

August von HAYEKs
Flora von Steiermark

i n z w e i B ä n d e n

1. Band, 1908—1911

2. Band, 1. Abteilung, 1911—1914

VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

Berlin W 35, Schöneberger Ufer 12a

2. Band, 2. Abteilung, 1956

AKADEMISCHE DRUCK- U. VERLAGSANSTALT

Graz, Leonhardstraße 59

Zum Einkleben in 2. Band, 1. Abteilung

I 12207

Flora von Steiermark

Eine systematische Bearbeitung
der im Herzogtum Steiermark wildwachsenden oder
im Großen gebauten Farn- und Blütenpflanzen nebst
einer pflanzengeographischen Schilderung des Landes

Mit Benutzung eines vom naturwissenschaftlichen Verein
für Steiermark angelegten Standortskataloges bearbeitet

von

Dr. August von Hayek

Privatdozent an der Universität Wien

Zweiter Band — Erste Abteilung

BERLIN

VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

W 35 SCHÖNEBERGER UFER 12a

1911—14

I 12207

Es wurden ausgegeben:

- Bogen 1—5 (S. 1—80) am 15. Juli 1911
6—10 (S. 81—160) am 3. November 1911
11—15 (S. 161—240) am 26. Januar 1912
16—20 (S. 241—320) am 30. März 1912
21—25 (S. 321—400) am 17. Juni 1912
26—30 (S. 401—480) am 27. November 1912
31—35 (S. 481—560) am 15. Mai 1913
36—40 (S. 561—640) am 20. August 1913
41—45 (S. 641—720) am 23. Januar 1914
46—50 (S. 721—800) am 31. Mai 1914
51—55 (S. 801—865) am 1. Dezember 1914

Alle Rechte vorbehalten

C. ~~Museum~~

D.

Naturhistorische Abteilung

2. Unterklasse: *Sympetalae* *Rehb.*

Blütenhülle fast ausnahmslos vorhanden und in Kelch und Blumenkrone differenziert. Blumenkrone vom Kelch verschieden, meist lebhaft gefärbt, und von wenigen Ausnahmen abgesehen vereintblättrig. Staubblätter meist der Blumenkronröhre eingefügt. Samenknospen in der Regel nur mit einem Integument.

Sympetalae *Rehb.* in *Mössl.* Handb. I. XXX. (1827); *Engl. Syll. Gr. Ausg.* 151 (1892), in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. II. 1. 3 (1889); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 395 (1908).

1. Ordnung: *Plumbaginales* *Wettst.*

Blüten fünfzählig, strahlig, mit in Kelch und Krone geschiedener Blütenhülle. Staubblätter fünf, vor den Kronblättern stehend. Fruchtknoten oberständig, aus fünf Fruchtblättern gebildet, einfächerig, von den fünf Fruchtblättern nur eines fertil mit einer basalen, fast in der Mitte des Fruchtknotens stehenden Samenanlage. Samenknospe mit zwei Integumenten.

Plumbaginales *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 397 (1908).

1 Familie: *Plumbaginaceae* *Vent.*

Blüten zyklisch, strahlig, zwittrig, mit 1—2 Vorblättern. Kelch trockenhäutig, fünfzipfelig, zwischen den Zipfeln gefaltet. Blumenkrone stieltellerförmig, fünfspaltig oder aus fünf freien Kronblättern gebildet. Staubblätter fünf, vor den Kronblättern stehend. Fruchtknoten oberständig, aus fünf Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit einer, an verlängertem, vom Grunde des Fruchtknoten bis zu dessen Spitze aufsteigendem Funikulus hängenden, an- und epitropen, mit zwei Integumenten versehenen Samenknospe. Mikropyle zur Zeit der Befruchtung von einem von der Spitze des Fruchtknotenfaches herabreichenden Zapfen überlagert. Same mit geradem Keimling und mehligem Nährgewebe.

Plumbagineae *Vent.* Tabl. anal. II. 276 (1794); *Endl.* Gen. pl. 223 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868). *Plumbaginaceae* *Lindl.* Nat. Syst. Ed. 2. 269 (1836); *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 116 (1889); *Wettst.* Handb. Syst. Bot. II. 2. 397 (1908).

Wicht. Literatur: *Boissier* in *De Candolle*, Prodr. XII. 617 ff. (1848). *Maury*, Etudes sur l'organisation et la distribution géographique des Plumbaginées, in *Annal. d. sc. nat. Bot.* 7. Ser. IV. 1. (1886).

1. *Statice L.* Grasnelke.

Blüten strahlig, zwittrig, in aus einzelnen Wickeln zusammengesetzten Köpfchen, die von trockenhäutigen Hüllblättern umgeben sind, deren äußere nach abwärts gerichtete, eine Scheide um das obere Stengelende bildende Fortsätze besitzen. Kelch trockenhäutig, trichterig, fünfzählig, gefaltet. Kronblätter frei oder nur am Grunde miteinander verwachsen. Staubblätter am Grunde der Blumenkrone eingefügt. Griffel fädlich, am Grunde behaart. Frucht eine sich am Grunde ringförmig öffnende, einsamige Kapsel.

Ausdauernde Pflanzen mit grundständigen linealen Blättern.

Statice L. Sp. pl. Ed. 1. 274 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 135 (1754) z. T.; *Hill* Brit. Herb. 345 (1756); *Mill.* Gard. Dict. Ed. 8. (1768); *Schinz* u. *Thellung* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LIII. 535 (1909). *Armeria Willd.* Enum. hort. Berol. 333 (1809); *Endl.* Gen. pl. 349 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1768); *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 124 (1889). *Statice* Sekt. *Armeria DC.* Fl. fr. III. 419 (1815); *Koch* Syn. Ed. 2. 682 (1844).

Wicht. Literatur: *Wallroth*, Monographie der Gattung *Armeria Willd.* in Beiträge zur Botanik II. 168 (1842); *Koch*, Beobachtungen über die Gattung *Armeria* in Flora VI. 689 (1823).

1. *Statice Armeria L.* Gemeine Grasnelke. Wurzelstock walzlich, von Blattresten dicht besetzt, mehrköpfig. Blätter zahlreich, grundständig, lineal, stumpf, einnervig, 1—2 mm breit, ganzrandig, gegen den Grund zu fein kurz gewimpert, sonst kahl, Schaft aufrecht, blattlos, bis 50 cm hoch, kahl. Köpfchen kugelig, 2—2,5 cm breit. Die äußeren Hüllblätter zugespitzt, die inneren breit abgestutzt und durch den auslaufenden Mittelnerv stachelspitz. Kelch 6 mm lang, an den Kanten kurz zottig. Kronblätter verkehrt-eilänglich, 10—12 mm lang, rotlila. Juli—September.

Statice Armeria L. Sp. pl. Ed. 1. 274 (1753) exkl. β . *Statice elongata Hoffm.* Deutschl. Fl. 2. Ausg. I. 150 (1804); *Koch* Syn. Ed. 2. 682 (1844). *Armeria vulgaris Willd.* Enum. hort. Berol. I. 333 (1809); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868). *Armeria elongata Koch* in *M. K.* Deutschl. Fl. II. 487 (1826). *Armeria campestris Wallr.* Beitr. II. 203 (1844).

An Felsen, Waldrändern, nur im oberen Murtale auf Serpentin in der Gulsen und im Tanzmeistergraben bei Kraubath und von da abwärts bis Kaisersberg und ins Lobmingtal.

2. *Statice montana Mill.* Alpen-Grasnelke. Wurzelstock walzlich, mehrköpfig, dick, von vertrockneten Blattresten besetzt. Blätter

grundständig, lineal oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, 2—5 mm breit, ganzrandig, kahl, ungewimpert, die unteren mehr-, die oberen dreinervig. Schaft aufrecht, bis 25 cm hoch, blattlos. Köpfchen kugelig, bis 3 cm breit. Alle Hüllschuppen breit abgerundet stumpf. Kelch 8—10 mm lang, an den Kanten kurz zottig. Kronblätter verkehrt-eilänglich, 15—20 mm lang, purpurn. Juni—August.

Statice montana Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Statice* No. 2 (1768). *Armeria alpina* Willd. Enum. port. Berol. I. 333 (1809); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881). *Statice alpina* Hoppe in Koch Syn. Ed. 1. 595 (1837), Ed. 2. 683 (1844).

Auf Alpentriften, an felsigen, steinigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2600 m), stellenweise häufig, aber nicht überall. In den nördlichen Kalkalpen angeblich in der Dachsteingruppe und im Todten Gebirge; häufig aber auf dem Reiting, Reichenstein, Hochschwab, der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe. In den Niederen Tauern auf dem Hochgolling, dem Klafferkessel, Waldhorn, Preber, im Tuchmarkaar bei Klein-Sölk, auf dem Gstoder, dem Bauleiteck, Hohenwarth, Greim, dem Hoch-Reichart, Seckauer Zinken, Griesstein. Häufig im Stangalpenzuge auf dem Rinsennock, Gregerlnock, Reisseck. Gemein in den Sanntaler Alpen.

2. Ordnung: Bicornes *Endl.*

Blüten zwittrig, meist strahlig. Kelch- und Kronblätter 4—5. Staubblätter doppelt so viel oder ebensoviel als Kronblätter und dann zwischen diesen stehend, meist frei und nicht mit den Kronblättern verwachsen. Antheren meist an der Spitze zweispaltig bis zweihörnig. Fruchtknoten aus zwei bis vielen Fruchtblättern zusammengesetzt, ober- oder unterständig; bei gleicher Zahl die Fruchtblätter meist vor den Kronblättern stehend. Kronblätter frei oder verwachsen. Samenknochen mit einem Integument.

Bicornes *Endl.* Gen. pl. p. XXVII, 746 (1836—40); *Eichl.* Syll. 39 (1880); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 399 (1908). *Ericales* *Lindl.* Nix. pl. 27 (1833); *Engl.*, Führer d. d. bot. Gart. Breslau 57 (1886), Syll. Gr. Ausg. 39 (1891).

2. Familie: Pyrolaceae *Ag.*

Blüten zwittrig, strahlig. Kelch- und Kronblätter 4—5, meist frei. Staubblätter doppelt so viel als Kronblätter, auf dem Blütenboden stehend, mit introrsen, an der Spitze mittels Poren oder mit einer gemeinsamen Querklappe aufspringend. Fruchtknoten oberständig; Fruchtblätter so viele wie Kronblätter und vor denselben

stehend. Griffel einer mit einfacher oder gelappter Narbe. Plazenten zentralwinkelständig, dick, mit zahlreichen kleinen Samenknospen. Samen sehr klein, mit lockerer Schale ohne Nährgewebe. Keimling aus wenigen Zellen gebildet, ungegliedert. Frucht eine fachspaltige Kapsel.

Pyrolaceae *Agardh* Class. pl. 18 (1826); *Lindl.* Key to syst. bot. 62 (1835); *Endl.* Gen. pl. 760 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 3 (1889). Ericaceae Trib. Pyroleae u. Monotropeae *Don* in *Edinb. phil. journ.* XVII. 152 (1834).

Wicht. Literatur: *Alefeld*, Über die Familie der Pyrolaceen, insbesondere die Unterfamilie der Pyroleen (gen. *Pyrola* L.) in *Linnaea* XXVIII. 1 (1856).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Pflanze bleich, beschuppt, ohne grüne Blätter | <i>Monotropa</i> . |
| Pflanze mit grünen Blättern | 2. |
| 2. Blüten einzeln oder in Trauben | <i>Pyrola</i> . |
| Blüten in Doldentrauben | <i>Chimaphila</i> . |

1. Unterfamilie: Pyroloideae (*Dum.*) *Drude*.

Antheren vor der Blütezeit nach außen zurückgebogen, später aufrecht, mit zwei Poren an der Spitze aufspringend. Blüten fünfgliederig, mit freien Kronblättern. Pollen in Tetraden.

Pyroleae *Dum.* Anal. Fam. 47 (1829); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 7 (1889); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 400 (1908).

1. *Chimaphila Pursh.* Winterlieb.

Blüten strahlig, zwittrig, in Doldentrauben. Kelch- und Kronblätter je fünf, frei. Staubblätter zehn. Griffel die Staubblätter nicht überragend, kurz und dick, Narbe fünfklappig. Kapsel fünffurchig, von der Spitze aus fünfklaappig zerreißend.

Stauden oder Halbsträucher mit zerstreut oder quirlig gestellten lederigen, immergrünen Blättern.

Chimaphila Pursh Fl. bor. Amer. I. 300 (1814); *Alef.* in *Linnaea* XXVIII. 77 (1856); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 8 (1889). *Pyrola* Sekt. *Chimaphila Wahlenbg.* Fl. Suec. 254 (1824); *Neilr.* Fl. N.-Öst. 604 (1858).

1. *Chimaphila umbellata* (L.) Nutt. Doldiges Winterlieb. Bis 25 cm hoher Halbstrauch. Wurzelstock kriechend. Blätter lederig, immergrün, kahl, oben dunkelgrün, unterseits blaß, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig oder länglich, stumpf, scharf gesägt, meist in der Stengelmittle rosettig gehäuft. Blüten in endständiger, 3—6-blütiger Doldentraube. Blütenstiele kurz flaumig. Kronblätter 5—6 mm lang, rundlich, weiß oder rosenrot. Staubblätter am Grunde

verbreitert, kahl. Griffel fast fehlend. Kapsel aufrecht, 5—6 mm lang. Juni. Juli.

Pyrola umbellata L. Sp. pl. Ed. 1. 396 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868). *Chimaphila corymbosa* Pursh Fl. bor. Am. I. 300 (1814); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 899 (1893). *Chimaphila umbellata* Nutt. Gen. N. Amer. pl. I. 274 (1818); *Alef.* in *Linnaea* XXVIII. 78 (1856).

In trockenen Waldstellen, selten. In der Umgebung von Graz im Walde bei Schloß Kroisbach (*Münster*) und beim Steirerhof (*Schmutz!*), bei Fanitz (*Trost*), St. Peter (*Unger*). Auf der Kuppe des Wildoner Berges (*Fritsch*) und auf dem Kollischberge bei Wildon (*Fritsch*), in der Klause bei Klech (*Gebhard*). Im Brunndorfer Walde bei Marburg und am Bachergebirge bei Windenau (*Murr*); hinter St. Nikolai bei Bad Neuhaus (*Reichardt*, *Rogenhofer*), bei Sachsenfeld (*Petriček*).

2. *Pyrola* L. Wintergrün.

Blüten strahlig, zwittrig, einzeln oder in Trauben. Kelch- und Kronblätter je fünf, frei. Staubblätter zehn. Griffel deutlich, die Staubblätter überragend, mit fünfstrahliger, auf runder Scheibe sitzender Narbe. Kapsel vom Grunde aus in der Mitte der fünf Fächer aufspringend, mit stehenbleibenden Scheidewänden.

Stauden mit abwechselnd stehenden gestielten immergrünen Blättern.

Pyrola L. Sp. pl. Ed. 1. 391 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 188 (1754); *Endl.* Gen. pl. 760 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 8 (1889).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Blüte einzeln, endständig | <i>P. uniflora.</i> |
| Blüten in Trauben | 2. |
| 2. Trauben einseitwendig. Blätter spitz | <i>P. secunda.</i> |
| Trauben allseitwendig. Blätter meist stumpf | 3. |
| 3. Griffel abwärts-, Staubblätter aufwärts gebogen | 4. |
| Staubblätter gleichförmig um den geraden Griffel zusammenschließend | 5. |
| 4. Kelchblätter eiförmig-dreieckig, so lang wie breit. Blüten grünlich gelb: | <i>P. chlorantha.</i> |
| Kelchblätter eilanzettlich, dreimal so lang als breit. Blüten weiß: | <i>P. rotundifolia.</i> |
| 5. Griffel etwas schief eingefügt, nach oben verdickt, aus der Blumenkrone etwas herausragend | <i>P. media.</i> |
| Griffel gerade eingefügt, nicht verdickt, in der Blumenkrone eingeschlossen: | <i>P. minor.</i> |

1. Untergattung: *Moneses* (Salisb.) Drude.

Diskus in Gestalt eines Nektar absondernden Randes entwickelt. Pollen in Tetraden. Griffel gerade. Blüte einzeln, endständig.

Moneses Salisb. in *Gray Nat. arrangem. brit. pl. II.* 403 (1821) als Gattung; *Alef.* in *Linnaea XXVIII.* 71 (1856). *Pyrola* Subg. *Moneses Drude* in *Engl. Nat. Pflanzenf. IV.* 1. 8 (1889). Sekt. *Parnassioides Koch* *Syn. Ed.* 1. 479 (1837), *Ed.* 2. 551 (1844).

1. *Pyrola uniflora* L. Einblütiges Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, kriechend. Stengel verkürzt, eine Rosette gestielter, rundlicher, in den Stiel rasch zugeschweiffter, abgestutzter oder stumpflicher, vorn anliegend gesägter, lederiger, kahler Blätter tragend. Blüte einzeln, aufrecht oder nickend, auf bis 15 cm langem Stiele, unter derselben ein rundliches Vorblatt. Blumenkrone radförmig, im Durchmesser 15—25 mm breit. Kelchblätter eiförmig, viel kürzer als die Blumenkrone. Kronblätter weiß, flach ausgebreitet. Kapsel 5—8 mm lang, aufrecht. Juni, Juli.

Pyrola uniflora L. *Sp. pl. Ed.* 1. 397 (1753); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 551 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 160 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 152 (1874); *Strobl* *Fl. Adm. II.* 19 (1882). *Moneses grandiflora Salisb.* in *Gray Nat. arrangem. brit. pl. II.* 403 (1821). *Moneses uniflora Alef.* in *Linnaea XXVIII.* 72 (1856).

In Wäldern bis in die Krummholzregion. Verbreitet in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen und der Zentralalpen bis zum Wechsel; bei Vorau, Birkfeld; in der Lantsch- und Schökelgruppe und auf dem Pleschkogel; bei St. Gotthard, in der Ragnitz, am Ruckerberg und auf dem Plabutsch bei Graz; auf dem Rosenkogel bei Stainz. Ferner am Bachergebirge, in den Karawanken und Sanntaler Alpen, am Dobroll bei Praßberg und am Medjevak bei Riez; bei Cilli.

2. Untergattung: *Actinocyclus* (*Klotzsch*) *Drude.*

Diskus aus zehn kleinen Drüsen am Grunde des Fruchtknotens gebildet. Pollenkörner einfach. Blüten in einseitwendigen Trauben.

Actinocyclus Klotzsch in *Monatsber. Berl. Akad.* (1857) 24 als Gattung; *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV.* 1. 9 (1889) als Untergattung. *Pirola Alef.* in *Linnaea XXVIII.* 8 (1856). *Ramischia Op. Sezn.* 82 (1852).

2. *Pyrola secunda* L. Einseitwendiges Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel etwa bis zur Mitte beblättert, aufsteigend oder aufrecht, bis 20 cm hoch. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, anliegend gesägt, lederig, dunkelgrün, glänzend. Blüten in einseitwendiger, gedrungener, reichblütiger Traube. Kelchblätter dreieckig-eiförmig, viel kürzer als die glockig zusammenschließende, weiße, 4—5 mm lange Blumenkrone. Griffel gerade, aus der Blumenkrone herausragend, kurz, mit breiter fünf-lappiger Narbe. Kapsel 4—5 mm lang. Juni, Juli.

Pyrola secunda L. Sp. pl. Ed. 2. 396 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); *Strobl* Fl. Admont II 19 (1882). *Ramischia secundiflora* *Opiz* Bel. Herbarbeil. No. 17 (1844).

In Nadelwäldern bis in die höheren Voralpen. Häufig durch die ganze Kette der nördlichen Kalkvoralpen und in der Lantsch- und Schökelgruppe. Ferner in den Zentralalpen am Aufstieg von Groß-Sölk auf das Gumpeneck; bei Rottenmann; im Murtales bei Oberwölz, Krauth, Judenburg, Leoben; im Sallagraben bei Köflach. Bei Graz bei Thal, auf dem Plabutsch, bei St. Leonhard, auf der Platte, im Stiftingtale, bei Maria Trost, St. Johann und Paul. Häufig bei Hartberg, Altenmarkt, Fürstenfeld, Gleichenberg, im Schloßwalde von Radkersburg; auf den Leitersberge bei Pößnitz. Im Bachergebirge bei Roßwein; bei Pölschach, Windischgraz; im Svetina-Walde bei Cilli, bei Römerbad.

3. Untergattung: *Eupyrola* (*Neilr.*) *Drude*.

Diskus fehlend oder rudimentär. Blüten in allseitwendigen Trauben.

Eupyrola Neilr. Fl. N.-Öst. 602 (1858) als Sektion, z. T.; *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 9 (1889).

Sekt. 1. *Amelia* (*Alef.*) *Drude*. Staubblätter gleichmäßig um den geraden Griffel zusammenneigend.

Amelia Alef. in *Linnaea* XXVIII. 25 (1856) als Gattung. *Pyrola* Sekt. *Amelia Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 9 (1889).

3. *Pyrola minor* L. Kleines Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel aufrecht, nur an der Basis eine Blattrosette tragend, bis 20 cm hoch, kahl. Blätter gestielt, rundlich bis eiförmig, kahl, lederig, schmal anliegend kerbsäbig oder ganzrandig. Blüten in endständiger, gedrungener, meist reichblütiger, allseitwendiger Traube. Kelchblätter dreieckig eiförmig, so lang wie breit, viermal so kurz als die Blumenkrone. Kronblätter glockig zusammenschließend, rundlich oder oval, 4—5 mm lang, weiß oder rosa. Griffel gerade eingefügt, gegen die Spitze nicht verdickt, halb so schmal als die nicht umrandete, fünfklappige Narbe, gerade vorgestreckt, aus der Krone nicht herausragend. Staubblätter um den Griffel zusammenschließend. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang, länger als die Griffel. Juni, Juli.

Pyrola minor L. Sp. pl. Ed. 1. 396 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); *Strobl* Fl. Adm. II. 93 (1882). *Pyrola rosea* *Sm.* Engl. bot. T. 2. 543 (1814). *Amelia minor Alef.* in *Linnaea* XXVIII. 25 (1856).

In Wäldern der Berg- und Voralpenregion bis ins Krummholz verbreitet und stellenweise häufig, im Gebiet des obersten Ennstales bei Gröbming und Schladming anscheinend fehlend.

4. *Pyrola media* Sw. Mittleres Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, nur an der Basis eine Blattrosette tragend. Blätter gestielt, rundlich bis eiförmig, stumpf oder bespitzt, schmal anliegend kerbsäbig oder ganzrandig, kahl, lederig. Blüten in endständiger, allseitswendiger, lockerer Traube. Kelchblätter lanzettlich, länger als breit, spitz, mit zurückgebogener Spitze, etwa halb so lang wie die Blumenkrone. Kronblätter oval, 6—8 mm lang, weiß, fast kugelig zusammenschließend. Griffel etwas schief eingefügt, gerade vorgestreckt, nach oben zu verdickt und die fünfknötige Narbe in der Mitte eine tellerförmige Vertiefung tragend, aus der Blumenkrone herausragend. Staubblätter gleichmäßig um den Griffel zusammenschließend. Kapsel kugelig, 5—6 mm lang, kürzer als der Griffel. Juni, Juli.

Pyrola media Swartz in Svensk Vetensk. Ak. Handl. (1804) 257. T. 7; Koch Syn. Ed. 2. 550 (1844); Maly Fl. Steierm. 160 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); Strobl Fl. Admont II. 19 (1882).

In Wäldern bis in die Voralpen, sehr zerstreut. Bei Aussee, am Fuß des Kalbling bei Admont, im Flitzengraben bei Gaishorn, bei Wildalpen. Am Rotkofel bei Turrach; in der Umgebung von Judenburg im Bürgerwalde, im Möschitzgraben und im Murwald bei Murdorf. In der Raabklamm bei Guttenberg und am Plabutsch bei Graz, bei Söchau, Fürstenfeld. Bei Groß-Florian; im Reinbachgraben bei Stainz. Am Bachergebirge bei Hausambacher und Schleinitz; am Wotsch; im Logartale bei Sulzbach.

Sekt. 2. ***Thelaia* (Alef.) Drude.** Griffel lang, herabgebogen. Staubblätter aufwärts gekrümmt.

Thelaia Alef. in Linnaea XXVIII. 33 (1856) als Gattung. *Pyrola* Sekt. *Thelaia Drude* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 9 (1889).

5. *Pyrola rotundifolia* L. Rundblättriges Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, nur am Grunde eine Blattrosette tragend. Blätter lang gestielt, rundlich oder oval (f. *ovalifolia* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 898 [1893]), meist stumpf, schwach gekerbt oder ganzrandig, kahl, lederig. Blüten in lockerer, allseitswendiger, endständiger Traube. Kelchblätter eilanzettlich, spitz, länger als breit, halb so lang wie die Blumenkrone. Kronblätter eiförmig, glockig, 6—8 mm lang, weiß. Staubblätter zusammenneigend, aufwärts gebogen. Griffel verlängert, herabgebogen, an der Spitze verdickt und auf der Verdickung die Narbe tragend. Kapsel kugelig, 5—6 mm lang, kürzer als der Griffel. Juni, Juli.

Pyrola rotundifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 396 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 19 (1882). *Thelaia rotundifolia* *Alef.* in *Linnaea* XXVIII. 60 (1882).

In Wäldern, unter Krummholz- und Alpenrosen, bis in die Krummholzregion (1600 m). Verbreitet in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen und in den Sanntaler Alpen. In den Zentralalpen selten, wie zwischen Hohentauern und den Bösensteinseen, am Hoch-Reichardt; bei Voitsberg, Stainz, Parfus bei Deutsch-Landsberg. Am Plabutsch bei Graz; häufiger bei Söchau, Fürstenfeld, Gleichenberg. Zerstreut in den windischen Büheln bei Pößnitz, Radkersburg, Groß-Sonntag. Im Straßener Walde bei Marburg; am Bachergebirge bei Oberlembach, St. Heinrich. Bei Bad Neuhaus, Store, Cilli.

6. *Pyrola chlorantha* Sw. Grünliches Wintergrün. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel aufrecht, nur am Grunde eine Blattrosette tragend, bis 30 cm hoch. Blätter rundlich, gestielt, ganzrandig oder schmal anliegend kerbsäbig, ledrig, kahl. Blüten in endständiger, allseitwendiger, lockerer Traube. Kelchblätter eiförmig-dreieckig, so lang wie breit, fast halb so lang wie die Blumenkrone. Kronblätter oval, glockig, 6—8 mm lang, blaß grünlichgelb. Staubblätter zusammenneigend, aufwärts gekrümmt. Griffel lang, herabgebogen, nach oben zu verdickt und auf der Verdickung die Narbe tragend. Kapsel kugelig, 5—7 mm lang, kürzer als der Griffel. Juni, Juli.

Pyrola chlorantha *Swartz* in *Svensk Vetensk. Akad. Handl.* (1810) 190, T. 5; *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 19 (1882). *Pyrola virens* *Schweigg.* u. *Körte* Fl. Erl. 154 (1811). *Pyrola media* *Hayne* *Arzneigew.* IV. T. 22 (1854), nicht *Swartz*. *Pyrola rotundifolia* *Sturm* *Deutschl. Fl.* H. 13, nicht *L.*

In Wäldern bis in die Voralpen. Auf dem Kalbling bei Admont; auf der Stolzalpe bei Murau; häufig bei Judenburg, St. Peter-Freyenstein, Leoben, auf dem Reiting. Bei Kirchdorf nächst Pernegg auf Serpentin; verbreitet in der Umgebung von Graz, wie bei Stübing, auf dem Ranachberge und Pleschkogel, bei Thal, St. Gotthard, Gösting, Maria-Trost, in der Ragnitz, auf der Platte und dem Rosenberge, bei St. Leonhard, auf dem Buchkogel bei St. Martin; bei Laßnitz. Bei St. Florian; bei Söchau, Fürstenfeld, auf dem Pöllitschberge und Herzogberge bei Radkersburg; bei Wolfszettel nächst Marburg. Am Bachergebirge bei Rothwein und St. Wolfgang; bei Bad Neuhaus, Topolschitz; zwischen Rietzdorf und Praßberg, bei Riez.

2. Unterfamilie: Monotropoideae (Nutt.) Drude.

Antheren aufrecht, mit einer gemeinsamen oder zwei getrennten Spalten aufspringend. Blüten 4—5-gliedrig mit freien oder glockig verwachsenen Kronblättern. Pollen einzeln.

Monotropeae Nutt. Gen. of N. Amer. pl. I. 272 (1818). Pirolaceae Unterf. Monotropoideae Drude in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 9 (1889).

3. Monotropa L. Ohnblatt.

Blüten zwittrig, strahlig, einzeln oder in traubigen Trugdolden. Kelchblätter 4—5, länglich, spatelig; Kronblätter ebenso viele, spatelig, am Grunde fast sackförmig, aufrecht zusammenschließend. Staubblätter doppelt so viele als Kronblätter, mit nieren- oder hufeisenförmigen Antheren, am Blütenboden inseriert. Diskus aus den Grund der Staubblätter umgreifenden Drüsen ausgebildet. Fruchtknoten unten unvollkommen 4—5-fächerig, oben ohne Mittelsäule, gelappt oder einfächerig. Griffel bleibend, mit trichterförmiger Narbe. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen sehr klein, lang spindelförmig.

Chlorophyllose Humusbewohner mit schuppenförmigen Blättern.

Monotropa L. Sp. pl. Ed. 1. 387 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 183 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868); *Drude* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. III. 1. 10 (1889). *Hypopitys Adans.* Fam. II. 443 (1763); *Endl.* Gen. pl. 761 (1836—40).

I. Monotropa Hypopithys L. Fichtenspargel. Ausdauernd; Wurzeln reich verästelt, netzartig verflochten, glasartig spröde. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, dick, wachsgelb, mit blaß bräunlichen, schuppenartigen Blättern besetzt. Blüten in endständiger, anfangs überhängender, dann aufrechter, reichblütiger (zymöser) Traube. Kronblätter länglich spatelig, 12—16 mm lang, gezähnt, bleich wachsgelb. Kapsel 6—8 mm lang. Juli—September.

Monotropa Hypopithys L. Sp. pl. Ed. 1. 387 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 559 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 152 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 19 (1882). *Hypopithys europaea Nutt.* Gen. N. Amer. pl. I. 271 (1818).

Tritt in zwei Rassen auf:

a. glabra Roth. Ganze Pflanze, auch die Innenseite der Blüten, kahl.

Monotropa Hypopithys α. *glabra Roth* Tent. fl. Germ. I. 180, II., 1, 462 (1788—89); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868). *Monotropa hypophegea Wallr.* Sched. crit. 191 (1822). *Hypopithys glabra DC.* Prodr. VII. 780 (1839); *Strobl* Fl. Admont II. 19 (1882).

In tief schattigen, humösen Wäldern, an Baumwurzeln, zerstreut. Auf der Tressen bei Aussee, am Fuß des Kalbling bei Admont; bei Kirchdorf nächst Pernegg, auf dem Pleschkogel, Plabutsch und Buchkogel bei Graz; bei Marburg, Pettau, Windischgraz.

b. hirsuta *Roth*. Blüten, besonders innen, oft auch die Traubenspindelel sammt den Blättern kurzhaarig.

Monotropa β . *hirsuta* *Roth* Tent. fl. germ. I. 180, II., 1, 462 (1788–89); *Koch* Syn. Ed. 2. 551 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 160 (1868). *Hypopithys multiflora* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. 285 (1772). *Monotropa hypopithys* *Wallr.* Sched. crit. 191 (1822). *Monotropa multiflora* *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 1. Aufl. 426 (1897).

In tief schattigen, humösen Wäldern, besonders in Nadelwäldern. Auf dem Tressensattel bei Aussee; am Fuß des Grimming bei Klachau; am Schafferwege und am Fuß des Kalbling bei Admont. Bei Aflenz, im Jesuiterwalde bei St. Peter-Freyenstein, auf dem Zellerhut bei Mariazell. Bei Übelbach, auf dem Schökel, bei Ulrichsbrunn, Eggenberg und auf der Platte bei Graz. Bei Trahütten nächst Deutsch-Landsberg, Arnfels. Im Bachergebirge bei St. Heinrich, bei Windischgraz.

Außerdem wurde *Monotropa Hypopithys* (aber in welcher Form?) noch an folgenden Standorten beobachtet: Bei Aussee; am Brucksattel bei Gstatterboden, bei Unterlaussa, am Fuß des Hochschwab bei Turnau, auf der Schneealpe. Bei St. Lorenzen nächst Trieben; zwischen Haberling und Frauenfeld, auf dem Liechtensteinberge und im Murwalde bei Judenburg; bei Kowald nächst Voitsberg. In der Umgebung von Graz bei Stübing, auf dem Buchkogel, bei St. Oswald, Plankenwarth. In den windischen Büheln bei Radkersburg; bei Bad Neuhaus.

3. Familie: Ericaceae *DC.*

Blüten zwitterig, meist strahlig. Kelchblätter meist 4–5, frei oder verwachsen. Kronblätter ebenso viele, meist röhrig, glockig oder krugförmig vereint, seltener frei. Staubblätter meist doppelt so viele als Kronblätter, frei, dem Blütenboden eingefügt. Antheren intrors, an der Spitze meist röhrenförmig verlängert oder mit paarigen Spornen oder Anhängseln versehen, gewöhnlich an der Spitze mit Poren oder Spalten aufspringend, seltener längsspaltig. Pollen in Tetraden. Fruchtknoten ober- oder unterständig, meist 4–5-fächerig. Samenknospen einzeln oder zahlreich, an zentraler Placenta. Griffel einer mit kopfiger Narbe. Frucht eine Kapsel oder eine Beere. Same mit kurzem geradem Keimling im reichlichen Nährgewebe, mit fest oder locker anliegender Schale.

Holzgewächse oder Halbsträucher mit ungeteilten, oft lederigen Blättern ohne Nebenblätter.

Ericaceae DC. Fl. franç. III. 675 (1805); *Endl.* Gen. pl. 750 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 546; *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Drude* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 15 (1889).

Wicht. Literatur: *Niedenzu*, Über den anatomischen Bau der Laubblätter der Arbutoideae und Vaccinieae in *Engl. Bot. Jahrb.* XI. 134 (1891).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Fruchtknoten unterständig | 2. |
| Fruchtknoten oberständig | 3. |
| 2. Blumenkrone tief 4—5-teilig, zurückgeschlagen. Stengel fädlich, kriechend: | |
| | <i>Oxycoccus.</i> |
| Blumenkrone glockig oder kugelig | <i>Vaccinium.</i> |
| 3. Kelchblätter vier. Blumenkrone vierzählig bis -teilig. Blätter nadel- oder schuppenförmig | 4. |
| Kelchblätter fünf. Blumenkrone fünflappig bis -blättrig. Blätter flach, oft am Rande umgerollt | 5. |
| 4. Blumenkrone länger als der Kelch. Staubblätter aus der Blumenkrone herausragend | <i>Erica.</i> |
| Blumenkrone kürzer als der rosenrote (selten weiße) Kelch. Staubblätter nicht herausragend | <i>Calluna.</i> |
| 5. Kronblätter frei, weiß | <i>Ledum.</i> |
| Kronblätter verwachsen | 6. |
| 6. Staubblätter fünf | <i>Loiseleuria.</i> |
| Staubblätter zehn | 7. |
| 7. Blumenkrone trichterig oder radförmig | 8. |
| Blumenkrone krugförmig bis fast kugelig | 9. |
| 8. Blumenkrone radförmig, ausgebreitet | <i>Rhodothamnus.</i> |
| Blumenkrone trichterig mit walzlicher Röhre | <i>Rhododendron.</i> |
| 9. Blätter aus keiligem Grunde verkehrt-eilänglich, unterseits bleicher. Frucht eine Beere | <i>Arctostaphylos.</i> |
| Blätter länglich bis lineal-lanzettlich, unterseits blaugrün. Frucht eine Kapsel | <i>Andromeda.</i> |

1. Unterfamilie: Rhododendroideae *Drude*.

Kronblätter frei oder verwachsen, abfällig. Antheren aufrecht, lang angewachsen, ohne borstenförmige Anhängsel. Fruchtknoten oberständig. Frucht eine scheidewandspaltige Kapsel. Samen mit stark gerippter, lose anliegender Schale, oft geflügelt.

Rhododendroideae *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 31 (1889). *Rhodoreae* *Don* in *Edinb. Phil. Journ.* XVII. 152 (1834).

1. Tribus: Ledeeae *Rchb.*

Kronblätter frei. Same lang geflügelt.

Ledeeae *Rchb.* *Handb.* 207 (1837); *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 31 (1889).

1. *Ledum L.* Porst.

Blüten strahlig, zwitterig, in endständigen Doldentrauben. Kelch fünfspaltig. Kronblätter frei, ausgebreitet. Staubblätter 5—10, mit an der Spitze sich mit Löchern öffnenden Antheren ohne Anhängsel. Fruchtknoten oberständig, fünffächerig, mit zahlreichen Samenknospen. Narbe fünfstrahlig. Frucht eine scheidewandspaltige Kapsel.

Ledum L. Sp. pl. Ed. 1. 391 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 185 (1754); *Endl. Gen.* pl. 759 (1836—40); *Koch Syn.* Ed. 2. 549 (1844); *Maly Fl. Steierr.* 158 (1868); *Drude in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 34 (1889).

1. *Ledum palustre L.* Sumpfp-Porst. Bis über 1 m hoher Strauch mit rutenförmigen Zweigen. Blätter sehr kurz gestielt, lineal, am Rande umgerollt, 2—4 cm lang und 2—4 mm breit, lederig, immergrün, oberseits kahl werdend, runzelig, unterseits rostrot filzig. Blüten in endständigen Doldentrauben, lang gestielt. Kelche, Blütenstandsachsen und junge Zweige rostrot wollig filzig. Kronblätter oval, 5—6 mm lang, ausgebreitet, weiß. Kapsel eiförmig, 3—5 mm lang. Mai, Juni.

Ledum palustre L. Sp. pl. Ed. 1. 391 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 550 (1844); *Maly Fl. Steierr.* 158 (1868); *Strobl Fl. Admont II.* 18 (1882).

In Torfmooren bei Aussee (*Niessl*) und Admont (*Somerauer!*), jetzt anscheinend verschwunden.

2. Tribus: Rhododendreae *Rehb.*

Blumenkrone trichterig oder glockig, schwach zygomorph. Same flach zusammengedrückt, breit geflügelt oder spindelig, geschwänzt.

Rhododendreae *Rehb.* Handb. 207 (1837); *Drude in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 31 (1891).

2. *Rhododendron L.* Alpenrose.

Blüten zwitterig, schwach zygomorph, einzeln oder in Dolden. Kelch fünfspaltig. Blumenkrone trichterig, glockig oder radförmig, mit meist walzlicher Röhre und schwach zweilippigem fünfklappigem Saum, zwei Lappen abwärts, drei aufwärts gerichtet. Staubblätter 5—10, lang vorgestreckt, abwärts gerichtet und dann aufwärts gekrümmt. Antheren ohne Anhängsel, an der Spitze mit Löchern aufspringend. Kapsel meist fünffächerig, von der Spitze aufspringend. Samen geflügelt.

Rhododendron L. Sp. pl. Ed. 1. 392 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 484 (1754); *Endl. Gen.* pl. 759 (1836—40); *Koch Syn.* Ed. 2. 549 (1844); *Maly Fl. Steierr.* 158 (1868), alle z. T.; *Reichenb. in Mössl. Handb. d. Gewächsk.* Ed. 2. I. 677 (1827); *Drude in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 34 (1889).

Wicht. Literatur: *Hooker f.*, Rhododendrons of Sikkim Himalaya (1849). *Maximovicz*, Rhododendreae Asiae orientalis in Mem. de l'Acad. St. Petersb. Ser. VII. XVI. Nr. 9 (1870). *Gremblich*, Die Formenreihe der Alpenrosen der Rotte Eurhododendron in Tirol in Österr. bot. Zeitschr. XXIV. 373 (1874).

I. Rhododendron ferrugineum L. Rostblättrige Alpenrose. Bis 1 m hoher reichästiger Strauch mit an der Spitze beblätterten Zweigen. Blätter kurz gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, vorn schmal zugerundet, ledrig, am Rande etwas umgerollt und ungewimpert, oberseits glänzend grün, unterseits von dicht geschlossenen Schülfern anfangs gelblichweiß, dann rostrot. Blüten in endständigen Trauben, lang gestielt. Kelch ein kurz fünfklappiges drüsiges Scheibchen darstellend. Blumenkrone trichterig-glockig, 15—18 mm lang, tief dunkel rosenrot, außen samt den Blütenstielen, Kelchen und Fruchtknoten drüsig-harzig punktiert. Staubfäden behaart. Kapsel eiförmig, 5—6 mm lang. Samen länglich-spindelig, 1 mm lang. Juni bis August.

Rhododendron ferrugineum L. Sp. pl. Ed. 1. 392 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 549 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 92 (1882).

An steinigen felsigen Stellen, in Kaaren in der Krummholz- und Hochalpenregion. In der ganzen Kette der Zentralalpen gemein und besonders in einem Höhengürtel zwischen 1800 und 2200 m ausgedehnte Buschbestände bildend, aber auch bis 1000 m herab- und in einzelnen Exemplaren bis über 2500 m ansteigend. Häufig auch in der ganzen Grauwackenzone vom Brandriedel bei Schladming bis zum Sonnwendstein. Ferner zerstreut in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, wie am Wege vom Sattel bei Aussee zur Gamsstelle, im Todten Gebirge, auf dem Pyrgas, Kalbling, in der Kemeten und in der Ardning bei Admont, häufig in der Hochtorgruppe (Wasserfallweg, Sulzkaar, Planspitze); ferner auf dem Eisenerzer Reichenstein, Reiting, Zeiritzkampel, überall auf dem Hochschwab, auf der Schnee- und Raxalpe. Auch am Bachergebirge an Felsen ober dem Lobnitz-Wasserfall und am Hirschfelsen im Faaler Revier. Weißblühend auf der Neualm im Schladminger Obertale und im Braunkaar am Fuß des Geierkogels bei Trieben. Fehlt in den südlichen Kalkalpen.

× **Rhododendron ferrugineum** × **hirsutum** *Schultz.* **Rh. intermedium** *Tsch.* Bis 1 m hoher reichästiger Strauch mit an der Spitze beblätterten Zweigen. Blätter kurz gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, vorn schmal zugerundet, ledrig, ganzrandig oder schwach gekerbt, am Rande etwas umgerollt, zerstreut steifhaarig gewimpert, unterseits von anfangs bleichen, dann rostroten Drüsen ziemlich gleichmäßig besetzt, die Zwischenräume zwischen den

Schülfern etwas größer als diese selbst. Blüten in endständigen Trauben, lang gestielt. Kelchzipfel eilanzettlich, 1,5—3 mm lang, etwas gewimpert, samt den Blütenstielen drüsig-harzig punktiert. Blumenkrone trichterig-glockig, 15—18 mm lang, tief dunkel rosenrot. Staubfäden behaart. Kapsel meist fehlschlagend.

Unterscheidet sich von *R. ferrugineum* durch die gewimperten, unterseits nicht geschlossen rostroten Blätter, von *R. hirsutum* durch die unterseits viel dichter und rostrot schülferigen Blätter.

Rhododendron intermedium Tausch in Flora (1836) I. 36; Koch Syn. Ed. 2. 549 (1844); Maly Fl. Steierm. 158 (1868); Strobl Fl. Admont II. 18 (1882). *Rhododendron ferrugineo-hirsutum* Schultz Arch. d. fl. (1850) 178, 231. *Rhododendron hirsutum* β . *intermedium* Doll. En. pl. Austr. inf. 84 (1842); Neubl. Fl. N.-Öst. 598 (1858).

Fast überall, wo die Stammeltern zusammentreffen, stellenweise häufig. Am Brandriedl bei Schladming, am Kalbling bei Admont, sehr häufig in der Hochtorgruppe am Wasserfallweg, auf der Koderalm, bei der Heßhütte und im Sulzkaar; auf dem Hochschwab und der Raxalpe. Auf dem Schiedeck und am Landauer See bei Schladming, auf dem Hohenwarth und Bösenstein. Am Karnerboden bei Turrach, im Roßboden auf dem Eisenhut.

In die Stammeltern rückschlagende Formen sind:

b. halense (*Grembl.*) Hay. Blätter spärlich gewimpert, unterseits dicht, fast geschlossen schülferig.

Rhododendron Halense Grembl. in Öst. bot. Zeitschr. XXIV. 375 (1875). *Rhododendron ferrugineum* \times *hirsutum* b. *halense* Hay. Fl. Steierm. II. 15 (1911).

Seltener. Am Ochsensteig am Hochschwab (*Peyritsch!*), auf dem Bösenstein (*Maly!*) und auf der Hochheide (*Statzer!*).

c. latifolium (*Hoppe*) Hay. Blätter gewimpert, nur wenig dichter schülferig als *R. hirsutum*.

Rhododendron germanicum δ . *latifolium* Hoppe in Flora XX. 1. 187 (1837). *Rhododendron ferrugineum* \times *hirsutum* c. *latifolium* Hay. Fl. Steierm. II. 15 (1911). *Rhododendron hirsutiforme* Grembl. in Öst. bot. Zeitschr. XXIV. 375 (1874).

Selten. Im Karlgraben bei Neuberg (*Feiller!*).

2. Rhododendron hirsutum L. Gewimperte Alpenrose. Bis 1 m hoher, reichästiger Strauch mit an der Spitze beblätterten Zweigen. Blätter kurzgestielt, elliptisch bis verkehrt-eiförmig, stumpf, klein gekerbt, am Rande steifhaarig gewimpert, oberseits glänzend, kahl, unterseits mit zerstreuten, anfangs gelblichen, später rostbraunen Drüsen besetzt, die Zwischenräume zwischen den

Drüsen viel größer als diese selbst. Blüten in endständigen Doldentrauben, lang gestielt. • Kelch deutlich fünfspaltig; Kelchzipfel lanzettlich, 2,5—5 mm lang, gewimpert oder an der Spitze fein zerschlitzt und drüsig. Blumenkrone trichterig-glockig, 12—18 mm lang, tief dunkel rosenrot, sehr selten weiß, besonders am Grunde und im Schlunde fein behaart, außen sowie die Blütenstiele zerstreut drüsig. Staubfäden behaart. Kapsel eiförmig, 5—7 mm lang. Same kommaförmig, 1 mm lang. Juni—August.

Rhododendron hirsutum L. Sp. pl. Ed. 1. 392 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 549 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882). *Rhododendron hirsutum* *α. genuinum* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 598 (1858).

An steinigen Abhängen, in Kaaren, auf alten Schutthalden. In der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen in der Krummholzregion (1200—1800 m), überall teils allein, teils mit *Erica carnea*, *Juniperus nana*, *Pinus Mughus*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Salix glabra* ausgedehnte Bestände bildend, einzeln aber bis 2000 m ansteigend und sehr häufig bis in die Täler herabsteigend, wie rund um den Altausseer See, am Grundelsee hinter der Villa Gabillon und am Fuß des Zinken bei Aussee; im Gesäuse und Johnsbachtale, im Lausatale, Salzatale, in der Fölz bei Aflenz, beim Todten Weib und im Mürztale unter Mürzsteg, im Saggraben bei Oberfrein, im Logartale und Sanntale. Nicht selten ferner auf Kalk in den Zentralalpen, so auf der Kalkspitze, dem Kamp und Schiedeck bei Schladming, auf dem Gumpeneck, an der Südseite des Hohenwarth, ober dem Gaistrumer Ofen bei Oberwölz, auf den Kalkvorlagen der Tauern bei Trieben; am Karnerboden bei Turrach, am Brandkogel der Stubalpe, auf der Koralpe; häufig auf dem Lantsch und in der Bärenschütz, und auch in der Weizklamm und Raabklamm bei Graz. Ferner zerstreut auf den Kalk- und Dolomitbergen Untersteiermarks, in nur 200—300 m M. H.: In den Schluchten bei St. Leonhard nächst Mießling bei Windischgraz; in der Teufelsschlucht bei Bad Neuhaus, auf dem Hum bei Tüffer, im Graschnitza-Graben und auf dem Turjeberge bei Römerbad, (am rechten Saveufer zwischen Trifail und Ratschach). Die weißblühende Form im Trawiestal am Hochschwab.

3. Tribus: Phyllodoceae *Maxim.*

Blumenkrone krugförmig, trichterig oder radförmig, strahlig. Samen eiförmig, walzlich oder kugelig.

Phyllodoceae *Maxim.* *Rhododendr. Asiae* or. in *Mem. Ac. Imp. sc. St. Petersb.* XVI. 9. (1870) 4; *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 38 (1889).

3. *Loiseleuria Desv.* Gemsenhaide.

Blüten strahlig, zwitterig, in endständigen Dolden. Kelch tief fünfzählig. Blumenkrone trichterig, mit fünfspaltigem Saum. Staubblätter fünf, mit getrennten, in Längsspalten aufspringenden Antheren. Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, in jedem Fach 2—3 Samenknospen. Narbe kopfig. Frucht eine von der Spitze an wandspaltig aufspringende Kapsel, die Klappen oft noch einmal zweispaltig. Same eiförmig, ungeflügelt.

Loiseleuria Desv. in Journ. bot. III. 1. 35 (1813); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 39 (1889). *Azalea L.* Sp. pl. Ed. 1. 150 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 75 (1754) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 548 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868). *Chamaeledum Lk.* En. hort. Berol. I. 210 (1821).

I. *Loiseleuria procumbens (L.) Desv.* Gemeine Gemsenhaide. Niederliegender, reichverästelter Zwergstrauch. Blätter gegenständig, kurz gestielt, oval oder länglich, 4—7 mm lang, lederig, dick, ganzrandig, am Rande umgerollt, unterseits zu beiden Seiten des Mittelnerven etwas flaumig, sonst kahl. Blüten in 2—4-blütigen Dolden. Kelchzähne länglich. Blumenkrone trichterig, 4—5 mm lang, dunkel rosenrot. Kapsel ellipsoidisch, 3—4 mm lang. Same eikugelig, 0,5 mm lang, hellbraun. Mai—Juli.

Azalea procumbens L. Sp. pl. Ed. 1. 151 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 548 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868). *Loiseleuria procumbens Desv.* in Journ. bot. III. 1. 35 (1813); *Strobl* Fl. Adm. II. 18 (1882). *Chamaeledon procumbens Lk.* Enum. hort. Berol. I. 210 (1821).

Auf Alpenmatten in der Krummholzregion (1500—2200 m), meist mit Strauchflechten und anderen Ericaceen formationsbildend. Sehr häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, noch häufiger aber auf Urgestein in der Zentralalpenkette bis zum Wechsel. Fehlt auf dem Lantsch und Schökel sowie in den südlichen Kalkalpen.

4. *Rhodothamnus Rechb.* Zwergalpenrose.

Blüten zwitterig, strahlig, lang gestielt in wenigblütigen Dolden. Kelch fünfteilig. Blumenkrone radförmig, tief fünfteilig. Staubblätter zehn, gleich lang, mit langen Staubfäden und sich an der Spitze mit Poren öffnenden Antheren. Fruchtknoten fünffächerig. Griffel verlängert mit kopfiger Narbe. Frucht eine von der Spitze sich fachspaltig öffnende Kapsel, die Klappen noch einmal sich spaltend. Same ellipsoidisch, ungeflügelt.

Rhodothamnus Rechb. in *Mössl.* Handb. d. Gewächsk. Ed. 2. I. 667 (1827); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 39 (1889).

1. Rhodothamnus Chamaecistus (L.) Rechb. Zwergalpenrose. Niedriger, bis 40 cm hoher, reichästiger Strauch. Blätter sehr kurz gestielt, abwechselnd, aus keiligem Grunde länglich bis eiförmig, schmal zugerundet oder spitz, lederig, kahl, am Rande steif borstig gewimpert und mitunter fein gesägt. Blüten lang gestielt, in 1—3-blütigen endständigen Dolden. Blütenstiele, Kelch und Fruchtknoten drüsenhaarig. Kelchblätter lanzettlich, viel kürzer als die Blumenkrone. Diese radförmig, ausgebreitet, 17—25 mm im Durchmesser, rosenrot; Antheren purpurschwarz. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang. Same ellipsoidisch, 0,5 mm lang, hellbraun. Juni, Juli.

Rhododendron Chamaecistus L. Sp. pl. Ed. 1. 392 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 549 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868). *Rhodothamnus Chamaecistus* *Rechb.* in *Mössl.* Handb. d. Gewächsk. Ed. 2. I. 688 (1827); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882).

An felsigen Stellen, auf alten Schutthalden, unter Alpenrosen, sehr häufig in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1000—2000 m) der nördlichen und südlichen Kalkalpen, einzeln bis 2200 m ansteigend und häufig bis ins Tal herabsteigend, wie im Gröbmingwinkel, bei Admont, im Gesäuse und Johnsbachtal, im Franzgraben bei Altenmarkt, bei Weichselboden, in der Fölz bei Aflenz, beim Todten Weib und in Steinalpl nächst Mürzsteg und im Saggraben bei Obertrein; im Sann-tale unter Sulzbach. Auch auf dem Berge Kozje bei Steinbrück (*Kropej*).

2. Unterfamilie: Arbutoideae (*Benth. Hook.*) *Drude*.

Kronblätter verwachsen, abfällig. Antheren in eine lange Röhre ausgezogen oder mit borstenförmigem Anhängsel. Fruchtknoten oberständig. Frucht eine Beere oder eine fachspaltige Kapsel. Same dreieckig-eiförmig, ungeflügelt.

Arbuteae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 578 (1876) als Tribus. Arbutoideae *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 32 (1889).

1. Tribus: Andromedeae *Don*.

Frucht eine fachspaltige Kapsel.

Andromedeae *Don* in *Edinb. Phil. journ.* XVII. 157 (1834); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 90 (1889).

5. *Andromeda* L. Kienporst.

Blüten zwittrig, strahlig, lang gestielt in endständigen Dolden. Kelchblätter fünf, frei. Blumenkrone krugförmig-glockig, fünfzählig, abfällig. Staubblätter zehn; Antheren an der Spitze mit Poren sich öffnend, zweihörnig. Fruchtknoten fünffächerig; Plazenten

an der Spitze der Mittelsäule, polsterförmig. Kapsel fünfkla-
ppig-fachspaltig, mit stehenbleibender Mittelsäule. Same eirund, glatt.

Andromeda L. Sp. pl. Ed. 1. 393 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 186 (1754); *Endl.*
Gen. pl. 755 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 547 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868);
Drude in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 42 (1889).

I. *Andromeda polifolia L.* Poleiblätteriger Kienporst. Bis
40 cm hoher Halbstrauch mit kriechendem Wurzelstock. Blätter
kurz gestielt, lanzettlich bis lineal, spitz, ganzrandig, am Rande
umgerollt, oberseits rinnig, glänzend dunkelgrün, unterseits blau-
grün bereift, kahl. Blüten in 2—8-blütigen endständigen Dolden,
lang gestielt, nickend. Kelchblätter dreieckig. Blumenkrone krug-
förmig-eiförmig, 5—7 mm lang, rosenrot, innen behaart, mit ei-
förmigen spitzen Zipfeln. Staubfäden behaart. Kapsel rundlich, 4 mm
lang, bereift. Juni, Juli.

Andromeda polifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 393 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 547
(1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151
(1874); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882).

In Hochmoore bis in die Krummholzregion. In allen Mooren bei
Aussee und Mitterndorf; in der Ramsau bei Schladming; in den Mooren
des Ennstales bei Steinach, Liezen, Selztal, Admont, und des Palntales
bei Trieben; am kleinen Bösensteinsee. Im Rotmoos bei Weichselboden,
im Hechtensee- und Mitterbacher-Torfmoor bei Mariazell, im Naßköhr
der Schnealpe; am Turracher See bei St. Lambrecht, im Seetal der
Seetaler Alpen; am Stoffsee auf der Hebalm bei Stainz. In den St.
Lorenzner Torfmooren am Bachergebirge.

2. Tribus: Arbutaeae *Rehb.*

Frucht eine Beere.

Arbutaeae *Rehb.* in *Mössl.* Handb. 206 (1837); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl*
Nat. Pflanzenf. IV. 1. 47 (1891).

6. *Arctostaphylos Adans.* Bärentraube.

Blüten strahlig, zwitterig, in Trauben. Kelch vierteilig. Blumen-
krone krugförmig, mit kurzem fünfzähigem Saum, abfällig. Staub-
blätter zehn; Antheren an der Spitze mit Poren sich öffnend. Diskus
meist einen freien Ring zwischen Staubblättern und Fruchtknoten
bildend. Fruchtknoten vier- bis zehn-, meist fünffächerig, in jedem
Fache eine hängende epitrope Samenknope. Frucht eine Steinbeere.

Arctostaphylos Adans. Fam. d. pl. II. 165 (1763); *Endl.* Gen. pl. 759
(1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 546 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868); *Drude*
in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 48 (1889).

Sekt. 1. **Uva ursi** (DC.) Hay. Steinbeere glatt, mehlig, die einzelnen Steinkerne frei oder schwach verwachsen. Blätter lederig, immergrün.

Arbutus Sekt. *Uva ursi* DC. Fl. franç. III. 638 (1805). *Arctostaphylos* Sekt. *Urva ursi* Hay. Fl. Steierm. II. 20 (1911). *Daphnidostaphylis Klotzsch* in *Linnaea* XXIV. 79 (1851). *Eu-Arctostaphylos* *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 49 (1889) als Untergattung.

1. Arctostaphylos Uva ursi (L.) Spr. Gemeine Bärentraube. Niedergestreckter, reich verästelter Zwergstrauch. Blätter lederig, immergrün, kurz gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt-eilänglich, stumpf oder schwach zugespitzt, ganzrandig, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits blasser, netzaderig. Blüten in kurzen überhängenden Trauben. Kelchblätter rundlich, rot, weiß berandet. Blumenkrone eiförmig-krugförmig, 6—7 mm lang, weiß, innen behaart. Antheren lang gehörnt. Beeren kugelig, scharlachrot, 5—7 mm lang; Steinkerne frei, dreiseitig. Mai—Juli.

Arbutus Uva ursi L. Sp. pl. Ed. 1. 395 (1753). *Arctostaphylos Uva ursi Spreng.* Syst. II. 287 (1825); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882). *Arctostaphylos officinalis* W. Gr. Fl. Siles. I. 391 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 546 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874) *Uva ursi buxifolia* Gray A nat. arrangem. brit. pl. II. 400 (1821).

An steinigen, trockenen Stellen, unter Krummholz, an Waldrändern, bis in die Krummholzregion, sehr zerstreut. In den nördlichen Kalkalpen in der Krummholzregion zerstreut, auf dem Stoderzinken bei Gröbming, auf der Hinteralpe bei Liezen, angeblich auf dem Kalbling bei Admont. Häufiger im westlichen Teil der Hochschwabgruppe bei Maria-Zell, auf der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe. Auf der Kampalpe bei Mürzzuschlag, dem Wechsel; am Hochalbl bei Seckau, in der Lamming bei Bruck. Bei Mahrenburg; zerstreut am Nordabhang des Bachergebirges zwischen Faal und Windenau; auf der Ovčeva und dem Kameni vrh in den Karawanken.

Sekt. 2. **Arctous** Gray. Steinbeere saftig, dünnhäutig, die einzelnen Steinkerne frei. Blätter sommergrün.

Arctous Gray Syn. Fl. N. Amer. II. 1. 27 (1878) als Sektion; *Niedenzu* in *Engl. bot. Jahrb.* XI. 2. 17 (1819); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 49 (1889) als Gattung. Gattung *Mairania* Neck. Elem. I. 219 (1790).

2. Arctostaphylos alpina (L.) Spreng. Alpen-Bärentraube. Niedergestreckter ästiger Zwergstrauch. Blätter sommergrün, lang gestielt, aus lang keiligem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich, spitz, fein gesägt, netzaderig, am Grunde gewimpert. Blüten vor oder mit den Blättern zugleich hervorbrechend, in wenigblütigen

Trauben. Kelchzähne dreieckig, rundlich, schwach gezähnt. Blumenkrone eiförmig-krugförmig, 4—5 mm lang, weiß oder rötlich, innen und am Saum reichlich behaart. Antheren kurz zweihörnig. Beeren kugelig, rot, zuletzt blauschwarz, 6—9 mm lang; Steinkerne länglich-linsenförmig. Mai—Juli.

Arbutus alpina L. Spec. pl. Ed. 1. 395 (1753). *Arctostaphylos alpina* Spreng. Syst. II. 287 (1825); *Koch* Syn. Ed. 2. 546 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 158 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882). *Arctous alpina Niedenzu* in *Engl. Bot. Jahrb.* XI. 180 (1801).

An felsigen Abhängen, auf steinigen Triften in der Krummholz- und Hochalpenregion, zerstreut. In den nördlichen Kalkalpen auf der Trisselwand bei Aussee, auf der Kammspitze und dem Stoderzinken bei Gröbming, auf dem Grimming, auf dem Pyrgas, Scheiblstein, dem Kalbling, an der Ostseite der Kemetwand bei Admont, am Tamischbachturm, auf dem Sulzkaarhund bei Hieflau; auf dem Reiting, Zeiritzkampl, Reichenstein, Polster, Hochschwab, Hochkaar, der Voralpe, dem Tonion, der Schnee- und Raxalpe. In den Niederen Tauern auf dem Hohenwarth, Hochschwung, Bösenstein, auf dem Hirschfeld bei Mautern und dem Seckauer Zinken. Auf der Koralpe. Auf der Ovčeva in den Karawanken und der Raduha in den Sanntaler Alpen.

3. Unterfamilie: Ericoideae *D. Don.*

Blumenkrone verwachsenblättrig, meist bleibend. Antheren mit sehr kurzen Konnektiv, in zwei spreizende, an der Spitze sich mit Löchern öffnende Kapseln geteilt, meist mit Anhängseln. Fruchtknoten oberständig. Frucht eine fachspaltige, selten wandspaltige, vielsamige Kapsel oder eine einsamige Nuß.

Ericaceae *D. Don* in *Edinb. phil. Journ.* XVII. 152 (1834). *Ericoideae* *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 32 (1889).

7. *Calluna Salisb.* Besenhaide.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelch tief vierspaltig, mit grünen Vorblättern gekreuzt, blumenkronartig. Blumenkrone viel kürzer als der Kelch, tief vierspaltig. Staubblätter acht, mit lang geschwänzten Antheren. Frucht eine scheidewandspaltige Kapsel mit stehengebliebener Mittelsäule und wenigsamigen Fächern. Same eiförmig, mit anliegender Schale.

Calluna Salisb. in *Transact. of Linn. Soc.* VI. 317 (1802); *Endl.* Gen. pl. 754 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 547 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Drude* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 57 (1889).

1. *Calluna vulgaris* (L.) Hull. Gemeine Besenhaide. Niederliegender, ästiger, bis 60 cm hoher Strauch, mit fein flaumigen oder kahlen Zweigen. Blätter dicht dachig sich deckend, gegenständig, eilanzettlich, stumpf, am Rande zurückgerollt, an der Basis pfeilförmig geschwänzt, 2,5 mm lang, kahl, lederig, immergrün. Blüten in ährenförmigen, meist einseitwendigen Trauben. Kelch 3—3,5 mm lang, blaß rosa, selten weiß, atlasartig glänzend. Kronblätter rötlich-lila, selten weiß, viel kürzer als der Kelch. Kapsel rundlich, behaart, 1 mm lang. Juli—September.

Erica vulgaris L. Spec. pl. Ed. 1. 352 (1753). *Calluna vulgaris* Hull Brit. Fl. Ed. 2. I. 114 (1808); *Koch* Syn. Ed. 2. 547 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1892). *Calluna Erica* DC. Fl. franç. III. 680 (1805); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 908 (1893).

In Wäldern, an trockenen Abhängen, sandigen Stellen, in Torfmooren gemein, in größter Menge aber auf kalkfreiem Boden. Steigt auf Kalk bis gegen 1000 m, in den Zentralalpen bis 2200 m an. Die weißblühende Form selten, wie auf der Plösch bei Admont, bei Graz, am Weg von Schwamberg zur Trenklerbrücke, auf der Koralpe nächst der Bodenhütte.

Ändert ab:

β. *hirsuta* (Gray) Hay. Äste und Blätter von abstehenden Härchen dicht flaumig, an den jungen Trieben dicht grauzottig.

Calluna sagittaeifolia var. *hirsuta* Gray Nat. Arrangem. brit. pl. II. 399 (1821). *Calluna vulgaris* β. *pubescens* Neilr. Fl. N.-Öst. 595 (1895). *Calluna Erica* β. *hirsuta* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 908 (1893). *Calluna vulgaris* β. *hirsuta* Hay. Fl. Steierm. II. 22 (1911).

Sehr selten im Hechtenseemoor bei Mariazell (Neilreich).

8. *Erica* L. Haide.

Blüten strahlig, zwittrig, in endständigen Dolden oder Trauben. Kelch krautig, meist kürzer als die Blumenkrone, vierspaltig oder -teilig. Blumenkrone verwachsenblättrig, krugförmig bis lang zylindrisch. Staubblätter acht; Antheren zweihörnig, an der Spitze mit Poren sich öffnend, mit oder ohne Anhängsel. Frucht eine fachspaltige, vielsamige Kapsel. Samen eiförmig bis kugelig.

Erica L. Sp. pl. Ed. 1. 352 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 167 (1754); *Endl.* Gen. pl. 759 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 547 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 58 (1889).

Wicht. Literatur: *Tausch*, Über das System der Gattung *Erica* in Flora XX. 489 (1837), *Bentham* in DC. Prodr. VII. 613 (1839). *Andrews*, The Heathery or a Monograph of the genus *Erica* (London, 1845).

1. Erica carnea L. Alpenhaide. Bis 70 cm hoher, liegender, reich ästiger Strauch. Blätter quirlig, schmal lineal, nadelförmig, ziemlich starr, spitz, am Rande oft schärflich, immergrün. Blüten in endständigen, reichblütigen, meist einseitwendigen Trauben, auf dünnen, mit schuppigen Vorblättern versehenen Stielen. Kelchblätter länglich, zugespitzt, halb so lang wie die Blumenkrone. Blumenkrone röhrig-krugförmig, kurz vierlappig, 6—8 mm lang, rosenrot, selten weiß. Antheren aus der Blüte herausragend, purpurschwarz, an weißen Blüten hellbraun. Kapsel ellipsoidisch, in der Blumenkrone eingeschlossen. Same länglich, 1 mm lang, warzig. März—Mai.

Erica carnea und *Erica herbacea* L. Sp. pl. Ed. 1. 355 (1753). *Erica carnea* Jacq. Enum. stirp. Vind. 65 (1763); Koch Syn. Ed. 2. 548 (1753); Maly Fl. Steierm. 157 (1868); Murr. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1868); Strobl Fl. Admont II. 17 (1882).

In Wäldern, an felsigen Abhängen, bis in die Krummholzregion (2000 m), nur auf Kalk, hier aber überall gemein. In der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen, im Lantsch und Schoekelgebiete, überall bei Graz und Weiz und im ganzen südsteirischen Berglande. Auf Kalk auch in den Zentralalpen, wie auf der Kalkspitze und dem Schiedeck bei Schladming, bei Trieben, Schloß Hautzenbiehl nächst Fürstenfeld, Bruck, Krieglach; auf der Stubalpe, am Heiligen Berge bei Voitsberg und am Ligistberg bei Köflach. Auf Serpentin bei Kraubath und bei Kirchdorf nächst Pernegg. Auch bei Marburg, besonders im Brunndorfer Walde, am Stadtberge von Pettau; am Bachergebirge bei Maria-Rast, St. Leonhard, St. Wolfgang, Lembach, Faal. Die weißblühende Form am Semmering und Sonnwendstein, im Baumtale am Steinalpl, am Abhang der Menina-planina bei Oberburg.

4. Unterfamilie: Vaccinioideae DC.

Kronblätter verwachsen, abfällig. Antheren in eine lange Röhre ausgezogen oder zweihörnig. Fruchtknoten vollkommen unterständig. Frucht eine Beere.

Vaccinieae DC. Théor. elem. 216 (1813). Vaccinioideae Drüde in Engl. Nat. Pflanzenf. IV. 1. 32 (1889).

9. Vaccinium L. Heidelbeere.

Blüten strahlig, zwittrig, einzeln oder in Trauben. Kelchzipfel 4—5, kurz. Blumenkrone verwachsenblättrig, krugförmig oder glockig, mit 4—5-lappigem Saum. Staubblätter doppelt so viele als Kronblätter, am Rande des Diskus eingefügt. Antheren zweihörnig, an der Spitze der Hörner sich mit Poren öffnend, gespornt

oder ungespornt. Fruchtknoten unterständig, 4—5, sehr selten zehnfächerig, in jedem Fach mehrere Samenknospen. Frucht eine viel-samige Beere:

Vaccinium L. Sp. pl. Ed. 1. 349 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 166 (1754); *Endl.* Gen. pl. 757 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 545 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 51 (1891), alle z. T.; *Pers.* Syn. I. 478 (1805); *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 573 (1876).

Sekt. 1. **Myrtillus Koch.** Blumenkrone krugförmig, die Staubblätter einschließend. Blätter sommergrün.

Myrtillus Koch Syn. Ed. 1. 474 (1837); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 51 (1889).

1. Vaccinium Myrtillus L. Gemeine Heidelbeere. Bis über 50 cm hoher Halbstrauch mit kriechendem Wurzelstock und kantigen Ästen. Blätter kurz gestielt, eiförmig oder rundlich, spitz oder stumpflich, klein gesägt, unbereift, kahl. Blüten einzeln blattwinkelständig, hängend. Blumenkrone kugelig-krugförmig, grünlich-weiß oder rötlich, 5—7 mm lang. Beeren kugelig, 6—10 mm lang, blauschwarz, blau bereift, genießbar. April—Juni.

Vaccinium Myrtillus L. Spec. pl. Ed. 1. 349 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 545 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882). *Myrtillus niger Gilib.* Fl. Lith. 4.

In Wäldern, auf Haiden, in Mooren, in alpinen Strauchformationen, gemein bis in die Hochalpenregion (2200 m), in größter Menge aber als Niederwuchs der Wälder auf kalkfreiem Boden, wie in den Zentralalpen und am Bachergebirge.

Ändert ab:

β. *leucocarpum Dum.* Früchte weiß.

Vaccinium Myrtillus var. *leucocarpum Dum.* Fl. belg. 53 (1827). Vergl. *Ascherson* u. *Magnus* in Ber. d. deutsch. bot. Ges. VII. 387 (1889) und in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI. Abh. 677 (1891).

Selten. Bei Fischbach nächst Krieglach, Graz, im Zelinger Walde bei St. Josef nächst Stainz.

2. Vaccinium uliginosum L. Sumpf-Heidelbeere. Bis 60 cm hoher Strauch mit kriechendem Wurzelstock. Blätter fast sitzend, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig oder länglich, stumpf, ganzrandig, bläulichgrün, unterseits blasser und deutlich netzaderig, an den Nerven sehr fein flaumig. Blüten zu 2—4 an der Spitze der heurigen Zweige. Blumenkrone eikrugförmig, weiß oder rosenrot, 5—7 mm lang. Beere kugelig, 7—10 mm lang, blauschwarz, blau bereift, genießbar. Juni, Juli.

Vaccinium uliginosum L. Sp. pl. Ed. 1. 350 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 545 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 18 (1882).

Auf Torfmooren, ferner an feuchten Stellen, unter alpinen Zwergsträuchern der Krummholz- und Hochalpenregion. Gemein in allen Torfmooren bei Aussee, Mitterndorf, in der Ramsau bei Schladming, im Ennstale bei Irnding, Liezen, Selztal, Admont, im Paltentale bei Trieben und Gaishorn, im Rotmoos bei Weichselboden, in der Terz, im Unterbacher- und Hechtenseemoore bei Mariazell, im Wechselgebiete. Ferner häufig in der Krummholz- und Hochalpenregion (2300 m) der nördlichen, seltener der südlichen Kalkalpen, gemein in der ganzen Zentralalpenkette bis zum Wechsel; auch am Roßbacher Kogel bei Marburg.

Sekt. 2. **Vitis Idaea** *Koch*. Blüten glockig, die Staubblätter einschließend. Blätter immergrün.

Vitis Idaea *Koch* Syn. Ed. 1. 474 (1837); *Drude* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 51 (1891).

3. Vaccinium Vitis Idaea L. Preiselbeere. Bis 30 cm hoher Zwergstrauch mit flaumigen Ästen und kriechendem Stamm. Blätter kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder schwach gekerbt, am Rande umgerollt, lederig, immergrün, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, punktiert. Blüten in endständigen überhängenden reichblütigen Trauben. Blumenkrone glockig, weiß oder rötlich, 5—7 mm lang. Antheren ungespornt. Beeren kugelig, 6—10 mm lang, dunkel scharlachrot, genießbar. Mai—Juli.

Vaccinium Vitis Idaeae L. Sp. pl. Ed. 1. 351 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 545 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 658 (1874); *Strobl* Fl. Adm. II. 19 (1882). *Vitis Idaea punctata* *Mnch.* Meth. 47 (1794).

In Wäldern, Torfmooren, unter Heidelbeeren, bis in die Hochalpenregion (2700 m). Gemein in den nördlichen und südlichen Kalk- sowie in den Zentralpen. Auch noch bei Frohnleithen, Peggau, Gratwein, Graz (Rosenberg, Platte); bei Voralpe, Pöllau, Hartberg. Am Bachergebirge in höheren Lagen bei St. Heinrich, St. Wolfgang; bei Windischgraz, Neuhaus.

10. Oxycoccus Ad. Moosbeere.

Blüten strahlig, zwitterig, einzeln, blattwinkelständig. Kelchzipfel 4—5, stumpflich. Kronblätter 4—5, frei oder am Grunde kurz vereint, länglich, zurückgeschlagen, einzeln abfällig. Staubblätter doppelt so viele als Kronblätter, aus der Krone herausragende; Antheren zweihörnig, ohne Anhängsel, an der Spitze sich mit Poren

öffnend. Fruchtknoten unterständig, 4—5-fächerig, in jedem Fach mehrere Samenknochen. Frucht eine vielsamige Beere.

Oxycoccus Adans. Fam. d. pl. II. 164 (1762); *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 575 (1876). *Vaccinium* Subg. *Oxycoccus* A. *Gray* Chlor. Bor. Amer. I. 52 (1846); *Drude* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 51 (1889).

I. *Oxycoccus quadripetala* Gilib. Gemeine Moosbeere. Halbstrauchig mit fädlich verlängerten, kriechenden, bis 60 cm langen purpurroten Stengeln. Blätter sehr kurz gestielt, höchstens 10 mm lang, eiförmig, stumpf oder spitz, am Rande umgerollt, kahl, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün. Blüten zu 1—3 aus der Spitze kleiner blattwinkelständiger Knospen entspringend, nickend. Kronblätter rosenrot, 6—7 mm lang, mit länglichen, zurückgeschlagenen Zipfeln. Staubfäden behaart. Beeren kugelig, 9—12 mm lang, blutrot, genießbar. Juni, Juli.

Oxycoccus quadripetala Gilib Fl. Lith. I. 5 (1780). *Vaccinium Oxycoccus L.* Sp. pl. Ed. 1. 351 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 545 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 159 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 151 (1874). *Schollera Oxycoccus Roth* Tent. fl. Germ. I. 170 (1788). *Oxycoccus palustris Pers.* Syn. I. 419 (1805); *Strobl* Fl. Admont II. 19 (1882). *Oxycoccus vulgaris Pursh* Fl. Amer. sept. I. 263 (1814).

In Hochmooren, torfigen Wäldern, bis in die Krummholzregion (1700 m). In allen Mooren bei Aussee, Mitterndorf, in der Ramsau bei Schladming; am Miesbodensee bei Gröbming, in allen Mooren des Ennstales bei Irdning, Liezen, Selztal, Admont, des Paltentales bei Trieben, Gaishorn, bis zu den Bösensteinseen. Im Rotmoos bei Weichselboden, im Mitterbacher- und Hechtenseemoor bei Mariazell; im Naßköhr der Schneealpe. Im Bachergebirge bei St. Heinrich und in den Lorenzner Torfmooren.

23. Ordnung: Primulales *Lindl.*

Blüten strahlig, zwittrig, meist fünf-, selten 4—8-zählig. Kelch verwachsenblättrig; Kronblätter verwachsen, selten frei. Staubblätter meist doppelt so viele als Kronblätter, obdiplostemonisch, doch der vor den Kelchblättern stehende Kreis fehlend oder rudimentär. Fruchtknoten oberständig, frei, einfächerig, mit einer oder zahlreichen Samenknochen an zentraler freier Plazenta. Samenknochen mit zwei Integumenten.

Primulales *Lindl.* Nix. pl. 27 (1833); *Engl.* Syll. Gr. Ausg. 154 (1892); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 404 (1908).

4. Familie: Primulaceae Vent.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelch meist glockig, 4—7, meist fünfzählig, bleibend. Kronblätter 4—7, meist fünf, verwachsen, selten fehlend. Blumenkrone gewöhnlich mit langer Röhre und fünfzipfeligem Saum. Staubblätter so viele wie Blumenkronzipfel und vor denselben stehend. Staubfäden frei oder auf den Kronblättern stehend; Antheren der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten fast stets oberständig, einfächerig, mit freier Zentralplazenta. Samenknospen zahlreich, halb umgewendet oder umgewendet, mit zwei Integumenten. Griffel einer, mit kopfiger Narbe. Frucht eine Kapsel. Keimling klein, im fleischigen Nährgewebe.

Krautige Gewächse mit meist ungeteilten Blättern ohne Nebenblätter.

Primulaceae Vent. Tabl. II. 285 (1794); Endl. Gen. pl. 729 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 666 (1844); Maly Fl. Steierm. 153 (1891); Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 98 (1889).

Wicht. Literatur: Pax u. Knuth, Primulaceae in Engler. Das Pflanzenreich IV. 237 (1905).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Stengel beblättert | 6. |
| Nur ein blattloser Schaft vorhanden oder Blätter und Blüten grundständig | 2. |
| 2. Kronzipfel lang, zurückgeschlagen | <i>Cyclamen</i> |
| Kronzipfel ausgebreitet oder aufrecht | 3. |
| 3. Blumenkrone vielspaltig zerschlitzt | <i>Soldanella</i> |
| Blumenkronsaum fünfspaltig | 4. |
| 4. Blätter handförmig gelappt | <i>Cortusa</i> |
| Blätter ungeteilt | 5. |
| 5. Blumenkronröhre eiförmig, an der Spitze verengt, ungefähr so lang wie der Kelch. Blüten klein, weiß oder rosa. Blätter lanzettlich bis lineal, ganzrandig, oder in polsterförmigen Rasen wachsende Pflanzen | <i>Androsace</i> |
| Blumenkronröhre walzlich, am Schlund meist erweitert. Blüten ansehnlich, gelb, rosarot oder purpurn. Blätter oval oder verkehrt-eiförmig, selten länglich, dann gesägt | <i>Primula</i> |
| 6. Kron- und Staubblätter meist sieben | <i>Trientalis</i> |
| Kron- und Staubblätter 4—5 | 7. |
| 7. Niedrige, in polsterförmigen Rasen wachsende Alpenpflanze | <i>Androsace</i> |
| Keine polsterförmigen Rasen bildend | 8. |
| 8. Blätter kämmig fiederteilig, untergetaucht | <i>Hottonia</i> |
| Blätter ungeteilt | 9. |
| 9. Blätter wechselständig | <i>Centunculus</i> |
| Blätter gegen- oder quirlständig | 10. |
| 10. Blüten rot oder blau, selten weiß | <i>Anagallis</i> |
| Blüten gelb | <i>Lysimachia</i> |

1. Tribus: Androsaceae *Rehb.*

Blüten strahlig. Kronzipfel ausgebreitet oder aufrecht, selten zurückgeschlagen, in der Knospenlage dachig oder klappig. Fruchtknoten oberständig. Wurzelstock nicht knollig.

Androsaceae *Rehb.* in *Mössl.* Handb. d. Gewächsk. I. 40 (1827). *Primuleae Benth. et Hook.* Gen. pl. II. 629 (1873); *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 104 (1889).

1. Subtribus. Primulinae *Pax.* Kronzipfel ungeteilt oder zweispaltig. Kapsel 5—10-zählig aufspringend.

Primulinae *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 104 (1889); *Pax* u. *Kunth* Primulac. 17 (1905).

1. *Primula L.* Schlüsselblume.

Blüten strahlig, zwittrig, in endständigen Dolden, selten einzeln oder in Quirlen. Kelch röhrig oder trichterig, fünfzählig, bleibend. Blumenkrone trichterig oder präsentiertellerförmig, mit verlängerter, am Schlund meist erweiterter Röhre, und ungeteilten bis zweilappigen, in der Knospenlage dachigen Zipfeln. Staubblätter fünf, mit sehr kurzen Fäden, der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten oberständig, kugelig oder eiförmig, mit zahlreichen Samenknochen. Griffel verlängert, mit kopfiger Narbe. Kapsel mit 5—10 Zähnen aufspringend.

Blüten teils langgriffelig (makrostyl) mit im Schlunde stehender, die Antheren überragender Narbe, teils kurzgriffelig (mikrostyl), mit tiefer als die Antheren stehender Narbe.

Primula L. Sp. pl. Ed. 1. 147 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 70 (1754); *Endl.* Gen. pl. 731 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 673 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868); *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 105 (1889); *Pax* u. *Kunth* Primulac. 17 (1905).

Wicht. Literatur: *Schott*, Sippen der österreichischen Primeln (Wien, 1851); *Wilde* Blendlinge der österreichischen Primeln (Wien, 1852). *A. Kerner*, Primulaceen-Bastarde der Alpen in *Österr. bot. Zeitschr.* XXV 77 (1875). *Pax*, Monographische Übersicht der Gattung *Primula* in *Engler's Bot. Jahrb.* X. 75 (1889). *Widmer*, Die europäischen Arten der Gattung *Primula* (München, 1891).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blätter mehr minder runzelig, unterseits deutlich netzaderig, in der Jugend rückwärts gerollt 7.
- Blätter nicht runzelig, dick, in der Jugend nach oben zusammengerollt 2.
2. Blüten gelb *P. Auricula.*
- Blüten rot oder violett 3.
3. Schaft und Blattstiel von drüsentragenden Haaren kurz zottig. Blätter beiderseits kleberig-flaumig *P. villosa.*
- Schaft und Blattstiele kahl 4.

4. Blätter ganzrandig, knorpelig berandet 5.
Blätter nicht ganzrandig und nicht knorpelig berandet 6.
5. Blätter oval, sehr schmal knorpelig berandet. Schaft dicht mit sehr kleinen sitzenden Drüsen besetzt (Lupe!) *P. Clusiana.*
Blätter länglich-elliptisch, breit knorpelig berandet. Schaft ganz kahl: *P. Wulfemana.*
6. Blüten purpurn. Blätter keilig, vorn mit 3—9 großen spitzen Sägezähnen: *P. minima.*
Blüten blauviolett. Blätter länglich, mit 7—20 kleinen Sägezähnen: *P. glutinosa.*
Blätter kahl, unterseits mehlstaubig. Blüten rot 8.
Blätter unterseits behaart, nicht bestäubt. Blüten gelb 9.
8. Blumenkronröhre um die Hälfte länger als der Kelch *P. farinosa.*
Blumenkronröhre dreimal so lang als der Kelch *P. longiflora.*
9. Alle Blüten grundständig *P. vulgaris.*
Blüten in gestielten Dolden 10.
10. Blumenkrone goldgelb, mit konkaven Zipfeln *P. veris.*
Blumenkrone schwefelgelb, mit flachen Zipfeln *P. elatior.*

Sekt. 1. **Primulastrum Duby.** Blätter in der Knospe rückwärtsgerollt, runzelig, behaart, ungeteilt, am Grunde nicht herzförmig. Blüten in Dolden, gestielt.

Primulastrum Duby in *DC. Prodr.* VIII. 35 (1844) z. T.; *Widmer* Europ. Art. Prim. 25, 124 (1891). *Euprimula Schott* Sipp. Österr. Prim. 10 (1851). *Vernales Pax* in *Engl. bot. Jahrb.* X. 177 (1889), in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 106 (1889); *Pax* u. *Knuth* *Primulac.* 47 (1905).

I. Primula elatior (L.) Schreb. Hohe Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Blätter grundständig, eiförmig, in den geflügelten Stiel plötzlich, mitunter herzförmig zusammengesogen, meist etwas kürzer als ihr Stiel, runzlich, unregelmäßig gezähnt, beiderseits grün oder unterseits in der Jugend graugrün, oberseits kahl oder an den Nerven spärlich kurzhaarig, unterseits an den Nerven angedrückt behaart. Schaft länger als die Blätter, bis 30 cm hoch, kurz flaumig. Dolde einseitwendig, 3—12-blütig. Deckblätter viel kürzer als die Blütenstiele, eilanzettlich. Kelch walzlich, 8—15 mm lang, scharfkantig, blaßgelb mit grünen Kanten, kurz flaumig, kürzer als die Kronröhre; Kelchzähne etwa halb so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone mit weit trichterigem oder flachem Saum, im Durchmesser 7—15 mm breit, schwefelgelb mit dottergelbem Schlunde, schwach wohlriechend. Kapsel zylindrisch, 12 mm lang, so lang oder länger als der Kelch. April, Mai, in höheren Lagen später.

Primula veris β . *elatior* *L. Sp. pl. Ed.* 1. 143 (1753). *Primula elatior* *Schreb. Spic. fl. Lips.* 5 (1771); *Jacq. Misc.* I 158 (1778); *Koch Syn. Ed.* 2. 674

(1844); *Maly* Fl. Steierm. 154 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzegeogr. Steierm. 149 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 16 (1882); *Widmer* Europ. Art. Prim. 127 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 49 (1905).

Auf Wiesen. Gemein und meist massenhaft in den ganzen Vor-alpen bis in die Krummholzregion, einzeln bis 2200 m ansteigend. Ferner bei Peggau, Gösting, am Plabutsch, und in den Murauen bei Graz, bei Wildon, Lebring. Häufig am Bachergebirge; zerstreut bei Sauritsch, Neuhaus, Cilli.

Eine Mißbildung ist

m. *brevicalyx* *Strobl*. Kelch nur halb so lang wie die Kronröhre.

Primula elatior f. *brevicalyx* *Strobl* Fl. Admont II. in Jahresber. Staatsgymn. Melk (1882) 16. *Primula* Zahlbruckneri *Vest* in Steierm. Zeitschr. III. 158 (1821).

Selten. Im Stiftsgarten von Admont (*Strobl*), bei Seewiesen (*Zahlbruckner*).

× *Primula elatior* × *vulgaris* *Gren.* **P. digenea** *A. Kern.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kantig, schief. Blätter grundständig, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, meist allmählich, seltener rasch in den geflügelten Stiel verschmälert, so lang oder länger als dieser, runzlich, unregelmäßig gezähnt, oberseits kahl oder zerstreut kurz kraushaarig, unterseits auf den Nerven behaart. Schaft so lang oder kürzer als die Blätter, bis 10 cm hoch, kurz flaumig. Dolde allseitwendig, 2—8-blütig; Blüten lang gestielt. Deckblätter lanzettlich bis lineal, viel kürzer als die Blütenstiele. Kelch walzlich, 10—15 mm lang, blaßgelb mit grünen Kanten, kürzer als die Kronröhre, vornehmlich an den Kanten kurzhaarig. Blumenkrone mit weit trichterigem oder flachem Saume, im Durchmesser 15—22 mm breit, schwefelgelb mit dottergelbem Schlunde, geruchlos. April.

Unterscheidet sich von *Primula elatior* durch den kurzen Schaft, die allseitwendige Dolde und größere Blüten; von *P. vulgaris* durch den entwickelten Schaft und kleinere Blüten; von *P. veris* × *vulgaris* durch die auf der Oberfläche und zwischen den Nerven der Unterseite nicht kurz flaumigen Blätter und die zwischen den Nerven meist kahlen Kelche.

Primula elatior × *vulgaris* *Gren.* Fl. chaine jurass. 500 (1865—75). *Primula digenea* *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXV. 79 (1875). *Primula acaulis* × *elatior* *Muret* in *Reut.* Cat. pl. Genève (1861) 144; *Widmer* Europ. Art. *Primula* 132 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 61 (1905). *Primula elatior* *Hill* Veg. Syst. VIII. 25 (1765).

Unter den Stammeltern. Bei St. Radegund (*Alexander!*), Gösting (*Fürstenwärther!*) und in den Murauen bei Abtissendorf (*Palla*) und Puntigam (*Janchen*) bei Graz.

2. Primula vulgaris Huds. Stengellose Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, senkrecht oder schief. Blätter grundständig, aus keiligem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig bis zungenförmig, stumpf, runzelig, unregelmäßig gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits auf den Nerven weichhaarig, sonst fast kahl. Blüten auf langen dünnen kraus weichhaarigen Stielen grundständig, zahlreich. Kelch röhrig, später trichterig glockig, 8—20 mm lang, grün, zwischen den Nerven weißlich, an den Kanten weichzottig behaart, so lang oder etwas kürzer als die Kronröhre; Kelchzähne halb so lang als die Kelchröhre. Blumenkronsaum flach ausgebreitet, im Durchmesser 25—40 mm breit, hell schwefelgelb mit dunklerem Schlunde. März, April.

Primula vulgaris Huds. Fl. Angl. Ed. 1. 70 (1762) exkl. β.; *Schinz* u. *Thellung* in Bull. Herb. Boiss. 2. Ser. VII. 333 (1907). *Primula veris* α. *acaulis* L. Sp. pl. Ed. 1. 143 (1753). *Primula acaulis* Hill Veg. Syst. VIII. 25 (1765); *Jacq.* Miscell. I. 158 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 673 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 154 (1868); *Widm.* Europ. Art. Prim. 126 (1891); *Pax* in *Pax* u. *Knuth* Primul. 54 (1905). *Primula sylvestris* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 132 (1772). *Primula grandiflora* Lam. Fl. franç. II. 248 (1778). *Primula vulgaris* α. *acaulis* Neitr. Fl. N.-Öst. 584 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 148 (1874).

An Waldrändern, auf Wiesen, in lichten Wäldern, bis in die Voralpen (1100 m). In Obersteiermark bisher nur in der Nähe des Ödbauern nächst Admont (*Strobl sen.*) und bei Görs nächst Leoben (*Lämmermeyer*). Häufig in Mittel- und Untersteiermark. Bei Peggau, Gratwein, auf dem Geierkogel und sehr häufig überall um Graz; im Kainachtale aufwärts bis in die Umgebung von Voitsberg (Muggauberg bei Stallhofen, Arnstein); gemein um Stainz. Verbreitet in Oststeiermark um Pöllau, Hartberg, Fürstenfeld, Gleichenberg, Klöch. Bei Wildon, Ehrenhausen, Stainz; bei Radkersburg und in den windischen Büheln bei Pridohof, Windischgoris, Pölten, Marburg, Friedau, Pettau; am Bachergebirge bei Saforst, Hausambacher. Gemein im ganzen südsteirischen Berglande bei Sauritsch, Studenitz, Pöltschach, Rohitsch, Hohenegg, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Trifail, Steinbrück, Rann, bis auf den Gipfel der Merzlica.

× *Primula veris* × *vulgaris* *Fritsch*. **P. brevistyla DC.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig. Blätter grundständig, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, allmählich in den geflügelten Stiel verschmälert, so lang oder länger als dieser, runzlich, unregelmäßig gezähnt, oberseits fein kurz flaumig, unterseits fein flaumig und an den Nerven länger behaart. Schaft so lang oder kürzer als die Blätter, bis 10 cm hoch, kurz flaumig. Dolde allseitswendig, 2—8-blütig; Blüten lang gestielt. Deckblätter lanzettlich bis lineal, viel kürzer als die

Blütenstiele. Kelch walzlich, 10—15 mm lang, blaßgelb mit grünen Kanten, rundum flaumig, an den Kanten länger behaart, so lang oder kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone mit trichterigem oder flachem Saum, im Durchmesser 15—22 mm breit, hellgelb (wenig dunkler als *P. vulgaris*) mit dottergelbem Schlunde, schwach wohlriechend. April.

Unterscheidet sich von *P. vulgaris* durch die gestielte Dolde, kleinere, etwas dunklere Blüten und feinflaumige Blätter; von *P. veris* durch den kurzen Schaft, die allseitwendige Dolde und größere, hellere Blüten, von *P. elatior* × *vulgaris* durch die beiderseits fein flaumigen Blätter und den auch zwischen den Kanten behaarten Kelch.

Primula veris × *vulgaris* *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 2. Aufl. 470 (1909). *Primula officinalis* × *vulgaris* *Gren.* Fl. Chaine jurass. 499 (1865—70). *Primula brevistyla* *DC.* Fl. franç. V. 383 (1815). *Primula variabilis* *Goupil* in Ann. soc. Linn. Paris III. 294, T. 5 (1825). *Primula acaulis* β. *caulescens* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 484 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 149 (1874).

Unter den Stammeltern. Im Thesenwalde bei Marburg (*Murr*) und am Bachergebirge bei Windenau (*Murmann*).

Etwas abweichend ist

B. austriaca (*Wettst.*) *Hay.* (*P. veris* Subsp. *canescens* × *vulgaris*). Blätter unterseits schwach graugrün. Kelch so lang oder etwas länger als die Kronröhre.

Primula austriaca (*acaulis* × *pannonica* *Wettst.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 119 (1886). *Primula veris* × *vulgaris* *B. austriaca* *Hay.* Fl. Steierm. II. 32 (1911).

Unter den Stammeltern am Ostabhang des Plabutsch bei Gösting nächst Graz (*Janchen*).

3. *Primula veris* (L.) Huds. Gemeine Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Blätter grundständig, eiförmig, in den geflügelten Stiel allmählich bis plötzlich zusammgezogen, kürzer als dieser, runzlig, ungleichmäßig gezähnel, beiderseits dicht fein flaumig und unterseits an den Nerven länger behaart. Schaft aufrecht, bis 40 cm hoch, länger als die Blätter, kurz flaumig. Dolde 4—16-blütig, einseitwendig. Deckblätter lanzettlich, viel kürzer als die Blütenstiele. Kelch röhrig-trichterig bis trichterig-glockig, bleich grüngelb, rundum kurz flaumig filzig, 10—24 mm lang. Blumenkronsaum beckenförmig, hell- bis dottergelb, am Grunde mit orangegelben Flecken, im Durchmesser 8—16 mm breit. Kapsel rundlich-eiförmig, höchsten halb so lang als der Kelch. April, Mai.

Primula veris *α. officinalis* L. Sp. pl. Ed. 1. 142 (1753). *Primula veris* *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 70 (1762). *Primula officinalis* *Scop.* Fl. Carn. Ed. I. 132 (1772); *Jacq.* Misc. I. 159 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 154 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 149 (1874); *Strobl* Fl. Adm. II. 16 (1882).

Tritt in zwei Unterarten auf:

A. Subsp. **genuina** (*Pax*) *Hay.* Blätter rasch in den Stiel verschmälert, beiderseits grün. Kelch glockig oder glockig-trichterig, 10—15 mm lang, kürzer als die Kronröhre.

Primula officinalis var. *genuina* *Pax* in *Engl.* Jahrb. X. 181 (1889); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 57 (1905). *Primula officinalis* *Schmidt* Fl. böhm. inch. II. 41, T. 165 (1793); *Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 48 (1886). *Primula veris* *Oeder* Fl. Dan. T. 434 (1770). *Primula veris* Subsp. *genuina* *Hay.* Fl. Steierm. II. 33 (1911).

Auf Wiesen, in lichten Wäldern. Häufig im oberen Murtale bei Murau, Unzmarkt, Scheifling, Judenburg, bei Hieflau, St. Gallen, Vorderberg, Palfau, Aflenz, Turnau, Neuberg, Mürrzuschlag, Mürrzsteg, Scheiterboden. Ferner am Leitersberge bei Pößnitz, im Thesenwalde bei Marburg, häufig am Bachergebirge. Bei St. Peter, Wurmberg, Neuhau, Windischgraz.

B. Subsp. **canescens** (*Opiz*) *Hay.* Blätter allmählich in den Stiel verschmälert, unterseits graugrün bis grau filzig. Kelch röhrig-glockig, 15—23 mm lang, so lang oder länger als die Kronröhre.

Primula officinalis var. *canescens* *Opiz* in *Bercht.* u. *Opiz* Ök. Techn. Fl. Böh. II. 2. 204 (1838); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 58 (1905). *Primula inflata* *Duby* in *DC.* Prodr. VIII. 36 (1844), nicht *Lehm.* *Primula veris* var. *inflata* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 401 (1831). *Primula pannonica* *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 46 (1886). *Primula officinalis* var. *pannonica* *Widmer* Eur. Art. *Primula* 129 (1891). *Primula veris* Subsp. *canescens* *Hay.* Fl. Steierm. II. 33 (1911).

Auf Wiesen, an buschigen Abhängen, in lichten Wäldern. Häufig im Murtale und dessen Seitentälern von Bruck bis unterhalb Graz und im Kainachtal bis an den Fuß der Stubalpe; einzeln und in Subsp. *genuina* übergehend auch noch in den Voralpen bei Judenburg, Aflenz. Auch bei Cilli.

Sekt. 2. **Aleuritia** *Duby.* Blätter in der Knospenlage rückwärts gerollt, runzelig, kahl, meist mehlig bestäubt, am Grunde nicht herzförmig. Blüten in Dolden, gestielt.

Primula Sekt. *Aleuritia* *Duby* in *DC.* Prodr. VIII. 41 (1844); *Widmer* Europ. Art. *Primula* 25 (1891). *Farinosae* *Pax* in *Engl.* Bot. Jahrb. X. 194 (1889), in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 107 (1889); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 70 (1905).

4. *Primula farinosa* L. Mehlstaubige Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, abgebissen. Blätter grundständig, keilförmig oder verkehrt-eiförmig, allmählich in den kurzen Stiel verlaufend, stumpf, vorn fein gezähnt, kahl, oberseits grün, unterseits dicht weiß mehlig bestäubt. Schaft aufrecht, viel länger als die Blätter, bis 35 cm hoch, kahl, unter der Dolde mehlig bestäubt. Dolde flach, vielblütig. Deckblätter eiförmig, zugespitzt, viel kürzer als die schwach mehlig bestäubten Doldenstrahlen. Kelch röhrig-glockig, fünfkantig, 5—7 mm lang, so lang oder wenig kürzer als die Blumenkrone, zwischen den Kanten dicht mehlig bestäubt. Kelchzähne fast so lang wie die Kelchröhre, eiförmig, schwach bespitzt. Saum der Blumenkrone flach ausgebreitet, im Durchmesser 12—15 mm breit, hellpurpurn, selten weiß, mit gelben Deckklappen. Kapsel eiförmig, etwas länger als der Kelch. April—Juni.

Primula farinosa L. Sp. pl. Ed. 1. 143 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 673 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 154 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 15 (1882); *Widmer* Europ. Art. Prim. 119 (1891). *Aleuritia farinosa* *Opiz* in *Bercht. u. Opiz* Ökon. Techn. Fl. Böh. II. 2. 193 (1893). *Primula farinosa* Subsp. *eufarinosa* *Pax* u. *Knuth* Primul. 83 (1905).

Auf feuchten Wiesen, in Torfmooren, bis in die Voralpen. Gemein bei Aussee, Mitterndorf, in der Ramsau bei Schladming, im Seewigtale bei Haus, auf allen feuchten Wiesen und Mooren des Ennstales bei Haus, Gröbming, Öblarn, Steinach, Liezen, Selztal, Admont, in der Sölk und im Paltentale. Ferner auf den Wiesen des Murtales bei Murau, Scheifling, Judenburg, (am Prebersee), bei Seckau; am Mitterbacher und Hechtenseemoor bei Mariazell, am Semmering. Beim Murhof bei Peggau, hie und da in den Murauen bei Graz. Weißblühend bei der Wasnerin bei Aussee.

***Primula longiflora* All.** Langblütige Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, abgebissen. Blätter grundständig, lanzettlich oder eiförmig, spitz, in den kurzen Stiel allmählich verschmälert, ganzrandig oder fein gezähnt, oberseits kahl, grün, unterseits dicht weiß mehlig bestäubt. Schaft aufrecht, kahl, bis 20 cm hoch. Deckblätter lanzettlich, lang zugespitzt, ungefähr so lang wie die kahlen Blütenstiele. Blüten kurz gestielt in flacher Dolde. Kelch walzlich, kantig, 10—12 mm lang, kaum halb so lang wie die 18—25 mm lange Kronröhre; Kelchzähne lineal, stumpf, so lang wie die Kelchröhre. Blumenkronsaum flach, im Durchmesser 14—24 mm breit, rotviolett, mit gelben Schlundschuppen. Kronzipfel bis $\frac{1}{3}$ oder zur Hälfte zweispaltig. Kapsel walzlich, so lang bis fast doppelt so lang als der Kelch. Juni, Juli.

Primula longiflora All. Fl. Pedem. I. 92. T. 39 f. 3 (1785); *Koch* Syn. Ed. 2. 673 (1844); *Paulin* Beitr. Veg. Verh. Krains II. 179 (1902).

Auf feuchten Alpentriten der Sanntaler Alpen, bisher nur hart außerhalb der Landesgrenze auf dem Steinersattel und auf der Mokrica.

Sekt. 3. **Auricula Duby.** Blätter in der Knospenlage nach oben eingerollt, etwas fleischig. Blüten in einfachen Dolden oder einzeln endständig.

Auricula Duby in *DC. Prodr.* VIII. 37 (1844); *Pax* in *Engl. Jahrb.* X. 219 (1889); *Pax* u. *Knuth* *Primulac.* 129 (1905). *Auriculastrum Schott* *Sipp. Öst. Prim.* 11 (1851); *Widmer* *Europ. Art. Prim.* 137 (1891).

Subsekt. 1. *Auricula Schott.* Blätter fleischig, ganzrandig oder gezähnt. Blüten gelb. Kelch oft mehlig bestäubt.

Auricula Schott *Sipp. österr. Prim.* 11 (1851). *Euauricula Pax* in *Engl. Jahrb.* X. 220 (1889); *Pax* u. *Knuth* *Primulac.* 130 (1905). *Luteae Widmer* *Europ. Art. Primula* 137 (1891).

5. Primula Auricula L. Aurikel. („Petergstamm, Gamsveigerl“.) Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder senkrecht. Blätter grundständig, verkehrt-eiförmig oder oval, gegen die Basis verschmälert, ganzrandig, wellig oder grob gezähnt (f. *serratifolia* *Roch. Bot. Reise Banat* 12, 72 [1838]), fleischig, hellgraugrün, am Rande und in der Jugend auch auf der Fläche mehlig bestäubt, dicht fein und kurz drüsig gewimpert. Schaft aufrecht, meist so lang oder länger als die Blätter, bis 16 cm hoch, kahl oder oben fein drüsig flaumig, besonders oben mehlig bestäubt. Deckblätter oval, stumpf, viel kürzer als die Blütenstiele. Dolde zwei- bis vielblütig, oft einseitwendig. Kelch glockig, 3—6 mm lang, gleich den Blütenstielen mehlig bestäubt, viel kürzer als die Kronröhre. Kelchzähne eiförmig, stumpf, ungefähr so lang wie die Kelchröhre. Blumenkronröhre 8—12 mm lang, ihr Saum weit trichterig-glockig, im Durchmesser 12—24 mm breit. Blumenkrone hell goldgelb, im Schlund mehlig bestäubt, sehr wohlriechend. Kronzipfel herzförmig ausgerandet. Kapsel fast kugelig, wenig länger als der Kelch. Mai—Juli.

Primula Auricula L. *Sp. pl. Ed.* 1. 143 (1753); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 674 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 154 (1868); *Strobl* *Fl. Adm.* II. 16 (1882); *Widmer* *Europ. Arten Primula* 31 (1891).

An Felsen und auf steinigten Alpentriften der Voralpentäler bis in die Hochalpenregion (2200 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen, sowie auf dem Lantsch und Schöckel, und an den Kalkfelsen des Murtales zwischen Frohnleithen und Gösting. Ferner hie und da in den Kalkbergen Südsteiermarks. Auf dem Donatiberge, in der Schlucht bei Weitenstein, in der Hudna lukna bei Wöllan, auf dem Pečounig, dem Gosnik, Kamnik und Goltnik bei Cilli, bei Römerbad, auf dem Kozje bei Steinbrück. Im Gebiet der Zentralalpen nur auf dem Brandkogel der Stubalpe und im Krenngraben bei Köflach.

Ändert ab:

a. Bauhini Beck. Blätter auf der Fläche kahl oder fast kahl, nur am Rande kurz fein drüsig.

Primula Auricula Bauhini Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 917 (1893); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 131 (1905).

So besonders in höheren Lagen.

β. Obristii Beck. Blätter auf der Fläche fein drüsig kurzhaarig, meist unbestäubt.

Primula Auricula β. Obristii Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 917 (1893); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 132 (1905). *Primula Obristii* (super-Balbisii × ciliata) *Stein* in Samenkat. Bresl. bot. Gart. (1881), bloßer Name.

So besonders in tieferen Lagen und in den Voralpentälern vorherrschend.

Primula marginata Curt. Bot. Mag. T. 191 (1792). Nach *Maly* Fl. v. Steierm. 154 von *Erzherzog Johann* und *Felicetti* auf dem Hochschwab gesammelt. Was darunter zu verstehen sei, ist unklar, vielleicht ein Bastard von *Primula Auricula* mit *P. Clusiana*, wahrscheinlich aber nur eine Form von *P. Clusiana*, gewiß aber nicht die echte *P. marginata*, die in den Westalpen heimisch ist.

Subsekt. 2. *Arthritica Schott.* Blätter fleischig, glatt, ganzrandig, knorpelig berandet. Deckblätter lanzettlich.

Arthritica Schott Sipp. öst. Primeln 12 (1851); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 130, 135 (1905). *Cartilagineo-marginatae Widmer* Europ. Art. *Primula* 135 (1891).

6. *Primula Clusiana Tausch.* *Clusius-Schlüsselblume*.¹⁾ („Roter Petergamm.“) Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder senkrecht, mehrköpfig. Blätter grundständig, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, spitz, fleischig, dunkelgrün, kahl, am Rande schmal knorpelig berandet und kurz drüsig-flaumig. Schaft so lang oder länger als die Blätter, bis 10 cm hoch, fein kurz drüsig-flaumig. Deckblätter lanzettlich, so lang oder etwas länger als die Blütenstiele. Blüten kurz gestielt, in meist zweiblütiger Dolde. Kelch trichterig glockig, 9—12 mm lang, etwas kürzer als die Kronröhre, außen fein drüsig-flaumig. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die Kelchröhre. Kronröhre gegen den Schlund zu erweitert, der Saum flach, purpurn, im Durchmesser 18—30 mm breit, die Zipfel breit verkehrt-herzförmig, bis zur Hälfte zweispaltig. Kapsel eikugelig, kürzer als der Kelch. Mai—Juli.

Primula Clusiana Tausch in Flora IV. 364 (1821); *Strobl* Fl. Admont II. 16 (1882); *Widmer* Europ. Arten *Primula* 69 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 137 (1905). *Primula integrifolia L.* Sp. pl. Ed. 1. 144 (1753) z. T. *Primula*

¹⁾ Dieser Name hat sich besonders in Touristenkreisen schon so eingebürgert, daß ich ihn hier beibehalte, obwohl ich sonst solche Verdeutschungen lateinischer Namen prinzipiell vermeide.

spectabilis *M. K.* Deuschl. Fl. 116 (1826); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868) z. T., nicht *Tratt.* *Primula spectabilis* α . *ciliata* *Koch* Syn. Ed. 1. 589 (1837), Ed. 2. 677 (1844).

Auf Alpentriften, besonders am schmelzenden Schnee, an Felsen und im Felsschutt von der Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1500—2200 m) in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen und auf dem Lantsch gemein, häufig bis in die Täler herabsteigend, wie im Gröbmingwinkel bei Gröbming, bei Admont, im Schwarzenbachgraben, im Johnsbachtal, Gesäuse, an der Mündung des Erzbaches in die Radmer, im Lausatale, im Tamischbachgraben bei Groß-Reifling, in den Schluchten des Hochschwab, bei Frein, Steinalpl, beim Wasserfall zum Totten Weib.

7. *Primula Wulfeniana* Schott. Karawanken-Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder senkrecht, mehrköpfig. Blätter grundständig, lanzettlich oder verkehrt-eilanzettlich, fleischig, bläulich-grün, spitz, ganzrandig, knorpelig berandet, ganz kahl. Schaft kürzer bis länger als die Blätter, kahl. Deckblätter lanzettlich, meist länger als die Blütenstiele. Blüten kurz gestielt, in 1—3-blütiger Dolde. Kelch trichterig-glockig, 8—10 mm lang, etwas kürzer als die Kronröhre, kahl; Kelchzipfel eiförmig, stumpf oder spitz, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die Kelchröhre. Kronröhre gegen den Schlund zu erweitert, der Saum flach, purpurn, im Durchmesser 18—28 mm breit, die Zipfel breit verkehrt-herzförmig, bis zur Mitte zweispaltig. Kapsel eikugelig, kürzer als der Kelch. Mai—Juli.

Primula Wulfeniana *Schott* *Wilde* *Blendlinge* österr. *Primeln* 17, T. 6 (1852); *Widmer* *Europ. Art. Primula* 70 (1891); *Molisch* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1893) XC.; *Pax* u. *Knuth* *Primulac.* 136 (1905). *Primula Clusiana* *E. Weiss* in *Öst. bot. Zeitschr.* IX. 125 (1859), nicht *Tausch.* *Primula spectabilis* *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868) z. T., nicht *Tratt.*

Auf Alpentriften, am schmelzenden Schnee, an Felsen und im Felsschutt von der Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400—2100 m) der Karawanken und Sanntaler Alpen gemein, mitunter, wie im Logartale, bis ins Tal herabsteigend.

Subsekt. 3. *Erythrodrosom* *Schott.* Blätter fleischig, nicht knorpelig berandet, gekerbt oder gezähnt, rotdrüsig-kleberig. Deckblätter eiförmig, kurz.

Erythrodrosom *Schott* *Sipp.* öst. *Primeln* 12 (1857); *Pax* u. *Knuth* *Primulac.* 138 (1905). *Rufiglandulae* *Widmer* *Europ. Arten Primula* 44, 140 (1891).

8. *Primula villosa* Jacq. Zottige Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder senkrecht, mehrköpfig. Blätter

verkehrt-eiförmig, stumpf, in den Stiel verschmälert, vorn gezähnt, fleischig, auf der Oberseite zerstreut, auf der Unterseite und besonders am Rande dicht rotdrüsig-flaumig. Schaft aufrecht, kürzer oder länger als die Blätter, besonders oben rotdrüsig-flaumig. Deckblätter eiförmig, stumpf, kürzer als die Blütenstiele. Blüten in zwei bis vielblütigen flachen Dolden. Kelch glockig, viel kürzer als die Kronröhre, gleich den Blütenstielen rotdrüsig-flaumig; Kelchzähne eiförmig-dreieckig, spitz, ungefähr so lang wie die Kelchröhre. Blumenkronröhre gegen den Schlund trichterig erweitert, ihr Saum flach oder glockig, im Durchmesser 16—25 mm breit, purpurn, im Schlunde weißlich. Kapsel eikugelig, ungefähr so lang wie der Kelch.

Primula villosa Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 41. T. 27 (1778); *Widmer* Europ. Art. *Primula* 51 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 140 (1905).

Zerfällt in zwei Unterarten:

A. Subsp. **Jacquini** *Pax*. Blätter kurz gestielt, breit verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, bis 8 cm lang. Schaft kürzer als die Blätter, bis 10 cm hoch.

Primula villosa Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 41. T. 27 (1778); *Schott* in Österr. bot. Wochenbl. II. 35 (1852); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868); *Widmer* Europ. Arten *Primula* 51 (1891) exkl. Subsp. *Primula villosa* Subsp. *Jacquini* *Pax* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 140 (1905).

Auf feuchten Alpentritfen, an felsigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1550—2200 m), zerstreut, meist gesellig. In den Niederen Tauern auf dem Saukogel, Seckauer Zinken, Marangerkogel, Hoch-Reichart, Ringkogel, in den Murauer Alpen auf dem Eisenhut und der Torrerhöhe, ferner auf dem Rappelkogel der Stubalpe und dem Rennfeld bei Bruck. Auch in den südlichen Kalkalpen auf dem Kammerhütte bei Laufen auf Hornfelstrachyt (*Glowacki*, *Derganc!*).

B. Subsp. **commutata** (*Schott*) *Widmer*. Blätter verkehrt eilänglich, bis 17 cm lang, lang gestielt. Schaft bis 25 cm hoch, meist länger als die Blätter.

Primula commutata *Schott* in Öst. bot. Wochenbl. II. 35 (1852); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868). *Primula villosa* Subsp. *commutata* *Widmer* Europ. Art. *Primula* 141 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 141 (1905).

Nur an den Hornblendegneis- (nicht Porphyrl-)Felsen des Schlosses Herberstein bei Gleisdorf (*Fürstenwärther!*, *L. Keller!*).

Primula Auricula × *villosa*, von *A. Kerner* in Österr. bot. Zeitschr. XXV p. 82 (1875) als *P. Göbelii*, von *Göbl* und *Stein* ebenda XXVIII. p. 188 (1878) als *P. Kernerii* beschrieben und angeblich vom Eisenhut stammend, existiert nicht in Wirklichkeit. Die beschriebenen Pflanzen waren kultivierte Exemplare der

P. pubescens Jacq. (*Auricula* × *hirsuta*). *Primula Auricula* kommt auf dem Eisenhut gar nicht vor. Vergl. *Widmer*, Die europäischen Arten d. Gattung *Primula* p. 89.

× *Primula minima* × *villosa* Schott. *P. truncata* Lehm. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder senkrecht. Blätter grundständig, keilig-verkehrt-eiförmig, vorn gerundet-gestutzt, 5—7-zählig, fleischig, am Rande kurz drüsig-flaumig. Schaft kürzer als die Blätter, bis 3 cm hoch. Deckblätter eilanzettlich, länger als die Blütenstiele. Blüten fast sitzend in zweiblütiger Dolde. Kelch glockig, 6—9 mm lang, etwa halb so lang wie die Kronröhre, drüsig-flaumig; Kelchzähne eiförmig, kurz zugespitzt, halb so lang wie die Kelchröhre. Kronröhre gegen den Schlund zu trichterig erweitert, der Saum flach, im Durchmesser 15—30 mm breit, purpurn, die Zipfel keilig-verkehrt-herzförmig, über die Mitte zweispaltig. Mai, Juni.

Unterscheidet sich von *P. minima* durch die reicher gezähnten, vorn mehr rundlichen Blätter, die drüsig-behaarte und den zweiblütigen Schaft; von *P. villosa* durch die viel schwächere, farblose Drüsenbekleidung, die mehr keiligen Blätter, den niedrigen, nur zweiblütigen Schaft.

Primula truncata Lehm. Monogr. Prim. 87. T. 8 (1827). *Primula minima* × *villosa* Schott in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 302 (1852); *Widmer* Europ. Art. Prim. 104 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 154 (1905). *Primula minima* × *villosa* ♀. *truncata* *Widmer* Europ. Art. Prim. 105 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 157 (1905).

Unter den Stammeltern auf dem Seckauer Zinken sehr selten (*Obrist, Wettstein!*).

Eine der *P. villosa* näher stehende Form ist:

β. *Sturii* (*Schott*) *Hay*. Blätter vorn abgerundet, 8—10-zählig, auch auf der Fläche zerstreut drüsig. Schaft bis fünfblütig. Blüten deutlich gestielt.

Primula minima (*hybrida*) *Sturii* *Schott* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 302 (1853). *Primula minima* var. *pubescens* *Josch* Fl. Kärnt. 88 (1853). *Primula minima* × *villosa* var. *Sturii* *Widmer* Europ. Art. Primula 104 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 155 (1905).

Sehr selten auf dem Eisenhut (*Stur*) (und im angrenzenden Kärnten auf dem Valkert [*Obrist*]).

Subsekt. 4. *Chamaecallis* *Schott*. Blätter keilig, vorn gestutzt und gezähnt, kahl. Deckblätter lanzettlich. Blüten einzeln oder in wenigblütigen Dolden.

Chamaecallis *Schott* Sippen Österr. Prim. 13 (1851); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 130, 146 (1905).

× *Primula Clusiana* × *minima* Schott. **P. Portenschlagii** Beck. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, mehrköpfig. Blätter grundständig, keilig-verkehrt-eiförmig, abgerundet oder stumpf, von der Mitte an oder nur vorn gezähnt mit 10—14 knorpelspitzen Sägezähnen, rundum sehr schmal knorpelig berandet, am Rande sehr fein und kurz drüsenhaarig. Schaft 1—3 cm lang, ungefähr so lang wie die Blätter. Deckblätter lanzettlich, länger als die Blütenstiele. Dolde zweiblütig. Kelch glockig, etwas kürzer als die Kronröhre; Kelchzipfel eiförmig, etwa $\frac{2}{3}$ so lang als die Kelchröhre. Blumenkronsaum ausgebreitet, purpurn, im Durchmesser 15—26 mm breit. Kronzipfel etwa bis zur Mitte zweispaltig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Primula Clusiana* durch die gezähnten, stumpfen Blätter und den niederen Wuchs; von *P. minima* durch die mehr abgerundeten, am Rande fein gewimperten Blätter und den zweiblütigen Schaft.

Primula Clusiana × *minima* Schott Wilde Blendl. Österr. Primeln 18 (1852); *Widmer* Europ. Art. *Primula* 108 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 153 (1905). *Primula Portenschlagii* Beck Fl. Hernst. 375, T. VIII. f. 2 (1884). *Primula intermedia* Portenschl. in *Tratt.* Arch. IV, T. 436 (1814); *Schott* Wilde Blendl. Öst. Prim. 10. T. 2 (1852), nicht *Sims*, nicht *Ledebour*. *Primula Floerkeana* Salzer in *Abh. zool. bot. Ver. Wien* II. 126 (1852), nicht *Schrad.* *Primula Wettsteinii* *Wiemann* in *Verh. zool. bot. Gesellsch.* XXXVI. Abh. 376 (1886).

Unter den Stammeltern, selten. Auf dem Kalbling bei Admont (*Obrist*) und angeblich auf der Wildalpe bei Mariazell (*Salzer*), doch fehlt dort nach *Leeder* *P. minima*.

Jedenfalls hierher als die der *P. Clusiana* zunächst stehende Form gehört

β. *admontensis* *Gusmus*. Von *P. Clusiana* nur durch die von der Mitte an gezähnelten Blätter verschieden.

Primula Admontensis *Gusmus* in *Kolb* Alpenpfl. 231 (1890); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 157 (1905). *Primula Auricula* × *Clusiana* *Gusmus* a. a. O. *Primula Churchillii* *Gusmus* in *Kolb* Alpenpfl. 236 (1890). *Primula Clusiana* var. *Admontensis* *Widmer* Europ. Art. *Primula* 92 (1891).

Auf dem Admonter Reichenstein (*Gusmus!*).

9. *Primula minima* L. Kleinste Schlüsselblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Blätter grundständig, sitzend, keilig, vorn gestutzt und scharf 5—9-zählig, unberandet, kahl, glänzend. Schaft kürzer bis wenig länger als die Blätter, bis 2 cm hoch, kahl, einblütig. Deckblatt lineal, knapp unter dem Kelche sitzend. Kelch glockig, 5—7 mm lang, kürzer als die Kronröhre, kahl; Kelchzähne eiförmig, stumpf, oft kurz dreizählig, etwas kürzer

als die Kelchröhre. Saum der Blumenkrone flach trichterig, 20 bis 26 mm breit, hell purpurn, die Zipfel bis über die Mitte zweispaltig, mit spreizenden Abschnitten. Kapsel kugelig, kaum halb so lang wie der Kelch. Juni, August.

Primula minima L. Sp. pl. Ed. 1. 143 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 16 (1882); *Widmer* Europ. Art. Primula 74 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 146 (1905). *Kablikia minima Opiz* in *Bercht.* u. *Opiz* Ök. techn. Fl. Böhm. II. 2. 216 (1839).

Auf Alpentriften, an steinigen Stellen, am schmelzenden Schnee, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2700 m). In den nördlichen Kalkalpen häufig in der Dachsteingruppe, selten im Todten Gebirge; auf dem Kalbling, dem Admonter Reichenstein, Neuburg bei Johnsbach; sehr zerstreut auf den Haller Mauern, dem Eisenerzer Reichenstein, Zeiritzkampel, dem Hochschwab, der Schnee- und Raxalpe. Gemein in den Zentralalpen im ganzen Zuge der Niederen Tauern, im Stangalpenzuge, den Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub-, Glein- und Grössing-Alpe. In den südlichen Kalkalpen nur auf dem Kamenivrh bei Laufen auf Hornfelstrachyt.

Subsekt. 5. *Cyanopsis Schott.* Blätter fleischig, glatt, kahl, klebrig, meist gezähnt. Deckblätter breit, blattartig.

Cyanopsis Schott Sipp. öst. Primeln 14 (1851); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 144 (1905).

× *Primula glutinosa* × *minima* Kern. **P. Floerkeana** *Schrad.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Blätter grundständig, sitzend, keilig-verkehrt-eiförmig, abgerundet, 1—2 cm lang, vorn 7—15-zählig mit scharfen, an der Spitze knorpeligen Sägezähnen, kahl, fleischig, etwas kleberig. Schaft länger als die Blätter, bis 5 cm hoch, meist zweiblütig, kahl. Deckblätter verkehrt-eilänglich, oft gezähnt, länger als die Blütenstiele. Blüten fast sitzend. Kelch glockig, 6—8 mm lang, etwas kürzer als die Kronröhre; Kelchzähne eiförmig, stumpf, etwas kürzer als die Kelchröhre. Kronröhre gegen den Schlund trichterig erweitert, der Saum flach trichterig, im Durchmesser 20—28 mm breit, violett; Kronzipfel keilig, bis $\frac{1}{3}$ zweispaltig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *P. glutinosa* durch die kurzen, breiten, nur vorn gezähnten Blätter, schmälere Deckblätter und größere, mehr rötliche Blüten; von *P. minima* durch die abgerundeten, nicht gestutzten, mehrzähligen Blätter, den verlängerten Schaft, breitere Deckblätter und den zweiblütigen Blütenstand.

Primula Floerkeana *Schrad.* in *Kruenitz* Ök. Encycl. CXVII. 393 (1811); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868); *Widmer* Europ. Art. Primula 111 (1891); *Pax* u.

Knuth Primulac. 156 (1905). *Primula glutinosa* × *minima* A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XXV. 156 (1875); *Widmer* a. a. O.; *Pax* u. *Knuth* a. a. O.

Unter den Stammeltern, hier sehr selten. Auf dem Hochgolling und der Hochwildstelle (*Stur*).

10. *Primula glutinosa* Wulf. Blauer Speik. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, schief, etwas schopfig. Blätter grundständig, verkehrt-eilanzettlich, in den kurzen Stiel zugeschweift, stumpf oder spitzlich, schwach oder tief gezähnt mit knorpeligen Sägezähnen, lederig-fleischig, dunkelgrün, kahl, kleberig. Schaft meist länger als die Blätter, bis 10 cm hoch, kahl, kleberig. Deckblätter oval, meist etwas länger als die Kelche, gezähnt, meist wie die Kelche violett überlaufen. Blüten in 2—8-blütiger Dolde, fast sitzend. Kelch röhrig-glockig, 4—8 mm lang, so lang wie die Kronröhre; Kelchzähne eiförmig, stumpf, halb so lang wie die Kronröhre. Blumenkronsaum ausgebreitet, im Durchmesser 12—20 mm breit, dunkel blauviolett, im Schlund drüsenhaarig. Blüten wohlriechend. Kapsel eiförmig, etwas kürzer als der Kelch. Juni—August.

Primula glutinosa Wulf. in *Jacq.* Fl. Austr. Ic. App. 41 T. 26 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 678 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 155 (1868); *Strobl* Fl. Admont 16 (1882); *Widmer* Europ. Art. Primula 76 (1891); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 145 (1905).

Auf steinigem Triften, an Felsen, Schneefeldern, in der Hochalpenregion (1800—2800 m) der Zentralalpen. Gemein in den Niederen Tauern, im Stangalpenzuge und in den Seetaler Alpen.

2. *Androsace* L. Mannsschild.

Blüten strahlig, zwitterig, in endständigen Dolden oder einzeln. Kelch glockig oder fast kugelig, bis zur Mitte oder tiefer fünfspaltig, bleibend. Blumenkrone trichterig oder präsentiertellerförmig, die Röhre ungefähr so lang wie der Kelch, am Schlunde verengert, mit kurzen Deckklappen. Staubblätter fünf, auf sehr kurzen Fäden der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten oberständig, kugelig, mit meist zahlreichen Samenknochen. Griffel kurz, mit kopfiger Narbe. Kapsel von der Spitze aus fünfzählig aufspringend.

Androsace L. Sp. pl. Ed. 1. 141 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 69 (1754); *Endl.* Gen. pl. 730 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 669 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 153 (1868); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 110 (1889); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 172 (1905).

Wicht. Literatur: *Martelli*, Rivista monografica del genere *Androsace* (Florenz, 1890).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten in Dolden oder einzeln auf langen Stielen 2.
Blüten einzeln, sehr kurz gestielt 5.
2. Stengel und Blütenstiele kahl *A. lactea.*
Stengel und Blütenstiele flaumig bis zottig 3.
3. Stengel und Blütenstiele von Sternhaaren fein flaumig *A. obtusifolia.*
Stengel und Blütenstiele von gegliederten Haaren abstehend zottig 4.
4. Blätter auf der Fläche kahl, am Rande zottig gewimpert *A. Chamaeiasme.*
Blätter auch auf der Oberseite langhaarig, in der Jugend an der Spitze mit dichtem Haarpinsel *A. villosa.*
5. Alle Haare der Blätter einfach, abwärts gerichtet. Rasen dicht polsterförmig, fast halbkugelig *A. helvetica.*
Haare der Blätter wenigstens teilweise gegabelt oder sternförmig 6.
6. Blätter am Rande sternhaarig gewimpert, auf der Fläche kahl. Blüten tief rosenrot mit gelbem Schlundring *A. Wulfeniana.*
Blätter auch auf der Fläche sternhaarig. Blüten weiß oder rosenrot 7.
7. Blätter nur an der Spitze der Stämmchen dichte Rosetten bildend, wie die Kelche grün, locker sternhaarig. Rasen locker, meist groß *A. alpina.*
Blätter alle dicht dachig, wie die Kelche von dicht gestellten Sternhaaren fast graugrün. Rasen dicht, meist klein *A. Hausmanni.*

Sekt. 1. **Chamaeiasme Koch.** Blätter nicht oder undeutlich gestielt, lanzettlich bis lineal. Blüten in Dolden oder einzeln, lang gestielt. Ausdauernde, rasige Gewächse.

Chamaejasme Koch Syn. Ed. 1. 584 (1837); *Pax* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 110 (1891). *Andraspis Duby* Bot. gall. I. 382 (1828) z. T.

I. Androsace Chamaeiasme Host. Haariger Mannsschild. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Blätter in grundständiger, halbkugeliger Rosette, zirka 1 cm lang, 2—3 mm breit, elliptisch bis lanzettlich, beidendig verschmälert, stumpf oder spitz, auf der Fläche kahl oder fast kahl, am Rande lang weichhaarig gewimpert. Schaft aufrecht, bis 5 cm hoch, locker weichzottig. Deckblätter eiförmig, spitz, so lang oder länger als die Blütenstiele. Blüten kurz gestielt, in 3—10-blütigen Dolden. Kelch 2,5—3 mm lang; Kelchzähne stumpflich, so lang wie die Röhre. Blumenkrone im Durchmesser 6—9 mm breit, weiß, selten rötlich, mit gelbem Schlunde. Kapsel eirundlich, länger als der Kelch. Samen wenige, warzig. Mai bis August.

Androsace Chamaeiasme Host Syn. pl. Austr. 95 (1797); *Koch* Syn. Ed. 2. 671 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont II. 89 (1882). *Androsace villosa Maly* Fl. Steierm. 153 (1868) z. T. *Androsace Chamaeiasme typica Knuth* in *Pax u. Knuth Primulac.* 188 (1905). *Androsace villosa* var. *Chamaeiasme Martelli* Riv. Andros. 31 (1890).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1400 bis 2600 m) der Kalkalpen, zerstreut, aber meist gesellig. Häufig in

der Dachsteingruppe, ferner auf dem Hochtor und dem Sulzkarhund bei Hieflau, auf dem Eisenerzer Reichenstein, dem Polster, Trenchtling und Hochschwab, der Schnee- und Raxalpe, auf dem Arzkogel des Sonnwendstein. Ferner häufig auf dem Hochlantsch. In den Sanntaler Alpen auf der Raduha, Ojstrica, der Menina planina, dem Steiner Sattel.

2. *Androsace villosa* L. Zottiger Mannsschild. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Blätter in grundständiger, fast kugelig-er Rosette, zirka 1 cm lang und 2—3 mm breit, lanzettlich bis verkehrt-eiförmig, ganzrandig, stumpf, sowohl am Rande als auf der Fläche dicht lang weichhaarig, die jungen Rosetten daher weißwollig-schopfig. Schaft aufrecht, bis 5 cm hoch, weißwollig-zottig. Deckblätter eiförmig, spitz, meist länger als die Blütenstiele, dicht wollig zottig. Blüten kurz gestielt, in 2—8-blütigen Dolden. Kelch 2,5—3 mm lang, zottig; Kelchzähne lanzettlich, stumpf, so lang oder etwas länger als ihre Röhre. Blumenkrone im Durchmesser 8—10 mm breit, rosenrot, selten weiß, mit purpurnem Ring um den gelben Schlund. Kapsel eirundlich, länger als der Kelch. Samen wenige, warzig. Juni—August.

Androsace villosa L. Sp. pl. Ed. 1. 142 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 671 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868) z. T.; *Martelli* Riv. Andros. 30 (1890) exkl. var. *Androsace Chamaeiasme Maly* Fl. Steierm. 153 (1868) z. T. *Primula villosa Lam.* Fl. franç. II. 250 (1778). *Aretia villosa Bubani* Fl. pyr. I. 217 (1897). *Androsace villosa* *z. typica Trautv.* in Bull. Soc. nat. Mosc. I. 61 (1868); *Knuth* u. *Pax* Primulac. 191 (1905).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600 bis 2300 m) der Sanntaler Alpen nicht selten, wie auf dem Veliki vrh, der Ojstrica und Brana, ferner in den Zentralalpen auf der Krebenze bei St. Lambrecht.

3. *Androsace obtusifolia* All. Stumpfblättriger Mannsschild. Ausdauernd; Rosetten tragende Stämmchen treibend. Blätter in grundständiger Rosette, verkehrt-eilanzettlich, spitzlich, ganzrandig oder mit einzelnen eckigen Zähnen versehen, am Rande kurz gewimpert, sonst kahl. Schaft aufrecht, bis 15 cm hoch, sternhaarig-flaumig. Deckblätter eilanzettlich, spitz, kürzer als die Blütenstiele. Blüten in 2—6-blütiger Dolde; Blütenstiele so lang bis doppelt so lang als der Kelch. Kelch kurzglockig, außen sternflaumig; Kelchzähne dreieckig-spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone im Durchmesser 7—9 mm breit, weiß mit gelbem Schlunde. Kapsel eikugelig, etwas länger als der Kelch. Juni—August.

Androsace obtusifolia All. Fl. Ped. I. 90. T. 46 f. 1 (1785); *Koch* Syn. Ed. 2. 671 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 15 (1882); *Martelli* Riv. Andros. 33 (1890). *Androsace lactea* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 476 (1787): *Primula Kuntzeana* *Derganc* in Allg. bot. Zeitschr. 111 (1904).

Auf steinigem Triften, an Felsen, in der Krummholz- und Hochalpenregion der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen. Auf dem Kalbling bei Admont, dem Reiting, Trenchtling bei Vordernberg und dem Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab, häufig auf der Schneeealpe, seltener auf der Raxalpe. In den Niederen Tauern im Tuchmarkaar bei Klein-Sölk, auf dem Pusteregg, dem Bösenstein, Hoch-Reichart und Seckauer Zinken. Häufig im ganzen Stangalpenzuge bis zur Kребenze und in den Seetaler Alpen.

4. *Androsace lactea* L. Milchweißer Mannsschild. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Blätter in grundständiger Rosette, lineal-lanzettlich, bis 3 cm lang und 1—2 mm breit, spitz, ganzrandig, am Rande umgerollt, kahl. Blüten lang gestielt in 2—4-blütigen Dolden oder (f. *uniflora* Hay. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVIII. 686 [1898], f. *longiseta* R. *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 197 [1905], *Androsace longiseta* *Schur* in Verh. Sieb. Ver. Nat. IV [1853] 61) einzeln auf langen Stielen in den Blattachseln. Schaft bis 15 cm hoch, kahl. Deckblätter lineal-lanzettlich, spitz, viel kürzer als die Blütenstiele. Kelch kurz glockig, kahl, 4—5 mm lang; Kelchzähne dreieckig, spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone im Durchmesser 10—15 mm breit, weiß mit gelbem Schlundring. Kapsel eikugelig, länger als der Kelch. Juni, Juli.

Androsace lactea L. Sp. pl. Ed. 1. 142 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 671 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 154 (1868); *Strobl* Fl. Adm. II. 14 (1882); *Martelli* Riv. Andros. 34 (1890); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primul. 196 (1905).

An Felsen, im Felsschutt und auf steinigem Triften in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1000—2100 m), nur auf Kalk. Häufig in den nördlichen Kalkalpen von den Haller Mauern und der Reichensteingruppe ostwärts bis zum Sonnwendstein, und im Gesäuse und Johnsbachtal bis ins Tal herabsteigend; ferner auf dem Lantsch, auf der Ovceva in den Karawanken und der Menina planina und Raduha in den Sanntaler Alpen.

Sekt. 2. ***Aretia* (L.) Koch.** Blätter sitzend oder undeutlich gestielt, lanzettlich bis eiförmig. Blüten einzeln, im Rasen sitzend oder kurz gestielt. Ausdauernde, dichte Rasen bildende Gewächse.

Aretia L. Sp. pl. Ed. 1. 141 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 69 (1754) als Gattung; *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 110 (1889). *Androsace* Sekt. *Aretia* *Koch* Syn. Ed. 1. 583 (1844); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 197 (1905).

5. *Androsace helvetica* (L.) Gaud. Schweizer Mannsschild. Ausdauernd; aus dicht beblätterten säulenförmigen Stämmchen gebildete halbkugelige Rasen bildend. Blätter dicht dachziegelig gedrängt, lanzettlich oder spatelig-lanzettlich, ganzrandig, stumpf, von einfachen Haaren beiderseits dicht besetzt. Blüten sitzend oder fast sitzend. Kelch fast bis zur Basis fünfspaltig, 3—3,5 mm lang, dicht kurzhaarig; Kelchzipfel lineal, spitzlich. Blumenkrone im Durchmesser 4—5 mm breit, weiß mit gelbem Schlundring. Kapsel so lang wie der Kelch, ihre Klappen aufrecht. Juni, Juli.

Diapensia helvetica L. Sp. pl. Ed. 1. 141 (1753). *Androsace helvetica* Gaud. Fl. Helv. II. 105 (1828); *Koch* Syn. Ed. 2. 669 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868). *Aretia Diapensia* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 472 (1787). *Aretia bryoides* DC. Icon. rar. Gall. T. 7 (1808). *Aretia helvetica* L. Syst. veg. Ed. 13 162 (1774). *Androsace bryoides* Lois. Fl. Gall. 111 (1806); *Martelli* Riv. Andros. 21 (1890). *Primula bryoides* O. Ktze Rev. gen. I. 400 (1891).

An Felsen in der Hochalpenregion (2200—2996 m) der nördlichen Kalkalpen. Häufig in der Dachsteingruppe auf dem Dachstein!, auf dem Eselstein! und Sinabell! bei Schladming, (auf der Bischofsmütze! und unter dem Reisgang!), ferner im Toten Gebirge südlich der Elmgrube (*Simony*), auf dem Admonter Reichenstein (*Kübler*), dem Stadelstein am Wildfeld (*Nevole*) und am Kamm des Eisenerzer Reichenstein (*Hähnel!*).

6. *Androsace Wulfeniana* Sieb. ex Koch. Norischer Mannsschild. Ausdauernd; zu dichten Rasen zusammenschließende, rosettige oder kurz säulenförmige Stämmchen treibend. Blätter lanzettlich, 3—4 mm lang und 0,6—1 mm breit, spitz, am Rande und an der Spitze sternhaarig kurz gewimpert, auf der Fläche kahl. Blüten sehr kurz gestielt. Kelch 3 mm lang, sternhaarig-flaumig; Kelchzipfel spitz, etwas kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone im Durchmesser 8—10 mm breit, tief rosenrot mit gelbem Schlundring. Kapsel kürzer als der Kelch. Juni.

Androsace Wulfeniana Sieber in *Koch* Syn. Ed. 2. 670 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 206 (1905). *Androsace Pacheri* *Leybold* in Flora XXXVI. 585 (1853). *Aretia Wulfeniana* *Caruel* in Parl. Fl. Ital. VIII. 655 (1889). *Primula Pacheri* *Derganc* in Allg. bot. Zeitschr. X. 110 (1904). *Primula Wulfeniana* O. Ktze Rev. gen. I. 400 (1891), nicht *Schott*.

An steinigen Stellen in der Hochalpenregion (2000—2400 m) der Zentralalpen. Nur auf dem Eisenhut bei Turrach (*Stur!*, *Fest!*) und in den Seetaler Alpen auf dem Zirbitzkogel und Scharfeneck (*Hatzi!*).

7. *Androsace alpina* Lam. Alpen-Mannsschild. Ausdauernd; zu lockeren Rasen zusammenschließende, rosettige Stämmchen treibend.

Blätter verkehrt-eilanzettlich, spitzlich, 3—5 mm lang und 1—1,5 mm breit, auf den Flächen und am Rande sternhaarig-flaumig. Blüten einzeln, sehr kurz gestielt. Kelch 3 mm lang, sternhaarig-flaumig; Kelchzipfel eiförmig, spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone im Durchmesser 5 mm breit, weiß oder rosenrot mit gelbem Schlundring. Kapsel kürzer als der Kelch. Juni—August.

Androsace alpina Lam. Encycl. meth. I. 162 (1782); Koch Syn. Ed. 1. 583 (1837); Strobl Fl. Admont II. 15 (1882); Martelli Rev. Andros. 23 (1890) exkl. var. *Aretia alpina* Wulf. in Jacq. Fl. Austr. V. 36 Suppl. T. 18 (1778), nicht *L. Sp. pl. Ed. 1. 141* (1753), welche nach der zitierten Abbildung *Haller's* zweifellos zu *Androsace pubescens* DC. gehört. *Androsace glacialis* Hoppe in Koch Syn. Ed. 2. 670 (1844); Maly Fl. Steierm. 153 (1868). *Primula Hoppei* Derganc in Allg. bot. Zeitschr. X. 111 (1904).

An steinigen Stellen in der Hochalpenregion der Zentralalpen (2300—2863 m), zerstreut, aber stets gesellig. In den Niederen Tauern auf dem Hochgolling, Preber, Ruprechtseck, am „Übergang der Groß-Sölker Alpen nach Murau“, (also wohl in der Nähe der Sölker Scharte) und auf der Hochhaide bei Rottenmann. Häufig im Stangalpenzuge auf dem Rotkofel, Reisseck, Kilnprein, Wintertaler Nock, Eisenhut, der Torrerhöhe und den Kampwänden.

8. *Androsace Hausmanni* Leybold. Dolomiten-Mannsschild. Ausdauernd; rosettige, zu dichten kleinen Rasen zusammenschließende Stämmchen treibend. Blätter spatelig-lanzettlich, 6—12 mm lang und 1—1,5 mm breit, stumpf, beiderseits dicht sternhaarig-flaumig. Blüten kurz gestielt. Kelch 3 mm lang, sternflaumig; Kelchzipfel dreieckig-eiförmig, spitz, so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone im Durchmesser 4—5 mm breit, blaß rosenrot oder weiß. Juni, Juli.

Androsace Hausmanni Leybold in Flora XXXV. 401 (1852); Stur in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. 67 (1853); Maly Fl. Steierm. 153 (1868). *Aretia Hausmanni* Caruel in Parl. Fl. Ital. VIII. 657 (1889). *Primula Hausmanni* O. Ktze Rev. gen. I. 400 (1891).

An Felsen in der Hochalpenregion der nördlichen Kalkalpen höchst selten. Bisher nur auf dem Gipfelgrat des Hochmölbing bei Liezen (2331 m)!! (*Stur!*).

Androsace elongata (L. Sp. pl. Ed. 2. App. 1668 [1763], Maly Fl. Steierm. 154) nach Reichardt in Verh. zool. bot. Ges. Wien X. Abh. 219 (1860) bei Bad Neuhaus. Wohl irrig.

3. *Cortusa* L. Heilglöckchen.

Blüten strahlig, zwittrig, in Dolden. Kelch glockig, tief fünfteilig. Blumenkrone trichterig-glockig, tief fünfteilig, im Schlunde nackt. Staubblätter fünf, der Basis der Blumenkrone ein-

gefügt, mit sehr kurzen Staubfäden und herzförmigen, lang zugespitzten Antheren. Fruchtknoten eiförmig, mit zahlreichen Samenknochen; Griffel fädlich mit kopfiger Narbe. Kapsel an der Spitze fünflappig, vielsamig.

Cortusa L. Sp. pl. Ed. 1. 144 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 182 (1754); *Endl.* Gen. pl. 731 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 110 (1889); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 220 (1905).

Wicht. Literatur: *Borbás*, Über den Formenkreis der *Cortusa Matthioli L.* in Öst. bot. Zeitschr. XXXIX (1889) 140.

1. *Cortusa Matthioli L.* Alpen-Heilglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, schief oder abgebissen. Blätter grundständig, lang gestielt mit abstehend weichzottigen Blattstielen, kreisförmig, tief herzförmig, 7—9-lappig mit grob gesägten und kurz dreilappigen Abschnitten, oberseits zerstreut behaart, unterseits auf den Nerven dicht weichhaarig. Schaft aufrecht, bis 35 cm hoch, weichhaarig-zottig. Blüten lang gestielt in reichblütiger, meist einseitwendiger Dolde. Deckblätter eilanzettlich, an der Spitze mehrfach eingeschnitten. Blütenstiele kurz flaumig. Kelch etwa 5 mm lang, bis $\frac{2}{3}$ fünfspaltig, mit eilanzettlichen, spitzen Zipfeln. Blumenkrone glockig-trichterig, 8—10 mm lang, fast bis zur Hälfte fünfspaltig, hellpurpurn. Kapsel eiförmig, doppelt so lang als der Kelch. Juni, Juli.

Cortusa Matthioli L. Spec. pl. Ed. 1. 144 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 155 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 16 (1882).

In feuchten, schattigen Wäldern, in Schluchten, an Bächen, in den Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion. Am Abhang des Kalbling bei Admont; häufig in der Hochtorggruppe ober Johnsbach, bei der Fachner- und Koderalm bis auf den Sulzkarhund, am Wasserfallweg und im Sulzkar; im Gesäuse, am Scheiblstein bei Admont und an der Straße von Unterlaussa über den Hengst. Auf der Voralpe und dem Hochkar, im Salzatal; bei Törl nächst Aflenz, Mariazell, Frein, beim Todten Weib nächst Mürzsteg, an den Abhängen der Hohen Veitsch und Schneealpe. In den Niederen Tauern an den Kalkwänden unter der Weißen Wand am Bockwege ober dem Sattental. Häufig auf dem Hochlantsch und in der Bärenschütz. In Untersteiermark nur auf dem Ursulaberger bei Windischgraz und in der Hudnalukna bei Wöllan am Eingang in die Höhle. Angeblich auch in den Judenburger Alpen (*Wulfen*).

2. Subtribus. Soldanellinae *Pax*. Blumenkronzipfel meist mehrfach eingeschnitten oder zerschlitzt. Kapsel sich mit einem Deckel öffnend.

Soldanellinae Pax in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 111* (1889); Pax u. Knuth *Primulac. 224* (1905).

4. Soldanella L. Alpenglöckchen.

Blüten strahlig, zwittrig, in Dolden oder einzeln, nickend. Kelch fünfspaltig, bleibend. Blumenkrone glockig oder trichterig, fünfspaltig mit vielspaltig gefransten Lappen. Staubblätter der Blumenkrone im Schlund eingefügt, mit sehr kurzen Staubfäden und durch das auslaufende Connektiv spitzen Antheren. Fruchtknoten oberständig, in den fädlichen Griffel allmählich verschmälert; Narbe kopfig. Kapsel verlängert-kegelig, an der Spitze sich mit einem Deckel öffnend, an der Mündung 5—10-zählig. Samen zahlreich, nierenförmig.

Ausdauernde Pflanzen mit grundständigen gestielten Blättern.

Soldanella L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 182 (1754); *Endl. Gen. pl. 734* (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2. 679* (1844); *Maly Fl. Steierm. 155* (1868); Pax in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 111* (1889); Knuth in Pax u. Knuth *Primulac. 224* (1905).

Wicht. Literatur: *Borbás*, Über die Soldanella-Arten in Beihefte z. Bot. Zentralbl. X. 279 (1901). *Vierhapper*, Übersicht über die Arten und Hybriden der Gattung Soldanella in Festschrift zu Prof. Ascherson's 70. Geburtstag 500 (1904).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blumenkrone innen violett gestreift, meist ohne Schlundschuppen, röhrig oder trichterig-glockig, höchstens bis zu $\frac{1}{3}$ ihrer Länge zerschlitzt. Schaft fast stets einblütig 2.
Blumenkrone innen mit Schlundschuppen, nicht violett gestreift, trichterig, bis über $\frac{1}{3}$ ihrer Länge zerschlitzt. Stengel meist mehrblütig 4.
2. Blatt- und Blütenstiele mit sitzenden Drüsen besetzt. Blattspreite mit breiter Basalbucht, mit oberseits vortretenden Nerven. Blüten rotviolett *S. pusilla*.
Blatt- und Blütenstiele mit kurz gestielten Drüsen besetzt. Blattspreite kreisrund oder mit undeutlicher Basalbucht, dick; Nerven oberseits nicht hervortretend. Blüten blaßlila bis weiß 3.
3. Drüsenhaare der Blatt- und Blütenstiele lang gestielt. Spaltöffnungen nur an der Blattunterseite. Pflanze der südlichen Kalkalpen *S. minima*.
Drüsenhaare der Blatt- und Blütenstiele sehr kurz gestielt. Spaltöffnungen an der Ober- und Unterseite der Blätter. Pflanze der nördlichen Kalkalpen: *S. austriaca*.
4. Blatt- und Blütenstiele von sitzenden Drüsen rau *S. alpina*.
Blatt- und Blütenstiele von gestielten Drüsen besetzt 5.
5. Stieldrüsen der Blatt- und Blütenstiele kurz, an den Blattstielen im Alter meist schwindend *S. maior*.
Stieldrüsen der Blatt- und Blütenstiele lang, an ersteren bleibend: *S. montana*.

Sekt. 1. **Tubiflores** Borb. Blumenkrone röhrig- oder trichterig-glockig, gleichmäßig bis höchstens zu $\frac{1}{3}$ ihrer Länge zerschlitzt, innen

violett gestreift, in der Regel ohne Schlundschuppen. Schaft einblütig. Kapsel fünfzählig.

Tubiflores *Borb.* in Beih. Bot. Zentralbl. X. 281 (1901); *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 501 (1904).

I. *Soldanella pusilla* Baumg. Niedliches Alpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, kreisrund, bis 2 cm breit, an der Basis herzförmig mit breiter Basalbucht, ganzrandig, kahl, oberseits glatt, mit deutlich sichtbaren Nerven, getrocknet runzlig, unterseits drüsig punktiert. Spaltöffnungen nur unterseits vorhanden. Blatt- und Blütenstiele mit sitzenden Drüsen besetzt. Schaft bis 10 cm hoch, kahl, einblütig. Blumenkrone weit röhrig-glockig, 12—18 mm lang, bis zu $\frac{1}{4}$ gleichmäßig zerschlitzt, hell rotviolett, innen violett längsstreifig; Schlundschuppen fehlend oder nur ein Schlundring vorhanden. Pollensäcke an der Basis geschwänzt. Kapsel 10—12 mm lang. Mai—August.

Soldanella pusilla Baumg. *En. stirp.* Transs. I. 138 (1816); *Koch* Syn. Ed. 2. 680 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882); *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 501 (1904); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 227 (1905). *Soldanella Clusii* *Gaud.* Fl. Helv. II. 76 (1828).

Auf feuchten Triften, am schmelzenden Schnee, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1300—2600 m). In den nördlichen Kalkalpen häufig in der Dachsteingruppe, weiter ostwärts aber nur sehr zerstreut im Todten Gebirge bei Aussee (Loser, Steirersee), im Sulzkaar bei Hieflau, auf dem Großen Buchstein, Reiting, Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab. Höchst gemein hingegen in den Zentralalpen im ganzen Zuge der Niederen Tauern, im Stangalpenzuge, den Seetaler Alpen und auf der Kor- und Gleinalpe.

× ***Soldanella austriaca* × *pusilla* Vierh. *S. mixta* Vierh.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, kreisrund, bis 2 cm breit, am Grunde meist schwach herzförmig, ganzrandig, kahl, dicklich, oberseits glatt mit schwach sichtbaren Nerven, unterseits drüsig punktiert. Spaltöffnungen beiderseits vorhanden. Blatt- und Blütenstiele mit fast sitzenden Drüsen besetzt. Schaft bis 10 cm hoch, kahl, ein-, selten zweiblütig. Blumenkrone weit-röhrig-glockig, 12—18 mm lang, bis zu $\frac{1}{4}$ gleichmäßig zerschlitzt, hell rotlila, innen violett längsstreifig, ohne Schlundschuppen.

Unterscheidet sich von *S. pusilla* durch dickere Blätter mit oberseits weniger vortretenden Nerven und auch oberseits spärlich vorhandene Spaltöffnungen; von *S. austriaca* durch dunklere, mehr

rötliche Korollen und dünnere, mit oberseits sichtbaren Nerven versehene Blätter.

Soldanella pusilla × *austriaca* = *S. mixta* *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 506 (1904). *Soldanella minima* × *pusilla* *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 227 (1905) z. T.

Höchst selten unter den Stammeltern auf dem Großen Buchstein (*J. Baumgartner!*) und auf dem Hochschwab (*Vierhapper*).

2. *Soldanella minima* Hoppe. Kleinstes Alpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter gestielt, kreisrund, bis 1 cm breit, am Grunde meist nicht herzförmig, kahl, dicklich, oberseits ohne sichtbare Adern, getrocknet runzlig, unterseits grob drüsig punktiert. Spaltöffnungen nur unterseits vorhanden. Blatt- und Blütenstiele in der Jugend dicht mit kurzgestielten Drüsen besetzt. Schaft kahl, bis 6 cm hoch, einblütig. Blumenkrone röhrig-glockig, 9—12 mm lang, bis zu $\frac{1}{3}$ zerschlitzt, hell blaulila oder weißlich, im Schlunde violett längsstreifig; mit oder ohne Schlundschuppen. Antheren an der Basis kaum geschwänzt. Kapsel 10 mm lang. Mai—Juli.

Soldanella minima *Hoppe* in *Sturm* Deutschl. Fl. H. 20 (1806); *Koch* Syn. Ed. 2. 680 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierrn. 156 (1868) z. T.; *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 501 (1904); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 228 (1905) z. T.

Auf feuchten Alpentriften, am schmelzenden Schnee, von der Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400—2390 m) der Karawanken und Sanntaler Alpen gemein, im Talschluß des Logartales bis 1000 m herabsteigend.

3. *Soldanella austriaca* Vierh. Österreichisches Alpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, kreisrund, bis 1 cm breit, am Grunde meist schwach herzförmig, kahl, dicklich, oberseits ohne sichtbare Adern, getrocknet runzlig, unterseits grob drüsig punktiert. Spaltöffnungen auch auf der Blattoberseite. Schaft kahl, bis 7 cm hoch, fast stets einblütig. Blatt- und Blütenstiele in der Jugend mit sehr kurz gestielten Drüsen besetzt. Blumenkrone röhrig-glockig, 10—12 mm lang, bis zu $\frac{1}{4}$ zerschlitzt, blaß blaulila oder weißlich, im Schlunde violett längsstreifig, meist ohne Schlundschuppen. Antheren kaum geschwänzt. Kapsel 10 mm lang. Mai bis Juni.

Soldanella austriaca *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 502 (1904). *Soldanella minima* *Zahlbr.* in *Schmidt* der Schneeberg 43 (1831); *Koch* Syn. Ed. 2. 680 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierrn. 156 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 228 (1905) z. T.

Auf feuchten Alpentriften, am schmelzenden Schnee, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1500—2300 m) der nördlichen Kalkalpen vom Todten Gebirge ostwärts bis zum Sonnwendstein gemein, mitunter bis ins Tal herabsteigend, wie am Mühlauerfall bei Admont und am Fuß des Großen Buchstein. Auch auf den Kalkvorlagen der Niederen Tauern bei Trieben.

Sekt. 2. **Crateriflores** *Borb.* Blumenkrone mehr minder trichterig-glockig, meist über $\frac{1}{3}$ ihrer Länge zerschlitzt, innen mit deutlichen Schlundschuppen, nicht oder schwach violett gestreift. Schaft meist mehrblütig. Kapsel gewöhnlich zehnzählig.

Crateriflores *Borb.* in Beih. Bot. Zentralbl. X. 281 (1901); *Vierh.* Ascherson-Festschr. 502 (1905).

× **Soldanella alpina** × **pusilla** *Kern.* **S. hybrida** *Kern.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, kreisrund bis rundlich-nierenförmig, bis 3 cm breit, an der Basis herzförmig mit breiter Basalbucht, kahl, mit oberseits deutlich vortretenden Nerven, getrocknet runzlig, ganzrandig oder schwach gekerbt. Blatt- und Blütenstiele mit sitzenden Drüsen besetzt. Schaft bis 10 cm hoch, 1—2-blütig. Blumenkrone schwach trichterig-glockig, bis 15 mm lang, mindestens bis zu $\frac{1}{3}$ zerschlitzt, rötlich-violett, innen schwach längstreifig und mit deutlichen Schlundschuppen. Pollen mit einem großen Prozentsatz steriler Körner. Mai bis Juli.

Unterscheidet sich von *Soldanella alpina* durch kleinere Blätter, weniger deutlich trichterige, weniger tief zerschlitzte, hellere Korollen; von *S. pusilla* durch größere Blätter, tiefer zerschlitzte, mehr trichterige Korollen und deutliche Schlundschuppen sowie den oft zweiblütigen Schaft.

Soldanella hybrida (*alpina* × *pusilla*) *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXV. 160 (1875); *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 506 (1905).

Unter den Stammeltern, nicht häufig. Auf dem Eselstein bei Schladming!; auf dem Reiting (*Freyn*); auf dem Hochgolling (*Statzer!*) und dem Schiedeck! bei Schladming, und wohl noch anderwärts.

× **Soldanella alpina** × **minima** *Hut.* **S. Ganderi** *Hut.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, rundlich, ohne oder mit schwacher Basalbucht, bis 2 cm breit, dicklich, oberseits ohne vortretende Nerven, getrocknet runzlig, ganzrandig, nur auf der Unterseite Spaltöffnungen tragend. Blatt- und Blütenstiele mit kurz gestielten Drüsen ziemlich dicht besetzt. Schaft bis 10 cm hoch, 1—2-blütig. Blüten schwach trichterig-glockig, bis

12 mm lang, hell blaulila, innen schwach längsstreifig, mit deutlichen Schlundschuppen, mindestens bis zu $\frac{1}{3}$ zerschlitzt. Pollen mit einem großen Prozentsatz steriler Körner. Mai, Juli.

Unterscheidet sich von *Soldanella alpina* durch kleinere, dickere Blätter mit schwacher oder fehlender Basalbucht, mehr röhrige, weniger tief zerschlitzte hellere, innen längsstreifige Blüten, und deutlich gestielte Drüsen an Blatt- und Blütenstielen; von *S. minima* durch größere Blätter, dunklere, tiefer zerschlitzte Korollen und den meist zweiblütigen Schaft.

Soldanella Ganderi (*alpina* \times *minima*) *Huter* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 122 (1873); *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 507 (1905).

Unter den Stammeltern in den Sanntaler Alpen! nicht selten.

\times ***Soldanella alpina*** \times ***austriaca*** *Vierh.* ***S. Wettsteinii*** *Vierh.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, gestielt, kreisrund, meist mit schwacher Basalbucht, bis 2 cm breit, dicklich, oberseits ohne vortretende Nerven, getrocknet runzlig, ganzrandig; Spaltöffnungen auch oberseits spärlich vorhanden. Blatt- und Blütenstiele mit kurz gestielten Drüsen ziemlich dicht besetzt. Schaft bis 10 cm hoch, 1–2-blütig. Blüten schwach trichterig-glockig, bis 15 mm lang, hell blaulila bis fast weißlich, innen schwach längsstreifig, mit deutlichen Schlundschuppen, mindestens bis zu $\frac{1}{3}$ zerschlitzt. Pollen mit einem großen Prozentsatz steriler Körner. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Soldanella alpina* durch kleinere, dickere Blätter, mehr röhrige, weniger tief zerschlitzte, innen längsstreifige Blüten, deutlich gestielte Drüsen an Blatt- und Blütenstielen und auch an der Oberfläche der Blätter vorhandene Spaltöffnungen; von *S. austriaca* durch größere Blätter, tiefer zerschlitzte, meist dunklere Korollen und den meist zweiblütigen Stengel.

Soldanella Austriaca \times *alpina* = *S. Wettsteinii* *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 507 (1905). *Soldanella pusilla* *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 219 (1851), Fl. N.-Öst. 589 (1858); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 1. 922 (1893), nicht *Baumg.* *Soldanella Ganderi* (*alpina* \times *minima*) *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882), nicht *Hut.*

Unter den Stammeltern in den nördlichen Kalkalpen. Im Todten Gebirge, auf dem Scheibelstein bei Admont, dem Reiting, Hochschwab, auf der Schnee- und Raxalpe und wohl noch anderswo.

4. *Soldanella alpina* L. Gemeines Alpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, lang gestielt, rundlich nierenförmig mit offener Basalbucht, seltener ohne solche und kreisrund (f. *pyrolaefolia* *S. N. K.* Anal. 16 [1854]

als Art, *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 502), kahl, mit oberseits deutlich sichtbaren Nerven, glatt, unterseits sehr fein drüsig punktiert. Blatt- und Blütenstiele durch sitzende Drüsen bekörnelt-rauh. Schaft aufrecht, bis 15 cm hoch, 2—5-blütig. Blumenkrone trichterig-glockig, bis 15 mm lang, bis fast zur Mitte ziemlich regelmäßig zerschlitzt, mit fast gleich tiefen Haupt- und Nebenbuchten, blauviolett, innen nicht längsstreifig, mit Schlundschuppen. Kapsel verlängert kegelig, 15 mm lang. Mai—Juli.

Soldanella alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 144 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 16 (1882); *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 227 (1904). *Soldanella Clusii* *Schmidt* Fl. Boëm. II. 50. T. 176 (1793). *Soldanella alpina* $\beta.$ minor *Neilr.* Fl. N.-Öst. 589 (1858).

Auf Alpentriften, am schmelzenden Schnee, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2500 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen bis zum Scheibenkogel bei Müzzzuschlag, in den Karawanken und Sanntaler Alpen, auf dem Lantsch und Schökel. Etwas seltener in den Zentralalpen. Auf dem Hochgolling, Schiedeck, auf der Rettelalpe bei St. Peter, bei der Heinkelhube an der Schönfeldspitze bei Pusterwald, bei Donnersbachwald; auf dem Königstuhl, Rinsenock und Eisenhut bei Turrach, den Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe.

× *Soldanella alpina* × maior *Vierh.* **S. Vierhapperi** *Janchen.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, lang gestielt, rundlich nierenförmig mit offener oder geschlossener Basalbucht, oberseits mit deutlich sichtbarem Adernetz, glatt, unterseits sehr fein drüsig punktiert. Blatt- und Blütenstiele mit sehr kurz gestielten Drüsen besetzt. Schaft aufrecht, bis 20 cm hoch, 2—5-blütig. Blumenkrone trichterig-glockig, bis 15 mm lang, bis über die Mitte unregelmäßig zerschlitzt (die Hauptbuchten deutlich tiefer als die Nebenbuchten), blauviolett, innen ohne Längsstreifen, mit großen Schlundschuppen. Pollen mit einem großen Prozentsatz steriler Körner. Mai, Juni.

Unterscheidet sich von *Soldanella alpina* durch gestielte Drüsen an Blatt- und Blütenstielen und etwas tiefer und ungleichmäßiger zerschlitzte Korollen; von *S. maior* durch kürzer gestielte Drüsen und weniger tief und mehr regelmäßig zerschlitzte Korollen.

Soldanella alpina × maior = *S. Vierhapperi* *Janchen* apud *Vierhapper* in Ascherson-Festschr. 508 (1904). *Soldanella alpina* × montana *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 228 (1905).

Höchst selten unter den Stammeltern auf dem Scheibenkogel bei Müzzzuschlag (*Janchen*!).

Soldanella austriaca × **maior** *Vierh.* **S. Handel-Mazzettii** *Vierh.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, lang gestielt, rundlich-nierenförmig, mit breiter Basalbucht, bis 4 cm breit, ganzrandig, etwas dicklich, oberseits ohne sichtbare Adern, im Alter runzlig, unterseits drüsig punktiert. Blatt- und Blütenstiele von kurz gestielten Drüsen flaumig. Schaft aufrecht, bis 12 cm hoch, 1—3-blütig. Blumenkrone glockig, etwas trichterig, bis 18 mm lang, bis über $\frac{1}{3}$ zerschlitzt, innen längsstreifig, mit kleinen Schlundschuppen. Pollen mit einem großen Prozentsatz steriler Körner. Mai, Juni.

Soldanella austriaca × *maior* = *S. Handel-Mazzettii* *Vierh.* in Ascherson-Festschr. 507 (1904). *Soldanella minima* × *montana* *Knuth* in *Pax u. Knuth Primulac.* 229 (1905).

Hart außerhalb der Landesgrenze am Gipfel des Sonuwendstein in Niederösterreich unter den Stammeltern (*Handel-Mazzetti!*, *Vierhapper!*).

5. Soldanella maior (*Neilr.*) *Vierh.* Großes Alpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, lang gestielt, rundlich-nierenförmig mit tiefer Basalbucht, bis 6 cm breit, ganzrandig oder gekerbt, kahl, oberseits mit deutlichem Adernetz, glatt, unterseits grün oder violett überlaufen, fein drüsig punktiert. Blatt- und Blütenstiele von kurz gestielten Drüsenhaaren flaumig, die Blattstiele im Alter meist verkahlend. Schaft bis 20 cm hoch, 2—6-blütig. Blumenkrone glockig-trichterig, 12—15 mm lang, blauviolett, innen ohne Längsstreifen, selten weiß (f. *lactea* *Ronniger* in *Hay*. Fl. Steierm. II. 55 [1911]), mit großen Schlundschuppen, bis zur Hälfte unregelmäßig zerschlitzt, die Hauptbuchten tiefer als die Nebenbuchten. Kapsel verlängert kegelig, 7—9 mm lang. Mai, Juni.

Soldanella alpina a. *maior* *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 219 (1851), Fl. N.-Öst. 922 (1858). *Soldanella maior* *Vierh.* in Aschers-Festschr. 504 (1904). *Soldanella montana* *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868) z. T.; *Beck* Fl. N.-Öst. II. 3. 922 (1893) z. T.; *Knuth* in *Pax u. Knuth Primulac.* 225 (1905) z. T.

Soldanella hungarica *Simk.* Enum. fl. transsilv. 461 (1886) ist die wenig verschiedene Hochgebirgsrasse von *S. maior*.

In Wäldern, auf Waldwiesen, in der Voralpenregion (800—1600 m) des östlichsten Teiles der nördlichen Schiefer- und Zentralalpen. Auf der Kampalpe, dem Scheibenkogel und Drahtekogel bei Mürzzuschlag (*Janchen!*), auf dem Sonuwendstein! Auf der Stubalpe (*Fürstenwärther!*), Gleinalpe (*Dominicus*), auf dem Rennfeld bei Bruck (*Ronniger*), dem Troiseck bei Kindberg, der Pretulalpe, dem Stuhleck (*Ronniger*) und auf dem Wechsel! Die f. *lactea* auf der Pretulalpe.

6. Soldanella montana *Mik.* Bergalpenglöckchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Blätter grundständig, lang gestielt, rundlich-nierenförmig mit tiefer Basalbucht, kahl, oberseits mit

deutlich sichtbaren Adern, glatt, unterseits grün oder violett, fein drüsig punktiert. Blatt- und Blütenstiele von langgestielten (bis 0,5 mm langen), bleibenden Drüsenhaaren dicht flaumig. Schaft aufrecht, bis 20 cm hoch, 3—6-blütig. Blumenkrone trichterig-glockig, bis 15 mm lang, blauviolett, innen ohne Längsstreifen, mit großen Schlundschuppen, bis über die Mitte ungleichmäßig zerschlitzt, die Hauptbuchten tiefer als die Nebenbuchten. Kapsel 12—14 mm lang. Mai, Juni.

Soldanella montana Mikan in Pohl Tent. fl. Boh. 191 (1899); Koch Syn. Ed. 2. 679 (1844); Maly Fl. Steierm. 156 (1868) z. T.; Strobl Fl. Admont II. 16 (1882); Vierh. in Ascherson-Festschr. 505 (1904); Knuth in Pax u. Knuth Primulac. 225 (1905). *Soldanella Clusii* Curt. Bot. Mag. T. 2163 (1819).

In Wäldern der nördlichen Kalkvorpalpen. Auf der Pitz bei Admont, am Leopoldsteiner See und am Abhang des Hochschwab gegen Eisen-erz; auf dem Erzberg; im Laussatale; am Lahnsattel bei Frein, an den Abhängen der Hohen Veitsch und Schneevalpe bis gegen Neuberg.

3. Subtribus. *Hottoniinae* Pax. Blumenkrone mit kurzer Röhre und flach ausgebreiteten, ungeteilten Zipfeln. Kapsel fünflappig, die Klappen an der Basis und an der Spitze zusammenhängend.

Hottoniinae Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 111 (1889); Pax u. Knuth Primulac. 232.

5. *Hottonia* L. Wasserfeder.

Blüten strahlig, zwitterig, in zu Trauben angeordneten Quirlen. Kelch fünfteilig. Blumenkrone stieltellerförmig, mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre und flach ausgebreitetem, fünfteiligem Saum. Staubblätter fünf, die Kronröhre eingefügt, fast sitzend, mit länglichen Antheren. Fruchtknoten oberständig, eiförmig, mit zahlreichen anatropen Samenknochen auf zentraler kugeliger Plazenta. Griffel fädlich mit gestutzter Narbe. Kapsel eiförmig oder kegelig, mit fünf an der Basis und an der Spitze zusammenhängenden Klappen aufspringend. Samen zahlreich, stumpfkantig.

Wasserpflanzen mit untergetauchten kämfig-fiederspaltigen Blättern und verlängertem auftauchendem Schaft.

Hottonia L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 74 (1754); Endl. Gen. pl. 737 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 679 (1844); Maly Fl. Steierm. 157 (1868); Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 1. 111. (1889); Pax u. Knuth Primulac. 232 (1905).

1. *Hottonia palustris* L. Gemeine Wasserfeder. Stengel flutend, bis 60 cm lang. Blätter untergetaucht, quirlig, kamm-

förmig-fiederspaltig mit linealen Zipfeln. Schaft auftauchend, bis 40 cm hoch, mehrere reichblütige, voneinander entfernte Blütenquirle tragend. Blüten lang gestielt, Tragblätter derselben lineal. Kelch tief fünfteilig mit linealen Zipfeln. Blumenkrone weiß oder blaßlila, mit gelbem Schlund, ihre Zipfel eiförmig, schwach ausgerandet, 8—12 mm lang, 2—3 mal so lang als ihre Röhre. Kapsel 3—4 mm lang, kürzer als der Kelch, herabgeschlagen. Mai—Juli.

Hottonia palustris L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 679 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 232 (1905).

In stehenden und langsam fließenden Gewächsen in tieferen Lagen. Im Laßnitztale, bei Groß-Florian, Fürstenfeld, häufig in den Sümpfen der Mur bei Radkersburg, Altdörfel, Humersdorf, Pfarrdorf, Laafeld, Sieldorf, Schrotendorf, Wansee, Luttenberg. In Tümpeln längs der Bahn südlich von Pragerhof; bei Schloß Vischegrad nächst Cilli; in einer Bucht der Save bei Praßberg; im Todten Verbina-Arm der Save bei Rann.

2. Tribus: Cyclamineae (*Rehb.*) *Pax*.

Blüten strahlig. Kronzipfel in der Knospenlage gedreht, zurückgeschlagen. Fruchtknoten oberständig. Wurzelstock knollig.

Cyclamineae *Rehb.* Fl. Germ. exc. 406 (1831), als Tribus der Lysimachieae; *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 246 (1889); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 246 (1905).

6. Cyclamen L. Erdscheibe.

Blüten strahlig, zwittrig, auf langen Stielen grundständig. Kelch fünfteilig mit eiförmigen oder lanzettlichen Zipfeln. Blumenkrone kurz glockig, mit fünf großen, zurückgeschlagenen, in der Knospe gedrehten Zipfeln. Staubblätter fünf, am Grund der Kronröhre eingefügt, mit sehr kurzen Staubfäden und spitzen, pfeilförmigen Antheren. Fruchtknoten oberständig, mit zahlreichen Samenknospen. Kapsel kugelig, vielsamig, fünfklappig aufspringend.

Ausdauernde Pflanzen mit knolligem Wurzelstock.

Cyclamen L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 71 (1754); *Endl.* Gen. pl. 731 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 680 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 115 (1889).

Wicht. Literatur: *Hildebrand*, Die Gattung *Cyclamen* (Jena 1896).

I. *Cyclamen europaeum* L. Alpenveilchen. Ausdauernd; Wurzelstock knollig, niedergedrückt kugelig, kahl. Blätter grundständig, gestielt, herzförmig rundlich, stumpf, wellig gezähnt oder ganzrandig, oberseits dunkelgrün mit weißlicher Zeichnung, unterseits rotviolett, kahl. Blüten grundständig, lang gestielt, nickend,

bläulich-rosenrot, sehr wohlriechend. Kelchzipfel eiförmig, stumpf oder spitz. Kronzipfel 15—25 mm lang, länglich oder elliptisch, nicht geöhrlt. Staubblätter in der Blumenkrone eingeschlossen. Fruchtsiele spiralig eingewunden. Kapsel rundlich, 8—10 mm lang. Juli bis September.

Cyclamen europaeum L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 680 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 149 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882). *Cyclaminus europaeus* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 136 (1772). *Cyclamen europaeum* *α. typicum* *Alboff* in Bull. herb. Boiss. II. 254 (1894); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 250 (1905).

In Wäldern, auf Waldwiesen, an steinigen Stellen, selbst im Felschutt bis in die höheren Voralpen. Häufig im ganzen Zuge der nördlichen Kalkalpen, bei Aussee jedoch höchst selten (häufig aber gleich jenseits der Landesgrenze im benachbarten Oberösterreich) und an der Südseite der Dachsteingruppe fehlend; ferner bei Rottenmann, Strechau, Seckau. Häufig ferner im Murtale bei Leoben, Bruck, Pernegg, Frohnleiten, und überall in der Umgebung von Graz sowie bei Köflach, Voitsberg, Krems a. d. Kainach, Kirchberg, Piber. Bei Pöllau, Weiz, Gleichenberg, Klöch; in den Windischen Büheln bei Marburg, Pettau. Häufig am Bachergebirge; gemein auf allen Kalkbergen Südsteiermarks bei Sauritsch, Ankenstein, Rohitsch, Windisch-Landsberg, Gonobitz, Weitenstein, Windischgraz, Unter-Drauburg, Neuhaus, Hochenegg, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail, Praßberg, Sulzbach, bis in die Sanntaler Alpen.

3. Tribus: *Lysimachieae* *Rchb.*

Blüten strahlig. Kronzipfel in der Knospelage gedreht. Fruchtknoten oberständig. Wurzelstock nicht knollig.

Lysimachieae *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Gew. K. I. XXXIX (1827); *Benth.* *Hook.* Gen. pl. II. 634 (1876) z. T.; *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV 1. 112 (1889); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 256 (1905).

1. Subtribus. *Lysimachiinae* (*Rchb.*) *Pax*. Kapsel klappig aufspringend.

Lysimachiinae *Rchb.* Fl. Germ. exc. 409 (1813), als Subtribus der *Lysimachiaceae*; *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 112 (1889).

7. *Lysimachia* L. Gilbweiderich.

Blüten strahlig, zwittrig, verschieden angeordnet. Kelch fünfteilig. Blumenkrone radförmig, fünfspaltig, mit ausgebreiteten oder schwach glockigen Zipfeln und sehr kurzer Röhre. Staubblätter fünf, der Kronröhre eingefügt, mit stumpfen Antheren; mitunter zwischen ihnen kleine Staminodien. Fruchtknoten oberständig, mit wenigen oder zahlreichen Samenknochen; Griffel fädlich mit rundlicher Narbe. Kapsel fünfklappig aufspringend. Samen mit eng anliegender glatter Schale.

Lysimachia L. Sp. pl. Ed. 1. 146 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 72 (1754); *Endl.* Gen. pl. 732 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 667 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 112 (1889).

Wicht. Literatur: *Klatt*, Die Gattung *Lysimachia*, monographisch bearbeitet in *Abh. nat. Ver. Hamburg* IV (1866).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten klein, in gedrungenen blattachselständigen Trauben. Zwischen den Kronzipfeln fünf kleine schuppenförmige Staminodien *L. thyrsoflora*.
Blüten größer, einzeln oder in Rispen oder Trugdolden. Staminodien fehlend 2.
2. Stengel aufrecht. Blüten in Rispen oder blattachselständigen Trugdolden 3.
Stengel liegend. Blüten einzeln in den Blattachsen 4.
3. Kronzipfel am Rande kahl. Blüten in pyramidenförmigen Rispen:
L. vulgaris.
Kronzipfel am Rande drüsig gewimpert. Blüten in blattachselständigen Trugdolden
L. punctata.
4. Blätter stumpf. Kelchzipfel herzförmig *L. nummularia*.
Blätter spitz. Kelchzipfel lineal-pfriemlich *L. nemorum*.

Sekt. 1. **Naumburgia** (*Mnch*) *Neihr*. Stengel aufrecht, beblättert; Blätter gegenständig. Blüten klein, in dichten blattwinkelständigen Trauben.

Naumburgia *Mönch* Meth. Suppl. 23 (1802) als Gattung; *Pax* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 113 (1889). *Lysimachia* Sekt. *Naumburgia* *Neihr*. Fl. N.-Öst. 591 (1858); *Klatt* *Lysim.* 10 (1866); *Knuth* in *Pax u. Knuth* *Primulac.* 257 (1905).

I. *Lysimachia thyrsoflora* L. Straußblütiger Gilbweiderich. Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend und an den Gelenken wurzelnd, bis 60 cm hoch, hohl, kahl oder kurz flaumig. Blätter gegenständig, sitzend, lanzettlich, spitz, ganzrandig, am Rande oft zurückgerollt, kahl oder zerstreut flaumig. Blüten klein, in dichten, eiförmigen, gestielten blattachselstängigen Trauben. Kelchblätter eilanzettlich, stumpf, wie die Blumenkrone rot-drüsig. Blumenkrone goldgelb, bis zum Grunde fünfteilig, mit lineal-keiligen, 4 mm langen Zipfeln. Staubblätter frei, aus der Blumenkrone hervorragend. Kapsel kugelig, 3 mm lang. Juni, Juli.

Lysimachia thyrsoflora L. Sp. pl. Ed. 1. 147 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 667 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 149 (1874); *Klatt* *Lysim.* 42 (1866). *Naumburgia guttata* *Mch.* Meth. Suppl. 23 (1802). *Naumburgia thyrsoflora* *Duby* in *DC.* Prodr. VIII. 60 (1844); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882).

In Torfmooren, zerstreut. In den Mooren des Ennstales bei Selztal und Admont und des Paltentales bei Trieben. Ferner im Bacher-

gebirge bei St. Heinrich, St. Lorenzen und in den Lorenzner Torfmooren.

Sekt. 2. **Verticillatae Knuth.** Stengel aufrecht, beblättert; Blätter gegenständig. Blüten einzeln oder in Trugdolden blattwinkelständig. *Verticillatae Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 257 (1905).

2. **Lysimachia punctata L.** Punktiertes Gilbweiderich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, ästig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, seltener ästig, flaumig. Blätter zu 3—4 quirlig, sehr kurz gestielt, lanzettlich bis eilänglich, spitz, ganzrandig, beiderseits kurz flaumig. Blüten in ein- bis wenigblütigen, blattachselständigen, gestielten oder sitzenden Trugdolden. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, drüsig flaumig, einfarbig grün. Blumenkrone bis fast zum Grunde fünfspaltig, im Durchmesser 15—20 mm breit, hellgelb, im Schlund dunkler; Kronzipfel eiförmig, spitz, am Rande und auch auf der Fläche drüsenhaarig. Staubfäden bis zur Mitte miteinander verwachsen. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang. Juni, Juli.

Lysimachia punctata L. Sp. pl. Ed. 1 147 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 668 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 149 (1874); *Klatt* Lysim. 22 (1866).

An Ufern; in Gebüsch, auf feuchten Wiesen bis in die Voralpen. Bei Rottenmann; am Aufstieg auf die Hochhaide; bei Kammern im Liesingtale, am Abhang des Hochschwab gegen Eisenerz; im Gabraun- und Zatschgraben bei Pernegg, am Gschwendberg bei Frohnleiten. In der Umgebung von Graz bei Thal, bei St. Leonhard, Maria-Trost, am Plabutsch, in den Murauen, bei Nestelbach. Bei Voitsberg am Gnadenbach und bei Hochtregist, im Wildbachgraben bei Deutsch-Landsberg; bei Arnfels. Bei Demmeldorf am Wechsel, Hartberg, Gleichenberg; häufig bei Radkersburg, Windisch-Goritz, im Stainztale. Bei Leutschach, nicht selten bei Marburg, besonders bei den drei Teichen und am Fuß des Pyramidenberges; am Bachergebirge ober Rothwein, bei den Teichen von Hausambacher und Schleinitz; bei Pettau, Friedau. Nicht selten bei Windisch-Landsberg, Pristova, Pölschach, Gonobitz, Windischgraz, Hohelegg, Sachsenfeld, Cilli, Tüffer, Trifail.

Sekt. 3. **Lysimastrum Engl.** Stengel aufrecht, beblättert; Blätter gegen- oder quirlständig. Blüten in blattachselständigen, gestielten, zu endständigen pyramidalen Rispen vereinigten Trugdolden.

Lysimastrum Endl. Gen. pl. 732 (1836—40); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 112 (1889); *Klatt* Lysim. 6 (1866); *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 303 (1905).

3. Lysimachia vulgaris L. Gemeiner Gilbweiderich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, kurzflaumig. Blätter gegenständig oder zu 3—4 quirlig, kurz gestielt, lanzettlich bis eilanzettlich, spitz, ganzrandig, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits dicht flaumig. Blüten in blattachselständigen, gestielten, zu einer endständigen, pyramidalen Rispe vereinigten Trugdolden. Kelchzipfel eilanzettlich, spitz, grün, mit schmalem häutigem ziegelrotem Rande. Blumenkrone fast bis zum Grunde fünfteilig, goldgelb, im Durchmesser 15—20 mm breit, ihre Zipfel oval, spitz, kahl, nicht gewimpert. Staubfäden bis zur Mitte miteinander verwachsen. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang. Juni—August.

Lysimachia vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 146 (1753); *Koch* Syn. Ed. 1. 667 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882); *Klatt* Lysim. 21 (1866).

An Bächen, Gräben, auf nassen Wiesen, im Röhricht, an feuchten Waldrändern, bis in die Voralpen. In Obersteiermark zwischen Aussee und Alt-Aussee und bei Reuth nächst Aussee; bei Schladming, in den Sümpfen des Ennstales von Steinach bis Admont und des Paltentales zwischen Trieben und Gaishorn, am Abhang des Hochschwab gegen Eisenerz, im Murtales von Judenburg abwärts und im Mürtale. Häufig durch ganz Mittel- und Unter-Steiermark.

Sekt. 4. **Nummularia** (*Gilib.*) *Klatt*. Stengel liegend oder kriechend, beblättert; Blätter gegenständig. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Kelchblätter eiförmig bis lineal, ungeflügelt.

Nummularia Gilib. Fl. Lith. I. 29 (1781) als Gattung. *Lysimachia* Sekt. *Nummularia Klatt* in Abh. Nat. Ver. Hamb. IV. 4. 7 (1866); *Pax* u. *Knuth* Primulac. 257 (1905). *Nummulariae Nym.* Consp. Fl. Eur. 599 (1878—82); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 112 (1889).

4. Lysimachia nummularia L. Pfennigkraut. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel bis 60 cm lang, ästig, kriechend, kahl. Blätter gegenständig, kurz gestielt, eiförmig bis kreisrund, stumpf oder etwas spitz, ganzrandig, kahl. Blüten einzeln, blattwinkelständig, ihr Stiel so lang oder wenig länger als das Tragblatt. Kelchblätter eiförmig, spitz, am Grunde tief herzförmig geöhrlt. Blumenkrone bis fast zum Grunde fünfteilig, im Durchmesser 15—25 mm breit, goldgelb, die Zipfel eiförmig, spitz. Staubfäden frei. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang, fünfklaippig. Juni—September.

Lysimachia nummularia L. Sp. pl. Ed. 1. 148 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 668 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 156 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882); *Klatt* Lysim. 27 (1866). *Nummularia*

repens *Gilib.* Fl. Lith. I. 29 (1781). *Lysimachia repens* *Stokes* Bot. Mat. Med. I. 304 (1812).

Auf Wiesen, feuchten Grasplätzen, häufig bis in die Voralpentäler, fehlt im obersten Ennstal bei Schladming und im obersten Murtales bei Murau.

Sekt. 5. **Lerouxia** (*Mérat*) *Endl.* Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend, beblättert; Blätter gegenständig. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Kelchblätter lanzettlich bis lineal, ungeflügelt.

Lerouxia Mérat *Nouv. Fl. Paris* 77 (1812) als Gattung, z. T. *Lysimachia* Sekt. *Lerouxia* *Endl. Gen. pl.* 732 (1836—40); *Klatt* *Lysim.* 10 (1866); *Pax* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 1. 113 (1889).

5. **Lysimachia nemorum** *L.* Wald-Gilbweiderich. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aus kriechendem, an den Gelenken wurzelndem Grunde aufsteigend, bis 40 cm lang, kahl. Blätter gegenständig, kurz gestielt, eiförmig, spitz, ganzrandig, kahl. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spitz. Blumenkrone fast bis zum Grunde fünfteilig, im Durchmesser 10—15 mm breit, goldgelb, mit verkehrt-eiförmigen Zipfeln. Staubfäden frei. Kapsel kugelig, erst zwei-, dann fünfspaltig, 3—4 mm lang, auf herabgebogenen Stielen. Juni—September.

Lysimachia nemorum *L. Spec. pl. Ed.* 1. 148 (1753); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 668 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 157 (1868); *Murm.* *Beitr. Pflanzengeogr.* 150 (1874); *Strobl* *Fl. Admont* II. 17 (1882); *Klatt* *Lysim.* 40 (1866). *Ephemerum nemorosum* *Schur* *En. pl. Transs.* 549 (1866).

An feuchten Waldstellen, in Auen, Holzschlägen, bis in die Voralpen. Häufig in den ganzen Voralpen; ferner in den Auen der Mur bei Graz, Wildon, Spielfeld; bei Stainz, Doblbad, Klech, Ehrendorf nächst Fürstenfeld; im Rothlahnbodenwald bei Radkersburg; in den Drauaunen bei Marburg, St. Nikolai am Pettauerfelde, Wurmberg. Zerstreut am Bachergebirge. Bei Stattenberg und auf dem Wotsch, bei Unter-Pulsgau nächst Pragerhof, Windischgraz, Tüffer.

8. *Trientalis* *L.* Siebenstern.

Blüten strahlig, zwitterig, einzeln. Kelch siebenteilig. Blumenkrone bis fast zum Grunde siebenteilig, flach ausgebreitet, mit eiförmigen oder lanzettlichen spitzen Zipfeln. Staubblätter sieben, an der Basis der Kronzipfel inseriert, mit langen Staubfäden und länglichen, stumpfen Antheren. Fruchtknoten oberständig, kugelig. Griffel fädlich mit gestutzter Narbe. Kapsel kugelig, wenigsamig.

Trientalis *L. Sp. pl. Ed.* 1. 344 (1753), *Gen. pl. Ed.* 5. 161 (1754); *Endl. Gen. pl.* 732 (1836—40); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 666 (1844); *Pax* in *Engl. u. Prantl*

Nat. Pflanzenf. IV. 1. 113 (1889). *Lysimachia* Sekt. *Trientalis Klatt* in *Linnaea* XXXVII. 499 (1871—73).

1. *Trientalis europaea* L. Europäischer Siebenstern. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend, hart. Stengel aufrecht, einfach, kahl, bis 10 cm hoch. Blätter im oberen Teil des Stengels rosettig gehäuft, kurz gestielt oder sitzend, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilanzettlich, spitz, sehr fein gezähnt, kahl; unter denselben 1—2 kleinere stumpfe Blätter. Blüten blattwinkelständig, auf langen fädlichen Stielen, eine oder zwei. Kelchblätter lineal-lanzettlich, spitz. Blumenkrone im Durchmesser 10—16 mm breit, weiß. Kapsel rundlich, 4 mm lang. Juni, Juli.

Trientalis europaea L. Sp. pl. Ed. 1. 344 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 666 (1844). *Lysimachia Trientalis Klatt* in *Linnaea* XXXVIII. 499 (1871—73). *Trientalis europaea* α . *eurasiatica Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 313 (1905).

In Torfmooren, in moorigen Wäldern der Voralpen, höchst selten. Im Rotmoos bei Weichselboden (*J. Baumgartner!*), und auf dem Trübeck bei Krakaudorf nächst Murau bei 1800 m (*Fest!*).

2. Subtribus. Anagallidinae (*Endl.*) *Pax*. Kapsel mit einem Deckel sich öffnend.

Anagallideae *Endl.* Gen. pl. 733 (1836—40). Anagallidinae *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 114 (1891).

9. *Anagallis* L. Gauchheil.

Blüten strahlig, zwittrig, blattwinkelständig. Kelch ausgebreitet, bis zur Basis fünfteilig. Blumenkrone radförmig, bis fast zur Basis fünfteilig, länger als der Kelch. Staubblätter fünf, dem Grund der Blumenkrone eingefügt, am Grund zu einer kurzen Röhre verwachsen; Antheren ellipsoidisch, stumpf. Fruchtknoten oberständig, kugelig. Griffel fädlich mit stumpfer Narbe. Kapsel kugelig, mit einem Deckel sich öffnend, vielsamig.

Anagallis L. Sp. pl. Ed. 1. 148 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 73 (1754); *Endl.* Gen. pl. 733 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 668 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 114 (1891).

Wicht. Literatur: *Clos*, Les *Anagallis* annuels de l'Europe au point de vue spécifique. (Bull. de la soc. bot. de France XLIV. 292 [1897]). *Dörfler*, Herbarium normale, Schedae ad Cent. XLV. p. 143ff. (1903).

1. *Anagallis arvensis* L. Roter Gauchheil. Einjährig. Stengel von der Basis an ausgebreitet ästig, bis 40 cm lang, liegend oder aufsteigend, vierkantig, kahl. Blätter gegenständig, sitzend, eiförmig, stumpf oder spitz, ganzrandig, kahl. Blüten auf fädlichen Stielen

einzeln in den Blattachseln. Kelchzipfel eilanzettlich, spitz. Blumenkrone im Durchmesser 8—14 mm breit, mennigrot, ihre Zipfel verkehrt-eiförmig, fein drüsig gewimpert. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang, herabgekrümmt. Mai—September.

Anagallis arvensis L. Sp. pl. 148 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 668 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882). *Anagallis phoenicea* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 139 (1772). *Anagallis arvensis* α . *phoenicea* Gren. Godr. Fl. France II. 467 (1852); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1874) *Anagallis mas* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 461 (1787).

Auf Äckern, Brachen, steinigen Stellen, verbreitet bis in die Vor-alpen.

2. *Anagallis femina* Mill. Blauer Gauchheil. Einjährig. Stengel von der Basis an ausgebreitet ästig, bis 40 cm lang, liegend oder aufsteigend, kahl. Blätter gegenständig, eiförmig, stumpf oder spitz, ganzrandig, kahl. Blüten auf fädlichen Stielen einzeln in den Blattachseln. Kelchzipfel eilanzettlich, spitz. Blumenkrone im Durchmesser 8—14 mm breit, tief azurblau, ihre Zipfel oval, fast oder ganz drüsenlos. Kapsel kugelig, 4—5 mm lang, herabgekrümmt.

Anagallis femina Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Anagallis* Nr. 2 (1768); Vill. Hist. pl. Dauph. II. 461 (1874). *Anagallis coerulea* Schreb. Spic. fl. Lips. 5 (1771); *Koch* Syn. Ed. 2. 669 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 17 (1882). *Anagallis arvensis* β . *coerulea* Gren. Godr. Fl. France II. 467 (1852); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 150 (1874).

Auf Äckern, Brachen, zerstreut. Bei Urschendorf nächst Luttenberg, Marburg, Lendorf, Pobersch; häufig im unteren Pettauerfelde bei Haidin, Zirkowitz, Pettau, Moschganzen; bei Pulsgau, Bad Neuhaus, Windischgraz, Cilli. Zufällig auch im Stiftsgarten von Admont.

10. *Centunculus* L. Kleinling.

Blüten strahlig, zwittrig, in den Blattachseln sitzend. Kelch bis fast zum Grunde 4—5-teilig. Blumenkrone glockig, kürzer als der Kelch, tief 4—5-teilig. Staubblätter 4—5, dem Schlund der Blumenkrone eingefügt; Antheren ellipsoidisch, stumpf. Fruchtknoten oberständig. Griffel fädlich mit stumpfer Narbe. Kapsel mit einem Deckel sich öffnend, vielsamig.

Centunculus L. Sp. pl. Ed. 1. 116 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 52 (1754); *Endl.* Gen. pl. 733 (1836—40) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 669 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 115 (1889) z. T.; *Knuth* in *Pax* u. *Knuth* Primulac. 334 (1905); nicht *Scopoli*.

1. *Centunculus minimus* L. Gemeiner Kleinling. Einjährig. Stengel einfach oder ästig, bis 6 cm hoch, aufrecht oder liegend, kahl.

Blätter abwechselnd, sitzend, eiförmig, spitz, ganzrandig, kahl. Blüten einzeln in den Blattwinkeln sitzend. Blumenkrone weiß oder rötlich, kürzer als der 2—3 mm lange Kelch. Kapsel kugelig, 2 mm lang. Mai—Juli.

Centunculus minimus L. Sp. pl. Ed. 1. 116 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 669 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 157 (1868).

Auf sumpfigen Wiesen, auf feuchten Äckern, in Gräben, selten und sehr zerstreut. Bei Schäffern nächst Friedberg (*H. Braun!*), Vordernberg (*Prohaska*), St. Leonhard bei Groß-Sonntag (*Verbniak*), zwischen Premstetten und Weiterndorf (*Tonaila*).

4. Ordnung: Convolvulales *Wettst.*

Blüten strahlig, zwittrig. Kelchblätter 4—5, meist vereint. Kronblätter ebensoviele, zu einer meist trichterigen oder glockigen Krone vereint, in der Knospenlage meist klappig mit eingerollten Rändern. Staubblätter soviel wie Kronblätter und mit diesen abwechselnd. Fruchtknoten aus 2—5 Fruchtblättern gebildet und ebensoviel-fächerig, oberständig. In jedem Fruchtknotenfach zwei grundständige, ana- und apotrope, extrorse Samenknospen. Samenknospen mit einem Integument.

Oft windende Pflanzen mit Milchsaftezellen oder -röhren und bikolateralen Gefäßbündeln.

Convolvulales *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 412 (1908).

5. Familie: Convolvulaceae *Vent.*

Blüten strahlig, zwittrig. Kelchblätter fünf, frei oder verwachsen. Blumenkrone aus fünf verwachsenen Kronblättern bestehend, trichterig, präsentierteller- oder fast radförmig, in der Knospenlage klappig oder gedreht. Staubblätter fünf, mit den Kronblättern abwechselnd, der Krönrohre eingefügt, mit zweifächerigen in Längsrissen aufspringenden Antheren. Ein intrastaminaler Diskus vorhanden oder fehlend. Fruchtknoten oberständig, aus 2—5 Fruchtblättern gebildet, 1—2- oder durch falsche Scheidewände mehrfächerig, mitunter in 2—4 Teilfrüchtchen zerfallend. Griffel zwei, einfach oder zweispaltig. An jedem Fruchtblatt meist zwei grundständige, ana- und apotrope Samenknospen. Nährgewebe gering oder fleischig.

Kräuter oder Holzgewächse mit schraubig gestellten Blättern ohne Nebenblätter oder blattlose Schmarotzerpflanzen.

Convolvulaceae *Vent.* Tabl. II. 394 (1794); *DC.* Fl. franç. III. 639 (1805); *Endl.* Gen. pl. 651 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Peter* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. (1891).

Wicht. Literatur: *Choisy.* De Convolvulaceis dissertationes in Mem. soc. phys. Genève VI. 383, VIII. 43 und in *DC.* Prodr. IX. 323 (1845). *Hallier,* Bausteine zu einer Monographie der Convolvulaceen in Bull. de l'herb. Boissier V.—VII. (1897—99). Versuch einer natürlichen Gliederung der Convolvulaceen in *Englers* bot. Jahrb. XVI. 453 (1893).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Schmarotzerpflanze ohne grüne Blätter mit kleinen in Knäueln stehenden Blüten | <i>Cuscuta.</i> |
| Pflanzen mit grünen Blättern und großen trichterigen Blüten | 2. |
| 2. Der Kelch von zwei großen Vorblättern eingeschlossen | <i>Calystegia.</i> |
| Der Kelch nicht von den Vorblättern eingeschlossen | <i>Convolvulus.</i> |

1. Unterfamilie: Convolvuloideae *Peter.*

Autotrophe Pflanzen mit grünen Laubblättern. Keimling mit gefalteten Cotyledonen.

Convolvuloideae *Peter* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 12 (1891).

1. *Convolvulus L.* Windling.

Kelch fünfteilig mit gleichlangen Zipfeln. Blumenkrone trichterig, mit fünfeckigem Saum. Staubblätter nahe dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, nicht hervorragend. Diskus ring- oder becherförmig. Fruchtknoten ungeteilt, zweifächerig, mit vier Samenknospen. Griffel fädlich; Narben zwei. Frucht eine kugelige, zweifächerige, vierklappig oder unregelmäßig aufspringende Kapsel. Samen kahl. Vorblätter der Blütenstiele klein.

Convolvulus L. Sp. pl. Ed. 1. 153 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 76 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 568 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868), alle z. T.; *Choisy* in *DC.* Prodr. IX. 399 (1845); *Peter* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 33 (1891).

1. *Convolvulus arvensis L.* Acker-Windling. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel links windend oder liegend, am Grunde ästig, bis 1 m lang, kahl oder kurzhaarig. Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, ganzrandig, stumpf, am Grunde pfeil- oder spießförmig oder fast gestutzt, kahl oder spärlich kurzhaarig. Blüten einzeln oder zu zweien auf langen Stielen in den Blattachsen, am Blütenstiele zwei kleine pfriemliche Vorblätter. Kelchblätter eiförmig, stumpf. Blumenkrone radförmig-trichterig, 15—25 mm lang, undeutlich fünfeckig, weiß oder hellrosa, wohlriechend. Kapsel kugelig, 5—8 mm lang. Same verkehrt-eiförmig, braun, 3—4 mm lang. Juni—September.

Convolvulus arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 153 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 569 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882).

Auf Äckern, an wüsten Plätzen, bis in die Voralpentäler verbreitet und besonders in niedrigen Gegenden häufig.

2. *Calystegia R. Br.* Zaunwinde.

Kelch fünfteilig mit gleichlangen Zipfeln. Blumenkrone trichterig, undeutlich fünfeckig. Staubblätter nahe dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, nicht herausragend. Diskus ring- oder becherförmig. Fruchtknoten ungeteilt, einfächerig oder unvollkommen zweifächerig, mit vier Samenknochen. Griffel fädlich. Narben zwei. Frucht eine kugelige, unregelmäßig aufspringende Kapsel. Samen kahl. Vorblätter der Blütenstiele groß, dem Kelch genähert und denselben einschließend.

Calystegia R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 483 (1810); *Peter* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 36 (1891), *Regles* internat. nomencl. bot. 89 (1906). *Volvulus Medic.* in Staatsw. Vorles. churpfälz. phys. ök. Ges. I. 202 (1791); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 947 (1892).

1. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. Gemeine Zaunwinde. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel windend, an der Basis ästig, bis 2 m lang, kahl. Blätter gestielt, dreieckig-eiförmig, spitz, an der Basis tief herzpfeilförmig mit abgerundeten oder 2—3-zähligen Lappen, kahl. Blüten einzeln lang gestielt in den Blattachseln; Blütenstiele vierkantig. Vorblätter herzeiförmig, dem Kelch angedrückt und kaum länger als dieser. Blumenkrone trichterig, 3,5—5 cm lang, weiß. Kapsel kurz bespitzt. Same eiförmig-dreikantig, 5 mm lang, schwarz. Juli—September.

Convolvulus sepium L. Sp. pl. Ed. 1. 153 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 568 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882). *Calystegia sepium R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 483 (1810). *Volvulus sepium Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 947 (1893).

An Hecken, Zäunen, besonders an Ufergebüschchen, im Röhricht, auf Maisfeldern, verbreitet bis in die Voralpentäler.

Ändert ab:

β. *rosea Choisy*. Blüten hell rosenrot.

Calystegia sepium β. *rosea Choisy* in *DC.* Prodr. IX. 433 (1845); *L.* u. *K. Reehinger* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 159 (1906).

Auf Schutt nahe der Seeklause bei Alt-Aussee. Wohl ein Gartenflüchtling.

2. Unterfamilie: Cuscutoideae (Presl) Peter.

Blattlose bleiche Schmarotzerpflanzen mit fadenförmigen, Haustorien tragenden Stengeln. Keimling kreisförmig oder spiralg eingeroht, ohne oder mit rudimentären Cotyledonen.

Cuscutaeae Presl Fl. Čech. I. 247 (1819). Cuscutoideae Peter in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 37 (1891).

3. Cuscuta L. Seide.

Kelchblätter frei oder verwachsen. Blumenkrone glockig bis kugelig, kurz fünflappig, am Grunde fast stets mit fünf infrastaminalen gefransten oder gelappten Schuppen. Staubblätter am oder unter dem Blumenkronschlund eingefügt, mit stumpfen introrsen Antheren. Fruchtknoten vollkommen oder unvollkommen zweifächerig, mit vier Samenknospen. Griffel zwei, getrennt oder verwachsen; Narben kugelig bis spitz. Frucht eine sich meist unregelmäßig öffnende Kapsel.

Cuscuta L. Sp. pl. Ed. 1. 124 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 60 (1754); *Endl. Gen. pl.* 655 (1836—40); *Koch Syn. Ed.* 2. 569 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 138 (1868); *Peter in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV.* 3a. 38 (1891).

Wicht. Literatur: *Des Moulins, Études organiques sur les Cuscutées in Compte rendu de la XIXe session (Toulouse) du Congrès scientifique de France II (1853).* *Engelmann, Systematic arrangement of the species of the genus Cuscuta in Transact. of the acad. of sc. of St. Louis I.* 3. 453 (1859). *L. Koch, Die Klee- und Flachsseide (Heidelberg 1880).* *Mirande, Recherches physiol. et anatom. sur les Cuscutacées. (Bull. des sc. France et Belg. XXV. 1900.)*

Bestimmungsschlüssel.

1. Griffel einer. Blüten einzeln oder zu 2—3 in lockeren Ähren oder Trauben: *C. lupuliformis.*
- Griffel zwei. Blüten in kugeligen Köpfchen 2.
2. Stengel unverzweigt. Röhre der Blumenkrone kugelig, fast doppelt so lang als die Zipfel *C. epilinum.*
- Stengel verzweigt. Röhre der Blumenkrone höchstens so lang wie die Zipfel 3.
3. Griffel so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. Schuppen in der Blumenkronröhre aufrecht, der Kronröhre angedrückt *C. europaea.*
- Griffel länger als der Fruchtknoten. Schuppen in der Blumenkronröhre zusammenneigend 4.
4. Kronröhre kurzglockig, kürzer als die Zipfel *C. alba.*
- Kronröhre walzlich, so lang wie die Zipfel
5. Blüten deutlich gestielt, der Blütenstiel etwa so lang wie der Kelch: *C. trifolii.*
- Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt *C. epithimum.*

I. Untergattung: *Cuscuta Engelm.*

Zwei gleichlange Griffel mit verlängerten Narben vorhanden.

Cuscuta Subg. *Cuscuta Engelm.* in *Transact ac. sc. St. Louis* I. 3. 460 (1859); *Peter* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 38 (1891).

1. *Cuscuta epithymum* (L.) Murr. Quendelseide. Stengel fädlich, rötlich, ästig. Blütenknäuel etwa zehnbütig, im Durchmesser 4—8 mm groß. Blüten fast sitzend, rosenrot, selten fast weiß. Kelchblätter so lang wie die Kronröhre. Blumenkrone 2 mm lang, ihre Röhre röhrig-glockig, so lang wie die Zipfel. Schuppen im Schlund der Blumenkrone zusammenneigend. Griffel zwei, länger als der Fruchtknoten. Juni—August.

Cuscuta europaea β . *epithymum* L. *Sp. pl.* Ed. 1. 124 (1753). *Cuscuta epithymum* Murr. *Syst.* Ed. 13. 140 (1774); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 569 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 138 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 136 (1874) excl. β ; *Strobl* *Fl. Admont* II. 7 (1881).

Auf den verschiedensten niederen Kräutern, mit Vorliebe auf Thymus- und Galium-Arten schmarotzend, verbreitet bis in die Voralpen.

2. *Cuscuta trifolii* Bab. et Gibs. Kleeseide. Stengel fädlich, rötlich, ästig. Blütenknäuel etwa 12—15-blütig, im Durchmesser 8—12 mm groß. Blüten rosenrot, deutlich gestielt, der Stiel fast so lang wie die Kelchblätter. Kelchblätter kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone 4 mm lang, ihre Röhre röhrig-glockig, länger als die Zipfel. Schuppen im Schlund der Blumenkrone zusammenneigend. Griffel zwei, länger als der Fruchtknoten. Juni—August.

Cuscuta Trifolii *Babingt. et Gibs.* *Phytol.* I. 467 (1843). *Cuscuta epithymum* β . *trifolii* *Neibr.* *Fl. N.-Öst.* 532 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 137 (1874).

Schmarotzt auf Arten der Gattungen *Trifolium*, *Medicago*, *Dorycnium* usw. Verbreitet bis in die Voralpen.

3. *Cuscuta alba* Presl. Weiße Kleeseide. Stengel fädlich, rötlich, ästig. Blüten weiß, in 10—15-blütigen, im Durchmesser 5—8 mm breiten Knäueln, sehr kurz gestielt. Kelchblätter so lang wie die Kronröhre. Blumenkrone 2 mm lang, ihre Röhre kurzglockig, kürzer als die Zipfel. Schuppen im Grunde der Blumenkrone zusammenneigend. Griffel zwei, länger als der Fruchtknoten. Juni—August.

Cuscuta alba *Presl* *Delic. Prag.* 87 (1822); *Fritsch* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1905) CXXV (1906).

Schmarotzt auf niederen Kräutern. Bisher nur bei Marburg (*J. Murr.*).

4. *Cuscuta epilinum* Whe. Flachsseide. Stengel fädlich, rötlich, einfach. Blüten weißlich, in dichten, wenigblütigen, im Durch-

messer 8—12 mm breiten Knäueln, sitzend. Kelchzipfel etwa so lang als die Kronröhre. Blumenkrone 2 mm lang, kugelig, ihre Röhre doppelt so lang als ihre Zipfel. Schuppen im Schlunde der Blumenkrone dieser angedrückt. Griffel zwei, länger als der Fruchtknoten. Juni, Juli.

Cuscuta epilinum *Weihe* in Arch. d. Apotheker-Ver. VIII. 54 (1824); *Koch* Syn. Ed. 2. 569 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882).

Auf Lein schmarotzend und oft sehr schädlich. Bei Trieben, im Gesäuse, bei St. Peter-Freyenstein; bei Graz; bei Leutschach, Mahrenberg, Marburg; im unteren Pettauer Felde; bei Bad Neuhaus.

5. *Cuscuta europaea* L. Große Seide. Stengel stielrund, dünn, rötlich, ästig. Blüten in kugeligen, im Durchmesser 10—15 mm breiten Knäueln, fast sitzend, rötlich. Kelch etwa so lang wie die Kronröhre. Blumenkrone 4 mm lang, ihre Röhre walzlich; bei der Fruchtreife bauchig, doppelt so lang als ihre Zipfel. Schuppen im Schlund der Krone aufrecht, meist zweiteilig, der Kronröhre angedrückt. Griffel zwei, kürzer als der Fruchtknoten. Juni—September.

Cuscuta europaea L. Sp. pl. Ed. 1. 124 α . (1753) z. T.; *M. K. Deutschl.* Fl. II. 330 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. 569 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882).

Auf Erlen, Weiden, Hopfen, Nesseln, Mentha-Arten, verbreitet bis in die Voralpen.

2. Untergattung: *Monogyna* *Engelm.*

Ein Griffel mit kopfiger Narbe.

Monogyna *Engelm.* in Transact. ac. sc. St. Louis I. 3. 460 (1859),

6. *Cuscuta lupuliformis* Krock. Hopfenseide. Stengel ästig, stielrund, weißlich oder rötlich mit erhabenen purpurnen Punkten und Strichen. Blüten erst sitzend, dann deutlich gestielt, in 1—4-blütigen, zu lockeren Ähren vereinten Trugdolden. Kelchzipfel so lang wie die Kronröhre. Blumenkrone 4—5 mm lang, weiß oder rötlich, purpurn punktiert, mit walzlicher Röhre und aufrechten Zipfeln, die halb so lang sind wie die Kronröhre. Schüppchen im Schlund der Krone zweilappig. Griffel einfach mit fast kopfiger, zweilappiger Narbe. Kapsel bis 9 mm lang. Juni—September.

Cuscuta lupuliformis *Krock.* Fl. Siles. I. 261, T. 37 (1787); *Engelm.* in Transact. ac. sc. St. Louis I. 3. 516 (1859). *Monogynella* *Vahlia* *Des Moulins* Etud. org. *Cuscuta* 65 (1853) z. T. *Cuscuta monogyna* *Doll.* Enum. pl. phan. Austr. inf. 89 (1842), nicht *Vahl.*

Auf Weiden, Pappeln, Ulmen usw. schmarotzend; bisher nur in der Terz bei Mariazell (*Dolliner*).

5. Ordnung: Tubiflorae *Agardh*.

Blüten meist zwittrig, strahlig oder zygomorph. Kelch 4—5-teilig bis zweilippig. Kronblätter verwachsen, so viel wie Kelchblätter. Staubblätter so viel wie Kronblätter, vor den Kelchblättern stehend, und der Kronröhre eingefügt oder bei zygomorphen Blüten weniger. Fruchtblätter stets zu einem geschlossenen Fruchtknoten vereint, 2—5, fast stets oberständig. Samenknospen mit nur einem Integument.

Tubiflorae *Agardh* Cl. pl. 11 (1825) erw.; *Engl. Syll. Gr. Ausg.* 160 (1892).

6. Familie: Polemoniaceae *Vent.*

Blüten zwittrig, meist strahlig. Kelch 3—5-zählig oder -teilig, röhrig oder glockig. Blumenkrone glockig, rad- oder präsentier-tellerförmig, mit fünfteiligem, in der Knospenlage rechts gedrehtem Saum. Staubblätter fünf, mit den Kronzipfeln abwechselnd, der Kronröhre eingefügt, mit beweglichen, zweifächerigen, sich in Längsrissen öffnenden Antheren. Ein intrastaminaler Diskus meist vorhanden. Fruchtknoten oberständig, aus drei Fruchtblättern gebildet, dreifächerig, in jedem Fach ein bis viele ana- und apotrope Samenknospen. Griffel einer, an der Spitze dreispaltig. Frucht eine dreiklappige fachspaltige Kapsel. Keimling gerade im reichlichen Nährgewebe.

Krautige Gewächse ohne Milchsaft mit wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Polemoniaceae *Vent.* Tabl. anal. II. 398 (1794); *Endl. Gen.* pl. 656 (1836—40); *Maly Fl. Steierm.* 138 (1868); *Peter in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam.* IV. 3a. 40 (1891); *Wettst. Handb. syst. Bot.* II. 2. 416 (1908).

Wicht. Literatur: *Brand, Polemoniaceae in Engler, Das Pflanzenreich* H. 27 (1906).

1. *Polemonium L.* Sperrkraut.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelch glockig, fünfspaltig, zur Fruchtzeit sich etwas vergrößernd. Blumenkrone glockig bis radförmig, tief fünfspaltig. Staubblätter gleich hoch inseriert, am Grunde bärtig. Fruchtknoten dreifächerig, in jedem Fach 2—12 Samenknospen. Kapsel eiförmig. Same scharfkantig, ungefügelt.

Polemonium L. Sp. pl. Ed. 1. 162 (1753); *Gen. pl. Ed.* 5. 76 (1754); *Endl. Gen. pl.* 657 (1836—40); *Koch Syn. Ed.* 2. 568 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 138 (1868); *Peter in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam.* IV. 3a. 51 (1891); *Brand Polemon.* 30 (1906).

1. *Polemonium coeruleum L.* Blaues Sperrkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm

hoch, kantig gefurcht, kahl. Blätter unpaarig gefiedert, kahl oder spärlich behaart, mit 8—15 Paaren eilanzettlicher oder lanzettlicher, spitzer, ganzrandiger Fiedern. Blüten in endständiger Rispe. Kelchzipfel eiförmig, spitz, viel kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone radförmig, tief fünfteilig, im Durchmesser etwa 2 cm breit, hellblau oder weiß (f. *albiflorum* *Opiz* in *Bercht.* u. *Op.* Ök. techn. Fl. Böhm. II. 2. 440 [1838]), mit breit verkehrt-eirunden Zipfeln. Antheren orangegeb. Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch. Same spindelig, dreikantig, 3 mm lang. Juni, Juli.

Polemonium coeruleum L. Sp. pl. Ed. 1. 162 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 568 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Strobl* Fl. Adm. II. 7 (1881); *Brand* Polemon. 37 (1906).

In Bauerngärten häufig kultiviert und besonders in den Voralpen an Bächen, Wegrändern, auf nassen Wiesen nicht selten verwildernd. Bei Aussee, Admont, Wildalpen, in der Terz und bei Aschbach bei Mariazell; bei Frein, am Semmering; bei Frojach, Pux, Niederwölz, Teufenbach, St. Lambrecht, Judenburg, Leoben, Hohentauern, in den Murauen bei Graz. Stammt aus Nordosteuropa und Nordasien.

7. Familie: Hydrophyllaceae R. Br.

Blüten zwittrig, strahlig. Kelchblätter fünf, am Grunde kurz verwachsen. Blumenkrone trichterig, glockig oder radförmig mit fünfspaltigem Saum und in der Knospenlage meist dachigen, seltener gedrehten Zipfeln. Staubblätter fünf, mit den Kronzipfeln abwechselnd, der Kronröhre eingefügt, gleich oder ungleich lang; Antheren beweglich, zweifächerig, mit Längsrissen sich öffnend. Neben den Staubblättern an der Blumenkrone oft paarweise faltenartige, mitunter in eins verwachsene Schüppchen. Diskus meist fehlend. Fruchtknoten oberständig, aus zwei Fruchtblättern gebildet, 1—2-fächerig, oft mit halben Scheidewänden, welche auf der Kante die Placenten tragen. Samen in jedem Fruchtknotenfach zwei bis viele, sitzend oder hängend, anatrop oder amphitrop. Griffel zwei oder einer und zweispaltig. Frucht eine meist zweiklappige fachspaltige Kapsel. Keimling gerade im reichlichen Nährgewebe.

Hydrophyllaeae R. Br. App. to Frankl. journ. 764 (1823). Hydrophyllaceae *Lindl.* Veg. Kingd. 638 (1847); *Peter* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 54 (1892); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 416 (1908).

1. *Phacelia* *Juss.* Büschelkraut.

Blüten in Wickeln. Kelch fünfteilig, in den Kelchbuchten ohne Anhängsel. Blumenkrone glockig bis fast radförmig, mit dachigen

Zipfeln. Staubblätter dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, oft aus dieser herausragend. Fruchtknoten einfächerig mit schmalen oder wenig verbreiterten Placenten auf der Mitte der Klappen. Griffel zweispaltig. An jeder Placenta zwei bis viele Samenknospen. Kapsel einfächerig, zweiklappig.

Phacelia *Juss.* Gen. 129 (1789); *Endl.* Gen. pl. 660 (1836—40); *Peter* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 54 (1892).

Wicht. Literatur: *A. Gray* in *Proceed. Amer. Acad.* X. 312 (1875), XII. 162 (1877).

1. *Phacelia tanacetifolia* Benth. Fiederblättriges Büschelkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, unten fast kahl, oben graufaumig und steifhaarig. Blätter gefiedert mit einfach- bis doppelt-fiederspaltigen Blättchen und eingeschnittenen Abschnitten letzter Ordnung, besonders unterseits zerstreut-steifhaarig. Blüten in dichten, endständigen, meist mehrfach gegabelten Wickeln. Kelchzähne lanzettlich, so lang wie die Kronröhre, dicht steif-zottig. Blumenkrone röhrig-trichterig, 8 mm lang, fünfspaltig mit breit eirunden Zipfeln, lila. Staubblätter weit aus der Blumenkrone hervorragend. Neben dem Grunde der Staubblätter je zwei schuppenförmige Falten. Juli, August.

Phacelia tanacetifolia *Benth.* in *Transact. Linn. Soc.* XVIII. 280 (1837); *Fritsch* in *Österr. bot. Zeitschr.* LII. 405 (1902).

Wird als Zier- und Bienenpflanze mitunter gebaut und wurde bei einem Bahnwächterhaus nächst Premstetten verwildert angetroffen (*Fritsch*). Stammt aus Kalifornien.

8. Familie: Boraginaceae *Juss.*

Blüten zwittrig, meist strahlig, in ähren- oder traubenförmigen Wickeln („Boragoid“). Kelch röhrig oder glockig, meist fünfzählig. Blumenkrone röhrig, trichterig oder präsentiertellerförmig, mit meist fünfzipfeligem Zaun und in der Knospenlage dachigen Zipfeln, selten schwach zygomorph. Staubblätter so viele wie Kronzipfel, dem Schlund oder der Röhre der Blumenkrone eingefügt, meist alle fruchtbar, mit introrsen Antheren. Unter dem Fruchtknoten ein mehr weniger deutlicher Diskus. Fruchtknoten oberständig, aus zwei medianen Fruchtblättern gebildet, durch falsche Scheidewände vierfächerig, meist in vier einsamige Teilfrüchtchen (Klausen) zerfallend, selten zwei- oder bis zehnfächerig. In jedem Fruchtknotenfach eine hängende, ana- und epitrope Samenknope. Griffel ungeteilt, endständig oder zwischen den Teilfrüchtchen eingesenkt. Keimling gerade oder gekrümmt; Nährgewebe vorhanden oder fehlend.

Boragineae *Juss.* Hort. Trian. (1759), Gen. pl. 143 (1774). Boraginaceae *Gürcke* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 71 (1893). *Asperifoliae* *L.* Ord. pl. (1764); *Endl.* Gen. pl. 644 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868).

Wicht. Literatur: *Lehmann*, *Asperifoliae* (Berlin 1818). *A. De Candolle* in *De Candolle*, Prodrum IX. 466, X. 1. (1845, 1846). *Schumann*, Untersuchungen über das Borragoid in Ber. d. deutsch. bot. Ges. VII. 52 (1889).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Blumenkrone etwas unregelmäßig mit schiefem Saum oder schiefer Röhre 2.
Blumenkrone regelmäßig mit gerader Röhre 3.
2. Blumenkrone schief trichterig, ohne Schlundschuppen *Echium*.
Blumenkrone mit gekrümmter Röhre und flachem, etwas schiefem Saum,
mit behaarten Deckklappen *Lycopsis*.
3. Blumenkrone röhrig-walzlich oder röhrig-glockig mit aufrechten Zipfeln 4.
Blumenkrone mit flach ausgebreitetem oder schwach glockigem Saum und
gerader Röhre 5.
4. Pflanze ganz kahl, blau bereift. Obere Blätter stengelumfassend *Cerinthe*.
Pflanze behaart. Obere Blätter kurz oder lang herablaufend *Symphytum*.
5. Kelch mit zwei kleinen Zähnen zwischen je zwei Zipfeln, zur Zeit der
Fruchtreife sehr vergrößert, flachgedrückt und zweiklappig *Asperugo*.
Kelch ohne Zähne zwischen den Zipfeln, zur Zeit der Fruchtreife nicht
flachgedrückt 6.
6. Teilfrüchtchen mit widerhackigen Stacheln besetzt 7.
Teilfrüchtchen nicht stachelig 8.
7. Blüten sehr klein, himmelblau *Lappula*.
Blüten größer, trüb blutrot *Cynoglossum*.
8. Blumenkrone groß, radförmig mit spitzen Zipfeln und sehr kurzer Röhre:
Borago.
Blumenkrone stieltellerförmig oder trichterig mit deutlicher Röhre und
stumpfen Zipfeln 9.
9. Blumenkrone im Schlunde ohne Deckklappen 10.
Blumenkrone im Schlunde mit Deckklappen 12.
10. Fruchtknoten ungeteilt, mit dem Griffel an der Spitze. Blüten in dichten
Wickeln, klein, weißlich *Heliotropium*.
Fruchtknoten vierteilig, mit dem Griffel in der Mitte. Blüten größer, in
lockeren Wickeln, weiß, rosa, violett oder blau 11.
11. Blumenkronschlund offen, ohne Längsfalten. Kelch röhrig, fünfkantig:
Pulmonaria.
Blumenkronschlund durch fünf Längsfalten verschlossen. Kelch walzlich,
tief fünfspaltig *Lithospermum*.
12. Blumenkrone trichterig, dunkelblau oder violett, Deckklappen weiß 13.
Blumenkrone mit flachem oder etwas schüsselförmigem Saum, lebhaft himmel-
blau (vergißmeinnichtblau) (wenn lila, sehr klein). Deckklappen gelb 14.
13. Pflanze reichlich steifhaarig. Teilfrüchtchen an der Basis ausgehöhlt und
von einem Ring umgeben *Anchusa*.
Pflanze weniger behaart. Teilfrüchtchen an der Basis flach, ohne Ring:
Lithospermum.

14. Teilfrüchtchen groß, napfförmig ausgehöhlt, mit dem Rücken am Griffel angewachsen
Omphalodes
 Teilfrüchtchen nicht ausgehöhlt, mit der Basis dem Stempelpolster aufsitzend 15.
15. Polsterförmige Rasen bildende Alpenpflanze. Deckklappen zweilappig. Narbe vierknotig
Eritrichium
 Keine polsterförmigen Rasen bildend. Deckklappen einfach. Narbe kopfig:
Myosotis.

1. Unterfamilie: Heliotropioideae (Endl.) Gürke.

Griffel an der Frucht endständig, unter der Narbe mit einem haarigen Ring. Frucht mit vier einsamigen Kernen oder in vier Teilfrüchtchen zerfallend.

Heliotropeae Endl. Gen. pl. 646 (1836). Heliotropioideae Gürke in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 80 (1893).

1. Heliotropium L. Sonnwendkraut.

Blüten in dichten gabeligen Wickeln. Kelch tief fünfteilig, bleibend. Blumenkrone stieltellerförmig, ihre Zipfel meist nur durch Falten oder kleine Zähnen voneinander getrennt. Fruchtknoten ungeteilt, mit endständigem sehr kurzem Griffel. Narbenlappen aufrecht, fast kegelig. Frucht erst spät in vier sich vom Mittelsäulchen ablösende dreikantige Teilfrüchtchen zerfallend. Samen mit oder ohne Nährgewebe.

Heliotropium L. Sp. pl. Ed. 1. 130 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 63 (1754); Endl. Gen. pl. 646 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 571 (1844); Gürke in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 92 (1893).

1. Heliotropium europaeum L. Europäisches Sonnwendkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 35 cm hoch, ästig, dicht kurzhaarig. Blätter gestielt, eiförmig, in den Stiel kurz zugeschweift, stumpf, ganzrandig, beiderseits dicht kurzhaarig. Blüten in dichten ästigen einwärts gekrümmten Wickeln. Kelchzähne länglich, spitz, dicht steifhaarig, bei der Fruchtreife ausgebreitet. Blumenkrone 4—5 m lang, weiß oder bläulich. Teilfrüchtchen eiförmig, spitz, grob warzig, 2—2,5 mm lang. Nährgewebe vorhanden. Juli bis September.

Heliotropium europaeum L. Sp. pl. Ed. 1. 130 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 517 (1844).

Auf wüsten Plätzen, Brachen, nur zufällig und vorübergehend eingeschleppt, wie in Graz am Leonharder Bache nächst dem Friedhof (*Tonailla*).

2. Unterfamilie: Boraginoideae (DC.) Gürke.

Fruchtknoten vierlappig, in vier einfächerige oder zwei zweifächerige Teilfrüchtchen („Klausen“) zerfallend. Griffel in der vertieften Mitte des Fruchtknotens entspringend.

Borageae DC. Prodr. IX. 467 (1845). Boraginoideae Gürke in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 80* (1893).

1 Tribus: Cynoglosseae G. Don.

Griffel aus der vertieften Mitte des Fruchtknotens entspringend. Teilfrüchtchen vier, mit der Innenseite dem kegelförmigen Griffelpolster angewachsen, mit den Spitzen über die Ansatzfläche nicht hinausragend. Blumenkrone strahlig, mit Schlundschuppen.

Cynoglosseae G. Don. Gen. Syst. IV. 348 (1838) z. T.; Gürke in *Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 97* (1893).

2. Omphalodes Mch. Gedenkemein.

Kelch fünfteilig, bei der Frucht reife kaum vergrößert. Blumenkrone präsentiertellerförmig mit kurzer Röhre und flachem fünfteiligem Saum. Antheren nicht hervorragend, stumpf. Teilfrüchtchen kreisrund niedergedrückt, napfförmig ausgehöhlt, dem Griffelpolster angewachsen, mit ihren Spitzen die Anheftungsstelle nicht überragend, mit einem häutigen, einwärts gebogenen oder wulstigen Rand umzogen. Griffel kurz mit fast kopfiger Narbe.

Omphalodes Mch. Meth. 419 (1794); *Endl. Gen. pl. 650* (1836–40); *Koch Syn. Ed. 2. 572* (1844); *Maly Fl. Steierm. 134* (1868); Gürke in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 101* (1893).

Sekt. 1. **Maschalanthus** Alph. DC. Teilfrüchtchen kegelförmig-niedergedrückt, mit nur sehr kleiner Ansatzfläche am Rücken befestigt, den kurzen Griffel überragend.

Maschalanthus Alph. DC. in DC. Prodr. X. 161 (1846); Gürke in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 101* (1893).

I. Omphalodes scorpioides (Hänke) Lehm. Vergißmeinnichtartiges Gedenkemein. Ein- bis mehrjährig; Wurzel spindelig, öfter überwinternde Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend oder liegend, vom Grunde an gabelspaltig ästig, bis 30 cm hoch, kahl. Blätter zerstreut behaart oder kahl, ganzrandig, die unteren spatelig-verkehrt-eiförmig, stumpf, die oberen elliptisch bis lanzettlich, spitz. Blüten in lockeren, bis zur Spitze Deckblätter tragenden Wickeln. Kelchzähne dreieckig-eiförmig, etwas ungleich, zur Fruchtzeit etwas vergrößert. Blumenkrone klein, im Durchmesser 3—4 mm breit, himmelblau mit gelben Schlundschuppen. Fruchtsiele herab-

geschlagen. Teilfrüchte 3 mm lang, kurz behaart, mit breitem häutigem Rand. April, Mai.

Von der sehr ähnlichen *Myosotis sparsiflora* auch ohne Früchte durch die bis zur Spitze (nicht nur am Grunde) Deckblätter tragenden Wickel zu unterscheiden.

Cynoglossum scorpioides *Hänke* in *Jacq.* Coll. II. 3 (1788). *Omphalodes scorpioides* *Schrk.* in *Denkschr. Akad. Münch.* III. 222 (1812); *Koch* Syn. Ed. 2. 572 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868).

In Auen, feuchten Gebüsch, sehr zerstreut. Bei Talheim nächst Judenburg, Bruck; bei Gösting, am Ruckerlberg, an der Wiener Straße, am Murbeig bei Fernitz nächst Graz; in den Auen der Mur zwischen Kalsdorf und Fernitz und häufig bei Radkersburg; am Schloßberge von Windischgraz.

Sekt. 2. **Euomphalodes** *Alph.* *DC.* Teilfrüchtchen dem Griffelpolster mit ziemlich breiter Basis aufsitzend, kürzer als der Griffel.

Euomphalodes Alph. *DC.* in *DC.* Prodr. X. 161 (1846); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 102 (1893).

2. Omphalodes verna *Mch.* Frühlings-Gedenkemein. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, beblätterte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 25 cm hoch, behaart. Blätter in der Jugend angedrückt behaart, später fast kahl, ganzrandig, spitz, die unteren lang gestielt, eiförmig mit herzförmigem oder abgerundetem Grunde, die oberen elliptisch. Blüten langgestielt in deckblattlosen kurzen Wickeln. Kelchblätter dreieckig-eiförmig, dicht angedrückt behaart. Blumenkrone im Durchmesser 8—16 mm breit, tief himmelblau mit weißen Schlundschuppen. Teilfrüchtchen 3—4 mm lang, fein behaart, ringförmig umwulstet. März, April.

Omphalodes verna *Mch.* Meth. 420 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 572 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868). *Cynoglossum Omphalodes* *L.* Sp. pl. 135 (1753). *Omphalodes repens* *Schrk.* in *Denkschr. Akad. Münch.* III. 221 (1812).

In Buchenwäldern Südsteiermarks, stellenweise häufig. Bei Cilli, Tüffer, Römerbad, Steinbrück, Trifail, Gairach, Montpreis, Lichtenwald. Wird auch häufig in Gärten kultiviert.

3. *Cynoglossum L.* Hundszunge.

Kelch fünfteilig, bei der Fruchtreife wenig vergrößert. Blumenkrone mit kurzer Röhre und flachem oder schüsselförmigem Saum, fünfspaltig; Zipfel stumpf, in der Knospenlage dachig. Schlundschuppen vorhanden. Staubblätter fünf, die Röhre nicht überragend. Teilfrüchtchen eiförmig oder oval, vom Rücken her flach-

gedrückt, am Grunde abgerundet, mit Stacheln besetzt, dem Griffelpolster mit dem oberen Teil der Rückenfläche angewachsen. Griffel kurz mit kopfiger Narbe.

Cynoglossum L. Sp. pl. Ed. 1. 134 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 65 (1754); *Endl.* Gen. pl. 650 (1836—40); *Koch* Syr. Ed. 2. 134 (1868); *Gürke* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 102 (1893).

Wicht. Literatur: *K. Maly*, Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegovina in Verh. d. zool. bot. Ges. Wien LIV. p. 237 (1904).

1. *Cynoglossum officinale L.* Gemeine Hundszunge. Zweijährig. Wurzel dick walzlich-spindelrig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder oben ästig, zottig weichhaarig. Blätter grau-flaumig-weichhaarig, spitz, ganzrandig, die untersten elliptisch, gestielt, die oberen lanzettlich, kurz gestielt oder sitzend. Die untersten Blüten der Wickel mit Deckblättern. Kelchzipfel eiförmig, angedrückt weichzottig. Blumenkrone im Durchmesser 8—10 mm breit, trüb blutrot, schüsselförmig. Teilfrüchte gelbgrün, eiförmig, 7 mm lang, wulstig umrandet, mit widerhackigen Stacheln besetzt. Mai, Juni.

Cynoglossum officinale L. Sp. pl. Ed. 1. 134 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 572 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 2 (1882).

An Rainen, Wegen, in Auen, auf trockenen Wiesen, zerstreut bis in die Voralpen. Auf dem Tressenstein bei Aussee. Bei Admont, Weng, am Gamsstein bei Palfau, bei Neuberg am Weg zur Bleiweißgrube; bei Kapfenberg, am Falkenberge bei Judenburg. Nicht selten bei Graz, wie am Schökel und bei Mixnitz, auf dem Pleschkogel, bei Gösting, Tal, in den Murauen; bei Wildon, in der Klause bei Gleichenberg. Bei Laafeld, Radkersburg, Sieldorf; bei Marburg, Gams, Pobersch, Lendorf, St. Johann am Draufelde, Pettau, Friedau. Bei Neuhaus, Cilli, Tüffer, Sulzbach.

2. *Cynoglossum montanum L.* Berg-Hundszunge. Zweijährig. Wurzel dick walzlich spindelrig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, zerstreut zottig, oben ästig. Blätter oberseits fast kahl, freudig grün, fast glänzend, unterseits von zerstreuten Haaren rau, ganzrandig, spitz, die unteren elliptisch, gestielt, die oberen länglich bis lanzettlich, mit breiter, oft fast stengelumfassender Basis sitzend. Wickel deckblattlos. Kelchzipfel eiförmig, zerstreut angedrückt zottig. Blüten schüsselförmig, im Durchmesser 8—10 mm breit, trüb hell blutrot. Teilfrüchte gelbgrün, eiförmig, 7 mm lang, unberandet, dicht widerhackig weichstachelig, zwischen den Stacheln kleine Knötchen eingemischt. Mai, Juni.

Cynoglossum montanum L. Amoen. II. 402 (1756); *Lam. Fl. franç.* II. 277 (1778); *Koch Syn. Ed.* 2. 572 (1844). *Cynoglossum germanicum* Jacq. Obs. II. 31 (1767).

In schattigen Bergwäldern, in Holzschlägen, bisher nur auf der Voralpe bei Altenmarkt (*Beck*). Die Standortsangabe Neuhaus (*Reichardt*) wohl unrichtig.

2. Tribus: Eritrichieae *Gürke*.

Griffel aus der vertieften Mitte des Fruchtknotens entspringend. Teilfrüchtchen vier, mit der Innenseite dem kegelförmigen Griffelpolster angewachsen, mit den Spitzen die Ansatzfläche überragend. Blumenkrone strahlig, mit oder ohne Schlundschuppen.

Eritrichieae *Gürke* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 106 (1893).

4. Lappula *Gilib.* Igelsame.

Kelch fünfteilig, zur Zeit der Fruchtreife nicht oder wenig vergrößert. Blumenkrone mit kurzer Röhre und glockigem oder ausgebreitetem Saum, mit Schlundschuppen. Antheren stumpf, aus der Blumenkrone nicht hervorragend. Teilfrüchtchen länglich bis eiförmig, an der Außenseite gewölbt, am Rücken oder dem Rande mit Kanten oder Rändern versehen, die mit einer einfachen oder doppelten Reihe von widerhackigen Stacheln besetzt sind.

Lappula Gilib. Fl. Lith. I. 25 (1781); *Mch. Meth.* 416 (1794); *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 961 (1893); *Gürke* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 106 (1893). *Echinosperrum Sw.* in *Lehm. Asperif.* I. 113 (1818); *Endl. Gen. pl.* 650 (1836—40); *Koch Syn. Ed.* 2. 571 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 133 (1868).

I. Lappula echinata *Gilib.* Gemeiner Igelsame. Zweijährig. Stengel aufrecht, gabelspaltig ästig, bis 50 cm hoch, steifhaarig. Blätter lanzettlich, ganzrandig, spitz oder stumpflich, steifhaarig, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend. Blüten in bald sehr verlängerten deckblättrigen Wickeln. Blütenstiele auch bei der Fruchtreife aufrecht. Kelch fünfteilig mit lanzettlichen, steifhaarigen, bei der Fruchtreife vergrößerten Abschnitten. Blüten klein, 3—4 mm lang, himmelblau mit gelben, warzigen, kahlen Schlundschuppen. Teilfrüchtchen eiförmig-dreiseitig, 3—4 mm lang, am Rande mit zwei Reihen widerhackiger Stacheln besetzt, auf der Fläche warzig. Mai—August.

Lappula echinata Gilib. Fl. Lith. I. 25 (1781); *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 962 (1893). *Myosotis Lappula* L. Sp. pl. Ed. I. 131 (1753). *Lappula Myosotis Mch. Meth.* 417 (1794). *Echinosperrum Lappula Lehm. Asperif.* 121 (1818); *Koch Syn. Ed.* 2. 571 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 133 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 136 (1874). *Rochelia Lappula R. S. Syst.* IV. 109 (1819).

Auf sandigen, steinigen Stellen, auf Schutt, wüsten Plätzen, zerstreut. Bei Murau, Unzmarkt, Oberwölz, Strettweg nächst Judenburg, Kraubath, St. Michael; bei Kapellen nächst Neuberg, Frein; hie und da bei Graz, wie am Plabutsch, bei Eggenberg, St. Gotthard; bei Wildon. Am Damm der Kärntner Bahn bei St. Magdalena und bei Gams nächst Marburg, bei Pragerhof, Pettau; im Schutt der Ruinen bei Neuhaus und Weitenstein.

2. Lappula deflexa (*Wahlenbg.*) *Garcke*. Wald-Igelsame. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, weichhaarig, oben ästig. Blätter dicht weichhaarig, lanzettlich bis lineal, ganzrandig, spitz oder stumpflich, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend. Blüten in bald verlängerten deckblättrigen Wickeln; Blütenstiele kurz, nach dem Verblühen herabgebogen. Kelch tief fünfteilig, mit lanzettlichen, zur Fruchtzeit wenig vergrößerten Zipfeln. Blüten klein, 3—4 mm lang, himmelblau mit gelben, flaumigen Schlundschuppen. Teilfrüchtchen eiförmig-dreieitig, am Rande mit einer Reihe am Grunde oft verwachsener widerhackiger Stacheln besetzt, auf der Fläche kurz borstig. Mai—August.

Myosotis deflexa *Wahlenbg.* Fl. lapp. 55 (1812). *Lappula deflexa* *Garcke* Fl. N. u. M. Deutschl. 6. Aufl. 275 (1863); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 962 (1893). *Echinosperrnum deflexum* *Lehm.* Asperif. 120 (1818); *Koch* Syn. Ed. 2. 572 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882). *Rochelia deflexa* *R. S. Syst.* IV. 109 (1819).

In Wäldern, Holzschlägen, an steinigen buschigen Stellen, zerstreut bis in die Voralpen. Am Fuß der weißen Wand am Kessel bei Klein-Sölk, am Dörfelstein bei Admont, im Sunk und am Steinamandl bei Trieben. Bei Murau, Oberwölz, am Hölzelkogel, Geierkogel und Falkenberge bei Judenburg; auf der Mugl bei Leoben, bei St. Peter-Freienstein, Trofaiach, in der Breitschlucht am Reiting, bei Schachenstein nächst Thörl, in der Fölz am Hochschwab. Auf dem Lantsch, bei Peggau, und bei St. Gotthard nächst Graz.

5. *Eritrichium* *Schrad.* *Himmelsherold.*

Kelch tief fünfteilig, zur Fruchtzeit meist nicht vergrößert. Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit kurzer Röhre und ausgebreiteten stumpfen Zipfeln. Antheren stumpf, nicht aus der Blumenkrone herausragend. Teilfrüchtchen eiförmig, mehr weniger aufrecht, dem Griffelpolster mit kurzer Ansatzfläche angeheftet, glatt oder höckerig. Griffel kurz mit fast kopfiger Narbe.

Eritrichium Schrad. De Asperif. (1820); *Endl.* Gen. pl. 649 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 107 (1893).

I. *Eritrichium nanum* (All.) Schrad. Alpen-Himmels-herold. Ausdauernd; rosettige, zu polsterförmigen Rasen zusammenschließende Stämmchen treibend. Stengel verkürzt, den Rasen nicht überragend und die Blüten in demselben scheinbar sitzend, oder verlängert, bis 6 cm hoch, zottig. Blätter elliptisch bis lanzettlich, ganzrandig, spitz, weiß zottig, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend. Blüten fast sitzend in wenigblütigen Wickeln. Kelch tief fünfteilig, zottig. Blumenkrone im Durchmesser 6—8 mm breit, tief himmelblau mit gelben Schlundschuppen. Teilfrüchtchen 3 mm lang, eiförmig, auf der Fläche warzig punktiert, von einem schmalen ungezähnten oder beiderseits 1—2-zähligen Rand umgeben. Juli, August.

Nach *Koch* (Syn. Ed. 1. 567) zerfiel *E. nanum* in zwei Arten, die sich dadurch unterscheiden, daß bei der einen, *E. nanum*, der Rand der Früchtchen strahlig-gefranst, bei der anderen, *E. Hacquetii Koch* = *E. terglouense*, der Rand glatt oder höchstens 1—2-zählige sei. Leider findet man in den Herbarien fast nie Exemplare mit reifen Früchten, so daß es unmöglich ist, diese Angaben nachzuprüfen. Immerhin muß es als naheliegend bezeichnet werden, daß die in den julischen und Sanntaler Alpen ausschließlich auf Kalk vorkommende Pflanze von dem sonst kalkscheuen *E. nanum* verschieden sein. Andere Unterschiede konnte ich zwischen beiden Formen nicht feststellen und reife Früchte liegen mir von ersterer Pflanze überhaupt nicht vor.

Myosotis nana All. Auct. Syn. 61 (1770—73); *Vill.* Hist. pl. Dauph. (1779); *Wulf.* in *Jacq.* Coll. I. 261 (1786). *Eritrichium nanum* Schrad. Comm. Gotting. IV. 186 (1820); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1844). *Myosotis terglouensis* Hacq. Pl. alp. Carn. 21, T. 2, fig. 6 (1782). *Eritrichium terglouense* A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 52 (1881). *Eritrichium Hacquetii Koch* Syn. Ed. 1. 507 (1837).

An felsigen Stellen der Hochgipfel der Zentralalpen (2200—2868 m) und der südlichen Kalkalpen (2100—2441 m) stellenweise in Menge, gern in Gesellschaft von *Androsace alpina*. In den Niederen Tauern auf der Gamsspitze, dem Hochgolling, Greifenberg, Zwerfenberg, Rotheck, Birgofen, Brenner-Feldeck, Ruprechtseck, im Tuchmarkaar bei Klein-Sölk; im Stangalpenzuge auf dem Eisenhut. In den Sanntaler Alpen auf der Velika Ojstrica, Ojstrica, Planjava und Rinka.

6. *Asperugo L.* Scharfkraut.

Kelch glockig, fünfzählig, in den Buchten mit je zwei kleineren Zähnen versehen, zur Fruchtzeit stark vergrößert, seitlich stark zusammengedrückt, fast zweiklappig. Blumenkrone mit glockigem stumpf fünfzipfeligem Saume und behaarten Schlundschuppen. Staubblätter mit kurzen Staubfäden, die Kronröhre nicht überragend. Griffel kurz mit kopfiger Narbe. Teilfrüchtchen aufrecht, eiförmig, seitlich zusammengedrückt, am Rücken gekielt, über der Mitte mit kurzer konkaver Ansatzfläche.

Asperugo L. Sp. pl. Ed. 1. 138 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 67 (1754); *Endl.* Gen. pl. 650 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 571 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 110 (1895).

1. *Asperugo procumbens L.* Liegendes Scharfkraut. Einjährig. Stengel liegend oder kletternd, bis 60 cm lang, steifhaarig und an den Kanten von feinen herabgebogenen Stacheln besetzt. Blätter kurz gestielt, lanzettlich bis eiförmig, stumpf oder spitz, gezähnelte, borstig behaart und gewimpert, am Mittelnerv unterseits von kleinen zurückgekrümmten Stacheln besetzt. Blüten einzeln oder in 2—4-blütigen, mit großen Deckblättern durchsetzten Wickeln. Blüten klein, rötlichblau. Fruchtkelche 10—15 mm breit, gelblichgrün. Teilfrüchte 3 mm lang, dicht warzig punktiert. Mai, Juni.

Asperugo procumbens L. Sp. pl. Ed. 1. 138 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 571 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868).

An buschigen Stellen, steinigen Plätzen, selten. Bei Mixnitz am Eingang in die Rötelsteinhöhle, bei Peggau; im Schutt der Ruinen bei Weitenstein und Neuhaus.

3. Tribus: Anchuseae *Koch.*

Griffel aus der vertieften Mitte des Fruchtknotens entspringend. Teilfrüchtchen vier, dem flachen Stempelpolster mit konkaver oder von einem Ring umgebener Ansatzfläche aufsitzend. Blüten strahlig.

Anchuseae *Koch* Syn. Ed. 1. 497 (1837); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 112 (1893).

7. *Symphytum L.* Beinwurz.

Kelch glockig, fünfteilig. Blumenkrone röhrig, ober der Einfügung der Staubblätter etwas erweitert, mit fünf kurzen aufrechten Zipfeln und fünf lanzettlichen, oft aus der Röhre hervorragenden Schlundschuppen. Staubblätter in der Mitte der Kronröhre inseriert; Antheren stumpf oder spitz, nicht herausragend. Griffel fädlich, mit kopfiger Narbe. Teilfrüchte schief-eiförmig, aufrecht,

runzelig, dem Stempelpolster mit breiter, konkaver, von einem gezähnten Rand umgebener Ansatzfläche angeheftet.

Symphytum L. Sp. pl. Ed. 1. 136 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 66 (1754); *Endl.* Gen. pl. 649 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 575 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Gürke* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 112 (1895).

I. *Symphytum officinale L.* Gemeine Beinwurz. Ausdauernd; Wurzel rübenförmig, ästig, senkrecht, oder nur ein kurzer schwarzer Wurzelstock vorhanden. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 1 m hoch, steifhaarig. Blätter länglich-elliptisch bis lanzettlich, spitz, ganzrandig, steifhaarig, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen sitzend und am Stengel, die obersten bis zum nächsten Blatt, herablaufend. Blüten überhängend, in einseitigen, nackten, end- und seitenständigen Doppelwickeln. Kelch tief fünfspaltig. Blumenkrone 15—20 mm lang, purpurrot, sehr selten weiß, außen flaumig, mit kurz dreieckigen Zipfeln und stets eingeschlossenen Antheren. Teilfrüchte 4,5—5 mm lang, spitz, glatt, glänzend, hellbraun mit weißem Nabel. Mai—Juli.

Symphytum officinale L. Sp. pl. Ed. 1. 136 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 575 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882).

Auf nassen Wiesen, an Gräben, Bächen, in Auen, häufig bis in die Voralpen.

× ***Symphytum officinale* × *tuberosum Sennh.*** **S. *Wettsteinii Sennh.*** Wurzelstock meist schief, schwarz, einköpfig. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, steifhaarig. Blätter eiförmig bis lanzettlich, die unteren in den Stiel zugeschweift, die mittleren und oberen kurz herablaufend. Blüten in einseitigem, endständigem Doppelwickel, mitunter auch 1—2 seitenständige Wickel vorhanden. Kelch tief fünfspaltig; Blumenkrone 15—20 mm lang, gelblichweiß, mehr minder tief, besonders am Grunde violett überlaufen oder die Zipfel in der Mitte violett. Antheren stets eingeschlossen. Mai, Juni.

Unterscheidet sich von *Symphytum officinale* durch den schiefen Wurzelstock, breitere, kürzer herablaufende Blätter und geringere Zahl der Blütenstände; von *S. tuberosum* durch den dunkeln Wurzelstock und länger herablaufende Blätter, von beiden durch die Blütenfarbe.

Symphytum officinale × *tuberosum Sennh.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII. S. B. 69 (1883); *Fritsch* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1910) 13. *Symphytum Wettsteinii Sennh.* a. a. O. *Symphytum Zahlbruckneri Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 964 (1893). *Symphytum dichroanthum Teyber* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVI. 73 (1906).

Unter den Stammeltern, bei St. Lorenzen nächst Knittelfeld (*Wettstein*) und bei Hörgas (*Dolenz*).

2. *Symphytum tuberosum* L. Knotige Beinwurz; Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, fleischig, wagrecht oder schief, stellenweise knotig verdickt. Stengel aufrecht, einfach oder oben zweiteilig, bis 50 cm hoch, steifhaarig. Blätter eiförmig bis elliptisch-lanzettlich, spitz, ganzrandig, steifhaarig, die unteren in den kurzen Stiel zugeschweift, die oberen sitzend und am Stengel kurz herablaufend. Blüten aufrecht oder überhängend, in einseitigen, nackten, endständigen Doppelwickeln. Kelch tief fünfspaltig. Blumenkrone 15—20 mm lang, gelblichweiß, außen fast kahl, mit kurzen breit dreieckigen Zipfeln und stets eingeschlossenen Antheren. Teilfrüchte 3—4 mm lang, stumpf, glanzlos, sehr fein warzig und grob erhaben netznervig, mit stacheligem Grundring, braun. April, Mai.

Symphytum tuberosum L. Sp. pl. 136 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 576 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882).

In Wäldern bis in die Voralpen (1500 m) häufig, scheint in den nördlichen Tauerntälern zu fehlen.

8. *Borago* L. Borretsch.

Kelch fast radförmig, fünfteilig. Blumenkrone breit glockig oder radförmig, mit kurzer Röhre und fünf lanzettlichen Zipfeln. Hohl-schuppen behaart. Staubblätter nahe dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, kegelig zusammenschließend, die Schlundschuppen weit überragend; Staubfäden unter den Antheren verbreitert und auf der Rückseite mit einem Anhängsel versehen. Teilfrüchte aufrecht, eiförmig oder länglich, mit konkaver und mit einer ringförmigen Erhebung versehener Ansatzfläche.

Borago L. Sp. pl. Ed. 1. 137 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 67 (1754); *Endl.* Gen. pl. 650 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 573 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 113 (1893).

1. *Borago officinalis* L. Gemeiner Borretsch. Einjährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, borstig-steifhaarig. Blätter eiförmig bis länglich, wellig-gezähnt, stumpf oder spitz, borstig-steifhaarig, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit stengelumfassender Basis sitzend. Blüten ziemlich lang gestielt, in end- und blattwinkeligen deckblättrigen Wickeln. Blumenkrone radförmig, im Durchmesser 15—20 mm breit, hellblau mit schwärzlichen Antheren. Teilfrüchte 5—6 mm lang, grob gerieft und warzig, braun. Juni—August.

Borago officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 137 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 573 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882).

Wird wegen der als Salat genossenen Blätter ab und zu in Küchen- und Bauerngärten kultiviert und kommt hie und da auf Schutt und wüsten Plätzen verwildert vor, wie bei Aussee, Admont, Traföss, Graz, Stainz, Marburg, Friedau.

9. *Anchusa* L. Ochsenzunge.

Kelch glockig, tief fünfteilig, zur Fruchtzeit kaum vergrößert. Blumenkrone mit gerader Röhre und flachem oder schwach glockigem, fünfteiligem Saum mit stumpfen Zipfeln. Schlundschuppen papillös. Staubblätter mit kurzen Staubfäden, die Blumenkrone nicht überragend, der Kronröhre eingefügt. Griffel fädlich mit fast kopfiger Narbe. Teilfrüchte aufrecht, schief eiförmig oder gekrümmt, mit tief ausgehöhlter, von einem gestreiften wulstigen Rande umgebener Ansatzfläche dem Stempelolster aufsitzend, meist feinwarzig oder von erhabenen Netzleisten besetzt.

Anchusa L. Sp. pl. Ed. 1. 133 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 64 (1754); *Endl.* Gen. pl. 648 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 573 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Gürke* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 114 (1893).

I. *Anchusa officinalis* L. Gemeine Ochsenzunge. Zwei- bis mehrjährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, bis 60 cm hoch. Blätter länglich bis lanzettlich, ganzrandig, spitzlich, beiderseits von steiflichen, auf Knötchen sitzenden Wollhaaren dicht besetzt, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten in anfangs dicht gedrängten, später lockeren, deckblättrigen Wickeln. Kelch angedrückt steifhaarig, mit linealen stumpfen Zipfeln. Blumenkrone mit 6—10 mm langer Röhre und 3—6 mm langen Zipfeln, beim Aufblühen purpurn, später tief blau. Schlundschuppen fein papillös behaart. Teilfrüchte schief eiförmig, 3—4 mm lang, erhaben gerieft und fein warzig. Mai—September.

Anchusa officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 133 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 573 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874); *A. Kern.* Veg. Verh. in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIII. 117 (1873); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882). *Anchusa officinalis* *z. typica* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 965 (1893).

Auf Wiesen, an steinigen Stellen, Bahndämmen, Wegrändern, sehr häufig bis in die Voralpentäler.

10. *Lycopsis L.* Krummhals.

Kelch glockig, fünfteilig. Blumenkrone mit gebogener Röhre und fünf ungleichen, etwas glockigen stumpfen Zipfeln. Schlundschuppen behaart. Staubblätter der Kronröhre eingefügt, mit kurzen Staubfäden, die Blumenkrone nicht überragend. Griffel fädlich mit dicker, undeutlich zweilappiger Narbe. Teilfrüchte eiförmig, aufrecht, dem kurz kegeligen Stempelpolster mit schiefer, von einem verdickten Rand umgebener Ansatzfläche aufsitzend, netzig runzelig.

Lycopsis L. Sp. pl. Ed. 1. 138 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 68 (1754); *Endl.* Gen. pl. 648 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 574 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 115 (1893). *Anchusa* Sekt. *Lycopsis Griseb.* Spic. fl. Rum. et Bith. II. 96 (1844).

I. *Lycopsis arvensis L.* Acker-Krummhals. Einjährig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, abstehend steifhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich, wellig gezähnt und fast dornig gewimpert, abstehend steifhaarig, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit breitem, oft stengelumfassendem oder kurz herablaufendem Grunde sitzend. Blüten in anfangs gedrängten, später lockeren deckblättrigen Wickeln. Kelch dicht anliegend steifhaarig. Blumenkrone mit 5—7 mm langer aufwärts gekrümmter Röhre, 4—5 mm breitem himmelblauem Saum und weißen pinselförmig behaarten Schlundschuppen. Teilfrüchte 3—4 mm lang, schief eiförmig, von dicken erhabenen Leisten besetzt und warzig. Juni, Juli.

Lycopsis arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 139 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 574 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 134 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882).

Auf Äckern, Brachen, an Wegrändern, sehr zerstreut bis in die Voralpentäler. Zwischen Dörfel und Reith in der Sölk, bei St. Lorenzen im Paltentale. Bei Stadl, Murau, Unzmarkt, Zeyring, Oberwölz, Judenburg, Kraubath, St. Michael; bei Aflenz, Friedberg. Hie und da in und um Graz, wie bei St. Peter, an der Straße nach Gleisdorf. Bei Pettau, Ebersfeld, Neuhaus.

Nonnea pulla (L. Syst. Ed. X. 916 [1758—59] sub *Lycopsis*) DC. Fl. fr. III. 626 (1805), nach *Reichardt* in Verh. zool. bot. Ges. X. Abh. 721, *Maly* Fl. Steierm. 135 bei Bad Neuhaus. Da die Pflanze niemals wieder weder daselbst noch sonst wo in Steiermark gefunden wurde, ist die Angabe wie so viele andere von *Reichardt* herrührende wohl als irrig zu bezeichnen.

11. *Pulmonaria L.* Lungenkraut.

Kelch glockig, tief fünfteilig, zur Fruchtzeit etwas vergrößert. Blumenkrone mit zylindrischer Röhre und glockigem oder aus-

gebreittem Saum, an Stelle der Schlundschuppen mit fünf Haarbüscheln. Staubblätter der Kronröhre eingefügt, mit kurzen Staubfäden, die Blumenkrone nicht überragend. Griffel fädlich mit kopfiger oder etwas zweilappiger Narbe. Teilfrüchte aufrecht, glatt, an der Innenseite etwas gekielt, mit breiter, schwach konkaver, nicht von einem Ring umgebener Ansatzfläche.

Pulmonaria L. Sp. pl. Ed. 1. 135 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 65 (1754); *Endl.* Gen. pl. 647 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 578 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Gürke* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 117 (1893).

Wicht. Literatur: *A. Kerner*, Monographia pulmonariarum. Oeniponte, 1877. *Simonkai*, A Magyar-Királyság területén honos Pulmonaria-k fajai, fajtai és Kiváltitt életjelenségei in *Növényt. Közlemenyek* 1904. III. p. 100.

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Grundständige Sommerblätter oberseits drüsenlos | 2. |
| Grundständige Sommerblätter oberseits drüsig behaart | 4. |
| 2. Grundständige Sommerblätter lanzettlich, allmählich in den Stiel verschmälert | 3. |
| Grundständige Sommerblätter eiförmig, am Grunde herzförmig oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen | <i>P. officinalis.</i> |
| 3. Drüsenhaare am oberen Teile des Stengels viel länger als die Borsten. Blätter meist gefleckt | <i>P. Kernerii.</i> |
| Drüsenhaare am oberen Teil des Stengels kürzer als die Borsten Blätter ungefleckt | <i>P. angustifolia.</i> |
| 4. Blätter meist gefleckt. Grundständige Sommerblätter länger als ihr Stiel: | |
| | <i>P. stiriaca.</i> |
| Blätter ungefleckt. Grundständige Sommerblätter etwa so lang wie ihr Stiel: | <i>P. mollissima.</i> |

Sekt. 1. **Strigosae** *A. Kern.* Sommerblätter lanzettlich, gegen die Basis allmählich verschmälert, oberseits mit anliegenden Borsten besetzt. Oberer Teil des Stengels abstehend borstig.

Strigosae A. Kern. Mon. Pulm. 3 (1877); *Gürke* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 117 (1893).

I. *Pulmonaria angustifolia L.* Schmalblättriges Lungenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 30 cm hoch, dicht borstig behaart und mit zerstreuten kurzen Drüsenhaaren besetzt. Grundständige Sommerblätter schmal lanzettlich, gegen den kurzen Stiel allmählich verschmälert, lang zugespitzt, ganzrandig, ungefleckt, beiderseits anliegend borstig behaart, drüsenlos. Stengelblätter lanzettlich, mit kurz herablaufendem Grunde sitzend. Blüten 15—20 mm lang, beim Aufblühen rot, dann azurblau. Kelchzähne zugespitzt, ein Drittel so lang als ihre Röhre. Teilfrüchte 4 mm lang. April, Mai.

Pulmonaria angustifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 135 (1753); *A. Kern.* Mon. Pulm. 3 (1877), nicht *Maly*. *Pulmonaria azurea* Bess. Prim. Fl. Galic. I. 150 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 579 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868). *Pulmonaria angustifolia* γ. *azurea* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 525 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134 (1874).

Auf Wiesen, an buschigen Stellen, in Vorhölzern, selten. Bei Gleichenberg (*Prašil*), Klech (*Fürstenwärther!*), Radkersburg (*A. Kerner*); bei Sauritsch, Ankenstein, Lovrečan (*Murmann*); bei Pulsgau, Frauheim, Windischgraz (*Murmann*), am Nikolaiberge bei Cilli (*Tomaschek*).

2. *Pulmonaria Kernerii* Wettst. Langblättriges Lungenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach oder oben ästig, abstehend borstig und außerdem von langen, die Borsten überragenden Drüsenhaaren besetzt. Grundständige Sommerblätter sehr lang (bis 50 cm), lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, spitz, ungefleckt oder weiß gefleckt, beiderseits anliegend steif borstig, drüsenlos. Stengelblätter eilanzettlich oder eiförmig, spitz, mit halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten 18—20 mm lang, beim Aufblühen rosenschwarz, dann blauviolett. Kelchzähne dreieckig, halb so lang als ihre Röhre. Teilfrüchte 4 mm lang. April, Mai.

Pulmonaria Kernerii Wettst. in Verh. zool. bot. Ges. XXXVIII. Abh. 559, T. XIII (1888).

Auf Waldwiesen bei Palfau (*Dörfler* u. *Ronniger!*), zwischen Palfau und Groß-Reifing und am Fuß des Tamischbachturmes (*Wettstein!*) und bei Spitzenbach nächst St. Gallen (*Fest*).

Sekt. 2. ***Asperae* A. Kern.** Sommerblätter eiförmig, am Grunde herzförmig oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen, oberseits borstig behaart und von zahlreichen kurzen Härchen rau. Oberer Teil des Stengels borstig behaart.

Asperae A. Kern. Mon. Pulm. 20 (1876); *Gürke* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 118 (1893).

3. *Pulmonaria officinalis* L. Gemeines Lungenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, oben ästig, borstig behaart und mit die Borsten nicht überragenden Drüsenhaaren besetzt. Grundständige Sommerblätter eiförmig, spitz, am Grunde herzförmig oder (f. *heteropoda* *Borb.* ap. *Simk.* in *Növenyt. Közlem.* 1904. III. 112) plötzlich in den Stiel zusammengezogen, fast stets weiß gefleckt, ungefähr so lang wie ihr Stiel, oberseits von zahlreichen winzigen Härchen rau und anliegend

borstig, unterseits borstig behaart und zerstreut drüsig. Stengelblätter eiförmig, spitz, die unteren mit verschmälerter, die oberen mit halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten 15—20 mm lang, beim Aufblühen rosenschwarz, dann violett. Kelchzähne dreieckig-eiförmig, spitz, ein Drittel so lang als ihre Röhre. Teilfrüchte 3,5—4 mm lang. April, Mai.

Pulmonaria officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 135 (1753) excl. γ .; *Koch* Syn. Ed. 2. 578 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134 (1874); *A. Kern.* Mon. Pulm. 24 (1877); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882). *Pulmonaria obscura* *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LIV. 554 (1904).

In Gebüschern, Wäldern, an Bächen, sehr häufig bis in die höheren Voralpen (1300 m).

Sekt. 3. **Molles** *A. Kern.* Sommerblätter eiförmig, elliptisch oder lanzettlich, in den Stiel zusammengezogen, oberseits von zarten Borsten und von Drüsenhaaren besetzt. Oberer Teil des Stengels dicht drüsenhaarig.

Molles A. Kern. Mon. Pulm. 33 (1877); *Gürke* in *Engl. u. Prantl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 118 (1893).

5. *Pulmonaria stiriaca* *A. Kern.* Steirisches Lungenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, oben ästig, kurz borstig und mit langen, die Borsten weit überragenden Drüsenhaaren dicht besetzt. Grundständige Sommerblätter elliptisch oder lanzettlich, in den Stiel allmählich zugeschweift, weiß gefleckt, so lang oder länger als ihr Stiel, ganzrandig, spitz, beiderseits mit weichen anliegenden Borsten und mäßig zahlreichen Drüsenhaaren besetzt. Stengelblätter elliptisch oder eiförmig, die unteren mit verschmälerter, die oberen mit abgerundeter oder halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten 15 bis 25 mm lang, beim Aufblühen rosenschwarz, dann blau. Kelchzähne eilanzettlich, spitz, etwa halb so lang als ihre Röhre. Teilfrüchte 3 mm lang. April, Mai.

Pulmonaria stiriaca *A. Kern.* Mon. Pulm. 37 (1877). *Pulmonaria angustifolia* *Maly* Fl. Styr. 90 (1838), Fl. Steierm. 136 (1868). *Pulmonaria saccharata* *Maly* Fl. Styr. 90 (1838), Fl. Steierm. 135 (1868); *Koch* Syn. Ed. 1. 436 (1837) z. T., Ed. 2. 5. 78 (1844) z. T., nicht *Miller*. *Pulmonaria angustifolia* β . *mollis* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134 (1874). *Pulmonaria mollissima* \times *superofficinalis* *Simk.* in Növ. Közl. III. 110 (1904).

In Wäldern, Gebüschern, bis in die Voralpen, nicht selten. Bei Zeyring, Judenburg, im Tiefenbachgraben bei Knittelfeld, auf dem Zirbitzkogel, im Steinmüllnergraben bei Seckau. Im Gößgraben und auf der Mugel bei Leoben, am Abhang der Hochalpe und auf dem Renn-

feld bei Bruck und dem Floning bei Kapfenberg, im Thörlgraben bei Aflenz. Bei Kirchdorf nächst Pernegg, Deutsch-Feistritz, im Rötschgraben bei Stübing, bei Gratwein. Auf dem Schökel und dem Pleschkogel, bei Gösting nächst Graz. Im Teigitschgraben bei Voitsberg, in der Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg, bei Sauerbrunn und im Gamsgraben bei Stainz, bei Eibiswald, Wildon. Bei Gams nächst Marburg; im Bachergebirge bei Maria-Rast, Hausambacher, St. Lorenzen, Schleinitz; nicht selten bei Cilli und am Nikolai- und Laisberge, und bei Trifail.

× *Pulmonaria mollissima* × *officinalis* A. Kern. **P. digenea** A. Kern. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, oben ästig, dicht drüsig-flaumig und kurz weichborstig. Grundständige Sommerblätter eiförmig, in den Stiel rasch zugeschweift, spitz, ganzrandig, oberseits dicht kurz drüsenhaarig und anliegend weichborstig, unterseits weichhaarig. Stengelblätter länglich bis eiförmig, die oberen mit abgerundeter Basis sitzend. Blüten 15 bis 20 mm lang, beim Aufblühen rosenrot, dann blauviolett. Kelchzipfel eiförmig, spitz, halb so lang als ihre Röhre.

Unterscheidet sich von *P. mollissima* durch stärkere Borsten der Blattoberseite, breitere, rascher in den Stiel zusammengezogene Sommerblätter und nicht stengelumfassende obere Stengelblätter; von *P. officinalis* durch die an der Basis nicht herzförmigen Sommerblätter und die oberseits dicht drüsigen Blätter.

Pulmonaria digenea A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 180 (1873), Mon. Pulm. 32 (1877). *Pulmonaria mollissima* × *officinalis* A. Kern. Mon. Pulm. 32 (1877).

Unter den Stammeltern, bisher nur bei Bierbaum (*Heinrich!*).

6. *Pulmonaria mollissima* A. Kern. Weiches Lungenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, oben ästig, dicht drüsig-flaumig und kurz weichborstig. Grundständige Sommerblätter eiförmig oder elliptisch, in den Stiel allmählich zugeschweift, spitz, ganzrandig, ungefleckt, oberseits dicht kurz drüsenhaarig und anliegend weichborstig, etwas kleberig, unterseits weichhaarig. Stengelblätter länglich bis eiförmig, die unteren mit verschmälertem, die oberen mit halb stengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten 15—20 mm lang, beim Aufblühen rosenrot, dann dunkelblau. Kelchzipfel eiförmig, spitz, halb so lang als die Kelchröhre. Teilfrüchte 4—5 mm lang. April, Mai.

Pulmonaria mollissima A. Kern. Mon. Pulm. 117 (1877). *Pulmonaria mollis* *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868) z. T. *Pulmonaria angustifolia* *β. mollis* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 525 (1858).

In Wäldern, Holzschlägen, an Rainen. Bei Speltenbach nächst Fürstenfeld, Bierbaum; bei Wildon und St. Margarethen; bei Radkersburg, Halbenrain, Humersdorf, Pfarrsdorf, Kellersdorf, Schrottendorf, bei Hengsberg, Zven nächst Luttenberg.

4. Tribus: Lithospermeae *Benth.* u. *Hook.*

Griffel aus der vertieften Mitte des Fruchtknotens entspringend. Teilfrüchtchen vier, dem flachen Stempelpolster mit flacher Ansatzfläche aufsitzend. Blüten strahlig.

Lithospermeae *Benth.* u. *Hook.* Gen. pl. II. 837 (1876); *Gürke* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 118 (1893).

12. Myosotis L. Vergißmeinnicht.

Kelch fünfzählig oder fünfspaltig, zur Zeit der Fruchtreife kaum vergrößert. Blumenkrone mit kurzer Röhre und fünfteiligem, flach ausgebreitetem oder schüsselförmigem Saum, mit fünf Schlundschuppen. Staubblätter in die Kronröhre eingeschlossen oder dieselbe überragend. Griffel fädlich, mit kleiner, mitunter schwach zweilappiger Narbe. Teilfrüchtchen aufrecht, eiförmig, rundum kantig, glatt, glänzend, mit kleiner Ansatzfläche.

Myosotis L. Sp. pl. Ed. 1. 131 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 63 (1754); *Endl.* Gen. pl. 649 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 580 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Gürke* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 119 (1893).

Wicht. Literatur: *Opiz* in *Berchth.* u. *Opiz*, Öek. techn. Fl. v. Böhmen II. 2. 108ff. (1839). *Reichenbach* in *Sturm*, Deutschl. Fl. H. 42 (1825). *Fritsch*, Über Gynodioecie bei *Myosotis palustris* (L.) in Ber. d. deutschen bot. Gesellsch. XVIII. 472 (1900).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten lang gestielt in lockeren, armlütigen Wickeln, die unteren Blüten stets von großen Deckblättern gestützt *M. sparsiflora.*
Deckblätter fehlend oder wenn vorhanden die Blüten sehr kurz gestielt 2.
2. Kelch mit angedrückten Haaren besetzt, fünfzählig *M. scorpioides.*
Kelch mit abstehenden, hackig gebogenen Haaren besetzt, fünfteilig 3.
3. Fruchstiele so lang oder länger als der Kelch 4.
Fruchstiele kürzer als der Kelch 8.
4. Antheren über die Deckklappen herausragend. Blumenkronröhre zuletzt doppelt so lang als der Kelch *M. variabilis.*
Antheren in der Kronröhre eingeschlossen 5.
5. Saum der Blumenkrone flach. Ausdauernde Pflanzen 6.
Saum der Blumenkrone konkav. Ein- oder zweijährige Kräuter 7.
6. Kelch zwar reichlich behaart, aber grün. Stengel weichhaarig. Fruchttragende Wickel sehr verlängert, locker. Wickel meist mehrere. Grundständige Blätter kurz gestielt *M. silvatica.*

Kelch durch die dichte Behaarung grau. Stengel steifhaarig. Fruchttragende Wickel gedrunken. Meist nur ein gegabelter und ein einfacher Wickel vorhanden. Stiel der grundständigen Blätter so lang wie die Spreite:

M. alpestris.

7. Fruchtkelch meist geschlossen. Fruchtsiele etwa doppelt so lang als der Kelch
M. arvensis.

Fruchtkelch offen. Fruchtsiele so lang wie der Kelch. Wickel fast rutenförmig
M. hispida.

8. Blumenkronröhre so lang wie der Kelch
M. micrantha.

Blumenkronröhre bald verlängert, zum Schluß doppelt so lang als der Kelch:
M. versicolor.

Sekt. 1. **Eumyosotis** *Alph. DC.* Antheren länger als die Staubfäden. Ansatzfläche der Teilfrüchtchen ohne hervortretende Caruncula.

Eumyosotis Alph. DC. in *DC. Prodr.* X. 105 (1846); *Gürke* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 119 (1893).

I. Myosotis scorpioides (L.) Hill. Sumpf Vergißmeinnicht. Ausdauernd; Wurzelstock schief, reichfaserig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm hoch, ästig, kantig, oben angedrückt behaart, unten fast kahl oder angedrückt, seltener abstehend behaart. Blätter ganzrandig, anliegend behaart, die unteren zungenförmig oder verkehrt-eilänglich, in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen länglich oder lanzettlich, stumpf oder spitz, sitzend, an weiblichen Exemplaren oft schmaler als an zwitterigen. Blüten in blattlosen gabeligen Wickeln, gynodioecisch, d. h. entweder zwitterig oder weiblich mit zwar vorhandenen aber tauben Antheren und längerem Griffel. Kelch glockig, fünfzählig, angedrückt behaart. Blumenkronsaum flach, beim Aufblühen rosenrot, dann himmelblau, seltener rosenrot oder weiß, mit gelben Schlundschuppen. Zwitterblüten (= *a. grandiflora* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 527 [1858], *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 [1874] als var. der *M. palustris*) 7—10, weibliche (= *β. parviflora* *Neilr.* u. *Murm.* a. a. O., f. *gracilis* *Boenn.* Fl. Prodr. fl. Monast. 54 [1824]) 4—5 mm breit. Fruchtkelch offen, an ungefähr doppelt so langen Stielen abstehend. Mai—September.

Die weiblichen Individuen weichen von den viel häufigeren zwitterigen im Habitus oft nicht unbedeutend ab.

Myosotis scorpioides β. palustris *L.* Sp. pl. 131 (1753). *Myosotis scorpioides* *Hill.* Veg. Syst. VII. 55 (1764); *Willd.* Sp. pl. I. 2. 746 (1798). *Myosotis perennis* *Mnch.* En. pl. Nass. 81 (1777). *Myosotis palustris* *Roth* Bot. Abh. 20 (1787); *Koch* Syn. Ed. 2. 580 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 6. (1882).

Zeigt folgende zwei Standorts(?) -formen:

a. vulgaris (DC.) Hay. Stengel aufrecht oder aus liegendem Grunde aufsteigend, dick, hohl, meist nur an der Spitze ästig. Stengelblätter spitz, länger als die Internodien. Wickel anfangs gedrunken.

Myosotis palustris var. *vulgaris* DC. Prodr. X. 105 (1846). *Myosotis palustris* Wettst. in A. Kern. Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung. IV. 58 (1886). *Myosotis scorpioides a. vulgaris* Hay. Fl. Steierm. II. 93 (1911).

An Bächen, Gräben, in feuchten Gebüschern, häufig bis in die Voralpentäler.

β. strigulosa (Rehb.) M. K. Stengel aufrecht, meist vom Grunde an reichästig. Stengelblätter stumpf oder spitz, oft kürzer als die Internodien. Wickel locker, bald sehr verlängert.

Myosotis strigulosa Rehb. in Sturm Deutschl. Fl. H. 42 (1825); Wettst. in A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 58 (1886). *Myosotis palustris γ. strigulosa* M. K. Deutschl. Fl. Ed. 3. II. 41 (1826). *Myosotis scorpioides β. strigulosa* Hay. Fl. Steierm. II. 93 (1911).

Auf nassen Wiesen, in Sümpfen, an Ufern, gemein bis in die Voralpen.

2. *Myosotis silvatica* Hoffm. Wald-Vergißmeinnicht. Ausdauernd; erst eine spindelige Wurzel, dann ein schiefer reichfaseriger Wurzelstock vorhanden. Stengel aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, unten abstehend, oben angedrückt weichhaarig. Blätter anliegend kurzhaarig, ganzrandig, die unteren verkehrt-eilänglich, stumpf, in den kurzen Stiel verschmälert, die mittleren und oberen länglich oder lanzettlich, mit meist stumpf abgerundetem Grunde sitzend. Blüten zwittrig, in meist gegabelten, bald lockeren und verlängerten Wickeln. Kelch tief fünfteilig, grün, mit abstehenden, an der Spitze hackig gekrümmten Härchen ziemlich dicht besetzt. Blumenkrone mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre, und flachem, 4—7 mm breitem himmelblauem, selten rosenrotem oder weißem Saum und gelben Schlundschuppen. Antheren in der Blumenkrone eingeschlossen. Fruchtkelche geschlossen, etwa 4 mm lang, so lang oder kürzer als ihre abstehenden Stiele. Mai—August.

Myosotis silvatica Hoffm. Deutschl. Fl. I. 61 (1791) z. T.; Lehm. Pl. Asp. 85 (1818); Koch Syn. Ed. 2. 581 (1844) excl. β.; Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874); Strobl Fl. Admont II. 6 (1882). *Myosotis silvatica a. laxa* Neibr. Fl. N.-Öst. 518 (1858).

Auf Bergwiesen, in Wäldern, Holzschlägen gebirgiger Gegenden bis in die höheren Voralpen gemein. Weißblühend auf dem Floning bei Kapfenberg.

3. *Myosotis alpestris* Schm. Alpen-Vergißmeinnicht. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, reichfaserig. Stengel aufrecht, wenig

ästig, bis 25 cm hoch, ziemlich reichlich unten abstehend, oben anliegend behaart. Blätter ganzrandig, reichlich behaart, die unteren verkehrt-eilänglich, in den etwa gleichlangen Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, spitz, mit abgerundetem oder kurz verschmälertem Grunde sitzend. Blüten zwittrig, in gedrängten, auch zur Fruchtreife nur wenig verlängerten, einfachen oder gabeligen Wickeln; meist ein einfacher und ein gabeliger Wickel vorhanden. Kelch tief fünfteilig, dicht grau behaart mit abstehenden, an der Spitze hackig gekrümmten Haaren. Blumenkrone mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre und flachem, 7—11 mm breitem, tief himmelblauem Saum mit goldgelben Schlundschuppen. Fruchtkelche 4—5 mm lang, offen, so lang oder wenig kürzer als ihre abstehenden Stiele. Juni—August.

Myosotis alpestris Schmidt Fl. Boh. Cent. III. 26 (1794); Strobl Fl. Admont II. 6 (1882). *Myosotis silvatica* β. *alpestris* Koch Syn. Ed. 1. 505 (1837), Ed. 2. 581 (1844). *Myosotis silvatica* β. *firma* Neilr. Fl. N.-Öst. 528 (1858); Maly Fl. Steierm. 136 (1868).

An Felsen und auf steinigen Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2700 m). Gemein in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen. Stellenweise auch häufig in den Zentralalpen, so in den Niederen Tauern auf dem Schiedeck, Hochgolling, Greifenberg, der Hochwildstelle, dem Hönchstein, Preber, Kirchleck, Hochkessel, Gumpeneck, Hohenwarth, Seckauer Zinken, Hochreichardt, Hochschwung, Bösenstein, der Hochhaide, im Stangalpenzuge auf dem Rothkofel und Eisenhut; in den Seetaler Alpen und auf dem Hochlantsch.

4. *Myosotis variabilis* Angelis. Veränderliches Vergißmeinnicht. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, beblätterte kurze Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach oder oben ästig, kurz abstehend weichhaarig. Blätter ganzrandig, weich, zerstreut behaart, die unteren verkehrt-eiförmig, in den Stiel verschmälert, die oberen länglich, mit abgerundeter oder kurz verschmälert Basis sitzend, stumpf oder spitzlich. Blüten in bald verlängerten, einfachen oder gabeligen deckblattlosen Wickeln. Kelch tief fünfteilig, mit abstehenden, an der Spitze hackig gekrümmten Härchen besetzt. Blumenkrone mit sich bald verlängernder und zuletzt den Kelch um das Doppelte überragender Röhre und ausgebreitetem, 5—8 mm breitem Saum, erst gelblich, dann rosenrot, zuletzt himmelblau. Staubblätter die Kronröhre überragend. Fruchtkelche 6 mm lang, etwa so lang wie ihre aufrecht abstehenden Stiele. Juni—August.

Myosotis variabilis Angelis in *Koch* Syn. Ed. 2. 581 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882).

An quelligen Orten, feuchten Waldplätzen, in der Voralpen- und Krummholzregion (1000—2000 m) des östlichen Teiles der Zentralalpen. Auf dem Hohenwarth (*Hatzi*), im Hagenbachgraben bei Mautern (*Príbilsky*, *Khek!*); im Braunkaar am Fuß des Geierkogels (*Khek!*); am Rottenmannertauern an dem aus dem Grün- und Gmeinsee entspringenden und in den Schwarzenbach mündenden Bache (*Angelis!*), an den Bösensteinseen (*Freyn*) und im innersten Winkel zwischen großem und kleinem Bösenstein (*Strobl*). Ferner am Aufstieg von Aflenz auf die Bürgeralm (*Sander*), bei der Gamsecker Hütte am Fuß der Raxalpe (*Wettstein*); im Kaltenbachgraben am Stuhleck (*Ronniger*); am Pinkenkogel am Semmering (*Wettstein*) (auf dem Sonnwendstein und im Wechselgraben).

5. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. Acker-Vergißmeinnicht. Zweijährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 40 cm hoch, abstehend steifhaarig. Blätter ganzrandig, anliegend behaart, die grundständigen zahlreich, in den Stiel verschmälert, verkehrt-eilanzettlich, stumpf; Stengelblätter elliptisch bis lanzettlich, stumpf. Blüten in verlängerten lockeren blattlosen Wickeln, der oberste Wickel meist gegabelt. Kelch tief fünfteilig, mit abstehenden, an der Spitze hackig gekrümmten Haaren besetzt. Blumenkrone mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre und schüsselförmigem, 2—3 mm breitem Saum, himmelblau mit gelben Schlundschuppen. Fruchtkelche offen, 1—5 mm lang, auf 2—3 mal so langen Stielen abstehend. Juni—August.

Myosotis scorpioides α . *arvensis* L. Sp. pl. Ed. 1. 131 (1753). *Myosotis arvensis* Hill. Veg. Syst. VII. 55 (1764); *Sibth.* Fl. Oxon. 58 (1794); *Wettst.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 59 (1886). *Myosotis arvensis* α . maior *Roth* Bot. Abh. 20 (1787). *Myosotis intermedia* *Link* Enum. pl. hort. Berol. I. 164 (1812); *Koch* Syn. Ed. 2. 581 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882).

Auf Äckern, Brachen, an Wegen, sehr häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β . *annua* *Hay*. Einjährig. Grundständige Blätter fehlend oder wenige. Keimblätter zur Blütezeit oft noch erhalten.

Myosotis arvensis β . *annua* *Hay*. Fl. Steierm. II. 95 (1911).

Auf Äckern bei Gröbming!

6. *Myosotis hispida* Schlechtend. Hügel-Vergißmeinnicht. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 25 cm hoch, reichlich abstehend behaart mit aufwärts gekrümmten Haaren. Blätter reich-

lich abstehend behaart, ganzrandig, die unteren verkehrt-eilänglich, stumpf, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen lanzettlich, stumpf oder spitz, sitzend. Blüten zwittrig, in verlängerten, fast rutenförmigen einfachen blattlosen Wickeln. Kelch tief fünfteilig, mit abstehenden, an der Spitze gekrümmten Haaren besetzt. Blumenkrone mit kurzer, im Kelch eingeschlossener Röhre und schüsselförmigem, 2—2,5 mm breitem himmelblauem Saum. Fruchtkelche offen, 3 mm lang, auf gleichlangen oder wenig längeren Stielen abstehend. April, Mai.

Myosotis hispida *Schlechtend.* in *Mag. nat. Freunde Berlin* VIII. 230 (1814); *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874). *Myosotis collina* *Rehb.* in *Sturm* Deutschl. Fl. H. 42 (1825).

Auf trockenen Wiesen, an sonnigen buschigen Abhängen, Waldrändern, in Gebüsch, zerstreut bis in die Voralpentäler. Auf der Krebenze bei St. Lambrecht, am Thiekelberg bei St. Peter ob Judenburg, bei Seckau, bei Au nächst Bruck, Aflenz. In der Umgebung von Graz auf dem Schloßberge, dem Plabutsch, Rosenberge. Bei Krems nächst Voitsberg, in der Teigitschenge und Kainachenge bei Gaisfeld, bei Stainz, Wildon, Leibnitz, Gleichenberg; bei den drei Teichen und sonst Marburg; am Bachergebirge bei Hausambacher, Saforst, Schleinitz, Frauheim; bei Bad Neuhaus.

7. *Myosotis versicolor* (Pers.) Sm. Buntes Vergißmeinnicht. Einjährig. Stengel meist zahlreich, aufrecht, einfach oder ästig, unten abstehend, oben anliegend behaart. Blätter ganzrandig, anliegend behaart, die unteren verkehrt-eilänglich, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen eilänglich bis lanzettlich, sitzend. Blüten in einfachen, anfangs gedrungenen, später lockeren Wickeln, die untersten Blüten meist von Deckblättern gestützt. Kelch tief fünfteilig, mit abstehenden, an der Spitze hackig gebogenen Haaren dicht besetzt. Kronröhre gelb, bald sehr verlängert und fast doppelt so lang als der Kelch. Blumenkronsaum im Durchmesser 2—3 mm breit, anfangs rötlich, dann himmelblau, zuletzt gelb. Fruchtkelch geschlossen, auf viel kürzeren, 1—2 mm langen Stielen aufrecht abstehend. **Mai, Juni.**

Myosotis arvensis var. *versicolor* *Pers.* Syn. I. 156 (1805). *Myosotis versicolor* *Sm.* Engl. Bot. T. 480 (1813); *Schlecht.* in *Mag. nat. Freunde Berlin* VIII. 230 (1814); *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874).

Auf Wiesen, grasigen Plätzen, sehr zerstreut. Bei Zeiring, in der Lamming bei Bruck; auf dem Plabutsch und dem Gaisberge bei Graz. Am Bachergebirge bei Lembach und Frauheim, bei Ponigl.

8. Myosotis micrantha *Pall.* Sand-Vergißmeinnicht. Einjährig. Stengel oft zahlreich, einfach oder ästig, bis 20 cm hoch, kraushaarig. Blätter ganzrandig, abstehend behaart, die unteren verkehrt-eilanzettlich, stumpf, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen länglich oder lanzettlich, meist stumpf, sitzend. Blüten in meist einfachen, bald verlängerten deckblattlosen oder am Grunde deckblättrigen Wickeln. Kelch tief fünfteilig, von abstehenden, an der Spitze hackig gekrümmten Haaren dicht besetzt. Blüten klein mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre und schüsselförmigem, 1,5 mm breitem himmelblauem Saum. Fruchtkelch durch Zusammenlegen der Zipfel geschlossen, aufrecht abstehend, auf sehr kurzen, bis 1,5 mm langen Stielen. April—Juni.

Myosotis micrantha *Pall.* bei *Lehm.* in Neue Schr. Nat. Ges. Halle III. 2. 24 (1817). *Myosotis stricta* *Link* En. hort. Berol. I. 164 (1818) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 135 (1874). *Myosotis arenaria* *Schrad.* in *Schultz* Fl. Starg. Suppl. 12 (1819); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 97 (1893).

Auf trockenen Grasplätzen, Wiesen, an Rainen, auf Brachen, zerstreut bis in die Voralpen. Bei Turrach, Zeiring, Pöls, bei Strettweg, beim Gabelhofer Kreuz und am Thiekelberge bei St. Peter nächst Judenburg. Bei Graz in Sandgräben an der Eggenburger Straße; bei Fehring, Söchau, Fürstenfeld, Mureck, Radkersburg, Melling nächst Marburg, bei Faal und im Laßnitzgraben am Bachergebirge. Bei Pettau, Sauritsch, Friedau, Cilli.

Sekt. 2. **Strophostoma** (*Turcz.*) *Endl.* Antheren nicht aus der Kronröhre hervorragend. Ansatzflächen der Teilfrüchtchen mit einer hervorragenden weißen Caruncula versehen.

Strophostoma Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. II. 258 (1840) als Gattung; *Endl.* Gen. pl. Syl. III. 79 (1843) als Sektion; *Gürke* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 119 (1893).

9. Myosotis sparsiflora *Mik.* Armblütiges Vergißmeinnicht. Einjährig. Wurzel reichfaserig. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, bis 30 cm hoch, ästig, schlaff, zerstreut behaart. Blätter ganzrandig, weich, dünn, zerstreut behaart, die unteren verkehrt-eilänglich, in den kurzen Stiel verschmälert, die mittleren und oberen lanzettlich oder eilanzettlich, spitz. Blüten lang gestielt, in lockeren gabeligen Wickeln, alle mit Ausnahme der obersten von Deckblättern gestützt. Kelch fünfzählig, abstehend behaart. Blumenkrone mit kurzer im Kelch eingeschlossener Röhre und 2 mm breitem himmelblauem Saum. Fruchtkelche offen, lang gestielt, die unteren herabgeschlagen. April—Juni.

Myosotis sparsiflora Mik. in *Hoppe* Bot. Taschenb. (1807) 74; *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 137 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 136 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882).

In feuchten Gebüschern, an Zäunen, in Auen, bis in die Voralpentäler. Bei Neuberg; im Stiftsgarten von Admont, im Thörlgraben bei Kapfenberg; bei Murau, Unzmarkt, am Hölzlkogel bei Judenburg, bei Seckau. Sehr häufig bei Peggau und überall in und um Graz, wie bei Gösting, Eggenberg, St. Leonhard, Mariatrost, im Stiftingtale, am Rosenberge und in den Murauen. Bei Stainz, am Fuß des Seggauberges bei Leibnitz, bei der Riegersburg, bei Radkersburg, häufig bei Marburg und überall am Bachergebirge. Bei Haidin nächst Pettau, Sauritsch, Gonobitz, Neuhaus, Cilli.

13. Lithospermum L. Steinsame.

Kelch fünfteilig mit linealen Zipfeln. Blumenkrone mit gerader Röhre und flachem oder trichterigem fünfteiligem Saum und behaarten Schlundschuppen oder verspringenden Falten. Staubblätter die Kronröhre nicht überragend, mit kurzen Staubfäden. Griffel fädlich mit zwei getrennten Narben. Teilfrüchtchen aufrecht, eiförmig, spitz, mit flachem Grunde dem Stempelpolster aufsitzend, glatt oder grubig, steinhart.

Lithospermum L. Sp. pl. Ed. 1. 132 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 64 (1754); *Endl.* Gen. pl. 648 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 579 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Gürke* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 122 (1893).

Sekt. 1. **Rhytispermum** (*Lk.*) *Rchb.* Teilfrüchtchen runzelig oder stachlig. Blumenkrone im Schlund mit fünf Längsfalten.

Rhytispermum *Lk.* Handb. I. 579 (1829) als Gattung. *Lithospermum* Sekt. *Rhytispermum* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 336 (1831); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 124 (1893).

I. Lithospermum arvense L. Acker-Steinsame. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, angedrückt borstig behaart. Blätter reichlich anliegend behaart, stumpf oder spitz, ganzrandig, die unteren verkehrt-eilanzettlich, in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, sitzend. Blüten sitzend in deckblättrigen, zur Fruchtzeit sehr verlängerten Wickeln. Blumenkrone 6—8 mm lang, im Schlund mit fünf haarigen Längsfalten, weiß. Teilfrüchtchen 3 mm lang, braun, warzig-grubig. April—Juni.

Lithospermum arvense L. Sp. pl. Ed. 1. 123 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 580 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882). *Rhytispermum arvense* *Link* Handb. Gew. I. 579 (1829).

Auf Äckern, Bächen, erdigen Plätzen, häufig bis in die Vor-
alpentäler.

Sekt. 2. **Eulithospermum DC.** Teilfrüchtchen glatt, glänzend.
Blumenkrone im Schlund mit Längsfalten oder Schlundschuppen.

Eulithospermum DC. Prodr. X. 76 (1846); *Gürke* in *Engl. u. Prantl Nat.*
Pflanzenf. IV. 3a. 124 (1893).

2. Lithospermum officinale L. Gemeiner Steinsame. Aus-
dauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm
hoch, angedrückt behaart. Blätter ganzrandig, oben lockerer, unten
dicht angedrückt behaart, lanzettlich, spitz, sitzend, zur Blütezeit der
Stengel am Grunde nackt. Blüten in zur Fruchtzeit nur wenig
verlängerten deckblättrigen Doppelwickeln, kurz gestielt. Blumen-
krone 5 mm lang, mit behaarten Schlundwülsten, weiß, mit
grünlichem Schlunde. Teilfrüchtchen eiförmig, spitz, 3—4 mm lang,
glatt, glänzend, weiß. Mai—Juli.

Lithospermum officinale L. Sp. pl. Ed. 1. 132 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2.
579 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134
(1874); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882).

An buschigen Abhängen, in Auen. In Obersteiermark bei Ober-
tressen nächst Alt-Aussee, Gößl am Grundlensee, Mitterndorf, Schladming,
Gröbming, Admont, Gaishorn, Murau, Pux, Oberwölz, Judenburg,
Kapellen a. d. Mürz, Mixnitz; häufig durch ganz Mittel- und Unter-
steiermark.

3. Lithospermum purpureo-coeruleum L. Blauer Steinsame.
Ausdauernd; Wurzelstock schief, knotig, beblätterte Ausläufer
treibend. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, abstehend behaart.
Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig, sitzend oder sehr kurz gestielt,
dicht anliegend behaart. Blüten in gedrängten, deckblättrigen
Wickeln. Blumenkrone 13—17 mm lang, beim Aufblühen hell-
purpurn, dann azurblau, mit trichterigem, etwa 10 mm breitem
Saum. Teilfrüchte eiförmig, 4—5 mm lang, glatt, glänzend, weiß.
April, Mai.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Sp. pl. 132 (1753); *Koch* Syn.
Ed. 2. 580 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 136 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr.
Steierm. 134 (1874). *Rhytispermum purpureo-coeruleum Link* Handb. Erk.
Gew. I. 579 (1829). *Margarospermum purpureo-coeruleum Op.* in *Bercht.*
u. *Op.* Ök. techn. Fl. Böh. II. 2. 74 (1836).

An buschigen Abhängen, Waldrändern, in Mittel- und Unter-
steiermark zerstreut. Auf dem Plabutsch bei Graz; bei Kapfenstein
nächst Gleichenberg. Nicht selten bei Marburg, wie am Pyramiden-
berge, am Wege nach St. Peter, bei Windenau; bei Hausambacher,

St. Leonhard, Schleinitz. Bei Pettau, auf dem Donatiberge, bei Neuhaus, Cilli, Gairach, St. Nicolai bei Tüffer, Römerbad, Steinbrück.

14. Cerinthe *L.* Wachsblume.

Kelch fünfspaltig bis fünfteilig mit lanzettlichen oder eiförmigen Zipfeln. Blumenkrone röhrig, fünfspaltig, mit lanzettlichen aufrechten oder etwas zusammenneigenden Zipfeln, ohne Schlundschuppen. Antheren pfeilförmig, mit kurzen Staubfäden. Griffel fädlich mit kopfiger oder ausgerandeter Narbe. Teilfrüchtchen aufrecht, kugelig oder zugespitzt, zweifächerig, glatt.

Cerinthe L. Sp. pl. Ed. 1. 136 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 66 (1754); *Endl.* Gen. pl. 647 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 577 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 127 (1893).

I. Cerinthe minor *L.* Kleine Wachsblume. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, kahl, bläulich bereift. Blätter kahl, bläulich bereift, mitunter weiß gefleckt, ganzrandig, stumpf, die unteren verkehrt-eilänglich oder spatelig, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen eiförmig oder geigenförmig, mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten in gedrängten, deckblättrigen Wickeln, Deckblätter mit herzförmigem Grunde sitzend. Kelchzipfel länglich, stumpf. Blumenkrone röhrig, 12—14 mm lang, mit lineal-lanzettlichen, spitzen, aufrechten Zipfeln, hellgelb. Antheren mehrmal länger als die Staubfäden. Teilfrüchte breit birnförmig, zweispitzig, 3,5—4 mm lang, dunkelbraun. Mai—Juli.

Cerinthe minor L. Sp. pl. Ed. 1. 137 (1753), Ed. 2. 196 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 577 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882). *Cerinthe maculata L.* Sp. pl. Ed. 1. 137 (1753).

Auf Äckern, an Rainen, in Gebüsch, auf grasigen Plätzen; häufig bis in die Voralpentäler; fehlt aber in der Umgebung von Fürstenfeld.

Cerinthe glabra Mill. Gard. Dict. Ed. 8. No. 2 (1768), (*C. alpina Kit.*). Nach *Dorfmann* (Steierm. Zeitschr. 1836. p. 65) und *Zechenter* (*Maly* Fl. v. Steierm. 135) in den Sulzbacher Alpen. Gewiß irrig.

5. Tribus: Echieae (*Spreng.*) *Dum.*

Blüten deutlich zygomorph mit ungleich langen Staubblättern. Teilfrüchtchen aufrecht, dem flachen Stempelpolster aufsitzend.

Asperifoliaceae Ordo Echieae *Spreng.* Anl. II. 1. 447 (1817). Borragineae Trib. Echieae *Dum.* Anal. fam. 25 (1829); *Gürke* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 81, 128 (1893).

15. *Echium L.* Natternkopf.

Kelch fünfteilig mit linealen oder lanzettlichen, fast gleichgroßen Zipfeln. Blumenkrone schief trichterig, mit fünfspaltigem Saum, ohne Schlundschuppen. Staubblätter in der Mitte der Kronröhre inseriert, meist ungleich lang und die Kronröhre überragend. Griffel fädlich, an der Spitze zweispaltig. Teilfrüchtchen aufrecht, eiförmig oder zugespitzt, runzelig.

Echium L. Sp. pl. Ed. 1. 139 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 68 (1754); *Endl.* Gen. pl. 647 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 577 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868), *Gürke* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 128 (1893).

Wicht. Literatur: *Coincy*, Revision des espèces critiques du genre *Echium* in *Journ. de bot.* XVI. 297 (1900).

1. *Echium vulgare L.* Gemeiner Natternkopf. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, abstehend stechend steifhaarig. Blätter lanzettlich, ganzrandig, spitz, abstehend steifborstig, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit verschmälertem Grunde sitzend. Blüten in zahlreichen wagrecht abstehenden, einfachen Wickeln, die zusammen einen rispigen Blütenstand bilden. Blumenkrone schief trichterig, fast zweilippig, 15—22 mm lang, hell azurblau, selten weiß oder rosenrot; ihre Röhre kürzer als der Kelch. Staubblätter aus der Krone hervorragend, rosenrot. Griffel zweispaltig. Teilfrüchtchen 3 mm lang, warzig-runzelig. Juni—September.

Echium vulgare L. Sp. pl. 139 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 577 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 134 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 6 (1882).

Auf trockenen steinigen Plätzen, Schutt, schlechten Wiesen, im Bachgerölle, sehr häufig bis in die Voralpen.

2. *Echium plantagineum L.* Violetter Natternkopf. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, abstehend stechend steifhaarig. Blätter abstehend borstig, ganzrandig, die unteren länglich, in den Stiel verschmälert, die oberen eilänglich bis lanzettlich, mit herzförmig-halbstengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten in verlängerten, blattwinkelständigen einfachen Wickeln, die zusammen einen rispigen Blütenstand bilden. Blumenkrone schief röhrig-trichterig, fast zweilippig, 25—30 mm lang, blauviolett, ihre Röhre den Kelch kaum überragend. Staubblätter wenig länger als die Blumenkrone. Teilfrüchte 3 mm lang, spitz, grubig-runzelig. Juni—September.

Echium plantagineum L. Mant. II. 202 (1771). *Echium violaceum M. K.* Deutschl. Fl. II. 91 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. 578 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 135 (1868), nicht *L.*

Auf trockenen grasigen Stellen in den windischen Büheln bei St. Benedicten und Schalovzen nächst Polstrau (*Verbniak!*) und bei Rann (*Diell*); angeblich auch bei Wildon und auf den Römerhügeln bei Leibnitz (*Verbniak*). Wurde in neuerer Zeit nicht wieder gesammelt.

9. Familie: Solanaceae Juss.

Blüten meist zwittrig, strahlig, selten zygomorph. Kelch regelmäßig, fünfteilig, bleibend. Blumenkrone fünfflappig bis -teilig, mit in der Knospenlage gefalteten und dabei oft gedrehten Zipfeln. Staubblätter fünf, meist dem Schlund der Kronröhre eingefügt, mit den Kronzipfeln abwechselnd, mit introrsen, sich mit Poren, Längs- oder Querspalten öffnenden Antheren. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern gebildet, zwei-, seltener einfächerig oder durch sekundäre Scheidewände 3—5-fächerig; in jedem Fach an scheidewand- oder zentraler Plazenta zahlreiche ana- oder amphitrope Samenknospen. Griffel einfach mit zweilappiger oder zweiteiliger Narbe. Frucht eine Beere oder eine Kapsel. Samen mit Nährgewebe und geradem oder gekrümmtem Keimling. Im Stamm stets intraxylärer Weichbast entwickelt.

Krautige Pflanzen oder Holzgewächse mit schraubig gestellten Blättern.

Solanaceae Juss. Ht. Trianon (1759); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868). Solanaceae *Bartl.* Ord. nat. 193 (1830); *Endl.* Gen. pl. 662 (1836—40); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 4 (1891), Handb. syst. Bot. II. 2. 420 (1908).

Wicht. Literatur: *Dunal* in *DC.* Prodr. XIII. (1853).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Strauch mit rutenförmigen, oft dornigen Zweigen und lanzettlichen Blättern: *Lycium.*
- Krautige Pflanzen 2.
2. Blüten einzeln oder zu dreien blattwinkelständig 3.
- Blüten in mehrblütigen lockeren Blütenständen *Solanum.*
3. Blumenkrone sehr groß, trichterig mit spitzen Zipfeln und faltigem Saum, weiß. Frucht eine stachelige Kapsel *Datura.*
- Blumenkrone radförmig oder röhrig bis glockig, in letzterem Falle nie weiß 4.
4. Blumenkrone röhrig-glockig oder glockig mit kurzen Zipfeln 5.
- Blumenkrone mehr minder radförmig 6.
5. Kelch tief fünfspaltig. Blumenkrone röhrig-glockig. Frucht eine Beere: *Atropa*
- Kelch glockig, kurz fünfzählig. Blumenkrone glockig. Frucht eine Kapsel: *Scopola.*

6. Pflanze drüsig klebrig. Frucht eine Kapsel *Hyoscyamus*.
 Pflanze behaart oder kahl, nicht klebrig. Frucht eine im blasig erweiterten
 Kelch eingeschlossene Beere *Physalis*.

1. Tribus: Nicandreae *Wettst.*

Fruchtknoten 3—5-fächerig. Keimling stark gekrümmt.

Nicandreae *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3. 10* (1891).

Nicandra physaloides (*L. Sp. pl. Ed. 1. 181* [1753] sub *Atropa*), *Gärtn. De. fruct. II. 237* (1791), eine aus Peru stammende Gartenzierpflanze mit hellblauen Blüten und grüner, im blasig vergrößerten Kelch eingeschlossener Beere, wurde bei Marburg vorübergehend als Gartenflüchtling beobachtet (*J. Murr*).

2. Tribus: Solaneae *Rehb.*

Fruchtknoten zweifächerig. Keimling stark gekrümmt.

Solaneae *Rehb. Consp. 126* (1828); *G. Don Syst. IV. 400* (1837); *Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 10* (1891).

1. Subtribus. *Lyciinae (Dun.) Wettst.* Blumenkrone röhrig mit flachem Saum. Antheren am Grunde befestigt. Frucht eine Beere.

Lyciinae Dun. in DC. Prodr. XIII. 1. 482 (1852) als Tribus; *Wettst. Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 10, 11* (1891).

1. *Lycium L.* Bocksdorn.

Kelch glockig, fünfzählig, durch die verschiedenen hoch verwachsenen Zähne oft zweilippig, zur Fruchtzeit nicht vergrößert. Blumenkrone mit langer walzlicher oder trichteriger Röhre und flachem fünfteiligem Saum. Staubblätter 4—5, aus der Blumenkrone heraustrehend oder in dieselbe eingeschlossen. Fruchtknoten zweifächerig; Frucht eine kugelige oder verlängerte, saftige, zweifächerige Beere. Samen wenige oder zahlreich.

Holzgewächse mit einzeln oder zu 2—3 gebüschelten blattwinkelständigen Blüten, oft dornig.

Lycium L. Sp. pl. Ed. 1. 191 (1753), *Gen. pl. Ed. 5. 88* (1753); *Endl. Gen. pl. 667* (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2. 583* (1844); *Maly Fl. Steierm. 140* (1868); *Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 6b. 13* (1891).

Wicht. Literatur: *A. Terraciano, Contributo alla storia del genere Lycium in Malpighia IV. 472* (1891). *Köhne, Übersicht der in unseren Gärten gezogenen Lycium-Arten in Verh. d. bot. Ver. Brandenburg XXXIII* (1891), p. 130 (1892).

I. *Lycium halimifolium Mill.* Gemeiner Bocksdorn. Bis 2,5 m hoher Strauch mit teils aufrechten, teils überhängenden, rutenförmigen, dornigen oder fast wehrlosen, kahlen Zweigen. Blätter kurz gestielt, lanzettlich, spitz, ganzrandig, kahl, trübgrün. Blüten zu 1—4 in den Blattachseln. Kelch zweilippig mit dreizipfeliger Unter- und kurz zweizähliger Oberlippe. Blumenkrone 15 mm lang, lila,

im Schlunde an der Einführungsstelle der Staubblätter ohne Haarkranz, ihre Zipfel wenig kürzer als die aus engem Schlund trichterig erweiterte Röhre. Staubblätter etwas länger als die Kronzipfel. Beere ellipsoidisch, spitzlich, scharlachrot. Juni—August.

Lycium halimifolium Mill. Gard. Dict. Ed. 8. Lycium Nr. 6 (1768); *Köhne* in Verh. bot. Ver. Brand. XXXIII. 133 (1892). *Lycium barbarum* L. Sp. pl. Ed. 2. 277 (1763) z. T.; *Schult.* Österr. Fl. Ed. 2. I. 396 (1814); *Koch* Syn. Ed. 2. 582 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874). *Lycium vulgare* Dun. in DC. Prodr. XIII. 509 (1852); *Terr.* in Malp. IV. 512 (1890).

Aus Spanien stammender Strauch, an Hecken, Befestigungswerken, Mauern, häufig, hauptsächlich in Mittel- und Untersteiermark kultiviert und leicht verwildernd, wie insbesondere in und um Graz (besonders am Schloßberge), bei Pettau, Marburg, Cilli.

2. *Atropa L.* Tollkirsche.

Kelch glockig, tief fünfspaltig, mit breit lanzettlichen Zipfeln, zur Fruchtzeit kaum vergrößert, bleibend. Blumenkrone röhrig-glockig, mit kurzem auswärtsgebogenem fünfflappigem Saum. Staubblätter dem Grunde der Blumenkrone eingefügt und in dieselbe eingeschlossen, lang, aufwärtsgekrümmt. Fruchtknoten zweifächerig; Früchte eine reichsamige saftige Beere. Samen zahlreich, klein, grubig.

Krautige Pflanzen mit einzelnen scheinbar blattwinkelständigen Blüten¹⁾ und in der Blütenregion (durch Stauchung und Hinaufrücken der unteren Stützblätter) paarigen Blättern.

Atropa L. Sp. pl. Ed. 1. 181 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 85 (1754); *Endl.* Gen. pl. 660 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Wettst.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 16 (1891).

I. *Atropa Belladonna L.* Gemeine Tollkirsche. Ausdauernd; Wurzel walzlich, ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 2 m hoch, purpurbraun, kahl. Blätter gestielt, eiförmig oder breit elliptisch, spitz, ganzrandig, kahl oder spärlich kurz flaumig. Blüten überhängend, blattwinkelständig. Blumenkrone 25—35 mm lang, trüb braunviolett, gegen den Grund und innen gelblich, dunkel geadert. Kelch zur Fruchtzeit bis 20 mm lang. Beere niedergedrückt kugelig, bis 15 mm breit, glänzend schwarz. Die ganze Pflanze narkotisch-giftig. Mai—Juli.

¹⁾ In Wirklichkeit stehen die Blüten am sympodial verzweigten Stengel terminal an den Achsen.

Atropa Belladonna L. Sp. pl. Ed. 1. 181 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1881).

In Wäldern, Holzschlägen, an feuchten schattigen Stellen, bis in die Voralpen. Bei Aussee, Mitterndorf, Admont, Gstatterboden; in der Fölz und im Buchberger Tale bei Aflenz, bei Veitsch; nicht selten im Murtale und seinen Seitentälern bei Zeiring, Judenburg, Seckau, Obdach, Leoben; in der Bärenschütz bei Mixnitz, bei Lankowitz, Übelbach. Bei Graz auf dem Schökel, Buchkogel, Plabutsch, bei Baierdorf, St. Johann und Paul. Bei Heilbrunn nächst Pöllau, Gleichenberg, Radkersburg, Stainz; am Bachergebirge bei St. Heinrich, St. Wolfgang, Oberlembach. Auf dem Donatiberge bei Rohitsch; bei Bad Neuhaus, Cilli.

2. Subtribus. *Hyosciaminae* (*Rchb.*) *Wettst.* Antheren am Grunde befestigt. Frucht eine Kapsel.

Hyosciameae *Rchb.* Handb. 201 (1837) als Tribus; *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 16 (1891).

3. *Scopola* *Jacq.* Tollkraut.

Kelch glockig, kurz fünfzählig, bei der Fruchtreife vergrößert und die Kapsel einhüllend. Blumenkrone röhrig-glockig, ungeteilt oder fünfflappig. Staubblätter fünf, ungleich lang, gerade, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt und kürzer als diese. Fruchtknoten zweifächerig; Frucht eine zweifächerige, kugelige, im Kelch eingeschlossene, mit einem Deckel sich öffnende Kapsel. Samen klein, höckerig.

Krautige Pflanzen mit scheinbar blattwinkelständigen Blüten und in der Blütenregion oft gepaarten Blättern.

Scopola *Jacq.* Observ. I. 32 (1764). *Scopolia* *Mch.* Meth. 462 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 16 (1891).

I. *Scopola carniolica* *Jacq.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach, im unteren Teil von schuppigen Niederblättern bekleidet. Blätter gestielt, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, ganzrandig, zugespitzt, kahl. Blumenkrone 16—20 mm lang, röhrig-glockig, am Saume schwach fünf-lappig, purpurbraun, innen olivengrün. Kapsel kugelig, im Kelch eingeschlossen, 1 cm lang. Die ganze Pflanze narkotisch-giftig. April, Mai.

Scopola carniolica *Jacq.* Obs. bot. I. 32, T. 20 (1764); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868).

In schattigen Wäldern, Holzschlägen, in Untersteiermark. Bei Stattenberg, auf dem Wotsch bei Pölschach und dem Donatiberge bei Rohitsch; häufig bei Cilli, wie auf dem Leis- und Nicolaiberge, am Fuß der Brdnica bei Pletrowitsch; auf dem Hudi-potok bei Deutschentäl; bei Tüffer, Gairach, Steinbrück, Drachenburg.

Ändert ab:

β. *brevifolia* *Dun.* Blüten einfarbig gelbgrün.

Scopolia carniolica β. *brevifolia* *Dunal* in *DC.* Prodr. XIII. 1. 556 (1852). *Scopolia Hladnikiana* *Fleischm.* u. *Biatzk.* in *Flora* XXII. 2. 448 (1839). *Scopolina viridiflora* *Freyer* in *Rechb.* Fl. Germ. exsicc. Nr. 2056, bloßer Name. *Scopolia carniolica* var. *Hladnikiana* *Paulin* Beitr. Kenntn. Veg. Verh. Krains III. 271 (1904).

Angeblich bei Cilli (*Tomaschek*).

4. *Hyosciamus L.* Bilsenkraut.

Kelch röhrig-glockig, fünfzählig, bei der Fruchtreife vergrößert und die Frucht einschließend. Blumenkrone weit trichterig mit kurzer Röhre und fünfklappigem Saum, schwach zygomorph, oft an einer Seite aufgeschlitzt. Staubblätter fünf, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, wenig länger als die Kronröhre. Fruchtknoten zweifächerig; Frucht eine zweifächerige, sich mit einem Deckel öffnende Kapsel; Fruchtkelch der Frucht anliegend, oben sich trichterig erweiternd. Samen zahlreich, klein, grubig.

Krautige Pflanzen mit blattwinkelständigen, eine beblätterte Ähre bildenden Blüten.

Hyosciamus L. Sp. pl. Ed. 1. 179 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 84 (1754); *Endl.* Gen. pl. 664 (1836); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 18 (1891).

I. *Hyosciamus niger L.* Schwarzes Bilsenkraut. Ein- bis zweijährig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 1 m hoch, kleberig-wollig. Blätter länglich, entfernt buchtig gezähnt bis fast fiederspaltig, spitz, mit spitzen Abschnitten, kleberig kurzhaarig, die unteren gestielt, die oberen mit stengelumfassender Basis sitzend. Kelch am Grunde zottig, netzig-aderig. Blumenkrone 20—40 mm lang, schmutzig blaßgelb, meist violett geadert. Kapsel bauchig, 1,5 cm lang. Samen nierenförmig, 1,5 mm breit, grobwarzig. Die ganze Pflanze narkotisch-giftig und von widerlichem Geruch. Juni bis August.

Hyosciamus niger L. Sp. pl. Ed. 1. 179 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 137 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882).

Zeigt folgende Formen:

α. annuus Sims. Wurzel einjährig, spindelig, ästig. Stengel bis 30 cm hoch. Blätter meist nur buchtig gezähnt. Blüten schmutzig blaßgelb mit violetter Adernetz und violetter Schlunde.

Hyosciamus niger β. annua Sims in *Curt. Bot. Mag. T. 2394* (1822); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 137* (1874). *Hyosciamus agrestis Kit.* in *Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I. 383* (1814). *Hyosciamus niger var. agrestis Beck* *Fl. N.-Öst. II. 2. 953* (1893).

Auf Äckern, an Rainen, auf wüsten Plätzen. Bei Graz bei St. Gottard, St. Leonhard; bei Marburg, Roßwein, St. Leonhard, Schleinitz, Pettau, Sauritsch.

β. pallidus (Kit.) Rechb. Wurzel einjährig, spindelig, ästig. Stengel bis 30 cm hoch. Blätter meist nur buchtig gezähnt. Blumenkrone einfarbig blaßgelb ohne violette Adern.

Hyosciamus pallidus Kit. in *Willd. Enum. hort. Berol. I. 227* (1809). *Hyosciamus niger var. pallidus Rechb.* *Fl. Germ. exc. 388* (1831); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 137* (1874).

Auf Äckern, wüsten und bebauten Plätzen, auf Schutt, in Untersteiermark, selten. Bei Pettau, Groß-Sonntag, Friedau, Sauritsch (*Murmann*).

γ. biennis Neir. Wurzel zweijährig, rübenförmig. Stengel bis 1 m hoch. Blätter oft buchtig fiederspaltig. Blüten schmutzig blaßgelb mit violetter Adernetz und violetter Schlunde.

Hyosciamus niger γ. biennis Neir. *Fl. N.-Öst. 534* (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 137* (1874).

An wüsten Plätzen, Schutt, an Dörfern, in Häusern, verbreitet bis in die Voralpen.

3. Subtribus. *Solaninae Dum.* Blumenkrone radförmig oder glockig. Antheren am Grunde befestigt. Frucht eine Beere.

Solaneae Dum. *Anal. fam. 24* (1829). *Solaninae Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 10, 18* (1891).

6. *Physalis L.* Judenkirsche.

Kelch glockig, fünfflappig, bei der Fruchtreife vergrößert, blasig, 5—10-rippig, die Frucht einschließend. Blumenkrone radförmig oder flach glockig, fünfflappig. Staubblätter fünf, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, kürzer als diese, mit freien Antheren. Fruchtknoten zweifächerig; Frucht eine vielsamige, im vergrößerten Kelch eingeschlossene, kugelige Beere.

Krautige Pflanzen mit in der Blütenregion paarigen Blättern und scheinbar achselständigen Blüten.

Physalis L. Sp. pl. Ed. 1. 182 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 85 (1754); *Endl.* Gen. pl. 665 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 584 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 139 (1868); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 19 (1891).

1. *Physalis Alkekengi L.* Gemeine Judenkirsche. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, meist einfach, spärlich flaumig. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, entfernt eckig ausgeschweift oder fast ganzrandig, beiderseits zerstreut flaumig. Blüten gestielt, überhängend. Blumenkrone im Durchmesser 2,5 bis 3 cm breit, grünlichweiß. Fruchtkelch eikugelig, spitz, an der Mündung geschlossen, netzaderig, zuletzt mennigrot, bis 4,5 cm lang. Beere mennigrot. Mai, Juni.

Physalis Alkekengi L. Sp. pl. Ed. 1. 183 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 584 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierr. 137 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1881).

In Auen, feuchten Gebüschern, waldigen Schluchten, zerstreut bis in die Voralpentäler. Selten bei Admont, Johnsbach, St. Gallen, Altenmarkt. Häufiger um Graz, so bei Pernegg, Peggau, Stübing, am Buchkogel, bei Gösting, Thal, am Florianiberge. Bei Gleichenberg, Wildon, unter dem Rosenkogel bei Stainz; sehr häufig im unteren Murtales und in den Windischen Büheln bei Mureck, Radkersburg, Laafeld, Sieldorf, Negau; bei Mahrenberg, Wildhaus, Gams, Marburg. Bei St. Georgen nächst Rohitsch, Windisch-Landsberg, Hochenegg, Cilli. Am Veliki-Rogac, bei St. Nazareth nächst Praßberg, bei Riez, Steinbrück, Wisell, Drachenburg.

7. *Solanum L.* Nachtschatten.

Kelch 5—10-zählig oder -teilig, bei der Fruchtreife nicht oder kaum vergrößert und die Frucht nie einhüllend. Blumenkrone radförmig oder weit glockig, fünfflappig. Staubblätter fünf (oder vier), am Grunde der Blumenkrone eingefügt, mit sehr kurzen Staubfäden und zusammenneigenden oder zu einer Röhre verbundenen, an der Spitze mit Poren oder an der Innenseite mit einem kurzen Längsriß aufspringenden Antheren. Fruchtknoten zweifächerig; Frucht eine saftige vielsamige Beere.

Krautige Pflanzen oder Holzgewächse mit in den Blättern scheinbar gegenüber stehenden (in Wirklichkeit endständigen) zymösen Blütenständen vereinten Blüten und oft in der Blütenregion gepaarten Blättern.

Solanum L. Sp. pl. Ed. 1. 184 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 85 (1754); *Endl.* Gen. pl. 665 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 583 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 139 (1868); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 21 (1891).

Wicht. Literatur: *Dunal*, Histoire naturelle des Solanum (Montpellier, 1813), und in *De Candolle*, Prodromus XIII. 1 (1852).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Blätter unterbrochen gefiedert | 2. |
| Blätter nicht unterbrochen gefiedert | 3. |
| 2. Blüten gelb. Wurzelstock ohne Knollen | <i>S. Lycopersicum.</i> |
| Blüten weiß oder lila. Wurzelstock Knollen tragend | <i>S. tuberosum.</i> |
| 3. Stengel am Grunde holzig. Beeren ellipsoidisch, rot. Blüten violett: | <i>S. dulcamara.</i> |
| Stengel krautig. Beeren kugelig. Blüten weiß oder blaßlila | 4. |
| 4. Stengel kahl. Beeren grünlich gelb | <i>S. humile.</i> |
| Stengel behaart. Beeren orange-gelb, rot oder schwarz | 5. |
| 5. Stengel und Äste fast flügelig kantig. Beeren rotgelb | <i>S. alatum.</i> |
| Stengel nicht flügelig kantig. Beeren rot oder schwarz | 6. |
| 6. Stengel und Blätter etwas flaumig. Beeren schwarz | <i>S. nigrum.</i> |
| Stengel dicht zottig. Beeren rot | <i>S. luteum.</i> |

Sekt. 1. **Pachystemonum** *Dun.* Antheren vom Grunde bis zur Spitze gleich breit, kurz und breit.

Pachystemonum Dun. in *DC. Prodr.* XIII. 1. 31 (1852); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3 b. 22 (1891).

Subsekt. 1. **Tuberarium** *Dun.* Wurzelstock reichästig, Knollen tragend.

Tuberarium Dun. in *DC. Prodr.* XIII. 1. 31 (1852); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 36. 22 (1891).

I. Solanum tuberosum *L.* Kartoffel. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kugelige oder walzliche Knollen tragend. Stengel aufrecht, ästig, bis 80 cm hoch, angedrückt behaart. Blätter unterbrochen unpaarig gefiedert, mit gestielten, schief eiförmigen oder herzeiförmigen, spitzen, ganzrandigen, angedrückt behaarten Blättchen. Blüten in lang gestielten Trugdolden. Kelchzipfel länglich, mit pfriemlicher Spitze. Blumenkrone radförmig, 2—4 cm breit, weiß oder hell lila. Antheren gelb. Beere kugelig, grün, 2—3 cm lang. Juli, August.

Solanum tuberosum L. Sp. pl. Ed. 1. 185 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 584 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882).

Wicht. Literatur: *Roditzky*, Biographie der Kartoffel (1878). *Werner*, Die Kartoffel, 2. Aufl. (1886). *Dürfeld*, Die Kartoffel, 2. Aufl. (Dresden, 1883). *Heckel*, Sur les origines de la pomme de terre cultivée in *Annal. Fac. sc. Marseille* XII. (1907). *Wittmack*, Die Sumpfkartoffel, *Solanum Commersonii*, in *Mitt. d. deutsch. Landw. Ges.* (1904) 73. Die Stammpflanze unserer Kartoffel. *Landwirtsch. Jahrbücher* XXXVIII. Erg. Bd. V. 551 (1901).

Allgemein bis in die höheren Voralpen (1100 m) auf Äckern gebaut, aber nur selten auf Schutt, Erdauswürfen, aufgelassenen Äckern verwildernd, wie bei Schladming!, beim städtischen Schlachthause in Graz (*Krašan*). Stammt vermutlich von mehreren südamerikanischen Arten (*S. etuberosum Dun.*, *S. Commersonii Dun.*, *S. Maglia Schlecht.*) ab.

Subsekt. 2. *Morella* (*Don.*) *Dun.* Keine Knollen vorhanden.

Morella Don Gen. Syst. IV. 411 (1837) als Sektion; *Dun.* in *DC.* Prodr. XIII. 1. 44 (1852); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 22 (1891).

2. *Solanum luteum* Mill. Gelbfrüchtiger Nachtschatten. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, undeutlich kantig, dicht, fast filzig, kurz zottig. Blätter gestielt, breit eiförmig, spitzlich, in den Stiel kurz zusammengezogen, ausgeschweift oder stumpf grob buchtig gezähnt, beiderseits mehr minder dicht kurz zottig. Blumenkrone bis 10 mm lang, weiß oder blaßlila. Beeren kugelig, bis 10 mm lang, rötlichgelb bis orangerot. Juli—Oktober.

Solanum luteum Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Solanum* Nr. 3 (1768). *Solanum nigrum* γ . *villosum* L. Sp. pl. Ed. 1. 186 (1753). *Solanum villosum* Lam. III. II. 18 (1793). *Solanum nigrum* β . *luteum* und γ . *croceum* Neilr. Fl. N.-Öst. 535 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868). *Solanum nigrum* β . *luteum* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874).

An wüsten Plätzen, Wegrändern, in Gebüsch, zerstreut und selten. Bei Graz (*Maly!*, *Weymayr*), Hausambacher, Pulsgau (*Mürmann*), St. Margarethen in Windisch-Büheln (*Verbniak!*).

3. *Solanum alatum* Mnch. Geflügelter Nachtschatten. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, samt den Ästen fast flügelig kantig, dicht kurz kraushaarig. Blätter gestielt, rhombisch eiförmig, am Grunde plötzlich zusammengezogen und in den Stiel schmal flügelartig herablaufend, spitz, buchtig gezähnt, mehr minder reichlich behaart. Blüten 6—8 mm lang, weiß. Beeren bis 10 mm lang, mennig- oder scharlachrot. Juli—September.

Solanum alatum Mch. Meth. 474 (1794); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 955 (1893). *Solanum miniatum* Bernh. in Willd. En. hort. Berol. I. 236 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 583 (1844). *Solanum nigrum* δ . *miniatum* Neilr. Fl. N.-Öst. 535 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 158 (1874).

Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Wegen, auf Schutt zerstreut. Bei Graz, Leibnitz, Radkersburg, Marburg, Ankenstein.

4. *Solanum nigrum* (L.) Mill. Schwarzer Nachtschatten. Einjährig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, kantig, von gekrümmten Härchen schwach flaumig. Blätter gestielt, rhombisch-eiförmig, spitz, in den Stiel verschmälert, grob buchtig gezähnt bis fast ganzrandig, beiderseits oder nur an den Nerven der Unterseite etwas kurz flaumig. Blumenkrone 5—7 mm lang, weiß. Beeren kugelig, bis 10 mm lang, schwarz. Juli—Oktober.

Solanum nigrum α . *vulgare* L. Sp. pl. Ed. 1. 186 (1753). *Solanum nigrum* Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Solanum* Nr. 1 (1768); *Oeder* Fl. Dan. T. 460

(1770); *Koch* Syn. Ed. 2. 584 (1844). *Solanum nigrum* var. *genuinum* *Döll* Rhein. Fl. 412 (1843); *Strobl* Fl. Admont II. 7 (1882). *Solanum nigrum* var. *legitimum* *Neubl.* Fl. N.-Öst. 535 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874). *Solanum atriplicifolium* *Desp.* nach *Dun.* Solan. Syn. 12 (1816).

Auf wüsten und bebauten Plätzen, auf Schutt, an Rainen, in Gärten, verbreitet bis in die Voralpentäler.

5. *Solanum humile* Bernh. Niedriger Nachtschatten. Einjährig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, schwach kantig, kahl. Blätter gestielt, eiförmig, an der Basis zusammengezogen, ganzrandig, ausgeschweift oder schwach buchtig gezähnt, kahl oder unterseits an den Nerven zerstreut behaart. Blumenkrone 5—7 mm lang, weiß. Beeren bis 10 mm lang, kugelig, grünlichgelb. Juli bis Oktober.

Solanum humile *Bernh.* in *Willd.* Enum. hort. Berol. I. 236 (1809); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1893) 9. *Solanum nigrum* α. *viride* *Neubl.* Fl. N.-Öst. 535 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874).

Auf wüsten und bebauten Plätzen, in Mittel und Untersteiermark nicht selten. Bei Gratwein, Waltendorf nächst Graz, Spielfeld, Sichelendorf nächst Radkersburg, Triebein bei Luttenberg, St. Benedikten in Windisch-Büheln, Marburg, Pettau, Friedau, Cilli.

6. *Solanum Dulcamara* L. Bittersüß. Ausdauernd; Stamm strauchig, holzig; die Äste krautig, liegend oder kletternd, angedrückt behaart. Blätter gestielt, eiförmig bis eilänglich, spitz, ganzrandig, angedrückt behaart, die obersten an der Basis spießförmig geöhrt oder (f. *assimile* *Friv.* in Flora [1836] 439) ohne solche Öhrchen. Blüten in blattgegenständigen ästigen Wickeln. Krone tief fünfteilig mit 6—8 mm langen, oft zurückgeschlagenen Zipfeln, lila, am Grunde jedes Zipfels mit zwei grünen, weiß umrandeten Flecken. Antheren gelb. Beeren ellipsoidisch, 1 cm lang, scharlachrot. Juni bis August.

Solanum Dulcamara *L.* Sp. pl. Ed. 1. 185 (1753) exkl. β.; *Koch* Syn. Ed. 2. 584 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 139 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882). *Dulcamara lignosa* *Gilib.* Fl. Lith. I. 37 (1781).

An Ufern, feuchten buschigen Stellen, verbreitet bis in die Voralpentäler.

Subsekt. 3. *Lycopersicum* (*Mill.*) *Wettst.* Antheren lang und schmal, vom Grunde gegen die Spitze allmählich verschmälert, mit einem von der Spitze seitlich herablaufenden Spalt sich öffnend.

Lycopersicum Mill. Gard. Dict. Ed. 8. (1768) als Gattung. Solanum Sekt. *Lycopersicum* Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 24 (1891).

7. Solanum Lycopersicum L. Paradiesapfel. Ausdauernd; Wurzelstock faserig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch. Blätter einfach bis doppelt unterbrochen unpaarig gefiedert; Blättchen gestielt, schief herzeiförmig, fiederlappig, drüsig behaart. Blüten in gestielten Wickeln. Blumenkrone radförmig, im Durchmesser 15—19 mm breit, gelb. Beeren niedergedrückt, kugelig, rot. Juli, August.

Solanum Lycopersicum L. Sp. pl. Ed. 1. 185 (1753).

Hier nur die Kulturform:

β. *esculentum* (Mill.) Hay. Blumenkron- und Kelchzipfel 6—8 oder durch Verwachsung von mehreren Blüten noch mehr. Frucht niedergedrückt kugelig bis dick scheibenförmig, vielfächerig, der Länge nach mehrfach eingeschnürt.

Lycopersicum esculentum Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Lycopersicum* Nr. 2 (1768). *Solanum Lycopersicum* β. *esculentum* Hay. Fl. Steierm. II 112 (1911). *Lycopersicum esculentum vulgare* Alef. Landw. Fl. 135 (1866).

In Gärten häufig der Früchte halber kultiviert und ab und zu auf wüsten Plätzen vorübergehend verwildernd, wie bei Marburg, Friedau, Pletrowitsch nächst Cilli.

3. Tribus: Datureae Endl.

Fruchtknoten durch falsche Scheidewandbildung vierfächerig. Keimling stark gekrümmt. Frucht eine Kapsel oder eine Beere.

Datureae Endl. Gen. pl. 663 (1836—40); Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 27 (1891).

7. Datura L. Stechapfel.

Kelch langröhrig, fünflappig, oft längsrippig, abfällig. Blumenkrone groß, trichterig mit langer zylindrischer Röhre und faltigem Saum. Staubblätter fünf, gleich lang, dem Schlund der Blumenkrone eingefügt und kürzer als dieser. Fruchtknoten vierfächerig; Frucht eine Kapsel oder Beere.

Datura L. Sp. pl. Ed. 1. 179 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 83 (1754); Endl. Gen. pl. 663 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 586 (1844); Maly Fl. Steierm. 138 (1868); Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 27 (1868).

1. Datura Stramonium L. Gemeiner Stechapfel. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 80 cm hoch, fein flaumig bis fast kahl. Blätter gestielt, eiförmig, am Grunde keilig, spitz, buchtig spitz gezähnt, zerstreut drüsig-flaumig. Blüten am Stengel und an den Ästen

endständig, einzeln kurz gestielt. Blumenkrone 5—10 cm lang, weiß, mit fein zugespitzten Zipfeln. Frucht eine weichdornige, fein flaumige, eirundliche, grüne, 2—5 cm lange Kapsel. Same schwarz, nierenförmig, runzlich, 3 mm lang. In allen Teilen widerlich riechend und narkotisch-giftig. Juli, August.

Datura Stramonium L. Sp. pl. Ed. 1. 179 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 586 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 138 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 137 (1874).

Auf Schutt, wüsten und bebauten Plätzen, in Gärten, Dörfern, in Mittel- und Untersteiermark. Bei Frohnleiten, Voitsberg, Graz, Pöllau, Stainz, meist nur zufällig und vorübergehend. Bei Gleichenberg, Marburg, Cilli; am häufigsten längst der ungarisch-kroatischen Grenze bei Pettau, Friedau, Sauritsch, Rohitsch, Rann. Zufällig auch in Sulzbach.

10. Familie: Scrophulariaceae *Barthl.*

Blüten zwittrig, mehr minder zygomorph. Kelch bleibend, 4—5-spaltig, mit in der Knospenlage dachigen oder klappigen Zipfeln. Blumenkrone verwachsenblättrig, median zygomorph, fünf- oder (durch Verwachsung zweier Abschnitte) vierlappig bis -teilig, oft zweilippig mit zweilappiger Ober- und dreilappiger Unterlippe. Staubblätter fünf, häufiger infolge Verkümmern des obersten vier, oder zwei. Diskus hypogyn, ringförmig. Fruchtknoten aus zwei median gestellten Fruchtblättern gebildet, zweifächerig mit zentraler Placentation. Samenknoten wenige oder zahlreich, ana- oder amphitrop. Frucht eine Kapsel oder eine Beere. Samen mit Nährgewebe. Keimling gerade oder schwach gekrümmt. Kein intraxylärer Weichbast.

Krautige Pflanzen, selten Holzgewächse, mit gegen- oder wirtelständigen oder schraubig gestellten Blättern ohne Nebenblätter.

Scrophularinae *Barthl.* Ord. nat. 169 (1830); *Endl.* Endl. Gen. pl. 670 (1836—40); Scrophulariaceae *Lindl.* Nat. Syst. Ed. 2. 288 (1836); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Wettstein* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 39 (1891), Handb. syst. Bot. II. 2. 423 (1908).

Wicht. Literatur: *Bentham*, Scrophulariacearum revisio in Bot. Register XXI. (1835). *Muth*, Zur Entwicklungsgeschichte der Scrophulariaceen-Blüte in *Fünfstücks* Beitr. III. (1899). *Heinricher*, Die grünen Halbschmarotzer, III., IV., V. in *Jahrb. f. wissensch. Bot.* XXXVI., XXXVII., XLVI. (1901—09). *Hallier*, Über die Abgrenzung und Verwandtschaft der Sippen bei den Scrophulariaceen in *Bull. de l'herb. Boiss* 2. Ser. III. (1903). *Bellini*, Criteri per una nuova classificazione delle Personatae. *Ann. di Bot.* VI. 130 (1907).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Staubblätter fünf. Blumenkrone radförmig, gelb, selten weiß oder purpurviolett *Verbascum.*
Staubblätter 2—4 2.
2. Staubblätter zwei *Veronica.*
Staubblätter vier 3.
3. Nur zwei Staubblätter fruchtbar, die zwei anderen mit verkümmerten Antheren.
Sumpfpflanze mit blaßvioletten oder weißen Blüten *Gratiola.*
Alle vier Staubblätter fruchtbar 4.
4. Pflanze ohne grüne Blätter, weiß oder rötlich *Lathraea.*
Pflanzen mit grünen Blättern 5.
Alle Blätter grundständig, verkehrt-lanzettlich, ganzrandig. Kleine Sumpfpflanze *Limosella.*
Stengel beblättert oder die Blätter fiederspaltig 6.
6. Blumenkrone am Grunde gespornt 7.
Blumenkrone nicht gespornt 9.
7. Schlund der Blumenkrone nicht völlig geschlossen. Blüten klein, hell lila: *Chaenorrhinum.*
Schlund der Blumenkrone vollkommen geschlossen 8.
8. Pflanze kahl oder nur im Blütenstand drüsig behaart *Linaria.*
Pflanze mehr minder rauhaarig. *Kickxia.*
9. Blumenkrone maskiert, d. h. ihr Schlund durch eine Ausstülpung der Unterlippe verschlossen, am Grunde etwas ausgesackt *Antirrhinum.*
Blumenkrone nicht maskiert 10.
10. Alle Blätter wechselständig und ungeteilt. Blumenkrone röhrig-glockig: *Digitalis.*
Wenigstens die unteren Blätter gegenständig oder die Blätter fiederspaltig 11.
11. Blüten in zusammengesetzten, blattwinkelständigen oder zu Rispen zusammengesetzten Trugdolden. Blumenkrone kurz glockig oder fast kugelig mit fünf kurzen Zipfeln *Scrophularia.*
Blüten in Ähren, Trauben oder einzeln 12.
12. Blüten einzeln in den Blattachsen. Blätter ganzrandig *Lindernia.*
Blüten in Ähren oder Trauben 12.
13. Blätter fiederspaltig oder doppelt fiederspaltig *Pedicularis.*
Blätter ungeteilt, gekerbt oder gesägt 14.
14. Pflanze kahl, fettig glänzend. Blüten klein, gelb, mit purpurn punktierter Unterlippe¹⁾ *Tozzia.*
Pflanze nicht fettig glänzend 15.
15. Kelch aufgeblasen, vierzählig *Alectorolophus.*
Kelch röhrig oder glockig, nicht aufgeblasen 16.
16. Ausdauernde Alpenpflanzen mit großen trüb dunkelvioletten Blüten: *Bartschia.*
Einjährige Kräuter 17.
17. Oberlippe der Blumenkrone helmförmig oder fast flach. Unterlippe im Schlunde ohne Höcker 18.
Oberlippe der Blumenkrone zusammengedrückt mit umgeschlagenen Rändern.
Unterlippe im Schlunde mit zwei Höckern *Melampyrum.*

¹⁾ Eine ähnlich beschaffene aber sehr großblütige Pflanze ist *Mimulus*, welche nahe der Landesgrenze verwildert vorkommt.

18. Blumenkrone weiß oder lila, die Unterlippe mit gelbem Schlundfleck und violetten Streifen, selten die Blumenkrone ganz gelb, dann aber die Staubblätter nicht weit heraustretend *Euphrasia*.
Blumenkrone fleischrot oder goldgelb und dann mit heraustretenden Staubblättern *Odontites*.

1. Unterfamilie: Pseudosolaneae Benth. et Hook.

Die zwei oberen Kronzipfel in der Knospenlage die seitlichen deckend. Meist alle fünf Staubblätter entwickelt. Alle Blätter wechselständig. Nektarien oft fehlend.

Pseudosolaneae Benth. et Hook. Gen. pl. II. 915 (1876); Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 49 (1891) Tribus Verbasceae Bellini in Ann. di bot. VI. 130 (1907).

1. Verbasum L. Königskerze.

Kelch strahlig, glockig, fünfzählig bis fünfteilig. Blumenkrone radförmig, schwach zygomorph, flach oder konkav, mit kurzer Röhre und fünf etwas ungleichen Zipfeln. Staubblätter fünf, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, alle oder nur drei mit wolligen Staubfäden. Kapsel eiförmig oder kugelig, zweiklappig mit ganzen oder zweispaltigen Klappen.

Meist krautige Pflanzen mit in einfachen oder aus Dichasien zusammengesetzten Ähren stehenden Blüten und wechselständigen Blättern. Haare meist quirlig-ästig, von oben gesehen sternförmig (weiter unten der Kürze halber als Sternhaare bezeichnet).

Verbasum L. Sp. pl. Ed. 1. 177 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 83 (1754); Endl. Gen. pl. 670 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 586 (1844); Maly Fl. Steierm. 140 (1868); Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 50 (1891).

Wicht. Literatur: Schrader, Monographia Generis Verbasci I. (1813) und II. (1823) in Comm. soc. Gotting. II. u. V. Pfund, Monographiae generis Verbasci prodromus (Prag, 1840). Franchet, Essai sur les espèces du genre Verbasum in Mem. soc. acad. de Maine et Loire XXII. 65 (1868). Beck, Fl. v. Nieder-Österreich, II. 2. 1029 (1893). Halacsy, Die bisher bekannten Verbasum-Arten Griechenlands in Verh. zool. bot. Ges. XLVIII. 119 (1898).

Bestimmungsschlüssel:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Blüten einzeln, lang gestielt, in einfachen oder ästigen Trauben | 2. |
| Blüten ziemlich kurz gestielt, gebüschelt, die Büschel zu Trauben oder Rispen angeordnet | 3. |
| 2. Blüten purpurviolett | <i>V. phoeniceum</i> . |
| Blüten gelb | <i>V. blattaris</i> . |
| 3. Staubfäden weißwollig | 4. |
| Staubfäden purpurviolett-wollig | 8. |

- 4 Die Antheren der meist kahlen beiden längeren Staubblätter mehr minder tief am Staubfaden herablaufend 5.
Antheren nicht herablaufend. Alle fünf Staubfäden weißwollig. 7.
5. Die zwei längeren Staubfäden etwa viermal so lang als ihre kurz herablaufenden Antheren *V. Thapsus*.
Die zwei längeren Staubfäden 1—2mal so lang als ihre lang herablaufenden Antheren 6.
6. Blätter lang, bis zum nächst unteren Blatt, herablaufend *V. thapsiforme*.
Blätter kurz oder gar nicht herablaufend. *V. phlomoides*.
7. Blätter oberseits fast kahl, unterseits dünn graufilzig *V. Lychnitis*.
Blätter beiderseits dicht filzig mit flockig sich ablösendem Filz: *V. pulverulentum*.
8. Untere Blätter am Grunde herzförmig. Stengel oben kantig, Traube meist einfach 9.
Untere Blätter eilänglich, in den Stiel znsammengezogen. Blütenstand ästig: *V. austriacum*.
9. Untere und mittlere Blätter buchtig doppelt gekerbt, unterseits dicht wollig-filzig *V. lanatum*.
Untere und mittlere Blätter einfach gekerbt, unterseits dünn sternhaarig filzig. *V. nigrum*.

Sekt. 1. **Blattaria** *Rchb.* Blüten einzeln, zu einfachen Trauben vereint. Alle fünf Staubblätter wollig.

Blattaria Rchb. Fl. Germ. exc. 383 (1831).

Subsekt. 1. *Blattarioidea* (*Benth.*) *Wettst.* Antheren nierenförmig, nicht herablaufend, durch einen Querriß sich öffnend.

Blattarioidea Benth. in *DC. Prodr.* X. 241 als Subsektion von Sekt. *Lychnites*; *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 51 (1891).

I. *Verbascum phoeniceum* L. Purpurrote Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, flaumig, im Blütenstand drüsig. Blätter oberseits spärlich behaart, unterseits flaumig, die unteren eiförmig oder elliptisch, stumpf, an der Basis kurz zugeschweift bis herzförmig, gestielt, ausgeschweift oder grob gekerbt, die oberen rasch an Größe abnehmend, eilänglich, zugespitzt, sitzend, gekerbt. Blüten lang gestielt in verlängerter, meist ästiger Traube; Blütenstiele 3—4mal so lang als der Kelch. Blumenkrone im Durchmesser 25 mm breit, dunkel purpurviolett mit weißlicher Röhre. Staubfäden purpurwollig. Kapsel eikegelig, 6—7 mm lang. Mai, Juni.

Verbascum phoeniceum L. Sp. pl. 178 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 589 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 141 (1868).

An buschigen, sonnigen Stellen, auf Wiesen, vornehmlich an der ungarischen Grenze, sehr selten. Bei Pettau (*Petrasch*), Rohitsch (*Praesens*), Cilli (*Praesens*); und im angrenzenden Ungarn bei Königsdorf nächst Fürstenfeld (*Heinrich!*).

Subsekt. 2. *Blattariae* (*Benth.*) *Wettst.* Die Antheren der zwei längeren Staubblätter herablaufend.

Blattariae Benth. in *DC. Prodr.* X. 229 als Subsektion von *Sekt. Thapsus*; *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 51 (1891).

2. Verbascum Blattaria L. Mottenkraut. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, einfach, kahl, im Blütenstand drüsig-flaumig. Blätter kahl, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, verkehrt-eilänglich, buchtig fiederlappig und seicht gekerbt, die mittleren länglich, stumpf oder spitz, sitzend, ungleichmäßig grob gesägt, die obersten aus herzförmiger Basis dreieckig-länglich, zugespitzt, gezähnt. Blüten einzeln, ziemlich lang gestielt, in lockerer verlängerter endständiger Traube. Kelch tief fünfteilig. Blumenkrone im Durchmesser 2—2,5 cm breit, hellgelb, außen oft rostrot überlaufen und drüsig. Staubfäden alle purpurwollig; die Antheren der längeren Staubblätter kurz herablaufend. Kapsel kugelig, 6—7 mm lang. Juni—August.

Verbascum Blattaria L. *Sp. pl. Ed.* 1. 178 (1753); *Koch Syn. Ed.* 2. 589 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 141 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 139 (1874).

An Wegen, Rainen, Ufern, Gräben, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. Hier und da um Graz, wie bei Judendorf, St. Gotthard, Feldhof und besonders bei Eggenberg; bei Wildon, Stainz; häufig bei Radkersburg, besonders in den windischen Büheln; häufig bei Marburg, Kötsch, Windisch-Feistritz, Wochau, Pettau, Friedau; bei Windischgraz, Neuhaus, Hochenegg, Cilli, Pölschach, Rohitsch, Tüffer, auf der Merzlica bei Trifail, bei Rann und im ganzen Sotlatal.

× **Verbascum Blattaria** × **thapsiforme Döll.** **V. Bastardi R. S.** Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, unten kurz sternhaarig, oben dicht sternhaarig und zerstreut drüsig. Untere Blätter länglich, in einen ziemlich langen Stiel verschmälert, ungleich gekerbt, mehr minder dicht sternhaarig, die mittleren und oberen mit breitem Grunde sitzend und kurz herablaufend, spitz, ungleich gekerbt, dicht sternhaarig bis dünnfilzig, die obersten zugespitzt. Blüten einzeln oder zu zweien, mäßig lang gestielt, in verlängerten Trauben. Blumenkrone im Durchmesser 3—4 cm breit, hellgelb, innen im Schlunde mit fünf violetten Flecken. Staubfäden violett- und weißwollig, Antheren der längeren Staubblätter auf einer Seite herablaufend, 2—3mal kürzer als ihr Staubfaden.

Unterscheidet sich von *Verbascum Blattaria* durch die nicht fiederlappigen, mehr minder dicht sternhaarigen Blätter, größere Blüten und länger herablaufende Antheren der längeren Staubblätter, von *V. thapsi-*

forme durch den dünneren Blattfilz, die einfache, drüsig behaarte Traube und die violette Staubfadenwolle.

Verbascum Bastardi Roem. u. Schult. Syst. veg. IV. 355 (1819); *Franch.* in Mem. soc. ac. Maine et Loire XXII. 174 (1868); *Rechinger* in Öst. bot. Zeitschr. XLI. 339 (1891). *Verbascum thapsiforme-Blattaria* Döll in Flora (1849) I. 465. *Verbascum pilosum* Döll a. a. O. *Verbascum ramosissimum* DC. Fl. franç. V. 416 (1805), nicht *Poir.* *Verbascum Blattaria* + *thapsiforme* *Franch.* a. a. O.

Unter den Stammeltern bei Cilli (*Rechinger*).

Sekt. 2. **Lychnitis** *Rehb.* Blüten in büschelförmigen, zu verlängerten Trauben vereinten Dichasien. Alle Staubfäden wollig; Antheren alle nierenförmig, durch einen Querriß sich öffnend, nicht herablaufend.

Lychnites *Rehb.* Fl. Germ. exc. 380 (1831); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 51 (1891) z. T.

× **Verbascum austriacum** × **phoeniceum** *Oborny.* **V. rubiginosum** *W. K.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben sternhaarig und im Blütenstand drüsig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits zerstreut sternhaarig, die unteren gestielt, länglich, stumpf, gekerbt, die oberen eirund, mit fast herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, spitz, gekerbt. Blüten deutlich gestielt, meist zu 3—4 gebüschelt in rispig verästelten Trauben; Blütenstiele viel länger als der Kelch. Blumenkrone 20—25 mm breit, gelb, im Schlunde violett gefleckt, außen rostrot. Staubfäden alle purpurwollig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die länger gestielten, außen rostroten Blüten und die Drüsenhaare im Blütenstand; von *V. phoeniceum* durch die gelben, zu 3—4 gebüschelten Blüten und die unten sternhaarigen Blätter.

Verbascum rubiginosum *W. K.* Descr. et Ic. pl. rar. Hung. II. 216 T. 197 (1805); *Borb.* in Term. füz. VIII. 75 (1884). *Verbascum austriacum* × *phoeniceum* *Oborny* Fl. v. Mähr. 470 (1885). *Verbascum orientali-phoeniceum* *Reichardt* in Verh. zool. bot. Ges. XI. Abh. 337 (1861).

Ehemals (1818) bei Hartberg (*Forster* nach *Borbás*). (Das Vorkommen dieses Bastardes bei Hartberg ist auch im Falle, daß *V. phoeniceum* daselbst tatsächlich fehlen sollte, keineswegs ausgeschlossen, da diese Art sich jenseits der ungarischen Grenze in nicht allzugroßer Entfernung findet.)

3. Verbascum austriacum *Schott.* Österreichische Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig ästig, zerstreut sternhaarig. Blätter oberseits fast kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits zerstreut sternhaarig, die unteren ziemlich

lang gestielt, eilänglich, in den Stiel verschmälert, spitz, gekerbt, gegen den Grund zu oft fast eingeschnitten, die folgenden kürzer gestielt, die oberen rhombisch eiförmig, nicht herablaufend, sitzend, spitz, gekerbt. Blüten kurz gestielt, gebüschelt, in meist reich rispig-ästiger Traube. Blütenstiele höchstens so lang wie der Kelch. Kelch dicht sternförmig. Blumenkrone 17—22 mm breit, hellgelb. Staubblätter alle dicht purpurwollig. Juni—August.

Verbascum austriacum Schott in *Röm. Schult. Syst. veg. IV.* 341 (1819); *Schrad. Mon. Verb. II.* 22 (1863). *Verbascum orientale* M. K. Deutshl. Fl. II. 219 (1826); *Maly Fl. Steierm.* 141 (1868), nicht M. B. *Verbascum virens* Host Fl. Austr. I. 290 (1829).

In Wäldern, an steinigen buschigen Stellen, in Holzschlägen, im Schotter der Flüsse, bis in die Voralpen zerstreut und stellenweise häufig. Nicht selten bei Aussee, Schladming, Gröbming, Oeblarn, Murau, Neumarkt, St. Michael, Leoben, Seckau, Aflenz. Gemein bei Pernegg, Mixnitz, Peggau und überall um Graz; bei Gleichenberg; bei Arnfels, Leutschach, in den Windischen Büheln. Am Draufer bei Friedau; häufig in ganz Untersteiermark bei Marburg, Pettau, Windisch-Landsberg, Windischgraz, Neuhaus, Cilli, Sachsenfeld, Praßberg, Sulzbach bis in die Täler der Sanntaler Alpen, bei Trifail, Hrastnig, Steinbrück.

× *Verbascum austriacum* × *nigrum* *Rchb. V. subnigrum* Beck. Zweijährig. Stengel aufrecht, oben mehr minder rispig-ästig, bis 1 m hoch, oben kantig und zerstreut sternhaarig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits mäßig sternhaarig, die unteren gestielt, eiförmig bis eilänglich, am Grunde herzförmig, ungleich gekerbt, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen sitzend, aus abgerundetem Grunde mehr minder lang zugespitzt, gekerbt. Blüten gebüschelt in mehr minder ästiger Traube; -Blütenstiele kürzer als der Kelch. Kelch dicht sternförmig. Blumenkrone 15—22 mm breit, hellgelb. Staubblätter alle dicht purpurwollig. Früchte fehlschlagend. Juni bis August.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die am Grunde herzförmigen unteren Blätter und den oben kantigen Stengel; von *V. nigrum* durch den ästigen Blütenstand, kürzere Blütenstiele und kleinere Blüten.

Verbascum nigro-austriacum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 380 (1831). *Verbascum subnigrum* Beck Fl. Hernstein Kl. Ausg. 238 (1884).

Unter den Stammeltern bei Murau! und wohl noch anderswo.

4. *Verbascum nigrum* L. Schwarze Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 1,5 m hoch, oben kantig und

zerstreut sternhaarig. Blätter oben fast kahl, unterseits mehr minder reichlich sternhaarig, die unteren gestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, ungleich, gegen den Grund zu oft tief, gekerbt, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen sitzend, am Grunde abgerundet, mehr minder lang zugespitzt, gekerbt. Blüten gebüschelt in einfacher, verlängerter, selten am Grunde einzelne Äste tragender Traube. Blütenstiele länger als der Kelch, dieser sternfilzig. Blumenkrone 13—25 mm breit, gelb, sehr selten weiß. Alle fünf Staubblätter dicht purpurwollig. Juli—September.

Verbascum nigrum L. Sp. pl. Ed. 1. 178 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 588 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 139 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 2. 8 (1882). *Verbascum thyrsoideum* *Host* Fl. Austr. I. 289 (1829).

In Wäldern, Holzschlägen, Auen, Schluchten, sehr häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. *leuceron* *Grütter*. Wolle der Staubfäden weiß.

Verbascum nigrum var. *leuceron* *Grütter* in Deutsche bot. Monatsschr. (1892) 69. *Verbascum nigrum* f. *leucanthera* *Leeder* in Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien LVIII (1908) p. 427.

Unterscheidet sich von *Verbascum Lychnites* durch die unterseits nicht mehlnstaubig filzigen Blätter, die herzförmigen Grundblätter und den einfachen Blütenstand.

Beim Pfarrhof in Frein und beim Edelbacherhaus im Seegraben (*Leeder*).

× *Verbascum lanatum* × *nigrum* *Kraš.* V. *Festii* *Hay.*¹⁾. Zweijährig. Stengel aufrecht, einfach, oben kantig, bis 1,2 m hoch, zerstreut sternhaarig. Blätter oberseits anliegend behaart mit ästigen Haaren, unterseits weichflaumig-filzig, grün, die unteren ziemlich lang gestielt, eilänglich, am Grunde herzförmig, spitz, einfach, in der unteren Hälfte doppelt gekerbt, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen eilänglich, mit abgerundetem Grunde sitzend, grob gesägt. Blüten gebüschelt, in langer einfacher Traube. Blütenstiele länger als der Kelch, dieser sternhaarig-filzig. Blumenkrone 14—22 mm breit, gelb. Alle fünf Staubblätter dicht purpurwollig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Verbascum lanatum* durch den viel schwächer behaarten Stengel, den dünneren Filz der Blattunterseite und

¹⁾ Differt a *Verbascum lanato* caule minus dense villosa, foliisque angustioribus, apicem versus simpliciter serratis, subtus tenuius tomentosis, a *V. nigro* foliis subtus molliter tomentosis, supra pilosis, superioribus serratis.

die schmäleren, nach vorn zu einfach gekerbten Blätter; von *V. nigrum* durch die unterseits weichflaumig-filzigen, oberseits anliegend behaarten Blätter und die gesägten oberen Blätter.

Verbasum lanatum × *nigrum* *Kras.* in Schedis und *Hayek* Fl. Steierm. II. 120 (1911). *Verbasum Festii* *Hayek* a. a. O.

Unter den Stammeltern bei Murau (*Fest!*).

5. *Verbasum lanatum* Schrad. Wollige Königskerze. Zwei-jährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, dicht sternflaumig bis fast wollig zottig, oben schwach kantig. Blätter oben anliegend behaart, mit ästigen Haaren, unten dicht weichflaumig-filzig, die unteren gestielt, breit eiförmig, spitz, am Grunde herzförmig, doppelt, gegen den Grund zu eingeschnitten, gekerbt, die folgenden allmählich kürzer gestielt mit mehr eckigen Kerbzähnen, die oberen eiförmig, spitz, mit kurz zugeschweiftem oder abgerundetem Grunde sitzend, eckig gesägt. Blüten gebüschelt, in verlängerter einfacher Traube. Blütenstiele fast doppelt so lang als der locker sternflaumige Kelch. Blumenkrone 14—22 mm breit, dunkelgelb. Alle fünf Staubfäden dicht purpurwollig. Mai—Juli.

Verbasum lanatum *Schrad.* Mon. Verb. II. 28 (1823); *Koch* Syn. Ed. 2. 589 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868).

In Voralpenwäldern, zerstreut. Im Todten Gebirge am Aufstieg zum Steirersee; bei Johnsbach. Bei Murau, Seckau, am Fuß des Reiting, bei Vordernberg, Bruck, Afenz; im Zatschgraben des Rennfeld bei Bruck; im Gebiet des Lantsch, besonders in der Bärenschütz bei Mixnitz, auf dem Pleschkogel bei Rein. Ferner in Untersteiermark auf dem Wotsch bei Pölttschach, in der Hudna lukna bei Wöllan, in den Karawanken und Sanntaler Alpen bei Windischgraz, Leutsch, Sulzbach; bei Cilli und im Klakockigraben bei Drachenburg.

× *Verbasum austriacum* × *Lychnites* *Hal.* u. *Br.* **V. Pseudolychnites** *Schw.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, rispig-ästig, oben scharfkantig und dünn graufilzig. Blätter oberseits zerstreut sternhaarig, unterseits dünn graufilzig, gekerbt, die unteren gestielt, verkehrt-eiförmig oder breit elliptisch, in den Stiel allmählich verschmälert, die folgendem allmählich kürzer gestielt, die oberen fast sitzend, eilänglich, spitz, an der Basis kurz keilig oder abgerundet. Blüten gebüschelt in rispig-ästiger Traube; Blütenstiele so lang oder wenig länger als der Kelch, wie dieser mehlstäubig-weißfilzig. Blumenkrone 20—25 mm breit, hellgelb. Alle fünf Staubfäden dicht hell purpurwollig. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die oberseits glatten, unterseits graufilzigen Blätter und die dicht mehlstaubig-filzigen Kelche; von *V. Lychnites* durch die kürzeren Blütenstiele und die purpurne Staubfadenwolle.

Verbascum Lychnites × *austriacum* *Hal. u. Br. Nachtr. z. Fl. v. N.-Öst.* 108 (1892). *Verbascum Pseudolychnites Schur Enum. fl. Transs.* 483 (1866). *Verbascum Hausmanni Čelak. Prodr. Fl. Böhm.* 317 (1871/72). *Verbascum orientali-Lychnites Hausm. in Verh. zool. bot. Ges. VIII. Abh.* 378 (1858).

Unter den Stammeltern an der Ramsaustraße bei Schladming!, bei Murau (*Fest* nach *Krašan*) und in den Muraueen zwischen Puntigam und Abtissendorf bei Graz (*Krašan*).

× **Verbascum Lychnites** × **nigrum Schiede. V. Schiedeanum Koch.** Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder wenig ästig, nach oben zu kantig und sternhaarig. Blätter grün, fast kahl, unterseits dünn mehlstaubig sternfilzig, die unteren gestielt, breit eilänglich, in den Stiel rasch zusammengezogen, spitz, kerbzählig, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen fast sitzend, länglich, zugespitzt, fein kerbzählig. Blüten gebüschelt in einfacher oder am Grunde ästiger Traube; Blütenstiele doppelt so lang als der Kelch, wie dieser dicht sternfilzig. Blumenkrone 15—20 mm breit, hellgelb. Alle fünf Staubblätter hellpurpurn- (selten weiß-)wollig. Juni—August.

Unterscheidet sich von *Verbascum Lychnites* durch die breiteren, am Grunde rasch zusammengezogenen unteren Blätter, den dünneren Filz der Blattunterseite, die oft einfache Traube und meist auch die purpurne Staubfadenwolle; von *V. nigrum* durch die nicht herzförmigen unteren Blätter, die filzige Blattunterseite, dichter filzige Kelche und die oft ästige Traube.

Verbascum nigro-Lychnites Schiede Pl. hybr. 40 (1825). *Verbascum Schiedeanum Koch Syn. Ed.* 2. 592 (1844); *Fritsch in Öst. bot. Zeitschr.* LIII. 263 (1903); *Rech. in Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1905) 161 (1906). *Verbascum nigrum* γ. *ovatum Koch Syn. Ed.* 1. 514 (1837).

Unter den Stammeltern. Bei Schladming! (*Rechinger*), Murau! (*Fest!*), in den Muraueen bei Puntigam nächst Graz (*Fritsch*).

6. Verbascum Lychnitis L. Mehligte Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig-ästig und kantig, fein sternhaarig-flaumig. Blätter oben fast kahl, unterseits durch feine Sternhaare dünn mehlstaubig-filzig, die unteren kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, in den Stiel verschmälert, stumpf oder spitz, schwach wellig gekerbt bis fast ganzrandig, die oberen sehr kurz ge-

stielt, verkehrt-eilänglich, die obersten sitzend, eiförmig, lang zugespitzt, alle schwach gekerbt bis fast ganzrandig. Blüten gebüschelt, in rispig-ästiger Traube; Blütenstiele etwas länger als der Kelch, wie diese sternhaarig-filzig. Blumenkrone 10—22 mm breit, hellgelb. Staubblätter ungleich lang, alle dicht weißwollig. Juni—August.

Verbascum Lychnitis L. Sp. pl. Ed. 1. 177 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 588 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 139 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882).

An Waldrändern, Zäunen, buschigen steinigen Stellen, im Schotter der Flüsse, bis in die Voralpen nicht selten, vorzüglich auf kalkfreiem Boden. Bei Schladming, Gröbming, Oeblarn, Aflenz, in der Fölz und im Thörlgraben, bei Palbersdorf, Turnau, Mürzzuschlag. Bei Murau, St. Lambrecht, Leoben, Bruck, Kapfenberg, Kindberg. In der Umgebung von Graz bei St. Gotthard, Eggenberg, in den Murauen bei Liebenau, Feldkirchen, Puntigam; bei Wildon. Bei Marburg, Roßwein, Hausambacher, Pettau, Friedau, Sauritsch; bei Bad Neuhaus, auf dem Josefsberge bei Cilli.

× **Verbascum austriacum** × **pulverulentum** *Murb.* **V. Murbeckii** *Hay.* Zweijährig. Stengel aufrecht, rispig-ästig, unten fast kahl, oben sowie die Rispenäste mehr minder reichlich sternhaarig bis dünn filzig. Blätter oberseits grün, locker sternhaarig, unterseits dünn angedrückt sternhaarig-graugrün filzig, die untersten verkehrt-eiförmig, in den kurzen Stiel verschmälert, doppelt gekerbt, die folgenden eiförmig, mit rasch verschmälertem Grunde sitzend, die oberen breit eiförmig, plötzlich zugespitzt, gezähnt, mit aberundetem Grunde sitzend. Blüten gebüschelt, in rispig-ästiger Traube; Blütenstiele etwa so lang wie der weißfilzige Kelch. Blumenkrone 14—20 mm breit, gelb. Alle fünf Staubfäden hellviolett wollig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch breitere, unterseits dünnfilzige Blätter, den reicher verästelten Blütenstand und die hellere Wolle der Staubblätter; von *V. pulverulentum* durch den Mangel des abfälligen Kerbfilzes und die violette Staubfadenwolle.

Verbascum austriacum × *pulverulentum* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. 82 (1891). *Verbascum austriaco-floccosum* *Smk.* in Math. term. Közl. XI. 185 (1874). *Verbascum Murbeckii* *Hay.* Fl. Steierm. II. 123 (1911).

An Straßenrändern bei Pettau!

7. Verbascum pulverulentum *Vill.* Flockige Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig-ästig, besonders oben dicht filzig mit abfälligem Filz. Blätter ganzrandig, oberseits dicht sternhaarig-grauflaumig, unterseits dick weiß-kerb-

filzig mit später in Flocken abfallendem Filz; die unteren sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, zugespitzt, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen breit eiförmig, mit abgerundetem Grunde sitzend, plötzlich zugespitzt. Blüten gebüschelt, in weit-ästiger Rispe. Blütenstiele etwa so lang wie der dickfilzige Kelch. Blumenkrone 14—20 mm breit, gelb. Alle fünf Staubfäden weißwollig. Juli, August.

Verbascum pulverulentum Vill. Hist. pl. Dauph. II. 490 (1789); Sm. Fl. Brit. 251 (1804); *Fritsch* Exkursions-Fl. f. Österr. 491 (1897). *Verbascum floccosum* W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung. I. 81. T. 79 (1802); *Koch* Syn. Ed. 1. 513 (1837), Ed. 2. 588 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868).

An steinigten Plätzen, in Holzschlägen, an Straßenrändern. Im unteren Pettauerfelde bei Pettau, Friedau, Groß-Sonntag, Polstrau, Sauritsch; ferner im unteren Sanntale zwischen Cilli und Tüffer.

Sekt. 3. **Thapsus** *Rehb.* Blüten in gebüschelten, zu verlängerten Trauben vereinigten Dichasien. Antheren der beiden unteren Staubblätter mehr minder lang am Staubfaden herablaufend.

Thapsus Rehb. Fl. Germ. exc 383 (1831).

× **Verbascum austriacum** × **phlomoides** *Simk.* **V. danubiale** *Simk.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, besonders oben dicht sternhaarig. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter sternhaarig-filzig, die unteren gestielt, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, am Grunde kerzbähnig, spitz, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen eiförmig, mit abgerundetem oder undeutlich herablaufendem Grunde, spitz, die obersten zugespitzt. Blüten gebüschelt in einfacher oder am Grunde ästiger Traube; Kelche dicht filzig. Blumenkrone 25—35 mm breit, gelb. Die Antheren der zwei unteren Staubblätter kurz herablaufend; Staubfäden alle purpurn- oder die zwei unteren an der Spitze weißwollig. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die filzige Bekleidung und die größeren Blüten, von *V. phlomoides* durch die purpurwollige Behaarung aller fünf Staubfäden und die kürzer herablaufenden Antheren, von den beiden folgenden Bastarden durch die nicht oder nur undeutlich herablaufenden oberen Blätter.

Verbascum austriacum × *phlomoides* *Simk.* in Math. term Közl. XI. 184 (1874); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1033 (1893). *Verbascum danubiale* *Simk.* in Term. füz. II. 36 (1878); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1896) 176. *Verbascum phlomoidi-orientale* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 541 (1858).

Unter den Stammeltern an der Drau bei Friedau (*Preissmann!*).

× **Verbascum austriacum** × **thapsiforme** *Fritsch.* **V. carinthiacum** *Fritsch.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, besonders oben

sternhaarig-filzig. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter sternhaarig-filzig, die unteren gestielt, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, am Grunde kerbzählig, spitz, die folgenden kürzer gestielt, die mittleren und oberen eiförmig, geschweift zugespitzt, ziemlich lang, die obersten kurz, herablaufend, oder mit abgerundetem Grunde sitzend. Blüten gebüschelt, in am Grunde ästiger Traube. Blütenstiele und Kelche dicht filzig. Blumenkrone 25—45 mm breit, gelb. Die Antheren der zwei unteren Staubblätter kurz herablaufend. Staubfäden alle fünf purpurnwollig, die zwei längeren an der Spitze oft kahl oder weißwollig. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die filzige Bekleidung, die herablaufenden oberen Blätter und die größeren Blüten, von *V thapsiforme* durch die oberseits dünner filzigen, weniger tief herablaufenden Blätter und die purpurne Staubfadenwolle.

Verbascum austriacum × *thapsiforme* *Fritsch* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIX. 71 (1889). *Verbascum carinthiacum* *Fritsch* a. a. O., *Preissm.* in Mitt. Nat. Ver. Steierm. (1896) 176.

Unter den Stammeltern an der Westseite des Grazer Schloßberges (*Preissmann!*).

× *Verbascum austriacum* × *Thapsus Dichtl.* **V. Juratzkae** *Dichtl.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oben dünner, unten dichter sternhaarig-filzig, schwach gekerbt, die unteren länglich oder elliptisch, in den Stiel verschmälert, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen eiförmig, spitz, am Grunde mehr minder tief herablaufend. Blüten gebüschelt in am Grunde rispig-ästiger Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone 17 bis 25 mm breit, gelb. Die Antheren der beiden unteren Staubblätter nur undeutlich herablaufend; Staubfäden alle fünf purpurwollig, die zwei längeren an der Spitze kahl. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum austriacum* durch die filzige Bekleidung, die herablaufenden oberen Blätter, die ästige Rispe und größere Blüten, von *V Thapsus* durch kleinere Blüten, die violette Staubfadenwolle, oberseits weniger dicht filzige, kürzer herablaufende Blätter.

Verbascum supraaustriacum × *Thapsus Dichtl.* in Deutsche bot. Monatschr. (1884) 134. *Verbascum Juratzkae Dichtl.* in Deutsche bot. Monatschr. (1884) 134; *Rech.* in Öst. bot. Zeitschr. XL. 338 (1891). *Verbascum Thapsorientale Jur.* in Öst. bot. Zeitschr. VIII. 55 (1858).

Unter den Stammeltern an der Ramsaustraße bei Schladming!, am Bahndamm bei Steinach-Irdning (*Rechinger*), bei Murau (*Fest!*), bei Schloß Gstatt nächst Oeblarn (*Witasek!*), beim Bahnhof von St. Michael nächst Leoben!

× **Verbascum nigrum** × **phlomoides** *Aschers.* **V. Brockmülleri** *Ruhm.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,0 m hoch, besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oberseits dünner, unterseits dichter sternhaarig-filzig, gekerbt, die unteren gestielt, eilänglich, in den Blattstiel zugeschweift oder am Grunde herzförmig, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die mittleren und oberen eilänglich, spitz, mit abgerundetem Grunde sitzend oder undeutlich herablaufend. Blüten gebüschelt, in einfacher, verlängerter Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone 10—30 mm breit, gelb. Antheren der beiden unteren Staubblätter deutlich herablaufend, 2—3 mal kürzer als ihr Staubfaden. Alle fünf Staubfäden hellpurpurn wollig, die zwei längeren an der Spitze kahl. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum nigrum* durch die filzige Bekleidung, die nicht herzförmigen unteren Blätter, die größeren Blüten und die herablaufenden Antheren, von *V. phlomoides* durch die kleineren Blüten und die purpurne Staubfadenwolle.

Verbascum nigrum × *phlomoides* *Aschers.* Fl. Brand. 404 (1869). *Verbascum Brockmülleri* *Ruhm* in Jahrb. bot. Gart. Berlin I. 248 (1881). *Verbascum thapso-nigrum* *Maly* Fl. Steerm. 141 (1868), nicht *Schiede*.

Unter den Stammeltern, ehemals im Stadtgraben von Graz (*Maly!*).

Eine abweichende, sich dem *V. nigrum* nähernde Form ist:

β. *marburgense* *Hay.* Untere Blätter lang gestielt, eilänglich, spitz, am Grunde herzförmig, die folgenden allmählich kürzer gestielt, eiförmig, mit herzförmigem Grunde, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Blütenstand am Grunde kurz ästig. Staubfadenwolle violett und weiß gescheckt.

Von *V. nigrum* durch den dichten Filz der Blattunterseite und die helle Staubfadenwolle verschieden.

Verbascum nigrum × *phlomoides* β. *marburgense* *Hay.* Fl. Steerm. II. 126 (1911).

Bei Rothwein nächst Marburg!

× **Verbascum nigrum** × **thapsiforme** *Schiede.* **V. adulterinum** *Koch.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oberseits dünner, unterseits dichter sternhaarig-filzig, mehr minder tief gekerbt, die unteren gestielt, verkehrt-eiförmig, in den ziemlich langen Stiel verschmälert, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die mittleren und oberen eiförmig, lang zugespitzt, mehr minder tief am Stengel herablaufend. Blüten gebüschelt, in einfacher verlängerter Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone 20—40 mm breit, gelb. Antheren der beiden unteren Staubblätter deutlich herab-

laufend, $2\frac{1}{2}$ —3 mal kürzer als ihr Staubfaden. Alle fünf Staubfäden purpurn-wollig, die zwei längeren an der Spitze kahl. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum nigrum* durch den dichteren Blattfilz, die am Grunde nicht herzförmigen unteren und die herablaufenden oberen Blätter und die größeren Blüten; von *V. thapsiforme* durch die oben dünner filzigen, kürzer herablaufenden Blätter, die kleineren Blüten und die purpurne Staubfadenwolle.

Verbascum thapsiformi-nigrum *Schiede* De pl. hybr. 36 (1825). *Verbascum adulterinum* *Koch* Syn. Ed. 1. 512 (1837); *Bor. Fl. d. centre France* Ed. 3. II. 473 (1857); *Franch.* in Mem. soc. ac. Maine-et-Loire XXII. 131 (1868).

Unter den Stammeltern bei Murau (*Fest*) und in der Bärenschütz bei Mixnitz (*Freyn!*).

× *Verbascum nigrum* × *Thapsus* *Schiede*. **V. collinum** *Schrad.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben kantig und besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oberseits dünner, unterseits dichter sternhaarig-filzig, die unteren gestielt, länglich elliptisch, in den Stiel verschmälert, die folgenden kürzer gestielt, die mittleren und oberen eilänglich bis lanzettlich, spitz, schwach gekerbt oder fast ganzrandig, mehr minder tief herablaufend. Blüten gebüschelt in verlängerter, meist einfacher Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone 20—25 mm breit, gelb. Die Antheren der zwei unteren Staubblätter nur undeutlich herablaufend. Staubfäden alle fünf oder nur die drei oberen violett- (oder violett und weiß gescheckt) wollig. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum nigrum* durch die filzigen, herablaufenden Blätter; von *V. Thapsus* durch die weniger tief herablaufenden Blätter und die violette Staubfadenwolle; von *V. adulterinum* durch die nur undeutlich herablaufenden Antheren der zwei unteren Staubblätter.

Verbascum Thapso-nigrum *Schiede* De pl. hybr. 32 (1825), nicht *Maly*. *Verbascum collinum* *Schrad.* Mon. Verb. I. 35. T. V. f. 1. (1813); *Franch.* in Mem. soc. ac. Maine-et-Loire XXII. 127 (1868).

Unter den Stammeltern. Bei Schladming!, Schloß Gstatt nächst Oeblarn a. d. Enns!, bei Murau am Eingang ins Rantental (*Oborny!*); bei Pernegg (*Freyn!*), ehemals auch auf der Drauinsel bei Marburg (*Rieck*) (zwischen Mandling und Filzmoos).

× *Verbascum Lychnitis* × *phlomoides* *Resseck*. **V. denudatum** *Pfund.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,2 m hoch, besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oberseits spärlich, unterseits dicht kurz sternhaarig-filzig, die unteren verkehrt-eilänglich bis elliptisch, gekerbt, die folgenden kürzer gestielt, die mittleren lanzettlich, die oberen eiförmig, mit abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde sitzend. Blüten gebüschelt, in ästiger Traube. Blumenkrone 20—25 mm breit, hellgelb.

Die Antheren der zwei unteren Staubblätter deutlich herablaufend. Alle fünf Staubblätter weißwollig, die zwei unteren an der Spitze kahl,

Unterscheidet sich von *Verbascum Lychnites* durch die auch oberseits dicht filzigen Blätter, die herablaufenden Antheren und etwas größere Blüten; von *V. phlomoides* durch die besonders oberseits dünner filzigen Blätter, kleinere Blüten, den ästigen Blütenstand und die am Grunde wolligen unteren Staubfäden.

Verbascum Lychnitidi-phlomoides *Reissek* in Verh. zool. bot. Ver. Wien V. Abh. 512 (1855); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 139 (1874). *Verbascum denudatum* *Pfund* in *Berchth. Ök. techn. Fl. Böhml. II.* 397 (1838). *Verbascum dimorphum* *Franch.* in Mem. soc. ac. Maine-et-Loire XXII. 140, 195, T. IV. f 15 (1868).

Unter den Stammeltern. Bei Murau (*Fest!*). In den Murauen zwischen Puntigam und Abtissendorf (*Marktanner!*), am Bachergebirge auf Weiden zwischen Windenau und Roßwein (*Murmann*).

× **Verbascum Lychnitis** × **Thapsus M. K. V. spurium Koch.** Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, besonders oben sternhaarig-filzig. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter angedrückt kurz sternfilzig, die unteren gestielt, verkehrt-eilänglich, in den Stiel verschmälert, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die mittleren und oberen länglich, spitz, mehr minder tief herablaufend. Blüten gebüschelt in meist einfacher verlängerter Traube. Kelch dicht weißfilzig. Blumenkrone 15—25 mm breit, hellgelb. Antheren der zwei unteren Staubblätter undeutlich herablaufend. Alle fünf Staubfäden dicht weißwollig, die zwei längeren an der Spitze kahl. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Verbascum Lychnites* durch die besonders oberseits dichter filzigen, herablaufenden Blätter; von *V. Thapsus* durch die weniger tief herablaufenden, schwächer filzigen Blätter, die wolligen unteren Staubfäden und kleinere Blüten.

Verbascum Thapso-Lychnites *M. K. Deutschl. Fl. II.* 212 (1826); *Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 161 (1906). *Verbascum spurium Koch* Syn. Ed. 1. 511 (1837), Ed. 2. 589 (1844); *Franch.* in Mem. soc. ac. Maine-et-Loire XXII. 138 (1868).

Unter dem Stammeltern, bisher nur bei Pichl nächst Schladming (*Rechinger*).

8. Verbascum phlomoides L. Gemeine Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, dicht filzig. Blätter beiderseits dicht gelblich sternhaarig-filzig, die unteren gestielt, elliptisch, in den Stiel herablaufend, die mittleren und oberen herzeiförmig, zugeschweift zugespitzt, halbstengelumfassend sitzend und ziemlich kurz, nicht bis zum nächsten Blatt, herablaufend. Blüten

gebüschelt, in einfacher oder am Grunde ästiger Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone 30—50 mm breit, gelb. Antheren der zwei unteren Staubblätter lang herablaufend, ihr Staubfaden $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang, kahl oder fast kahl, die drei oberen Staubfäden dicht weiß wollig. Kapsel bis 10 mm lang. Juli—August.

Verbascum phlomoides L. Sp. pl. Ed. 1. 1194 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 587 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 139 (1874).

An steinigen sonnigen Stellen, an Mauern, auf Schutt, im Schotter der Flüsse, in Auen, Holzschlägen, zerstreut. Am Semmering; bei Murau, Seckau, zwischen Leoben und Bruck, bei Frohnleiten, Peggau, hie und da in und um Graz, wie bei Thal, St. Veith, am Schloßberge, in den Murauen; bei Werndorf, Wildon, Spielfeld. Bei Marburg, Gams, Windenau, Rothwein, bei Pettau, Friedau, bei Rohitsch, Neuhaus, Cilli, Tüffer.

9. *Verbascum thapsiforme* Schrad. Großblütige Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, dicht sternhaarig-filzig. Blätter beiderseits dicht sternhaarig-filzig, die unteren gestielt, elliptisch, in den Stiel verschmälert, gekerbt, die mittleren und oberen eiförmig, lang geschweift zugespitzt, am Stengel breit und bis zum nächst unteren Blatt herablaufend. Blüten gebüschelt in verlängerter, meist einfacher Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone flach radförmig, 30—50 mm breit, gelb. Antheren der zwei unteren Staubblätter lang herablaufend, ihre Staubfäden 1—2 mal so lang, kahl oder fast kahl, die drei oberen Staubfäden dicht weiß wollig. Kapsel bis 10 mm lang. Juli—September.

Verbascum thapsiforme Schrad. Mon. Verb. I. 21 (1813); *Koch* Syn. Ed. 2. 587 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868). *Verbascum phlomoides* γ . *thapsiforme* Neibl. Fl. N.-Öst. 539 (1844). *Verbascum cuspidatum* Schrad. Mon. Verb. I. 23 (1813).

In Holzschlägen, an steinigen sonnigen Plätzen, an buschigen Abhängen, im Schotter der Flüsse. Zwischen Seebach und Turnau nächst Aflenz, bei Murau, Seckau, Kirchdorf nächst Pernegg, in der Bärenschütz bei Mixnitz. Sehr häufig überall um Graz, ferner bei Voitsberg, Köflich, Salla, Stainz. Bei Marburg, Windischgraz, Cilli, Riez, Sulzbach.

Eine sehr auffallende, aber doch wohl hierher gehörige Form ist:

b. *stiriacum* (Fritsch) Hay. Untere Blätter stumpf, in den 4—5 cm langen Stiel allmählich verschmälert, die oberen allmählich kleiner, ganzrandig, stumpflich, die obersten zugespitzt, fein gekerbt. Blütenstand kurz, entfernt und wenigblütig.

Verbascum stiriacum *Fritsch* in Österr. bot. Zeitschr. XXXVIII. 262 (1888). *Verbascum thapsiforme* b. *stiriacum* *Hay*. Steierm. II. 129 (1911). Bei Eggenberg nächst Graz (*Prokopp!*).

× *Verbascum phlomoides* × *Thapsus* *Fritsch*. **V. Kernerii** *Fritsch*. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, dicht sternförmig. Blätter beiderseits dicht sternförmig, die unteren gestielt, breit elliptisch, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen herzeiförmig, zugespitzt, halbstengelumfassend sitzend und mehr minder tief, aber nicht bis zum nächsten Blatt herablaufend. Blüten gebüschelt in meist einfacher, verlängerter Traube. Kelche dicht filzig. Blumenkrone etwas trichterig, 25—35 mm breit, gelb. Die Antheren der zwei unteren Staubblätter ziemlich lang herablaufend, ihre Staubfäden 2—3 mal so lang, kahl. Die drei oberen Staubfäden dicht weiß wollig.

Unterscheidet sich von *Verbascum phlomoides* durch länger herablaufende Blätter, kleinere Blüten und kürzer herablaufende Antheren; von *V. thapsus* durch kürzer herablaufende Blätter und kürzer herablaufende Antheren.

Verbascum phlomoides × *Thapsus* *Fritsch* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII. Sitzungsber. 25 (1888), nicht *Neilr.* *Verbascum Kernerii* *Fritsch* a. a. O. *Verbascum montanum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 103 (1892), nicht *Schrader*.

Unter den Stammeltern. Am Semmering (*Fritsch*), am Großen Kirchberge bei Deutsch-Feistritz nächst Peggau (*Wettstein*). (Im Siebenbrumgraben der Raxalpe [*Beck*]).

10. *Verbascum Thapsus* L. Echte Königskerze. Zweijährig. Stengel aufrecht, einfach, bis 2 m hoch, dicht filzig. Blätter dick filzig, klein gekerbt, die unteren elliptisch, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen eilänglich bis lanzettlich, bis zum nächst unteren Blatt herablaufend. Ähre dicht, meist einfach; Blüten kurz gestielt. Blumenkrone trichterig-radförmig, 13—22 mm breit. Antheren der längeren Staubblätter an einer Seite kurz herablaufend, ihre Fäden kahl, viermal so lang als die Anthere, die drei kürzeren Staubfäden dicht weißwollig. Kapsel bis 10 mm lang. Juli, August.

Verbascum Thapsus L. Sp. pl. Ed. 1. 177 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 138 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882). *Verbascum Schraderi* *Mey*. Chlor. Hannov. 326 (1836); *Koch* Syn. Ed. 2. 586 (1844).

In Holzschlägen, an buschigen Abhängen, steinigen Stellen, im Schotter der Flüsse. Nicht selten in den Voralpen bei Aussee, Schladming, Gröbming, Oeblarn, Admont, Johnsbach, Rottenmann, Trieben, Gaishorn, Wildalpen, Afenz, Turnau, am Semmering; bei Murau, Neu-

markt, Kraubath, St. Michael, Leoben, Vordernberg. Zerstreut um Graz, wie am Rainerkogel, in den Murauen, am Schloßberge; bei Gleichenberg. Am Bachergebirge bei Hausumbacher, Roßwein. Bei Kranichsfeld, Pöltschach, Windischgraz, Neuhaus, Cilli, in den Tälern der Karawanken und Sanntaler Alpen.

2. Unterfamilie: Antirrhinoideae (Pers.) Benth. et Hook.

Nur vier Staubblätter ausgebildet, das fünfte staminodial oder fehlend, oder nur zwei Staubblätter vorhanden. Nektarien am Grunde des Fruchtknotens, meist ringförmig. Antherenfächer am Grunde stumpf. Autrotrophe Pflanzen.

Antirrhinoideae Pers. Syn. II. 154 (1807) z. T. Antirrhinoideae Benth. et Hook. Gen. pl. II. 915 (1876). Antirrhinoideae Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 49 (1891), Handb. syst. Bot. II. 2. 426 (1908). Unterfam. Scrophulariaceae Bellini in Ann. di. bot. VI. 140 (1907).

1. Tribus: Cheloneae Benth.

Blumenkrone zweilippig, mit offenem Schlund, am Grunde weder gesackt noch gespornt. Die zwei oberen Kronzipfel in der Knospenlage die zwei seitlichen deckend. Staubblätter vier.

Cheloneae Benth. in DC. Prodr. X. 298 (1846); Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 62 (1891).

6. Scrophularia L. Braunwurz.

Kelch weitglockig, fünfteilig, mit breiten Abschnitten. Blumenkrone zweilippig, mit bauchiger Röhre und fünflappigem Saum, die drei unteren Lappen meist sehr kurz. Staubblätter vier, zweimächtig, das fünfte Staubblatt vollständig fehlend oder an dessen Stelle ein schuppenförmiges oder lineales Staminodium. Antherenfächer miteinander in eines verschmolzen. Frucht eine fachspaltige Kapsel mit ungeteilten oder zweispaltigen Klappen. Samen ellipsoidisch, runzelig.

Scrophularia L. Sp. pl. Ed. 1. 619 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 271 (1754); Endl. Gen. pl. 671 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 592 (1844); Maly Fl. Steierm. 141 (1868); Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 65 (1891).

Wicht. Literatur: Wydler, Essai monographique sur le genre Scrophularia in Mém. soc. phys. Genève IV. 121 (1828). Stiefelhagen, Systematische und pflanzengeographische Studien zur Kenntnis der Gattung Scrophularia in Engler's bot. Jahrb. XLIV. 406 (1910).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Blüten in endständiger Rispe, bräunlich | 2. |
| Blüten in blattwinkelständigen Trugdolden, gelb | <i>S. vernalis</i> . |

- | | |
|---|--------------------|
| 2. Blätter ungeteilt | 3. |
| Blätter fiederschnittig | |
| 3. Stengel und Blattstiele breit geflügelt | <i>S. alata.</i> |
| Stengel ungeflügelt | 4. |
| 4. Blätter kahl | <i>S. nodosa.</i> |
| Blätter beiderseits flaumig | <i>S. Scopoli.</i> |
| Oberlippe der Blumenkrone länger als die halbe Kronröhre. Blütenstand drüsenhaarig | <i>S. Hoppei.</i> |
| Oberlippe der Blumenkrone kürzer als die halbe Kronröhre. Blütenstandsachsen von sitzenden oder sehr kurz gestielten Drüsen besetzt | <i>S. canina.</i> |

Sekt. 1. **Anastomosantes** *Stiefelhagen*. Blattnerven deutlich anastomosierend.

Anastomosantes Stiefelhagen in *Engler's bot. Jahrb.* XLIV. 428 (1910), ohne lateinische Diagnose.

Subsekt. 1. *Vernales Stiefelhagen*. Die beiden oberen Zipfel der Blumenkrone so lang wie die übrigen.

Vernales Stiefelhagen in *Engler's bot. Jahrb.* XLIV 480 (1910), ohne lateinische Diagnose. *Venilia Don* Gen. Syst. IV. 507 (1837) z. T.

I. Scrophularia vernalis L. Frühlings-Braunwurz. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, kriechend, reichfaserig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, vierkantig, wollig zottig. Blätter herzförmig, stumpf oder spitz, ungleich, oft doppelt, grob gesägt oder kerbsäugig, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven langhaarig. Blüten in ziemlich lang gestielten, gedrängt und wenig-blütigen, blattwinkelständigen Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes zerstreut langhaarig und drüsig. Kelchzipfel eiförmig, zerstreut behaart, unberandet, 4—5 mm lang, bei der Fruchtreife etwas vergrößert. Blumenkrone krugförmig, fast kugelig, mit kurzem Saum und gleich langen Zipfeln, 6—8 mm lang, blaßgelb. Kapsel 6 mm lang, bespitzt. Same 1 mm lang. Mai, Juni, in höheren Lagen bis Juli.

Scrophularia vernalis L. Sp. pl. Ed. 1. 620 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 593 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 141 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 140 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 8 (1882).

In feuchten Wäldern, Holzschlägen, Gebüsch, um Almhütten, bis in die Krumenholzregion (1800 m) zerstreut. Bei Thörl nächst Aflenz; auf dem Bösenstein bei Rottenmann besonders um die Bacher-, Höller- und Kotalm und herab bis ins Paltental, bei St. Lorenzen nächst Trieben, Hall bei Admont. Bei Murau, bei St. Lambrecht bis zu den Alpenhütten, beim Stift Seckau, bei Kapfenberg. Im Krenngraben und Pibergraben bei Köflach, im Dietersdorfer Graben am Fohnsdorfer Berge; im Kollmannsgraben bei Groß-Stübing; am Pleschkogel bei Gratwein; im Kreisgraben im Sausalgebirge bei Leibnitz, im Altschgraben bei Niklasdorf,

bei Weiz. Bei den drei Teichen bei Marburg, bei Friedau, Hlg. Drei Könige, auf dem Donatiberge bei Rohitsch und dem Wotsch bei Pöitschach; am Bachergebirge bei Windischgraz. In Bergschluchten bei Cilli, besonders auf dem Gosnik und der Merzlica, zwischen Cilli und Tüffer, bei Gairach, Montpreis, auf der Bukova gora bei Trifail.

Subsekt. 2. *Scorodonia* *Don.* Die beiden oberen Zipfel der Blumenkrone deutlich länger als die übrigen.

Scorodonia *Don* Gen. syst. IV. 507 (1857), *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3 b. 65 (1891); emend. *Stiefel* *hagen* in *Engler's* bot. Jahrb. XLIV. 481 (1910).

2. *Scrophularia nodosa* L. Knotige Braunwurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, knotig verdickt. Stengel aufrecht, einfach, bis 1,20 m hoch, vierkantig, kahl. Blätter gegenständig, kurz gestielt, eiförmig bis eilänglich, an der Basis kurz keilig, abgestutzt oder seicht herzförmig, einfach, gegen die Basis zu tiefer und oft doppelt gesägt, kahl, die unteren stumpflich, die übrigen spitz. Blattstiele ungeflügelt. Blüten in lockeren, armlütigen, in den Achseln lanzettlicher Deckblätter stehenden und zu einer endständigen Rispe vereinten Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes zerstreut kurz drüsenhaarig. Kelchzipfel 2 mm lang, stumpf, schwach randhäutig. Blumenkrone 5—6 mm lang, braunrot, am Grunde grünlich. Staminodium abgestutzt oder seicht herzförmig. Kapsel 6—7 mm lang, kurz bespitzt. Same 0,6 mm lang. Juni, Juli.

Scrophularia nodosa L. Sp. pl. Ed. 1. 619 (1753), *Koch* Syn. Ed. 2. 593 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 141 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 140 (1874), *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882); *Scrophularia stiriaca* *Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 162! (1906).

In Gebüsch, Auen, Wäldern, Holzschlägen, häufig bis in die Voralpen.

3. *Scrophularia alata* Gilib. Geflügelte Braunwurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, geflügelt vierkantig, kahl. Blätter kurz gestielt, eilänglich, in den Stiel kurz verschmälert, spitzlich, ziemlich scharf und regelmäßig gesägt, kahl. Blattstiele geflügelt. Blüten in lockeren, von lanzettlichen Deckblättern gestützten und eine endständige Rispe bildenden Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstieles stieldrüsigen. Kelchzipfel stumpf, 2—3 mm lang, randhäutig. Blumenkrone 6—8 mm lang, rotbraun, gegen den Grund zu gelblichgrün. Staminodium verkehrt-herzförmig, zweilappig, mit auseinander fahrenden Lappen. Kapsel 6 mm lang, bespitzt. Same 0,5 mm lang. Juni — August.

Scrophularia alata Gilib. Fl. Lith. II. 127 (1781), *Stiefelhagen* in *Engler's bot. Jahrb.* XLIV. 467 (1910). *Scrophularia aquatica* Wydler *Essai Scroph.* 36 (1828) z. T., *Koch* *Deutschl. Fl.* IV. 405 (1833), *Maly* *Fl. Steierm.* 141 (1868), *Murm.* *Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 140 (1874), nicht *Linné*. *Scrophularia Ehrharti* *Stevens* in *Ann. nat. hist.* V 3. T. 1 (1840); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 593 (1844).

An nassen Stellen, Gräben, Bächen, zerstreut. Bei Seebach und Margarethenhütte nächst Aflenz; bei Neuberg, bei Vordernberg; bei Gösting, am Andritzersprung, bei Mariatrost und in den Murauen bei Graz; im Stainz- und Murtale bei Radkersburg. Bei Marburg, Wurmburg, St. Benedikten in Windisch-Büheln; im Bachergebirge. Bei Rohitsch, Sauerbrunn, Windischgraz, Cilli, Steinbrück, Trifail.

Ändert ab:

β . *crenata* *Neilr.* Die untersten Blätter gekerbt. Staminodium querlänglich, seicht ausgerandet. Pflanzen meist zarter.

Scrophularia aquatica β . *crenata* *Neilr.* *Fl. N.-Öst.* 543 (1858). *Scrophularia Neesii* *Wirtg.* in *Verh. nat. Ver. preuß. Rheinl.* I. 29 (1844), *Koch* *Syn. Ed.* 2. 593 (1844), *Strobl* *Fl. Admont* II. 9 (1882). *Scrophularia alata* var. *crenata* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 134 (1911). *Scrophularia Balbisii* *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatschr.* (1891) 136, nicht *Wirtgen*. *Scrophularia Ehrhartii* β . *Neesii* *Döll* *Fl. Baden* II. 752 (1859).

Zerstreut. Am alten Fahrweg von Aussee nach Alt-Aussee (*Tempisky*), [bei Lahn nächst Hallstatt!]; bei Frauenberg, Admont, beim Gesäuseingang (*Strobl*). Bei Marburg (*J. Murr*); in Straßengräben bei Gonobitz!

4. *Scrophularia Scopolii* Hoppe ex Pers. Drüsige Braunwurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, reichfaserig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, vierkantig, unten kurzflaumig, oben fein drüsig-flaumig. Blätter gestielt, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, grob einfach oder doppelt kerbsäbig, oberseits sehr fein und kurz-flaumig, unterseits besonders an den Nerven sowie die Blattstiele drüsig-flaumig. Blüten in lockeren, von eilanzettlichen oder lanzettlichen Deckblättern gestützten, eine endständige Rispe bildenden Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes dicht kurz drüsenhaarig. Kelchzipfel stumpf, 2—3 mm lang, braun, häutig berandet. Blumenkrone 7—9 mm lang, rotbraun. Staminodium querelliptisch. Kapsel 6 mm lang, bespitzt. Same 0,5 mm lang. Juli—September.

Scrophularia Scopolii *Hoppe* in *Pers. Syn.* II. 160 (1809), *Koch* *Syn. Ed.* 2. 594 (1844), *Maly* *Fl. Steierm.* 141 (1868), *Murm.* *Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 140 (1874). *Scrophularia auriculata* *Scop.* *Fl. Carn.* Ed. 1. 446 (1772), nicht *L.* *Scrophularia glandulosa* *W. K.* *Pl. rar. Hung.* III. 238, T. 214 (1812). *Scrophularia Scorodonia* *Host* *Fl. Austr.* II. 104 (1831), nicht *L.*

In feuchten Wäldern, Holzschlägen, unter Gebüsch, um Almhütten, in Untersteiermark bis in die höheren Voralpen (1500 m). Bei Radkersburg; bei Marburg, Melling, St. Magdalena, Gams, bei Pettau, Polstrau. Auf dem Donatiberge bei Rohitsch, bei Gonobitz, Weitenstein, Bad Neuhaus, Ober-Dollitsch, Windischgraz, Hochenegg, Cilli, in den Sanntaler Alpen auf der Alpe Vodole, der Klemensikalpe, beim Kotschnabauern im Jezeriatale, (in der Robleckschlucht).

Sekt. 2. **Tomiophyllum Benth.** Blattnerve nicht anastomosierend. Blüten in reichblütigen, zymösen Rispen.

Tomiophyllum Benth. in *DC. Prodr.* X. 310 (1846), *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 65 (1891), emend. *Stiefelhagen* in *Engler's bot. Jahrb.* XLIV. 429 (1910).

5. Scrophularia canina L. Hunds-Braunwurz. Ausdauernd; Wurzel ästig, vielköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, einfach, kahl. Blätter gestielt, im Umriß eiförmig, die unteren doppelt, die oberen einfach gefiedert mit eingeschnitten-gesägten bis fiederspaltigen, lanzettlichen Abschnitten, kahl. Blüten kurz gestielt (der Blütenstiel höchstens so lang wie die Blüten), in gabeligen, zu einer endständigen lockeren Rispe angeordneten Wickeln. Achsen des Blütenstandes mit sitzenden oder sehr kurz gestielten Drüsen mehr oder minder dicht besetzt. Kelchzipfel 2—3 mm lang, stumpf, breit weißhäutig berandet. Blumenkrone 4—5 mm lang, braunpurpurn, die drei unteren Zipfel schmal weiß berandet, die Oberlippe ein Drittel so lang wie die Röhre. Staminodium lineal. Kapsel 5 mm lang, bespitzt. Same 3 mm lang, grob netzig-runzelig. Juni—August.

Scrophularia canina L. Sp. pl. Ed 1. 621 (1753), *Koch* Deutschl. Fl. IV. 408 (1833), Syn. Ed. 2. 594 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 141 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 140 (1894). *Scrophularia chrysanthemifolia Rehb.* Fl. Germ. exc. 377 (1831), nicht *M. B.*

An Wegen, Straßenrändern, steinigen Stellen, im Schotter der Flüsse, in Untersteiermark stellenweise nicht selten. Am Globeskafluß bei Luttenberg; an der Drau bei Marburg, St. Peter, Wurmberg, Pettau; bei Ponigl, im Sanntale bei Praßberg, Sachsenfeld, Cilli, Tüffer, Steinbrück, im Savetale von Trifail bis Rann. Zufällig auch in der Raabklamm bei Gutenberg.

6. Scrophularia Hoppei Koch. Alpen-Braunwurz. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, mehrköpfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm hoch, einfach, kahl. Blätter gestielt, im Umriß eiförmig, gefiedert, mit an den unteren Blättern fiederspaltigen, an den oberen eingeschnitten gezähnten, spitzen, eilanzettlichen bis lanzettlichen, kahlen

Abschnitten. Blüten alle deutlich gestielt (Blütenstiele so lang oder länger als die Blüten) in zu einer endständigen lockeren Rispe angeordneten Dichasien oder mehrspaltigen Trugdolden. Verzweigungen des Blütenstandes drüsig behaart. Kelchzipfel stumpf, 3 mm lang, breit weiß randhäutig. Blumenkrone 5 mm lang, braunpurpurn, die seitlichen Zipfel der Unterlippe und der Grund weißlich, die Oberlippe mehr als halb so lang als die Kronröhre. Kapsel 5 mm lang, bespitzt. Same 3 mm lang, netzig runzelig. Juni—August.

Scrophularia Hoppii Koch *Deutschl. Fl.* IV. 410 (1833), *Syn. Ed.* 2. 594 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 141 (1868). *Scrophularia canina* *Rehb.* *Fl. Germ. exc.* 377 (1831), nicht *L.*

An steinigten Stellen und im Felschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (bis 1900 m) der Sanntaler Alpen häufig und nicht selten bis ins Tal herabgeschwemmt, wie im Logartale und im Sanntale zwischen Sulzbach und Leutsch.

3. *Lindernia All.* Büchsenkraut.

Kelch fünfteilig oder fünfzählig. Blumenkrone mit bauchiger Röhre und zweilippigem Saum, mit ausgerandeter oder zweilappiger Ober- und dreilappiger Unterlippe. Staubblätter vier, zweimächtig, die vorderen im Schlund, die rückwärtigen in der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Antheren paarweise genähert oder zusammenhängend. Kapsel zwispaltig mit ungeteilten Klappen. Same länglich.

Lindernia All. *Misc. Taur. Stirp. descr.* III. 178 (1762—65), *L. Mant. pl.* II. 252 (1771), *Endl. Gen. pl.* 684 (1836—40), *Koch Syn. Ed.* 2. 612 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 143 (1868), *Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 79 (1891). *Vandellia L. Mant. pl.* 12 (1767), *Benth. et Hook. Gen. pl.* II. 955 (1876) z. T.

Wicht. Literatur: *Urban*, Studien über die Scrophulariaceengattungen *Hysanthus*, *Bonnaya*, *Vandellia* und *Lindernia* in *Ber. Deutsch. bot. Ges.* (1884) 436.

1. *Lindernia pyxidaria All.* Europäisches Büchsenkraut. Einjährig; Stengel meist am Grunde ästig, niederliegend, bis 10 cm lang, kahl, vierkantig. Blätter gegenständig, sitzend, elliptisch, spitz, am Grunde schmal zugerundet, dreinervig, ganzrandig, kahl. Blüten einzeln in den Blattachseln, gestielt. Kelch fünfteilig mit linealen, sägezählig gewimperten, 4—6 mm langen Zipfeln. Blumenkrone 6—8 mm lang, weiß, oben rötlich, hier meist verkümmert und die Blüten kleistogam. Kapsel 3—5 mm lang, kürzer als der Kelch. August, September.

Lindernia pyxidaria All. *Misc. Taur. Stirp. descr.* III. 178, T. 5 (1762—65), *L. Mant. pl.* II. 252 (1771), *Koch Syn. Ed.* 2. 612 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 143

1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 142 (1874). *Capraria gratioloides* L. Syst. Nat. Ed. X. 1117 (1759). *Vandellia pyxidaria Maxim.* in Mel. biol. IX. 414 (1874). *Vandellia erecta Benth.* Scroph. medic. 36 (1835).

An feuchten sandigen Stellen, an Teichen, Gräben, selten. Ab und zu in der Umgebung von Graz, wie bei Pöls (*Maly*), St. Leonhard (*Weymayr*), in der Grünau (*H. Braun*), bei Waltendorf (*Molisch, Preißmann!*). Bei Hohenburg im Kainachtale (*Maly*), Ligist (*Unger!*), Groß-Florian (*Melling!*); bei Weitersfeld (*Rechinger*), Radkersburg (*Fürstenwärther!*), Luttenberg (!); zwischen Windenau und Lembach und zwischen Schleinitz und Frauheim nächst Marburg (*Murmann*); an Straßengräben bei Gonobitz (*B. Fleischer*).

3. Tribus: Gratioleae *Benth.*

Blumenkrone mit schwach bauchiger Röhre und flach ausgebreitetem zweilippigem Saum, im Schlund oben mit einer dicht behaarten Schwiele. Die zwei oberen Kronzipfel in der Knospenlage die zwei seitlichen deckend. Staubblätter zwei.

Gratioleae Benth. Scroph. Rev. 3 (1835), *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 69 (1891), *Bellini* in *Ann. di bot.* VI. 143 (1907).

4. *Gratiola* L. Gnadenkraut.

Kelch fünfteilig. Blumenkrone zweilippig mit weiter Röhre und schiefer, fünfspaltigem Saum mit flachen Lappen. Staubblätter zwei, mit parallelen, getrennten Antherenfächern. An Stelle des oberen Staubblattes ein sehr kleines, an Stelle der beiden unteren zwei fädliche Staminodien. Frucht eine vierklappige, fach- und wandspaltige Kapsel.

Kahle oder drüsig behaarte Kräuter mit gegenständigen Blättern und einzelnen, achselständigen, mit zwei Vorblättern versehenen Blüten.

Gratiola L. Sp. pl. Ed. 1. 17 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 11 (1754), *Endl.* Gen. pl. 682 (1836—40), *Koch* Syn. Ed. 2. 595 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 143 (1868), *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 75 (1891).

I. *Gratiola officinalis* L. Gemeines Gnadenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, gegliedert. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 40 cm hoch, einfach oder ästig, kahl, hohl. Blätter gegenständig, mit halbumbfassender Basis sitzend, lanzettlich, dreinervig, schmal und scharf gesägt, kahl, beiderseits zerstreut drüsig punktiert. Blüten einzeln, blattwinkelständig; Blütenstiele kahl, kürzer als ihr Tragblatt. Kelchzipfel lanzettlich, lang zugespitzt. Blumenkrone 15—20 mm lang, weiß, rötlich geadert und oben meist rötlich überlaufen. Antherenfächer auf dem flächenartig verbreiterten Konnektiv quergestellt. Kapsel eikugelig, zugespitzt. Same 0,7 mm lang. Juni—August.

Gratiola officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 17 (1753), *Koch* Syn. Ed. 2. 585 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 143 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 141 (1874).

Auf Sumpfwiesen, an Teichen, Gräben, überschwemmten Stellen, in Mittel- und Untersteiermark, besonders in niedrigen Gegenden. Auf Sumpfwiesen bei Blumau nächst Pöllau, zwischen Übersbach und Loipersdorf und bei Dietersdorf nächst Fürstenfeld. Bei Turnach nächst St. Florian, Lebring, Mureck, Weitersfeld, bei Radkersburg, Laafeld, Sieldorf. Im Bachergebirge bei Maria in der Wüste, Hausambacher; im Pettauerfelde bei Schleinitz, Pragerhof, Podvinzen, Pettau. Zerstreut bei Schönstein, Oberburg, Riez, Cilli, Tüffer, Trifail, Rann.

Mimulus guttatus DC. (Cat. herb. Monsp. 127 [1813]), ein kahles Kraut mit rundlichen, sitzenden Blättern und großen, leuchtend gelben Blüten, kommt im angrenzenden Salzburg bei Filzmoos verwildert vor.

4. Tribus: Antirrhineae *Chav.*

Blumenkrone zweilippig, am Grunde der Röhre gesackt oder gespornt, im Schlunde maskiert, d. h. ihr Schlund durch eine Einstülpung der Unterlippe verschlossen oder fast verschlossen.

Antirrhineae *Chav.* Mon. Antirrh. (1833) *Benth.* et *Hook.* Gen. pl. II. 915 (1876), *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 49, 56 (1891). Antirrhineae und Linarieae *Bellini* in *Ann. di Bot.* VI. 143, 144 (1907).

5. Antirrhinum L. Löwenmaul.

Kelch fünfteilig, fast regelmäßig. Blumenkrone zweilippig, mit weiter, am Grunde sackig ausgebauchter Röhre und geschlossenem Schlunde (maskiert). Staubblätter vier, zweimächtig, mit völlig getrennten Antherenfächern. Kapsel zweifächerig, jedes Fach mit einem oder eines mit einem, das andere mit zwei Löchern aufspringend. Samen glatt oder runzelig.

Krautige Pflanzen oder Halbsträucher mit einfachen oder gelappten Blättern und einzeln achselständigen oder in Trauben stehenden Blüten.

Antirrhinum L. Sp. pl. Ed. 1. 612 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 268 (1754) z. T., *Adans.* Fam. II. 213 (1763), *Endl.* Gen. pl. 673 (1836–40), *Koch* Syn. Ed. 2. 598 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 143 (1868), *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 59 (1891).

Wicht. Literatur: *Chavannes*, Monographie des Antirrhinnées (Paris 1893).

Sekt. 1. **Antirrhinastrum** *Chav.* Ausdauernde Arten, Kapselfächer sehr ungleich, das eine mit einem, das andere mit zwei Löchern aufspringend.

Antirrhinastrum *Chav.* Mon. Antirrh. 81 (1833), *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 60 (1891).

1. Antirrhinum maius L. Großes Löwenmaul. Ausdauernd; Wurzel ästig, fast holzig. Stengel meist mehrere, aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, unten kahl, oben samt den Blütenstielen drüsig-flaumig. Blätter bis auf die untersten wechselständig, lanzettlich, ganzrandig, beidendig verschmälert, sitzend oder kurz gestielt, kahl. Blüten sehr kurz gestielt in einfacher Traube. Kelchzipfel 5 mm lang, viel kürzer als die Blumenkrone, drüsig-flaumig. Blumenkrone 35—40 mm lang, purpurn oder weiß mit gelbem Gaumen und heller bis weißer Röhre. Kapsel schief eiförmig, 12—16 mm lang. Same kaum 1 mm lang, netzig-grubig, schwarzbraun. Juni—September.

Antirrhinum maius L. Sp. pl. Ed. 1. 617 (1753), *Chav. Mon.* Antirrh. 85 (1833), *Koch Syn.* Ed. 2. 598 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 143 (1868). *Orontium maius Pers. Syn.* II. 158 (1809).

Beliebte Gartenzierpflanze, die an Mauern, alten Schlössern, auf Schutt nicht selten verwildert vorkommt. Auf den Schloßbergen von Graz, Gleichenberg, Herberstein, Cilli, an der Ruine Klech bei Radkersburg, bei Pettau, Neuhaus. Stammt aus Südeuropa.

Sekt. 2. **Orontium (Pers.) Benth.** Einjährige Arten. Kapsel-fächer sehr ungleich, das eine mit einem, das zweite mit zwei Löchern aufspringend.

Orontium Pers. Syn. II. 158 (1807) als Gattung z. T. *Antirrhinum* Sekt. *Orontium Benth.* in *DC. Prodr.* X. 290 (1846), *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 60 (1891).

2. Antirrhinum Orontium L. Acker-Löwenmaul. Einjährig; Stengel aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, kahl, nur im Blütenstand schwach drüsig-flaumig. Blätter bis auf die untersten wechselständig, schmal lanzettlich, spitz, ganzrandig, sitzend oder kurz gestielt, kahl. Blüten sehr kurz gestielt, einzeln, blattwinkelständig. Kelchzipfel lineal, bis 20 mm lang, spärlich drüsig-flaumig, länger als die Blumenkrone und die Kapsel. Blumenkrone 8—10 mm lang, rosenrot, dunkler geadert. Kapsel eiförmig, 8—10 mm lang, in der Jugend dicht drüsenhaarig. Same 1 mm lang, fast glatt. Juli bis September.

Antirrhinum Orontium L. Sp. pl. Ed. 1. 617 (1753), *Koch Syn.* Ed. 2. 598 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 143 (1868), *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 141 (1874). *Orontium arvense Pers. Syn.* II. 158 (1807).

Auf Äckern in Weingärten, in Mittel- und Untersteiermark. In der Umgebung von Graz hie und da, bei Eggenberg, Gösting. Bei Fürstentfeld, Gleichenberg, Leibnitz, Mahrenberg, Marburg, Pöltschach, Maria-Neustift, Sauritsch, Ankenstein, Hochenegg, Cilli.

6. Chaenorrhinum (DC.) Lge. Orant.

Kelch ungleich fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, am Grunde vorn lang gespornt mit gerader Röhre, im Schlunde offen, Oberlippe gerade. Staubblätter vier, zweimächtig, mit getrennten Antherenfächern. Kapsel zweifächerig, mit ungleich großen, 2—5klappig aufspringenden Fächern. Same eiförmig, unterbrochen längsleistig.

Linaria Sekt. Chaenorrhinum DC. Fl. franç. V. 410 (1805). Chaenorrhinum Lange in Willk. et Lange Prodr. Fl. Hisp. II. 577 (1870), Wettst. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 60 (1891).

Wicht. Literatur: *Simonkai*, Chaenorrhinum Aschersoni Simk. in Festschr. zu Prof. Aschersons 70. Geburtstag 231 (1904).

I. Chaenorrhinum minus (L.) Lge. Kleiner Orant. Einjährig; Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, reich ästig, dicht drüsig flaumig. Blätter sitzend, aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich, drüsig flaumig. Blüten gestielt, in lockerem, beblättertem Traubenkelch drüsig, fünfteilig, mit linealen stumpfen Zipfeln, kürzer als die Blumenkrone, bei der Fruchtreife vergrößert. Blumenkrone 3—6 mm lang, helllila, im Schlund gelblich. Kapsel eiförmig, 4 mm lang. Same 0,8 mm lang, schwarzbraun. Juli, August.

Antirrhinum minus L. Sp. pl. Ed. 1. 617 (1753) z. T. Chaenorrhinum minus Lge. in Willk. et Lge. Prodr. Fl. hisp. II. 577 (1870). Linaria minor Desf. Fl. atl. II. 46 (1798—1800), Koch Syn. Ed. 2. 598 (1844), Maly Fl. Steierm. 142 (1868), Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 141 (1874), Strobl Fl. Admont II. 9 (1882). Linaria viscida Mch. Meth. 1524 (1792). Chaenorrhinum viscidum Simk. in Ascherson, Festschr. 234 (1904).

An Mauern, im Schotter der Bäche und im Felschutt, an niedrigen Stellen, auf Äckern, verbreitet bis in die Voralpentäler.

7. Linaria Hill. Leinkraut.

Kelch unregelmäßig, fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, mit langer, am Grunde vorn lang gespornter Röhre, im Schlunde geschlossen (maskiert). Staubblätter vier, zweimächtig, mit getrennten Antherenfächern. Kapsel zweifächerig, mit gleich großen, 2—5klappig aufspringenden Fächern. Samen kantig oder häutig gerandet.

Linaria Hill Brit. Herb. 108 (1756), Adans Fam. d. pl. II. 213 (1763) z. T., Medic. Phil. Bot. I. 57 (1789), Endl. Gen. pl. 673 (1836—40) z. T., Maly Fl. Steierm. 142 (1868) z. T., Wettst. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 59 (1891).

Sekt. 1. **Supinae (Benth.) Wettst.** Samen häutig gerandet. Untere Blätter und jene der sterilen Sprosse quirlständig.

Supinae Benth. in DC. Prodr. X. 280 (1846) als Subsekt. von Linariastrum, Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 59 (1891).

1. Linaria alpina (L.) Mill. Alpen-Leinkraut. Ausdauernd; lockerrasige, im Geröll kriechende Stämmchen treibend. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 20 cm lang, kahl. Blätter aus keiligem Grunde lanzettlich, ganzrandig, spitz, etwas fleischig, kahl, blau bereift, die unteren quirlig. Blüten gestielt, in kurzen, meist wenigblütigen Trauben. Kelch kürzer als die Blumenkrone, tief fünfteilig, mit schmal linealen Zipfeln. Blumenkrone mit dem Sporn 15—23 mm lang, mit tief zweispaltiger Oberlippe, tief blauviolett mit orangegelbem Gaumen, selten einfarbig blauviolett (f. *unicolor* *Gremli* Neue Beitr. z. Fl. d. Schweiz I. 18 [1880]) oder rosenrot mit orangegelbem Gaumen (f. *rosea* *Ronniger* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVIII. 15 [1898]). Kapsel 5—7 mm lang. Same flach, schmal, häutig gerandet, 2—2,5 mm breit. Juni—September, je nach der Höhenlage.

Antirrhinum alpinum L. Sp. pl. Ed. 1. 615 (1753). *Linaria alpina* Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Linaria* No. 5 (1768), *Chav.* Mon. Antirrh. 162 (1833), *Koch* Syn. Ed. 2. 600 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 142 (1868), *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882).

Im Felschutt und Gerölle, seltener an Felsen, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2500 m) und häufig in die Täler herabsteigend. In der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen sehr häufig und auf allen Schutthalden bis in die Täler herabsteigend. In den Zentralalpen seltener, wie am Hochgolling und unter der Wildkaaralm bei Schladming, auf dem Preber und im Prebergraben, auf der Grafenalpe, dem Ruprechtseck, auf dem Hochreichart, dem Hohenwarth, Hochschwune, Bösenstein, der Hochhaide, auf der Kребenze bei St. Lambrecht. Die f. *unicolor* an der Ostseite des Sanntaler Sattels, die f. *rosea* am Gamsecksteig der Raxalpe. Wurde auch herabgeschwemmt im Kies der Mur bei Feldkirchen nächst Graz beobachtet.

Sekt. 2. **Grandes (Benth.) Wettst.** Same häutig gerandet. Blätter fiedernervig, nicht quirlig. Stengel aufrecht. Blüten groß, gelb.

Grandes Benth. in DC. Prodr. X. 271 (1846) als Subsekt. von Sekt. *Linariastrum*, Wettst. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 59 (1891).

2. Linaria vulgaris Mill. Gemeines Leinkraut. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, bis 60 cm hoch, kahl. Blätter wechselständig, dicht gedrängt, lineal-lanzettlich, 2—3 mm breit, dreinervig, ganzrandig, spitz, kahl, blaubereift. Blüten gestielt, in einfacher oder etwas ästiger Traube. Kelch glockig, fünfteilig, mit 3 mm langen, eiförmigen, spitzen Zipfeln. Blumenkrone mit dem Sporn etwa 3 cm lang, hellgelb mit orangegelbem Gaumen. Kapsel eiförmig,

8—10 mm lang. Samen flachgedrückt, breit flügelig umrandet, 2 mm breit. Juni—Oktober.

Linaria vulgaris Mill. Gard. Dict. Ed. 8, Linaria No. 1 (1768), Koch Syn. Ed. 2. 602 (1844). *Antirrhinum Linaria* L. Sp. pl. Ed. 1. 616 (1753). *Linaria Linaria* Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 59 (1891).

Zerfällt in zwei Unterarten:

A. vulgaris (Mill.) Hay. Traubenspindel und Blütenstiele mehr minder dicht kurz drüsig-flaumig.

Linaria vulgaris Mill. Gard. Dict. Ed. 8. Linaria No. 1 (1768) im engeren Sinne, *Maly* Fl. Steierm. 142 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 141 (1874), *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1881). *Linaria vulgaris* Subsp. *vulgaris* Hay. Fl. Steierm. II. 142 (1911).

Auf Äckern, an Weingartenrändern, an Mauern, auf Schutt, im Schotter der Flüsse, häufig bis in die Voralpen.

B. intermedia (Schur) Hay. Traubenspindel und Blütenstiele vollkommen kahl.

Linaria intermedia Schur in Verh. siebenb. Ver. X. 175 (1859). *Linaria vulgaris* Subsp. *intermedia* Hay. Fl. Steierm. II. 142 (1911). *Linaria italica Maly* Fl. Steierm. 142 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 141 (1874) nicht *Trev.* *Linaria vulgaris* var. *glaberrima* Schur En. pl. Trasn. 490 (1866), *Preißm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895) 113.

Linaria italica Trev. (Nov. Act. Nat. Cur. XIII. 1 [1826] 188) ist hiervon durch den rispig-ästigen Blütenstand und kleinere Blüten verschieden.

An ähnlichen Standorten wie vorige, besonders in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. Bei Murau, Deutsch-Feistritz nächst Peggau, im Stiftingtale und am Rosenberge bei Graz, bei Gaisfeld nächst Voitsberg, Stainz, Feldbach; nicht selten um Marburg, Wurmberg, Pettau, Friedau, Maria-Neustift; auf dem Gabernig bei Pöltschach.

Linaria genistifolia (L. Sp. pl. Ed. 1. 616 [1753] sub *Antirrhino*) Mill. Gard. Dict. Ed. 8. Linaria No. 14 (1768), *Maly* Fl. Steierm. 142. Nach Reichardt in Verh. zool. bot. Ges. X. 731, 735 (1860) bei Neuhaus. Wie so viele Angaben dieses Autors, wohl irrtümlich.

Sekt. 3. **Cymbalaria** (Med.) Chav. Samen eiförmig, nicht häutig berandet. Blätter handnervig.

Cymbalaria Med. Phil. Bot. II. 70 (1791), Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 57 (1891). *Linaria* Sekt. *Cymbalaria* Chav. Mon. Antirrh. 98 (1833).

3. Linaria Cymbalaria (L.) Mill. Cymbelkraut. Einjährig. Stengel fädlich, niedergestreckt oder hängend, an den Gelenken wurzelnd, kahl. Blätter lang gestielt, im Umriss herzförmig-rundlich handförmig 5—7-lappig, mit breit rundlichen, kurz

bespitzten Lappen, kahl. Blüten einzeln, blattwinkelständig, lang gestielt. Kelch fünfteilig, mit eilanzettlichen, spitzen, 2 mm langen Abschnitten. Blumenkrone mit dem Sporn 8—10 mm lang, lila mit hellgelbem Gaumen. Kapsel eikugelig, 4—5 mm lang. Same eiförmig, mit wellig gekrümmten Leisten versehen, 0,7 mm lang. Juni bis September.

Antirrhinum Cymbalaria L. Sp. pl. Ed. 1. 612 (1753). *Linaria Cymbalaria* Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Linaria* No. 17 (1768), *Maly* Fl. Steierm. 142 (1868). *Cymbalaria muralis* G. M. Sch. Fl. Wett. II. 797 (1800). *Cymbalaria Cymbalaria* Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 58 (1891).

An alten Mauern, an Felsen, nicht selten aber wohl nur verwildert. In Aussee, in Friedberg, Leoben, in Graz auf dem Schloßberge und in den Straßen der Stadt, in Andritz und Radegund; bei der Riegersburg; in Stainz; häufig in und um Marburg, Pettau, Rohitsch; bei Windischgraz, Cilli, Hrastnig, Trifail. (Am Felsen am Mitalawasserfall gegenüber der Bahnstation Trifail, hier vielleicht wirklich wild.)

8. *Kickxia* Dum. Tännelkraut.

Kelch unregelmäßig, fünfteilig. Blumenkrone zweilippig, mit am Grunde vorn lang gespornter Röhre, im Schlunde geschlossen (maskiert). Staubblätter vier, zweimächtig, mit getrennten Antherenfächern. Kapsel zweifächerig, mit gleichen, sich mit einem abhebenden oder abfallenden Deckel öffnenden Fächern. Samen eiförmig, höckerig oder netzig-grubig.

Kickxia Dum. Fl. Belg. 35 (1827), *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1041 (1893), nicht *Blume*. *Elatine* Mch. Meth. 524 (1794), nicht *L. Linaria* Sekt. *Elatinoides* Chav. Mon. Antirrh. 103 (1833). *Elatinoides* Wettst. in *Engl. u. Prantl*. Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 58 (1891).

I. *Kickxia spuria* (L.) Dum. Unechtes Tännelkraut. Einjährig. Stengel fädlich, am Grunde reich ästig, ausgebreitet, liegend, langhaarig zottig. Blätter kurz gestielt, eiförmig rundlich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, stumpf, ganzrandig oder grob gezähnt, reichlich langhaarig. Blüten lang gestielt, einzeln, blattwinkelständig; Blütenstiele langhaarig zottig und drüsig. Kelchabschnitte eiförmig, zugespitzt, 4—5 mm lang, zottig. Blumenkrone mit dem Sporn 10—13 mm lang, hellgelb, die Oberlippe innen schwarzbraun. Kapsel kugelig, 5—6 mm lang, kürzer als der etwas vergrößerte Kelch. Same tief netzig-grubig, 1 mm lang. Juli—Oktober.

Antirrhinum spurium L. Sp. pl. Ed. 1. 713 (1753). *Kickxia spuria* Dum. Fl. belg. 35 (1827). *Linaria spuria* Mill. Gard. Dict. Ed. 8. *Linaria* No. 15 (1768), *Koch* Syn. Ed. 2. 599 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 142 (1868), *Murm.* Beitr.

Pflanzengeogr. Steierm. 141 (1874), *Strobl* Fl. Admont II. 9. (1882). *Elatinoides spuria* *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 58 (1891).

Auf Äckern, Brachen, Stoppelfeldern, besonders in niedrigeren Gegenden. Bei Admont, Trieben, wohl nur zufällig. Bei Gleichenberg, Fürstenfeld; bei Marburg, Speisenegg nächst Witschein; bei Urschendorf, Moschganzen, Friedau, Sauritsch, Pulsgau, Zirkowitz; bei Rohitsch, Neuhaus, Cilli.

2. Kickxia Elatine (L.) Dum Echtes Tännelkraut. Einjährig; Stengel meist am Grunde ästig, fädlich, ausgebreitet liegend, langhaarig zottig und drüsig. Blätter kurz gestielt, reichlich langhaarig, die untersten eirundlich, die übrigen aus spießförmigem Grunde dreieckig-eiförmig, spitz, ganzrandig. Blüten einzeln, blattwinkelständig, lang gestielt. Blütenstiele kahl oder fast kahl. Kelchzähne 4—5 mm lang, zottig, eiförmig, zugespitzt. Blumenkrone mit dem Sporn 8—11 mm lang, blaßgelb, mit innen violetter Oberlippe. Kapsel kugelig, 5 mm lang. Same grob netzig, 1 mm lang. Juli—Oktober.

Antirrhinum Elatine L. Sp. pl. Ed. 1. 612 (1753) excl. ♀. *Kickxia Elatine* Dum. Fl. belg. 35 (1827). *Elatine hastata* *Mch.* Meth. 524 (1794). *Linaria Elatine* *Mill.* Gard. Diet. Ed. 8. *Linaria* No. 16 (1768), *Koch* Syn. Ed. 2. 599 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 140 (1868), *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 140 (1874). *Elatinoides Elatine* *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 58 (1891).

Auf Äckern, Brachen, Stoppelfeldern in Mittel- und Untersteiermark. Bei Fürstenfeld, Gleichenberg, Marburg; häufig im Pettauer Felde bei Haidin nächst Pettau, Moschganzen, Meretinzen, Friedau, St. Margarethen, Sauritsch; bei Bad Neuhaus, Hocheneegg, St. Martin im Rosentale, Cilli.

5. Tribus: Digitaleae *Benth.* et *Hook.*

Blumenkrone röhrig-glockig, die Staubblätter einschließend, mit fünfzipfeligem Saum. Die zwei oberen Kronzipfel in der Knospenlage von den zwei seitlichen gedeckt. Staubblätter vier, zweimächtig.

Digitaleae *Benth.* et *Hook.* Gen. pl. II. 921 (1876), *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 82 (1891), emend. *Bellini* in Ann. di bot. VI. 142 (1907).

9. Digitalis L. Fingerhut.

Kelch fünfteilig. Blumenkrone mit bauchiger Röhre und zweilippigem Saum; Oberlippe meist kürzer als die Unterlippe. Staubblätter vier, zweimächtig, dem Grunde der Kronröhre eingefügt, paarweise zusammenneigend. Antherenfächer an der Spitze zusammenfließend. Griffel verlängert, mit kurz zweilappiger Narbe. Kapsel wandspaltig, mit ungeteilten Klappen. Samen zahlreich, kantig.

Ausdauernde, narkotisch giftige Stauden mit wechselständigen Blättern und in einer einfachen Traube stehenden Blüten.

Digitalis L. Sp. pl. Ed. 1. 621 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 272 (1754), *Endl.* Gen. pl. 678 (1836—40), *Koch* Syn. Ed. 2. 595 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 143 (1868), *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. 1V. 3b: 88 (1891).

1. *Digitalis laevigata* W. K. Glatter Fingerhut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder abgebissen, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 1 m hoch, kahl. Blätter kahl, die unteren gestielt, länglich oder verkehrt-eilanzettlich, spitz, in den Stiel allmählich verschmälert, entfernt gezähnt, die mittleren und oberen lanzettlich bis lineal, spitz, mit verschmälelter oder seicht herzförmiger Basis sitzend, ganzrandig oder schwach gezähnt. Blüten kurz gestielt, in verlängerter, einseitwendiger Traube. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, kahl, kurzdrüsig gewimpert. Blumenkrone 2,5—3 cm lang, rötlichgelb, rostbraun geadert und auf der Oberseite rostbraun, fein drüsig flaumig, Oberlippe kurz, Mittelzipfel der Unterlippe eiförmig, verlängert, fast so lang wie die weitglockige Kronröhre. Kapsel eiförmig, 10—15 mm lang. Juni, Juli.

Digitalis laevigata W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. II. 171, T. 158 (1805), *Koch* Syn. Ed. 2. 597 (1844), *Maly* Fl. Steierm. 143 (1868), *Kocbek* in *Öst. bot. Zeitschr.* XL. (1890) 133.

An Waldrändern, buschigen Abhängen in Untersteiermark, selten. Auf dem Donatiberge bei Rohitsch (*Vest*), auf dem Kotečnik bei Deutsental und dem Kamnik bei Greiß nächst Cilli (*Kocbek*).

2. *Digitalis ambigua* Murr. Großer Fingerhut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder abgebissen, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, unten zerstreut behaart, oben dicht drüsig flaumig. Blätter oberseits kahl, am Rande und unterseits kurzhaarig, spitz, gezähnt, die unteren verkehrt-eilänglich, in den Stiel allmählich zugeschweift, die folgenden mit verschmälelter Basis sitzend, die oberen länglich oder elliptisch bis lanzettlich, mit abgerundeter Basis sitzend. Blüten kurz gestielt, in anfangs gedrungen kegelförmiger, bald sehr verlängerter, einseitwendiger Traube. Kelchzipfel lineal, stumpf, dicht drüsig flaumig; Blumenkrone 3—4 cm lang, blaßgelb, innen hellbraun geadert; Oberlippe kurz, die Unterlippe dreilappig, kurz, etwas länger als die Oberlippe und viel kürzer als die glockig-bauchige Röhre. Kapsel 10—15 mm lang, drüsig flaumig. Juli bis September.

Digitalis ambigua Murr. Prodr. stirp. Gött. 62 (1770), *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882). *Digitalis ochroleurca* *Jacq.* Fl. Austr. Icon. I. 36. T. 57 (1773).

Digitalis grandiflora Lam. Fl. franç. II. 332 (1778), Koch Syn. Ed. 2. 596 (1844), Maly Fl. Steiern. 143 (1868), Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steiern. 141 (1874).

In Holzschlägen, an buschigen Stellen, Waldrändern, Felsen, sehr häufig bis in die Krummholzregion.

6. Tribus: Sibthorpieae Benth.

Blumenkrone 4—5-spaltig, die Staubblätter nicht einschließend, mit absteigender Knospendeckung. Nectarium ringförmig. Staubblätter vier. Blätter schraubig gestellt.

Sibthorpieae Benth. in DC. Prodr. X. 189 (1846).

10. Limosella L. Schlammkraut.

Kelch glockig, fünfzählig. Blumenkrone fast strahlig, mit kurzer Röhre und fünfspaltigem Saum. Staubblätter vier, mit miteinander zu einem verschmolzenen Antherenfächern. Kapsel zweiklappig, mit ungeteilten Klappen, oft nicht aufspringend.

Kleine Pflanzen mit fehlendem Stengel und grundständigen Blättern und Blütern.

Limosella L. Sp. pl. Ed. 1. 631 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 280 (1754), Endl. Gen. pl. 688 (1836—40), Koch Syn. Ed. 2. 612 (1844), Maly Fl. Steiern. 143 (1868), Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 79 (1891).

I. *Limosella aquatica* L. Gemeines Schlammkraut. Einjährig. Wurzel faserig, mitunter wurzelnde und Büschel von grundständigen Blättern und Blütenstielen treibende Ausläufer bildend. Stengel fehlend. Blätter grundständig, verkehrt-eilänglich oder oval, stumpf, in den Stiel allmählich verlaufend, ganzrandig, kahl, 3—7 cm lang. Blütenstiele kürzer als die Blattstiele, kahl. Blumenkrone 2—2,5 mm lang, weißlich oder lila, kaum länger als der Kelch. Kapsel 2,5—3 mm lang. August—Oktober.

Limosella aquatica L. Sp. pl. Ed. 1. 631 (1753), Koch Syn. Ed. 2. 612 (1844), Maly Fl. Steiern. 143 (1868), Strobl Fl. Admont II. 10 (1882).

An nassen sandigen Stellen, an Lachen, Teichrändern, an sumpfigen Gräben, selten. In Obersteiermark nur bei Hall nächst Admont (*Weymayr, Hatzi!*). An der Straße von Graz nach Doblbad (*Gebhard*), bei Seggau nächst Leibnitz (*Gebhard*), an feuchten Gräben bei Weitersfeld nächst Mureck (*Rechinger*), bei Radkersburg (*Maly*).

7. Tribus: Veroniceae Benth.

Blumenkrone 4—5-spaltig, die Staubblätter nicht einschließend, mit absteigender Knospendeckung. Nectarium ringförmig. Staubblätter zwei. Wenigstens die unteren Blätter gegenständig.

Veroniceae Benth. in DC. Prodr. X. 189 (1846).

11. *Veronica L.* Ehrenpreis.

Kelch vier-, seltener fünfteilig. Blumenkrone mit meist kurzer Röhre und vier-, selten fünfspaltigem oft zweilappigem Saum, die Oberlippe aus zwei meist verwachsenen Zipfeln gebildet. Nektarium ringförmig. Staubblätter zwei, mit langen Staubfäden. Antherenhälften frei oder an der Spitze zusammenstoßend. Frucht eine fachspaltig zweiklappige meist zweifächerige Kapsel. Samen in jedem Fache einer bis viele, verschieden gestaltet.

Meist krautige Pflanzen mit wenigstens im unteren Stengelteil gegenständigen Blättern und verschiedenartig, aber stets traubig angeordneten Blüten.

Veronica L. Sp. pl. Ed. 1. 9 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 10 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

Wicht. Literatur: *Fries*, Novitiae florum Sueciae V. (1819). *Brignoli*, Über einige seltene Pflanzen aus dem Friaul in Flora XXIII. 1. 97 (1844). *Wiesbaur*, Verbreitung der *Veronica agrestis* in Österreich in Deutsche bot. Monatsschr. V. 137, VI. 31 (1887—88); Wo wächst echter Ackerehrenpreis? in Mitt. Sect. Naturk. d. Österr. Tour. Cl. V. 44 (1893). *Prohaska*, Über die alpinen Arten der Gattung *Paederota* in Carinthia II. (1895). *Kusnezow*, Über den Polymorphismus der *Veronica Teucrium (L.) Wallr.* in Bullet. Acad. imp. d. sc. St. Petersburg Ser. 5. VI. Nr. 2. (1897). *E. Lehmann*, Vorläufige Mitteilung über Aussaatversuche mit *Veronicis* der Gruppe *agrestis* in Ber. d. deutsch. Bot. Ges. XXV. 464 (1907). *Veronica hederifolia* in Allg. bot. Zeitschr. (1908) 70. Geschichte und Geographie der *Veronica*-Gruppe *agrestis* in Bull. de l'herb. Boiss. 2. Ser. VIII. 229 (1908). Einige Mitteilungen zur Kenntnis der Gattung *Veronica* in Öst. bot. Zeitschr. LIX. 247 (1909). *Watsl*, *Veronica prostrata L.*, *Teucrium L.* und *austriaca L.* Abhandl. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien V. H. 5 (1910).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Blumenkrone gelb mit langer Röhre | <i>V. lutea.</i> |
| Blüten blau, rötlich oder weiß, mit kurzer oder fehlender Röhre | 2. |
| 2. Blüten einzeln in den Blattwinkeln oder in endständigen Trauben | |
| Blüten in blattwinkelständigen Trauben; Stengel mit einem Blattsproß abschließend | 20. |
| 3. Blüten in dichten, reichblütigen, ährenförmigen, endständigen Trauben. Kronröhre deutlich, walzlich | 4. |
| Blüten in lockeren Trauben oder einzeln in den Blattachsen. Kronröhre fehlend. Krone radförmig | 6. |
| 4. Blätter lanzettlich, bis zur Spitze scharf doppelt gesägt | <i>V. maritima.</i> |
| Blätter elliptisch oder eiförmig, stumpflich, kerbsäbig, am Grunde und an der Spitze meist ganzrandig | 5. |
| 5. Der obere Kronzipfel gerade vorgestreckt, zusammengefaltet, die drei unteren gewunden. Blätter fast kahl, glänzend | <i>V. orchidea.</i> |
| Alle vier Kronzipfel gerade vorgestreckt. Blätter behaart, nicht glänzend: | |
| | <i>V. spicata.</i> |

6. Deckblätter der Blüten von den übrigen deutlich verschieden, ganz oder fiederspaltig 7.
Blütentragende Blätter von den übrigen nicht verschieden, nie fiederspaltig 15.
7. Die unteren oder alle blütenstützenden Blätter fiederspaltig oder handförmig geteilt 14.
Alle Blätter ungeteilt 8.
8. Untere Blätter groß, gedrängt, fast rosettig *V. bellidioides* 9.
Blätter ziemlich gleichmäßig am Stengel verteilt 10.
9. Stengel halbstrauchig 10.
Stengel krautig 11.
10. Blütenstiele drüsig-flaumig. Blüten rosenrot *V. fruticulosa*.
Blütenstiele kurz kraushaarig, drüsenlos. Blüten meist azurblau: *V. fruticans*.
11. Ausdauernde Pflanzen 12.
Einjährige Kräuter 13.
12. Blütenstand rauhaarig. Blätter behaart *V. alpina*.
Blütenstand fein drüsig behaart. Blätter kahl *V. serpyllifolia*.
13. Blütenstiele doppelt so lang als der Kelch *V. acinifolia*.
Blüten fast sitzend *V. arvensis*.
14. Mittlere und obere Blätter handförmig geteilt. Fruchtstiele länger als die Kapsel *V. triphylos*.
Mittlere Blätter fiederspaltig. Fruchtstiele höchstens so lang wie die Kapsel: *V. verna*.
15. Blätter eiförmig, kerbsäugig 16.
Blätter herzförmig-rundlich, 3–5-lappig 19.
16. Kapsel deutlich netzaderig, verkehrt-nierenförmig mit breiter stumpfer Bucht: *V. Tournefortii*.
Kapsel nicht oder undeutlich netzaderig, mit spitzer Bucht 17.
17. Kapsel am Rande gekielt, 6–10-samig. Stengel besonders oben reichlich behaart *V. opaca*.
Kapsel am Rande nicht gekielt. Stengel wenig behaart 18.
18. Kapsel an den Seiten dicht kurzflaumig, am Rande drüsenhaarig, nicht sehr tief ausgerandet. Blüten blau *V. polita*.
Kapsel zerstreut flaumig und drüsig, tief ausgerandet. Blüten weißlich mit meist blauem Oberlappen *V. agrestis*.
19. Fruchtstiele 3–4 mal so lang wie die Kapsel *V. hederifolia*.
Fruchtstiele höchstens doppelt so lang wie die Kapsel *V. triloba*.
20. Kelch fünfteilig 21.
Kelch vierteilig 24.
21. Blätter tief einfach bis doppelt fiederspaltig *V. Jacquini*.
Blätter ungeteilt, gesägt oder ganzrandig 22.
22. Stengel wenige, aufsteigend oder aufrecht. Blattsprosse aufrecht 23.
Stengel zahlreich, liegend oder aufsteigend. Blattsprosse niedergestreckt: *V. prostrata*.
23. Blätter eiförmig oder eilänglich, mit abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde sitzend, gesägt *V. Teucrium*.
Blätter lanzettlich oder lineal, gesägt oder ganzrandig, am Grunde verschmälert oder kurz gestielt *V. dentata*.

24. Stengel und Blätter mehr minder behaart 25.
Stengel und Blätter kahl 29.
25. Trauben 2—5-blütig, lang gestielt. Niedrige Alpenpflanzen mit fast rosettigen Blättern *V. aphylla*.
Trauben mehrblütig. Pflanze höher 26.
26. Stengel zweizeilig behaart oder ringsum behaart mit zwei dichten Haarleisten: *V. Chamaedrys*.
Stengel rundum gleichmäßig behaart 28.
27. Blätter mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend, spitz, scharf gesägt *V. latifolia*.
Blätter gestielt 28.
28. Blätter kurz gestielt. Blüentrauben dicht, aufrecht. Blüten blaulila: *V. officinalis*.
Blätter lang gestielt. Blüentrauben locker, abstehend. Blüten weißlich mit purpurblauen Streifen *V. montana*.
29. Blätter lineal-lanzettlich. Kapsel breiter als lang, ausgerandet zweilappig: *V. scutellata*.
Blätter lanzettlich bis rundlich. Kapsel höchstens so breit als lang, nicht oder seicht ausgerandet 30.
30. Blätter gestielt, stumpf *V. Beccabunga*.
Blätter sitzend, spitz 31.
31. Traubenspindel und Blütenstiele kahl. Stengel hohl *V. Anagallis*.
Traubenspindel und Blütenstiele drüsenhaarig. Stengel dünn, nicht hohl: *V. anagalloides*.

Sekt. 1. **Paederota** (*L.*) *Wettst.* Blumenkrone vierteilig mit langer Röhre und mitunter zwispaltigem oberem Zipfel. Blüten in endständigen Trauben. Alle Blätter gegenständig. Kapsel von der Seite wenig zusammengedrückt.

Paederota *L.* Gen. pl. Ed. 6. 12 (1754); *Endl.* Gen. pl. 688 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 611 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868). *Veronica* Sekt. *Paederota* *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

I. Veronica lutea (*Scop.*) *Wettst.* Gelber Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, kurz, reichfaserig. Stengel aufrecht oder überhängend, bis 20 cm hoch, einfach, selten ästig, spärlich kraus kurzhaarig. Blätter gegenständig, fast sitzend, spitz, am Grunde abgerundet oder kurz keilig, scharf und oft ungleichmäßig gesägt, besonders unterseits an den Nerven zerstreut kraushaarig, die unteren eiförmig, die oberen eilanzettlich bis lanzettlich. Blüten in kurzgestielter, endständiger, eiförmiger Traube. Traubenspindel und die sehr kurzen Blütenstiele dicht flaumig. Kelchzipfel lineal, 6—7 mm lang, gewimpert. Blumenkrone 10—13 mm lang, zitrongelb, die Oberlippe ganzrandig. Kapsel 6 mm lang, seitlich nicht zusammengedrückt. Juni, Juli, in höheren Lagen bis August.

Paederota lutea Scop. Ann. II. hist.-nat. 41 (1769). *Veronica lutea* Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891). *Paederota Ageria* L. Mant. II. 171 (1771) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 611 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868). *Paederota Zannichelii* Brign. Fasc. pl. forojul. 9 (1811), in Flora XXIII. 1. 99 (1844).

An Felsen und an steinigen Stellen in den Karawanken und Sann-
taler Alpen von der Talsohle bis in die Krummholzregion (1900 m)
sehr häufig, ferner auf der Praßberger Alpe und auf dem Cret bei
Praßberg, bei Römerbad, Gairach, Hrastnig, Trifail; (am Mitalawasser-
fall und bei Ratschach).

Veronica Bonarota (Sp. pl. Ed. 1. 11 [1753]) (*Paederota Bonarota* L. Sp. pl. Ed. 2. 20 [1763], *Maly* Fl. Steierm. 144 [1868]) soll nach *Gebhard* (bei *Maly* a. a. O.) ebenfalls in den Sanntaler Alpen sich finden, kommt aber daselbst ganz gewiß nicht vor.

Sekt. 2. **Pseudolysimachion** *Koch*. Blumenkrone vierteilig, mit kurzer Röhre und stets ungeteiltem oberem Zipfel. Blüten in endständigen Trauben. Alle Blätter gegenständig. Frucht seitlich nur wenig zusammengedrückt.

Pseudolysimachion *Koch* Syn. Ed. 1. 527 (1837); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

2. Veronica maritima L. Strand-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagerecht. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, einfach oder oben ästig, flaumig. Blätter gegenständig oder zu 2—4-quirlich, eilanzettlich, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, vom Grunde bis zur Spitze scharf- und ungleichmäßig gesägt, beiderseits zerstreut flaumig. Blüten in endständiger walzig-kegeliger Ähre, kurz gestielt; Blütenstiele und Traubenspindel kurz flaumig. Kelchzipfel dreieckig-lanzettlich, 2—3 mm lang. Blumenkrone 6—7 mm lang, blaulila, mit innen behaarter Röhre. Kapsel 3 mm lang, verkehrt-herzförmig. Juni—August.

Veronica maritima L. Sp. pl. Ed. 1. 10 (1753); *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIV. 22 (1874). *Veronica longifolia* L. Sp. pl. Ed. 1. 10 (1753) z. T.; *Wallr.* Sched. crit. 8 (1822); *Koch* Syn. Ed. 2. 606 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 145 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 143 (1674). Vergl. *A. Kern.* a. a. O.

Nach der Blattform kann man unterscheiden:

α. cordifolia (*Wallr.*) *Hay*. Blätter am Grunde abgerundet oder herzförmig, die unteren bis 2,5 cm breit.

Veronica longifolia var. *cordifolia* *Wallr.* Sched. crit. 8 (1822). *Veronica maritima α. cordifolia* *Hay*. Fl. Steierm. II. 150 (1911). *Veronica longifolia α. vulgaris* *Koch* Syn. Ed. 2. 606 (1844).

β. salicifolia (*Wallr.*) *Hay*. Blätter schmaler, am Grunde in den Stiel verschmälert.

Veronica longifolia var. *salicifolia* Wallr. Sched. crit. 8 (1822); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874). *Veronica maritima* β. *salicifolia* Hay. Fl. Steierm. II. 150 (1911). *Veronica elata* Host Fl. Aust. 1. 3 (1829). *Veronica longifolia* β. *maritima* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1055 (1893).

Auf Sumpfwiesen, an Ufern, in Auen, in niederen Lagen Mittel- und Untersteiermarks selten, meist beide Formen gesellschaftlich. Bei Fürstenfeld (*Breitenlohner, Heinrich!*), Gleichenberg (*Fürstenwärther!*); am Plippitzbach und bei Pridahof nächst Radkersburg (*Dominicus, Verbniak!*); im Gamser Graben (*Praesens*) und bei Melling nächst Marburg (*Murmann*), bei Wurmburg (*Murmann*).

3. *Veronica spicata* L. Ähriger Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 50 cm hoch, meist einfach, unten dicht kurzhaarig, oben sehr dicht drüsig-flaumig. Blätter gestielt oder sitzend, an der Basis verschmälert oder abgerundet, gekerbt, gegen den Grund und gegen die Spitze zu ganzrandig, dicht kurzhaarig, spitz oder stumpf, die unteren eiförmig oder elliptisch, die oberen lanzettlich. Blüten in endständiger verlängerter, dichter spitzer Traube. Kelche dicht drüsig-flaumig, mit elliptischen stumpflichen Zipfeln. Blumenkrone 5—7 mm lang, blaulila oder azurblau, mit beim Aufblühen gerade vorgestreckten Zipfeln. Kapsel rundlich-verkehrt-herzförmig, drüsig, 3 mm lang. Juli, August.

Veronica spicata L. Sp. pl. Ed. 1. 10 (1753). *Veronica spicata* α. *vulgaris* und β. *latifolia* Koch Syn. Ed. 1. 528 (1837), Ed. 2. 607 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 145 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874).

Auf trockenen Wiesen, an buschigen Abhängen, zerstreut. An der Gulsen bei Kraubath nächst Leoben; auf Voralpenwiesen des Lantsch; auf dem Schloßberge von Graz; bei Leibnitz, Wildon. Bei Gams und Wildhaus nächst Marburg, am Bachergebirge bei Lembach, Roßwein; bei Bad Neuhaus, (Sagor).

4. *Veronica orchidea* Cr. Orchideen-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, unten spärlich behaart, oben dicht drüsig-flaumig. Blätter kurz gestielt, eilänglich, die oberen lanzettlich, an der Basis abgerundet, stumpflich, dicklich, fast kahl, oberseits glänzend. Blüten in meist mehreren verlängerten, dichten, zugespitzten, endständigen Trauben. Kelch dicht drüsig-flaumig, mit elliptischen stumpflichen Zipfeln. Blumenkrone 5—7 mm lang, blaßblau oder rötlich; der obere Zipfel zusammengefaltet, die Staubblätter und den Griffel einschließend, die drei übrigen gewunden, ab-

stehend, an der Spitze zurückgerollt. Kapsel rundlich-verkehrt-herzförmig, 3 mm lang, drüsig. Juli, August.

Veronica orchidea Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 333 (1769). *Veronica spicata* γ. *orchidea* Neitr. Fl. N.-Öst. 558 (1858); *Maly* Fl. Steierr. 145 (1868).

An buschischen, sonnigen Abhängen, bei Welsberg (*Heinrich!*) und auf dem Schloßberge bei Fürstenfeld (*Preissmann!*) und bei Seggau nächst Leibnitz (*Maly*).

Sekt. 3. **Veronicastrum** Koch. Blumenkrone radförmig, ohne Röhre. Blüten in endständigen oft sehr lockeren Trauben oder einzeln, blattwinkelständig. Kapsel von der Seite stark zusammengedrückt. Samen flach oder schildförmig.

Veronicastrum Koch Syn. Ed. 1. 524 (1837); *Wettst.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

Subsekt. 1. *Fruticulosae* Benth. Ausdauernd, locker rasig. Blüten in armlütiger lockerer Traube.

Fruticulosae Benth. in *DC.* Prodr. X. 480 (1846); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

5. Veronica fruticulosa L. Strauchiger Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock holzig, ästig, locker rasige, am Grunde holzige Stämmchen treibend. Stengel halbstrauchig, aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, kurz kraus-flaumig. Blätter gegenständig, länglich oder elliptisch, stumpf, kurz gestielt, anliegend gesägt, etwas dicklich, fast kahl, glänzend. Blüten kurz gestielt in endständiger wenig- und lockerblütiger Traube. Blütenstiele drüsig-flaumig, nach dem Verblühen sich verlängernd. Kelchzipfel verkehrt-eilänglich, dicht drüsig-flaumig. Blumenkrone 10—13 mm breit, rosenrot, dunkler geädert. Kapsel breit oval, 7 mm lang, an der Spitze seicht ausgerandet. Juni, Juli.

Veronica fruticulosa L. Sp. pl. Ed. 2. 15 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 608 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 146 (1868). *Veronica frutescens* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 19 (1772).

An Felsen und im Felsschutt in der Voralpen- und Krummholzregion der südlichen Kalkalpen selten. Auf dem Ursulaberge bei Windischgraz (*Gebhard*); in den Schluchten der Sanntaler Alpen (*Krašan*).

6. Veronica fruticans Jacq. Felsen-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock holzig, ästig, locker rasige, am Grunde holzige Stämmchen treibend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 20 cm hoch, kurz krausflaumig. Blätter aus keiligem Grunde verkehrt-eilänglich, stumpf, ganzrandig oder schwach kerbsäbig, dicklich, glänzend, fast

kahl, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend. Blüten kurz gestielt in endständiger, wenig- und lockerblütiger Traube. Blütenstiele kurz krausflaumig, drüsenlos, zur Fruchtzeit länger als ihr Stützblatt. Kelchzipfel verkehrt eilänglich, kurz kraushaarig. Blumenkrone 10—14 mm breit, dunkel azurblau mit purpurnem Schlundring. Kapsel eilänglich, kaum ausgerandet, 6—9 mm lang. Juni—August.

Veronica fruticans Jacq. En. stirp. Vind. 2 u. 200 (1762), *Cr. Stirp. Austr.* Ed. 2. IV. 339 (1769). *Veronica saxatilis* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 11 (1772), *Koch Syn.* Ed. 2. 608 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 146 (1868), *Strobl Fl. Admont* II. 10 (1882).

An Felsen, an steinigen Stellen, auf trockenen Alpentriften der Voralpen- und Krummholzregion (1400—2000 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen vom Dachstein bis zum Drahtkogel bei Mürzzuschlag, ferner auf dem Lantsch und Schökel, in den Karawanken und Santhaler Alpen (auch auf der Prassberger Alpe). Seltener in den Zentralalpen, so in den Niederen Tauern auf dem Steinkarazinken bei Schladming, dem Gstoder und der Stolzalpe bei Murau, auf dem Pleschaits, Hohenwarth, Gumpeneck, Hochschwung, im Sunk bei Trieben, auf dem Hochreichart und Sekkauer Zinken; im Stangalpenzuge auf dem Rotkofel und der Kребenze; in den Seethaler Alpen; auf der Hochalm bei Leoben, auf der Koralmpe und auf dem Rennfeld bei Bruck Herabgeschwemmt bei Steinalpl nächst Mürzsteg (*Leeder*).

Subsekt. 2. *Alpinae Benth.* Ausdauernd. Stengel aufrecht. Blüten in dichten, oft wenigblütigen Trauben.

Alpinae Benth. in *DC. Prodr.* X. 481 (1846), *Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 85 (1891).

7. *Veronica bellidioides* L. Maßliebchen-Ehrenpreis. Ausdauernd, Wurzelstock walzlich, kriechend, gegliedert. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, unten spärlich flaumig, oben dicht drüsig zottig, entfernt beblättert. Untere Blätter gedrängt, rosettig, sehr kurz gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig oder schwach gekerbt, reichlich behaart, die oberen kleiner, aus keiliger Basis verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eirund, stumpf, dicht behaart. Blüten kurz gestielt, in wenigblütiger fast ebensträußig-kopfiger Traube. Blütenstiele und Kelche drüsig-zottig, Kelchzipfel eilänglich, stumpf. Blumenkrone 6—9 mm breit, blauviolett. Kapsel verkehrt-eiförmig, seicht ausgerandet, 8 mm lang, drüsenhaarig. Juli, August.

Veronica bellidioides L. Sp. pl. Ed. 1. 11 (753), *Koch Syn.* Ed. 2. 608 (1844), *Maly Fl. Steierm.* 146 (1868), *Strobl Fl. Admont* II. 84 (1882).

Auf Alpentriften und an steinigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2300 m) der Zentralalpen, stellenweise häufig.

In den Niederen Tauern im Gebiete von Schladming, ostwärts bis zur kleinen Sölk, fehlend, im übrigen Teile verbreitet und häufig, ebenso überall im Stangalpenzuge und den Seethaler Alpen. Ferner auf der Kor-, Stub-, Glein- und Grössingalpe, und auf dem Zeyritzkampf bei Wald.

8. *Veronica alpina* L. Alpen-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 15 cm hoch, unten spärlich behaart, oben rauhaarig, ziemlich gleichmäßig beblättert, ohne grundständige Blattrosette. Blätter kurz gestielt, eiförmig oder elliptisch, stumpf oder spitz, ganzrandig oder seicht gekerbt, kahl oder zerstreut behaart. Blüten kurz gestielt, in armblütiger gedrungener Traube. Blütenstiele und Kelche rauhaarig, drüsenlos. Blumenkrone 5—7 mm breit, blaulila. Kapsel länglich-verkehrt-eirund, an der Spitze seicht ausgerandet, 5 bis 7 mm lang, langhaarig. Juli, August.

Veronica alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 11 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 608 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882). *Veronica pumila* All. Fl. Ped. 75. T. 22. f. 5 (1785). *Veronica alpina* β. *australis* *Wahlenbg.*, Fl. Carp. princ. 5 (1814); *M. K.* Deutschl. Fl. I. 312 (1823). *Veronica integrifolia* *Schrk.* Prim. fl. Salisb. 20 (1792); *Gebh.* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 286 (1821), nicht *Willd.*

Auf Alpentriften, am schmelzenden Schnee von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1500—2500 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, sowie auf dem Lantsch und Schökel. Gemein in den Niederen Tauern, im Stangalpenzuge, den Seethaler Alpen und auf der Koralpe. In den Santhaler Alpen hingegen sehr selten, bisher nur in der Korošica (und bei der Čechischen Hütte!).

9. *Veronica serpyllifolia* L. Wiesen-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 25 cm hoch, kurz flaumig und oben zerstreut drüsig. Blätter eiförmig oder elliptisch, gekerbt oder ganzrandig, spitzlich oder stumpf, kahl, die untersten kurz gestielt, die mittleren und oberen sitzend. Blüten in mäßig dichter, ziemlich reichblütiger Traube, kurz gestielt. Deckblätter länglich, ganzrandig, fein drüsig behaart. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, drüsig-flaumig. Blumenkrone 5—6 mm breit, weißlich, blau geadert. Kapsel rundlich-nierenförmig, breiter als lang, tief ausgerandet, 3—4 mm lang, drüsig. Same schildförmig, 1 mm lang. Mai—August.

Veronica serpyllifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 12 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 608 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882).

Auf Wiesen, an Rainen, feuchten grasigen Stellen, häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. rotundifolia (*Schrk.*) *Beck.* Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend, bis 15 cm hoch. Stengelblätter eiförmig bis rundlich, sehr stumpf, kerbsäugig oder ganzrandig (*f. integerrima Beck* Fl. Südbosn. in Ann. nat. Hofmus. Wien II. 137. T. II. f. 3 (1887)). Traube lockerblütig. Blüten weißlich.

Veronica rotundifolia *Schrk.* Prim. Fl. Salisb. 21. T. I. f. 2 (1792). *Veronica serpyllifolia β. rotundifolia Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1056 (1893).

An feuchten Stellen der Krummholzregion. Bei der Scheibelalm am Bösenstein!, auf der Raxalpe (*Beck*).

γ. alpestris *Bamb.* Stengel aufsteigend, bis 80 cm hoch. Blätter fast kreisrund, dicklich. Blüten tiefblau.

Veronica serpyllifolia var. *alpestris* *Bamb.* in Flora (1856) 739; *K. u. L. Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 163 (1906).

In der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1400—1900 m) der nördlichen Kalkalpen. Bisher nur bei Aussee auf der Saarsteinalm, bei der Loserhütte und auf der Steirerseealm im Toten Gebirge (*Rechinger*), und wohl noch anderwärts.

δ. tenella (*All.*) *Beck.* Stengel liegend, nur an der Spitze aufstrebend. Blätter klein, bis 8 mm lang, rundlich, undeutlich gekerbt, in den sehr kurzen Stiel zusammengezogen, schwach gekerbt. Trauben verkürzt, locker und wenigblütig. Blüten bläulich.

Veronica tenella *All.* Fl. Pedem. I. 75. T. XXII. f. 1 (1785). *Veronica serpyllifolia δ. tenella Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1056 (1903).

An feuchten Stellen in der Alpenregion der Raxalpe (*Beck*) und des Seckauer Zinken (*Pernhoffer*).

Subsekt. 3. *Annuae* *Benth.* Einjährig. Blüten einzeln in den Achseln der Deckblätter.

Annuae *Benth.* in DC. Prodr. X. 482 (1846); *Wettst.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

10. Veronica verna *L.* Frühlings-Ehrenpreis. Einjährig; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 20 cm hoch, spärlich flaumig und oben zerstreut drüsig. Blätter rundlich oder eiförmig, fast kahl, grob kerbzählig, die oberen fiederspaltig, die untersten gestielt, die oberen sitzend. Blüten fast sitzend in den Achseln ihrer Deckblätter in endständigen sehr lockeren Trauben. Deckblätter eilänglich bis lanzettlich, wenigstens die unteren fiederspaltig mit jederseits 1—3 dreieckigen oder länglichen Fiederlappen. Kelchzipfel

lanzettlich, bei der Fruchtreife sich verlängernd. Blumenkrone 3 mm breit, himmelblau. Kapsel flachgedrückt, rundlich nierenförmig, tief ausgerandet, drüsig behaart, der Griffel die Ausrandung nicht überragend. Same schildförmig, 1 mm lang. April—Juni.

Veronica verna L. Sp. pl. Ed. 1. 14 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 609 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882).

Auf grasigen Plätzen, in Gebüsch, auf Äckern, sehr zerstreut bis in die Voralpentäler. An der Straitleiten und bei Kainisch nächst Aussee; bei Pöls nächst Judenburg, Neumarkt, Bruck. Bei Graz auf der Göstinger Haide, in der Fischerau und beim Kalvarienberge. Bei Pickerndorf und Melling nächst Marburg. Angeblich auch im Enns- und Paltentale (*Maly*).

II. *Veronica arvensis* L. Feld-Ehrenpreis. Einjährig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder ästig, bis 15 cm hoch, kraushaarig und oben drüsig. Blätter kurz gestielt, herzei- oder eiförmig, kerbsäbig, kurzhaarig. Blüten sehr kurz gestielt in den Achseln ihrer Deckblätter in lockeren, zuletzt sehr verlängerten Trauben. Deckblätter elliptisch bis lanzettlich, ganzrandig oder die untersten kerbsäbig bis eingeschnitten. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Kelchzipfel verkehrt-eilanzettlich, zur Fruchtreife kaum vergrößert und die Kapsel nicht oder nur wenig überragend. Blumenkrone 3—4 mm breit, himmelblau. Kapsel flach gedrückt herzförmig, tief ausgerandet, drüsenhaarig, Griffel kürzer als die Ausrandung. Same flach schildförmig, 0,8 mm lang. April—Juli.

Veronica arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 13 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 609 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882).

Auf Äckern, an Rainen, auf grasigen Plätzen, sehr häufig bis in die Voralpentäler.

12. *Veronica acinifolia* L. Quendel-Ehrenpreis. Einjährig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, meist am Grunde reichästig, bis 20 cm hoch, unten fast kahl, oben spärlich flaumig. Blätter kurz gestielt, eiförmig, schwach gekerbt, kahl. Blüten gestielt, in den Achseln ihrer Deckblätter in lockeren, zuletzt sehr verlängerten endständigen Trauben. Deckblätter elliptisch-lanzettlich, ganzrandig oder die unteren kerbsäbig. Blütenstiele 2—3mal so lang als der Kelch, oft gekrümmt. Kelchblätter elliptisch, höchstens so lang wie die Kapsel. Blumenkrone 3 mm breit, blaßblau, dunkler geädert. Kapsel flach gedrückt, breit nierenförmig, fast zweiknotig,

doppelt so breit als lang, tief ausgerandet, 3 mm lang, zerstreut drüsenhaarig; Griffel kürzer als die Ausrandung. Same schildförmig, 0,5 mm lang. April—Juni.

Veronica acinifolia L. Sp. pl. Ed. 2. 19 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 609 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874).

Auf Äckern, an feuchten grasigen Stellen in niedrigen Gegenden. Bei Söchau, Gleichenberg, Mureck, Pöbnitz, Marburg; im Pettauerfelde bei Pettau, Haidin, Moschganzen, Meretinzen; bei Friedau, Maxau, Stattenberg.

Sekt. 4. **Omphalospora** Bess. Blumenkrone radförmig, Röhre fehlend. Blüten in endständigen lockeren Trauben oder einzeln in den Blattachseln. Same kahnförmig ausgehöhlt.

Omphalospora Bess. Enum. pl. Volh. et Pod. 85 (1822); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV, 3b. 85 (1891). *Diplophyllum* *Lehm.* in *Mag. nat.* Fr. Berlin VIII. 4. 2 (1814) als Gattung. *Veronica* Sekt. *Diplophyllum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1048 (1893).

Subsekt. 1. Subracemosae *Benth.* Deckblätter der Blüten von den unteren Blättern verschieden, Blüten daher in lockeren Trauben. Kapselfächer vielsamig.

Subracemosae *Benth.* in *DC.* Prodr. X. 485 (1846); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 85 (1891).

13. Veronica triphyllos L. Dreiblättriger Ehrenpreis. Einjährig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist am Grunde ästig, bis 15 cm hoch, unten kraushaarig, oben dicht drüsig flaumig. Nicht blütenstützende Blätter nur wenige, gestielt, eiförmig, gekerbt. Blüten gestielt, einzeln in den Achseln der mittleren und oberen Blätter. Blüten stützende Blätter eirundlich, handförmig drei- bis sieben-spaltig mit breiterem, stumpfem Mittellappen. Blütenstiele anfangs kurz, dann sehr verlängert und zuletzt ihr Tragblatt überragend, dicht drüsig-flaumig. Kelchzipfel elliptisch, länger als die Kapsel. Blumenkrone 6—9 mm breit, dunkel azurblau. Kapsel herzförmig, etwas gewölbt, tief ausgerandet, drüsig, 5—6 mm lang. Same schüsselförmig, 2 mm lang. März—Mai.

Veronica triphyllos L. Sp. pl. Ed. 1. 14 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 609 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 146 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 144 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882).

Auf grasigen Stellen, Äckern, Brachen. In Obersteiermark bei St. Lorenzen nächst Rottenmann, Murau, Judenburg. Verbreitet, aber keineswegs sehr häufig durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

Subsekt. 2. *Agrestes* *Benth.* Blütenstützende Blätter von den übrigen nicht verschieden. Kapsel vielsamig.

Agrestes Benth. in *DC. Prodr.* X. 487 (1846); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 85 (1891).

14. Veronica Tournefortii Gm. Persischer Ehrenpreis. Einjährig; Stengel liegend oder aufsteigend, meist ästig, bis 50 cm lang, kraushaarig. Blätter kurz gestielt, breit eiförmig, an der Basis abgerundet, gestutzt oder seicht herzförmig, grob kerbsäbig, zerstreut behaart. Blüten einzeln blattwinkelständig, lang gestielt. Blütenstiele kurz kraus behaart, meist länger als ihre Tragblätter, bei der Fruchtreife nickend. Kelchzipfel 4—5, eilänglich, aderig, gewimpert, bei der Fruchtreife etwas vergrößert und 6—10 mm lang. Blumenkrone 8—11 mm breit, himmelblau mit gelblichem Schlund, der untere Zipfel oft weiß. Kapsel verkehrt-nierenförmig, breiter als lang, 5 mm lang, mit durch eine stumpfe Bucht getrennten auseinanderfahrenden, eiförmigen, gegen die Spitze verschmälerten Lappen, netzaderig und drüsenhaarig. Samen kahnförmig, warzig, 2 bis 2,5 mm lang. April—Oktober.

Veronica Tournefortii Gmel. *Fl. Bad.* I. 39 (1806); *Strobl Fl. Admont* II. 10 (1882); *Lehm.* in *Bull. herb. Boiss.* 2. Ser. VIII. 657 (1908). *Veronica persica Poir.* in *Lam. Encycl. meth.* VIII. 542 (1808). *Veronica filiformis DC.* *Fl. fr.* VI. 388 (1815); *Johnst. Fl. Berwick* (1829). *Veronica Buxbaumii Ten.* *Fl. Neap. Prodr.* p. VI. u. p. 7. T. 1 (1811); *Koch Syn.* Ed. 2. 610 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 147 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 145 (1874). *Veronica hospita M. K. Deutschl. Fl.* I. 332 (1823). Über Einwanderung und Verbreitung vgl. *Lehmann* in *Abh. nat. Ges. Isis* (1906) 91.

Auf Äckern, Brachen, wüsten Plätzen, in Gärten, häufig bis in die Voralpentäler. Stammt aus Vorderasien und trat in Mitteleuropa erst im 18. Jahrhundert auf.

Man kann folgende zwei Rassen unterscheiden:

a. *Corrensiana (Lehm.) Hay.* Der untere Lappen der Blumenkrone blau. Blätter tief gesägt mit ziemlich stumpfen, oft gedoppelten Sägezähnen.

Veronica Tournefortii Subsp. *Corrensiana Lehm.* in *Zeitschr. f. induct. Abstammungsl.* II. 167 (1909), ohne Beschreibung, in *Öst. bot. Zeitschr.* LIX. 249 (1909). *Veronica Tournefortii* a. *Corrensiana Hay.* *Fl. Steierm.* II. 158 (1911).

Bisher nur bei der Ziegelfabrik und am Bahnhof von Graz.

b. *Aschersoniana (Lehm.) Hay.* Der untere Lappen der Blumenkrone weiß. Blätter seicht aber spitz einfach gesägt.

Veronica Tournefortii Subsp. *Aschersoniana Lehm.* in *Zeitschr. f. induct. Abstammungsl.* II. 167 (1909) ohne Beschreibung, in *Öst. bot. Zeitschr.* LIX. 249 (1909). *Veronica Tournefortii* b. *Aschersoniana Hay.* *Fl. Steierm.* II. 158 (1911).

Anscheinend verbreitet. Liegt mir vor von Gröbming, Admont, Mariazell, Vorau, Söchau, Eggenberg, Vorderplabutsch, Graz, St. Stefan am Gratkorn, Marburg, Hochenegg, Praßberg, Tüffer, Steinbrück.

15. Veronica polita *Fr.* Glatter Ehrenpreis. Einjährig; Stengel liegend oder aufsteigend, besonders am Grunde reich ästig, bis 25 cm lang, zerstreut behaart. Blätter kurz gestielt, eiförmig, am Grunde meist gestutzt, grob gekerbt, zerstreut behaart bis fast kahl, etwas dicklich, glatt, dunkelgrün. Blüten lang gestielt, einzeln in den Blattachseln, ihr Stiel zerstreut behaart, meist kürzer als ihr Tragblatt, bei der Fruchtreife herabgebogen. Kelchzipfel breit eiförmig, spitz, aderig, bei der Fruchtreife bis 5 mm lang und mit den Rändern sich etwas deckend. Blumenkrone 6—8 mm breit, himmelblau, mit purpurnem Schlundring, der untere Lappen oft weißlich, Kapsel verkehrt-nierenförmig, fast so lang als breit, schwach ausgerandet, am Rande breit abgerundet, nicht gekielt, nicht netzaderig, an den Seiten dicht kurzhaarig, am Rande dicht drüsig-flaumig mit gerade abstehenden Härchen. Samen in jedem Fach zu 10—12, schalenförmig, 1,5 mm lang. März bis September.

Veronica polita *Fr.* Nov. Fl. Suec. V. 63 (1819); *Strobl* Fl. Admont II. 10 (1882); *Lehm.* in Bull. herb. Boiss. Ser. 2. VIII. 653 (1908). *Veronica agrestis* *Oed.* Fl. Dan. T. 449 (1770), nicht T. 2221 (1834); *Maly* Fl. Steierm. 147 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 145 (1847) nicht *Linne!* *Veronica didyma* *Ten.* Fl. Nap. Syll. 7 (1830); *Koch* Syn. Ed. 1. 531 (1837), ob *Ten.* Fl. Nap. Prodr. 6 (1811)?

Auf Äckern, Brachen, an grasigen Plätzen, häufig bis in die Voralpentäler.

Man kann unterscheiden:

a) *Thellungiana* (*Lehm.*) *Hay.* Blüte hellblau, der untere Lappen blasser, der obere Lappen im Beginn des Aufblühens längsgefältelt. In jedem Fruchtfach meist 11 Samen. Blätter tief eingeschnitten kerbsäbig mit stumpflichen Zähnen.

Veronica polita Subsp. *Thellungiana* *Lehm.* in Öst. bot. Zeitschr. LIX. 256 (1909). *Veronica polita* a. *Thellungiana* *Hay.* Fl. Steierm. II. 159 (1911). Bisher nur bei Graz (*Maly!*).

b) *Ludwigiana* (*Lehm.*) *Hay.* Blüten tiefblau, der untere Lappen nicht heller; der obere Lappen beim Aufblühen mit den Rändern einwärtsgerollt. In jedem Fruchtfach meist neun Samen. Blätter seicht gesägt mit spitzen Zähnen.

Veronica polita Subsp. *Ludwigiana* *Lehm.* in Öst. bot. Zeitschr. LIX. 256 (1909). *Veronica polita* b. *Ludwigiana* *Hay.* Fl. Steierm. II. 159 (1911).

Anscheinend weitaus häufiger. Liegt mir von folgenden Standorten vor: Admont, Murau, Peggau, Gratwein, Graz, Marburg, Golldorf im Pettauerfelde, Hochenegg, Steinbrück.

16. *Veronica agrestis* L. Acker-Ehrenpreis. Einjährig; Stengel liegend oder aufsteigend, besonders am Grunde ästig, bis 30 cm lang, zerstreut behaart. Blätter kurz gestielt, eiförmig oder elliptisch, grob kerbsäsig, spärlich behaart, dicklich, hellgrün, die unteren am Grunde herzförmig, die oberen abgerundet oder keilig. Blüten einzeln in den Blattachseln, lang gestielt, meist kürzer als ihr Tragblatt, zerstreut behaart, bei der Fruchtreife zurückgebogen. Kelchzipfel eilänglich, aderig, spärlich behaart, bei der Fruchtreife länger als die Kapsel und sich mit den Rändern nicht deckend. Blumenkrone 6—8 mm breit, weißlich, blau geadert. Kapsel verkehrt nierenförmig, wenig breiter als lang, tief ausgerandet mit sehr spitzer Bucht, am Rande abgerundet, schwach gekielt, nicht oder schwach netzaderig, zerstreut abstehend kurzhaarig und reichlich drüsig. Samen zu drei bis acht in jedem Fache, schalenförmig, 1,5 mm lang. März bis Oktober.

Veronica agrestis L. Sp. pl. Ed. 1. 13 (1753); *Fr. Nov. Fl. Suec.* Ed. 2. 2 (1828); *Wiesb.* in Deutsche bot. Monatsschr. (1887) 143.

Auf Äckern, Brachen, besonders in den Voralpen. Bei Admont, Gußwerk, bei Judenburg, zwischen Krieglach und Mitterdorf; bei St. Leonhard nächst Graz (Krašan); bei Lebring, Stainz; zwischen Marburg und Gams; [bei Tamsweg (*Vierhapper*)].

17. *Veronica opaca* Fr. Dunkler Ehrenpreis. Einjährig; Stengel liegend oder aufsteigend, besonders am Grunde ästig, bis 25 cm hoch, ziemlich reichlich abstehend behaart, gegen die Spitze zu meist rötlichbraun. Blätter kurz gestielt, breit eiförmig, an der Basis plötzlich in den Stiel zusammengezogen bis seicht herzförmig, grob kerbsäsig, dünn, matt dunkelgrün, beiderseits behaart. Blüten einzeln in den Blattachseln, lang gestielt; Blütenstiele meist kürzer als ihr Tragblatt, kraushaarig, bei der Fruchtreife herabgebogen. Kelchzipfel eilänglich, meist stumpf, reichlich, am Grunde oft fast zottig behaart, bei der Fruchtreife länger als die Kapsel. Blumenkrone 3—4 mm breit, himmelblau. Kapsel verkehrt-nierenförmig, breiter als lang, tief ausgerandet mit spitzer Bucht, am Rande deutlich gekielt, nicht oder undeutlich netzaderig, dicht kurzhaarig und zerstreut drüsig mit krausen Härchen. Samen je sechs bis sieben in jedem Fach, schalenförmig, 2—2,5 mm lang. März bis Oktober.

Veronica opaca Fr. Nov. Fl. Suec. V. 64 (1819); *Wiesb.* in Mitt. Sect. Naturk. Öst. Tour. Cl. (1890) 90.

Auf Äckern, Brachen, bisher nur bei Gröbming! (und im angrenzenden Salzburg bei Tamsweg (*Vierhapper!*), bei Söchau (*Sabransky!*) und bei Graz (*Fritsch*).

Subsekt. 3. *Cymbalariae Benth.* Blütenstützende Blätter von den übrigen nicht verschieden. Kapselfächer ein- bis zweisamig.

Cymbalariae Benth. in *DC. Prodr.* X. 11, 88 (1846); *Wettst.* in *Engl. und Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 86 (1891). *Megasperma Lehm.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIX. 259 (1909).

18. Veronica hедераefolia L. Epheublätteriger Ehrenpreis, Einjährig; Stengel aufstrebend, bis 20 cm hoch, locker wollig-zottig. Blätter gestielt, aus gestütztem oder schwachherzförmigem Grunde quer rundlich, eingeschnitten fünf-, selten nur dreilappig, mit spitzen seitlichen und viel breiterem kurz zugespitztem Endlappen, beiderseits behaart. Blüten lang gestielt, einzeln blattwinkelständig, Blütenstiele etwas länger als ihr Tragblatt und drei- bis mehrmal so lang als der Kelch, zerstreut behaart. Kelchzipfel breit herzeiförmig, zottig gewimpert, nach dem Verblühen zusammenschließend, 2,5—5 mm lang. Blumenkrone 2—2,5 mm breit, hell rötlich lila oder blaßblau. Kapsel queroval, gedunsen zweiknotig, 3 mm lang, Same halbkugelig, unten ausgehöhlt, 2,5 mm lang. Februar—Mai.

Veronica hедераefolia L. Sp. pl. Ed. 1. 13 (1753) excl. β .; *Koch Syn.* Ed. 2. 611 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 147 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 145 (1874); *Strobl Fl. Admont* II. 10 (1882). *Veronica Lappago Schrk.* Baier. Fl. I. 218 (1789). *Veronica hederifolia* α . *typica* und β . *praestabilis Beck* Fl. N.-Öst. II 2. 1048 (1893).

Auf Äckern, Brachen, erdigen, sandigen Stellen, auf wüsten und bebauten Plätzen sehr häufig bis in die Voralpentäler.

19. Veronica triloba Opiz. Dreilappiger Ehrenpreis. Einjährig; Stengel am Grunde ästig, niederliegend, bis 30 cm lang, ein- oder zweizeilig kraus behaart. Blätter kurz gestielt, aus kurz keiligem Grunde dreilappig mit spitzen Seiten- und doppelt breiterem, zugespitztem Mittellappen, zerstreut behaart. Blüten ziemlich kurz gestielt, einzeln, blattwinkelständig, Blütenstiele höchstens so lang wie ihr Tragblatt und so lang bis doppelt so lang als der Kelch. Kelchzipfel herzeiförmig, spitz, zottig gewimpert, nach dem Verblühen zusammenschließend, 3—4 mm lang, Blumenkrone 2—2,5 mm breit, azurblau. Kapsel queroval, gedunsen zweiknotig, 3 mm lang. Same halbkugelig, unten ausgehöhlt, fast 3 mm lang. März—Mai.

Veronica triloba Opiz Hesper. (1815), Naturalientausch 108 (1824). *Veronica hederifolia* γ . *triloba* und δ . *astriata Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1048 (1893).

Auf Äckern, Brachen, bisher nur bei Greis nächst Cilli!

Sekt. 5. **Chamaedrys Griseb.** Blüten in blattwinkelständigen Trauben. Kapsel quer zusammengedrückt, ihre Klappen mit dem Mittelsäulchen innig verbunden.

Chamaedrys Griseb. Spicil. Fl. rum. et bith. II. 28 (1844), *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891).

Subsekt. 1. *Pentasepalae Benth.* Kelch meist fünfteilig.

Pentasepalae Benth. in *DC.* Prodr. X. 469 (1846), *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891), *Watzl* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* V 5. 5 (1910).

20. Veronica Teucrium L. Großer Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, knotig, schief oder wagrecht. Stengel wenige oder einzeln, aufsteigend oder aufrecht, bis 1 m hoch, zerstreut bis dicht kraushaarig. Blattsprosse aufrecht. Blätter mit abgerundeter oder seicht herzförmiger Basis sitzend, eiförmig bis eilanzettlich, zwei bis dreimal so lang als breit, spitz, grob kerbsäbig, oberseits anliegend behaart bis fast kahl, unterseits besonders an den Nerven kraushaarig. Blüten in langgestielten, erst gedrungenen, nach dem Verblühen sich verlängernden blattwinkelständigen Trauben, kurz gestielt; Blütenstiele kraushaarig. Deckblätter lanzettlich, kürzer als die Blütenstiele. Kelch ungleich fünfspaltig, spärlich behaart. Blumenkrone 10—13 mm breit, dunkelblau, im Schlunde behaart. Kapsel verkehrt herzförmig-rundlich, 3,5—5 mm lang, behaart. Same schildförmig, 1,5 mm breit. Mai—Juli.

Veronica Teucrium L. Sp. pl. Ed. 2. 16 (1762); *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIII. 371 (1873); *Watzl* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien.* V. 5. 24 (1910). *Veronica latifolia Jacq.* *Observ.* I. 41 (1764); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 605 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 145 (1868).

Hier nur die

Subsp. **Pseudochamaedrys (Jacq.) Nym.** Stengel aufrecht, spärlich rauhaarig. Blätter stumpf, an der Basis herzförmig oder breit abgerundet, behaart. Gipfeltrieb kurz, mit breiten, gezähnten Blättern besetzt. Kapsel meist kahl.

Veronica Pseudochamaedrys Jacq. *Fl. Austr.* I. 37, 160 (1773). *Veronica Teucrium* Subsp. *Pseudochamaedrys Nym.* *Consp. Fl. Eur.* 545 (1878 bis 1882) z. T.; *Watzl* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* V. 5. 28 (1910).

An buschigen, steinigen Stellen, felsigen Abhängen, Weingärten-rändern, zerstreut bis in die Voralpen (800 m). Im Murtales bei Katsch, Teufenbach, Oberwölz, Leoben; im Finkengraben bei St. Peter-Freyenstein; im Mixnitztale und in der Bärenschütz bei Mixnitz; bei Peggau. Bei Graz auf dem Jungfernsprung bei Gösting, in der Göstinger Au, auf dem Schloßberge, Kalvarienberge, bei St. Martin. Bei Ehrenhausen, Radkersburg; bei Gams und Koschak nächst Marburg. Auf dem Wotsch bei Pöltschach, bei Rohitsch, Neuhaus, Hochenegg, Schönstein; zwischen Praßberg und Leutsch, bei Riez. (Am rechten Saveufer bei Trifail.)

21. Veronica dentata Schm. Gezähnter Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagrecht. Stengel wenige oder einzeln, aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm hoch, kurz kraushaarig. Blattsprosse aufrecht. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt, lanzettlich oder lineal-länglich, vier- bis zehnmal so lang als breit, an der Basis verschmälert, stumpf oder spitz, ganzrandig oder entfernt bis dicht gesägt, oberseits angedrückt kurzhaarig bis fast kahl, unterseits besonders an den Nerven kraushaarig. Gipfeltrieb mit schmalen, meist ganzrandigen Blättern besetzt. Blüten in langgestielten, blattwinkelständigen, erst gedrunenen, nach dem Verblühen sich verlängernden Trauben. Blütenstiele kraushaarig; Deckblätter lanzettlich, meist länger als die Blütenstiele. Kelch ungleich fünfspaltig, spärlich behaart. Blumenkrone 10—13 mm breit, hellblau. Kapsel verkehrt-herzförmig-rundlich, 3,5—5 mm lang, behaart. Same schildförmig, 1,5 mm breit. Mai—Juli.

Veronica dentata Schm. Fl. Boëm. inch. I. 20 (1793); *Maly* Fl. Steierm. 145 (1868). *Veronica Teucrium* Jacq. Observ. bot. I. 41 (1767), nicht *L. Veronica Schmidtii* R. S. Syst. veg. I. 115 (1817). *Veronica austriaca* L. Syst. nat. Ed. 10. 849 (1759), Sp. pl. Ed. 2. 17 (1762) z. T.; *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 373 (1873); *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 497 (1897). *Veronica austriaca* v. *dentata* Koch Syn. Ed. 1. 526 (1837), Ed. 2. 605 (1844). *Veronica austriaca* Ssp. *dentata* Watzl in Abh. zool. bot. Ges. Wien V. 5. 53 (1910).

An felsigen, buschigen Abhängen, nur bei Graz auf dem Jungfernsprung bei Gösting (*Maly, Janchen!*), auf dem Vorderplabutsch (*Maly, Krašan*) und bei St. Gotthard (*Weymayr, Preissmann!*).

22. Veronica Jacquinii Baumg. Fiederblättriger Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, wagrecht. Stengel wenige, aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm hoch, zerstreut kraushaarig. Blattsprosse aufrecht. Blätter sitzend, einfach oder doppelt-finderteilig mit linealen, stumpfen, 1—2 mm breiten, am Rande zurückgerollten Abschnitten, kurzhaarig. Blüten in langgestielten, anfangs gedrunenen, nach dem Verblühen verlängerten blattwinkelständigen Trauben. Blütenstiele kraus behaart. Deckblätter lineal, kürzer als die Blütenstiele. Kelch ungleich fünfteilig, behaart. Blumenkrone 10—15 mm breit, dunkelblau. Kapsel verkehrt-herzförmig, an der Basis abgerundet, 4—5 mm lang, kahl oder behaart. Mai, Juni.

Veronica Jacquinii Baumg. Enum. etirp. Transs. I. 26 (1816), *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 2. Aufl. 538 (1909). *Veronica austriaca* L. Syst. nat. Ed. 10. 849 (1759), Sp. pl. Ed. 2. 17 (1762) z. T.; *Willd.* Sp. pl. I. 70 (1797); *Maly* Fl. Steierm. 145 (1868). *Veronica multifida* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 16 (1772); *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 373 (1873); *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 1. Aufl. 497 (1897), nicht *Linné*. *Veronica austriaca* Subsp. *Jacquinii*

Maly in *Magy. bot. Lap.* (1908) 229; *Watzl* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* V. 5. 63 (1910).

An buschigen sonnigen Stellen, felsigen Abhängen, Waldrändern, in Untersteiermark, nur auf Kalk. Auf dem Wotsch bei Pöltschach und dem Donatiberge bei Rohitsch; bei Bad Neuhaus, Weitenstein; auf der Mrzlica, dem Hum bei Tüffer, bei Römerbad, Steinbrück, Hrastnig, Trifail, Lichtenwald, Wisell.

23. *Veronica prostrata* L. Heide-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, schief. Stengel zahlreich, rasig, aus niederliegendem Grunde aufstrebend, bis 30 cm lang, dicht kurz kraushaarig; Blattsprosse niederliegend. Blätter kurz gestielt, länglich bis lineal, vier- bis sechsmal so lang als breit, eingeschnitten gesägt oder die oberen ganzrandig, besonders unterseits dicht kraushaarig. Blüten in lang gestielten, anfangs gedrungen kegeligen, nach dem Verblühen sich verlängernden blattwinkelständigen Trauben. Blütenstiele zerstreut kraushaarig; Deckblätter lineal, länger als die Blütenstiele. Kelch ungleich fünfteilig, kurzhaarig. Blumenkrone 6—8 mm breit, blaulila, selten rosenrot. Kapsel rundlich verkehrt-herzförmig, 3—5 mm lang, kahl. Same schildförmig, 1 mm lang. April—Juni.

Veronica prostrata L. *Sp. pl. Ed. 2.* 17 (1762); *Koch Syn. Ed. 2.* 604 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 145 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 143 (1874); *Watzl* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* V. 5. 15 (1910).

Auf trockenen, sandigen Wiesen, Viehweiden, selten. Am rechten Murufer unterhalb Graz (*Maly*); bei Sauritsch, Maria-Neustift (*Murmann*); bei Bad Neuhaus (*Reichardt*).

Subsekt. 2. *Strictiflorae Benth.* Kelch vierteilig. Trauben vielblütig, gedrungen, aufrecht.

Strictiflorae Benth. in *DC. Prodr.* X. 471 (1846); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 86 (1891).

24. *Veronica officinalis* L. Wald-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel niedergestreckt, bis 20 cm lang, rauhaarig, Äste und Blütentrauben aufrecht. Blätter sehr kurz gestielt, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, in den Stiel rasch zugeschweift, stumpf oder spitz, gekerbt, gegen die Basis zu ganzrandig, zerstreut behaart. Blüten sehr kurz gestielt in gedrungenen, nach dem Verblühen etwas verlängerten, steif aufrechten Trauben. Traubenspindel, Blütenstiele und Kelche dicht drüsiger zottig. Blumenkrone 6—7 mm breit, hell lila. Kapsel dreieckig-verkehrt-herzförmig, seicht ausgerandet, 4 mm lang, drüsiger-flaumig. Samen linsenförmig, 1 mm lang. Juni—August.

Veronica officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 11 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 604 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 145 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierr. 143 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882).

In Wäldern und Holzschlägen gemein bis in die Krummholzregion.

Subsekt. 3. *Petraeae Benth.* Trauben locker- und wenigblütig, aufrecht.

Petraeae Benth. in *DC.* Prodr. X. 476 (1846); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891).

25. *Veronica aphylla* L. Blattloser Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, fast fädlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel zahlreich, verkürzt, 0,5—3 cm lang, kahl, dicht, fast rosettig, beblättert. Blätter sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis fast rundlich, stumpf, in den Stiel rasch zusammengezogen, vorn gekerbt, zerstreut behaart und kurz gewimpert. Blüten ziemlich lang gestielt in fast doldigen, 2—5-blütigen, lang gestielten aufrechten, scheinbar endständigen Trauben. Traubenstiele 2—5, selten bis 15 cm lang, zerstreut flaumig. Blütenstiele und Kelche dicht drüsenhaarig. Blumenkrone 6—8 mm breit, blaulila. Kapsel rundlich, seicht ausgeschnitten, drüsig, 5—7 mm lang. Samen scheibenförmig, 1,5 mm breit. Juni—August.

Veronica aphylla L. Sp. pl. Ed. 1. 11 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 604 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 145 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882). *Veronica depauperata* W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. III. 272, T. 245 (1810). *Veronica Muelleriana* Vest in Steierr. Zeitschr. III. 160 (1821).

Auf Alpentriften, am schmelzenden Schnee, an steinigen Stellen, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2500 m), nur auf Kalk. Verbreitet in den nördlichen und südlichen Kalkalpen, sowie auf dem Lantsch und Schökel bei Graz. In den Zentralalpen sehr zerstreut, so in den Niederen Tauern auf dem Hohenwarth, Gumpeneck und dem Bruderkogel bei St. Johann; im Stangalpenzuge auf dem Rotkofel, Reissek, Eisenhut und der Kребenze; auf der Kor- und Stubalpe. Selten in tieferen Lagen wie auf dem Seeberg bei Seewiesen (1250 m).

Subsekt. 3. *Multiflorae Benth.* Trauben locker- und meist reichblütig, abstehend. Kapsel breiter als lang. Pflanzen behaart.

Multiflorae Benth. in *DC.* Prodr. X. 473 (1846); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891).

26. *Veronica latifolia* L. Breitblättriger Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach, bis 45 cm hoch, rundum kurz flaumig. Blätter eiförmig, spitz, grob gesägt, beiderseits spärlich flaumig, die unteren sehr kurz gestielt, an der Basis abgerundet, die oberen mit

seicht herzförmiger Basis sitzend. Blüten mäßig lang gestielt, in lockeren, meist reichblütigen, schief abstehenden Trauben; Blütenstiele bei der Fruchtreife eingebogen, sowie die Traubenspindel und Kelche drüsenhaarig. Blumenkrone 7—9 mm breit, blaßrosa. Kapsel fast kreisrund, seicht ausgerandet, zerstreut drüsig, 3 mm lang. Same schildförmig, 0,8 mm breit. Juni—August.

Veronica latifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 13 (1753); *Hoppe* in Bot. Taschenb. (1803) 237; *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 367 (1873); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882), nicht *Koch, Maly. Veronica urticaefolia* Jacq. Fl. Austr. I. c. I. 37 T. 59 (1773); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 145 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 143 (1874).

In Wäldern, Schluchten, an felsigen Stellen, bis in die Krummholzregion. Häufig in den ganzen Voralpen; fehlt aber bei Mariazell und Mürzsteg. Ferner in der Umgebung von Graz bei Peggau, Judendorf, Gösting, auf dem Plabutsch und Walzkogel, im Tal und in der Göstinger Au; bei Weiz, Anger. Am Schloßberg von Oberradkersburg, Herzogberg bei Radkersburg. Häufig am Bachergebirge; zerstreut bei Cilli, Tüffer, Gairach, Windischgraz, in der Hudna lukna bei Wöllan.

27. Veronica Chamaedrys L. Gamander-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufsteigend, einfach, bis 40 cm hoch, zweizeilig behaart. Blätter eiförmig, spitz, grob oder eingeschnitten kerbsäbig, oberseits fast kahl, unterseits zerstreut oder dicht rauhaarig, die unteren kurz gestielt, die oberen mit abgerundeter oder seicht herzförmiger Basis sitzend. Blüten in reichblütigen, lockeren, abstehenden, blattwinkelständigen Trauben; Blütenstiele stets aufrecht, gleichwie die Traubenspindel drüsig-kraushaarig. Blumenkrone 10—14 mm breit, azurblau, selten blaßblau oder rosenrot. Kapsel dreieckig-verkehrt-herzförmig, 3—4 mm lang, kürzer als der Kelch. Same oval, flach, 1 mm lang. Mai—August.

Veronica Chamaedrys L. Sp. pl. Ed. 1. 13 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 143 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1881).

Auf Wiesen, in Gebüsch, Auen, Wäldern, an Wegen, Rainen, gemein bis in die Krummholzregion (Ruprechtseck 2100 m). Blaßblau blühend auf dem Grazer Schloßberge und bei Wundschuh, rosenrot bei Talheim nächst Judenburg, Wundschuh, Wildon, Cilli, im Feistritzgraben bei Drachenburg.

Ändert ab:

β. *pilosa* (*Schmidt*) *Beck.* Stengel rundum zerstreut behaart und zweizeilig dicht zottig. Blätter reichlich langhaarig.

Veronica pilosa Schmidt Fl. boem. inch. I. 17 (1793). *Veronica Chamaedrys* β . *pilosa* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1052 (1893).

Auf dem Ruprechtseck bei 2100 m (*Fest!*).

γ . *lamiifolia* (*Hayne*) Beck. Alle, auch die oberen Blätter deutlich gestielt mit 5—10 mm langem Stiele.

Veronica lamiifolia Hayne in Mag. nat. Fr. Berlin VII. 132 (1815). *Veronica Chamaedrys* δ . *lamiifolia* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1052 (1893).

Im Naßköhr der Schneevalpe (*Melling!*) und bei Gleichenberg (*Preissmann!*).

28. *Veronica montana* Juslen. Berg-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel ästig, weithin kriechend, mit der Spitze aufsteigend, rundum rauhaarig, mit aufrechten Ästen. Blätter ziemlich lang gestielt, rundlich-eiförmig, stumpf oder spitz, an der Basis rasch in den Stiel zusammengezogen, eingeschnitten kerbzählig, beiderseits zerstreut kraushaarig. Blüten in arm- und lockerblütigen, lang gestielten, blattwinkelständigen Trauben; Blütenstiele bei der Fruchtreife aufrecht-abstehend, gleich den Kelchen und der Traubenspinde drüsigt-zottig. Blumenkrone 6—12 mm breit, blaßlila. Kapsel queroval, schwach ausgerandet, fast brillenförmig, 3 mm lang, 6—8 mm breit, drüsenhaarig. Same schildförmig, 2 mm breit. Mai, Juni.

Veronica montana Juslenius in L. Amoen. ac. IV. 263 (1759); Koch Syn. Ed. 2. 604 (1844); Maly Fl. Steierm. 144 (1868); Strobl Fl. Admont II. 9 (1881).

In schattigen Bergwäldern, selten. Im Hohlensteinboden auf der Bürgeralpe bei Mariazell (*Hölzl!*). Auf dem Schökel bei Graz (*Weymayr*). Auf dem Wotsch bei Pölschach!, der Gora bei Gonobitz (*Reichardt*), dem Kosiak und Zmonik bei Bad Neuhaus (*Reichardt*); auf dem Schloßberge von Cilli (*Praesens*).

Subsekt. 5. *Scutellatae* Benth. Trauben lockerblütig, abstehend. Kapsel breiter als lang. Pflanze kahl.

Scutellatae Benth. in DC. Prodr. X. 375 (1846) z. T.; Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891).

29. *Veronica scutellata* L. Sumpf-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aus kriechendem Grunde aufsteigend, ästig, bis 50 cm lang, kahl. Blätter sitzend, lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnt mit rückwärts gerichteten Zähnen, kahl, glänzend. Blüten lang gestielt in blattwinkelständigen, einzelnen, nicht gegenständigen, lockeren Trauben; Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gerichtet, wie die Traubenspinde und Kelche kahl. Blumenkrone 4—5 mm breit, weiß, bläulich oder

rötlich. Kapsel breit nierenförmig, tief spitz ausgerandet, 2—3 mm lang und 4—5 mm breit. Same schildförmig, 1,5 mm lang. Juni bis September.

Veronica scutellata L. Sp. pl. Ed. 1. 12 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844) exkl. β .; *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 142 (1874). *Veronica scutellata* α . *glabra* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 552 (1858); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1881).

In Mooren, Gräben, an Teichen, Ziegeleien, bis in die Voralpentäler. In der Ramsau und im Untertale bei Schladming, im Hofmoor bei Admont; bei Laßnitz nächst Murau; bei Vorau am Weg zur Kreuzkirche, an den Teichen bei Pöllau; bei Köpling im Kainachtale. Bei den Ziegeleien bei St. Leonhard nächst Graz, bei Mariagrün, an den Teichen bei Wundschuh. Bei Seggau nächst Leibnitz, Stainz, Urschendorf, Pettau; zwischen Maria-Rast und Lembach, bei Frauheim und Windenau nächst Marburg, Polstrau.

Sekt. 6. **Beccabunga** (*Gris.*) *Benth.* Blüten in blattwinkelständigen Trauben. Kapsel quer zusammengedrückt, zweiklappig. Klappen schließlich zweiteilig, eine oder beide vom Mittelsäulchen frei.

Beccabunga *Gris.* Spic. fl. rum. et bith. II. 31 (1844) als Gattung. *Veronica* Sekt. *Beccabunga* *Benth.* in *DC.* Prodr. X. 467 (1846); *Wettst.* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 86 (1891).

30. Veronica anagalloides *Guss.* Schlamm-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aufrecht oder aus kurz kriechendem Grunde aufsteigend, bis 30 cm hoch, einfach, kahl, dünn, nicht hohl. Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, spitz, mit schmaler, seicht herzförmiger Basis sitzend, ganzrandig oder seicht gezähnt, kahl. Blüten ziemlich lang gestielt in zahlreichen, reichblütigen, schief abstehenden Trauben; Blütenstiele, Traubenspinde und Kelche drüsenhaarig. Blumenkrone 2—3 mm breit, weiß, oft bläulich gescheckt. Kapsel elliptisch, 2—2,5 mm lang und fast doppelt so lang als breit, gestutzt, so lang oder etwas länger als der Kelch. Fruchstiele wagrecht abstehend. Same 0,4 mm lang. Juni—September.

Veronica anagalloides *Guss.* Pl. rar. 5 (1826). *Veronica Anagallis* α . *limosa* *Neitr.* Fl. N.-Öst. II. 553 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 142 (1874).

An feuchten Stellen, Gräben, schlammigen Ufern, selten. Bei Vordernberg (?); in der Ragnitz bei Graz; am Bachergebirge bei Windenau, Saforst; bei Marburg, Pettau (*Murmann*).

31. Veronica Anagallis aquatica L. Wasser-Ehrenpreis. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aus kriechendem, an den Gelenken oft wurzelndem Grunde aufsteigend, bis 1 m hoch, ästig, dick, hohl,

kahl. Blätter eilänglich bis lanzettlich, spitz, mit verschmälertem und seicht herzförmigem Grunde sitzend, seicht gezähnt oder fast ganzrandig, kahl, glänzend. Blüten ziemlich lang gestielt, in zahlreichen, reichblütigen, blattwinkelständigen Trauben; Blütenstiele, Traubenspindel und Kelche kahl. Blumenkrone 4—5 mm breit, blaßlila. Kapsel eirundlich oder rundlich, spitz ausgerandet, 2,5 bis 3,5 mm lang, fast so breit als lang, so lang oder etwas kürzer als die Kelchzipfel. Fruchstiele aufrecht. Same 0,5 mm lang. Mai bis September.

Veronica Anagallis aquatica L. Sp. pl. Ed. 1. 12 (1753). *Veronica Anagallis* Jacq. Enum. stirp. Vind. 3 (1762); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882). *Veronica Anagallis* β . *aquatica* und γ . *fluitans* Neilr. Fl. N.-Öst. 553 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 143 (1874).

An Gräben, Lachen, Bächen, Teichen, häufig bis in die Voralpentäler.

32. Veronica Beccabunga L. Bachungen. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aus kriechender, an dem Gelenken wurzelnder Basis aufsteigend, bis 50 cm lang, dick, hohl, kahl. Blätter kurz gestielt, eiförmig bis rundlich, stumpf, an der Basis in den Stiel zusammengezogen, schmal gezähnt, kahl, glänzend. Blüten in lockeren, reichblütigen, blattwinkelständigen Trauben; Blütenstiele, Kelche und Traubenspindel kahl. Blumenkrone 4—9 mm breit, azurblau. Kapsel rundlich, seicht ausgerandet, 3—4 mm lang und breit, etwas länger als der Kelch. Fruchstiele wagrecht abstehend. Same 0,5 mm lang. Mai—September.

Veronica Beccabunga L. Sp. pl. Ed. 1. 12 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 603 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 144 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 143 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 9 (1882).

An Bächen, Gräben, quelligen Stellen, häufig bis in die Voralpen.

3. Unterfamilie: Rhinanthoideae (*Juss.*) *Benth.* et *Hook.*

Nur vier Staubblätter ausgebildet, das fünfte fehlend oder staminodial. Nektarium am Grund des Fruchtknotens auf eine vordere Drüse reduziert. Die zwei seitlichen Kronlappen in der Knospenlage die Oberlippe deckend. Antherenfächer am Grunde in eine Spitze auslaufend. Schmarotzer oder Halbschmarotzer.

Rhinantheae *Juss.* Ann. Mus. V. 249 (1804). Rhinanthaceae *St. Hil.* Expos. fam. I. 227 (1805) als Familie. Rhinanthoideae *Benth.* et *Hook.* Gen. pl. II. 915 (1876). Rhinanthoideae *Wettst.* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 49 (1891). Unterfam. Rhinanthaceae *Bellini* in *Ann. di bot.* VI. 142 (1907).

12. *Pedicularis L.* Läusekraut.

Blüten in endständigen Ähren und Trauben. Kelch röhrig oder glockig, oft vorn oder auch rückwärts geschlitzt, 2—5-zählig, mit einfachen oder gezähnten bis gelappten Zähnen. Blumenkrone zweilappig, mit enger oder nach oben erweiterter Röhre. Oberlippe helmförmig, konkav oder röhrig, am vorderen Ende zweilappig oder in einem Schnabel auslaufend; Unterlippe dreilappig mit meist breiten Lappen, am Grunde oft mit zwei Wülsten versehen. Staubblätter vier, zweimächtig. Antheren quergestielt, paarweise genähert, mit getrennten, am unteren Ende stumpfen oder spitzen Fächern. Griffel fädlich mit kopfiger Narbe. Kapsel zusammengedrückt, fachspaltig, mit ungeteilten Klappen. Samen zahlreich.

Meist ausdauernde Halbschmarotzer mit gefiederten Blättern.

Pedicularis L. Sp. pl. Ed. 1. 619 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 266 (1754); *Endl.* Gen. pl. 694 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2: 621 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 103 (1891).

Wicht. Literatur: *Steven*, Monographia *Pedicularis* in *Mém. de la soc. d. natur. Moscou* VI. 55 (1822). *Steininger*, Beschreibung der europäischen Arten des Genus *Pedicularis* in *Bot. Centralbl.* XXVIII—XXX (1886—87). *Maximovicz*, *Pedicularis L.* Synopsis generis nova in *Bull. de l'acad. d. scienc. St. Petersb.* XXXII. (1888) 521. *Prain*, The Species of *Pedicularis* of the Indian Empire and its frontiers in *Ann. of the roy. bot. Garden Calcutta* III. (1891). *Stadlmann*, Einiges über *Pedicularis „rostrata“* in *Mitt. nat. Ver. Univ. Wien* IV. 109 (1906). *Bonati*, Contribution à l'étude du genre *Pedicularis* in *Bull. de la soc. bot. de France* LXXV. Mem. 18 (1910).

Bestimmungsschlüssel:

1. Oberlippe der Blumenkrone in einen verlängerten kegeligen Schnabel vorgezogen 2.
- Oberlippe der Blumenkrone nicht oder undeutlich geschnäbelt 5.
2. Stengel verlängert. Kelchzipfel ganzrandig *P. rostrato-spicata.*
- Kelchzipfel gekerbt oder fiederlappig 3.
3. Kelch wollig-zottig *P. asplenifolia.*
- Kelch kahl 4.
4. Blütenstand mehrblütig. Blätter doppelt-fiederspaltig mit gekerbten oder fiederlappigen Abschnitten *P. rostrato-capitata.*
- Blütenstand 1—3-, selten bis fünfblütig. Blätter einfach fiederspaltig mit kerbsägigen Abschnitten *P. Portenschlagii.*
5. Stengel ästig. Ein- oder zweijährige Art mit roten oder weißlichen Blüten: *P. palustris.*
- Stengel einfach. Ausdauernde Pflanzen 6.
6. Obere Blätter gegen- oder quirlständig *P. verticillata.*
- Alle Blätter wechselständig 7.
7. Oberlippe rauhaarig. Blumenkrone schwefelgelb. Deckblätter den Stengelblättern gleichgestaltet, die Blüten weit überragend *P. foliosa.*
- Oberlippe kahl. Deckblätter kürzer als die Blüten 8.

8. Blüten 30—35 mm lang, schwefelgelb, an der Spitze der Unterlippe purpurn: *P. Sceptrum Carolinum*.
 Blüten höchstens 20 mm lang 9.
 9. Kelch kahl. Blüten gelbgrün, trübrost überlaufen *P. recutita*.
 Kelch zottig 10.
 10. Blüten rosenrot *P. rosea*.
 Blüten schwefelgelb, an der Spitze des Helmes meist purpurn *P. Oederi*.

Sekt. 1. **Rhyncholophae** *Max.* Kronröhre kurz, nach oben erweitert. Helm in einen deutlichen Schnabel ausgezogen. Blätter wechselständig.

Rhyncholophae Max. in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 523 (1888); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 104 (1891); *Bonati* in Bull. soc. bot. Fr. LXXV. 18. 20 (1910).

Pedicularis elongata A. Kern. Nov. pl. Spec. I. in Zeitschr. Ferd. Innsbr. 3. XV. 260 (1870), durch hellgelbe Blüten ausgezeichnet, soll nach *Paulin* (Beitr. Veg. Verh. Krains II. 196) in den Sanntaler Alpen auf dem Steiner Sattel vorkommen, wurde aber in neuerer Zeit nicht mehr daselbst beobachtet.

I. *Pedicularis rostrato-spicata Cr.* Fleischrotes Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, oben zweireihig-flaumig, gleichmäßig beblättert. Blätter lanzettlich, kammförmig-fiederteilig mit regelmäßig eingeschnitten gesägten bis kammförmig-fiederspaltigen, lanzettlichen, spitzen Abschnitten, kahl, allmählich zugespitzt, die unteren lang, die obereren kurz gestielt. Blüten sehr kurz gestielt, in bald sehr verlängerter Traube; Blütenstiele und Traubenspindel zerstreut wollig. Deckblätter lineal oder die unteren mitunter jederseits mit einem verlängerten Zahn. Kelch locker weißwollig mit lanzettlichen spitzen, ganzrandigen Zipfeln. Blumenkrone 12—15 mm lang, fleischrot, Oberlippe in einen verlängert linealen, fast rechtwinklig herabgebogenen, an der Spitze abgestutzten Schnabel vorgezogen. Kapsel 10—13 mm lang, zwei- bis dreimal so lang als der Kelch. Same 3 mm lang, auf einer Seite geflügelt. Juli, August.

Pedicularis rostrato-spicata Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 317 (1769); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1064 (1893). *Pedicularis incarnata Jacq.* Fl. Austr. Icon. II. 24, T. 40 (1774); *Koch* Syn. Ed. 2. 623 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882), nicht *L.*

Auf Alpenmatten, an grasigen felsigen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1500—2000 m), nur auf Kalk. Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen und in den Karawanken und Sanntaler Alpen. In den Niederen Tauern sehr zerstreut, auf dem Hochgolling(?) (*Alexander*), dem Preber (*Kübler*), dem Hohenwarth (*Gassner!*, *Krašan*), der Schönfeldspitze (*Fest!*), dem Ruprechtseck (*Fest!*).

2. Pedicularis rostrato-capitata Cr. Geschnäbeltes Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 25 cm hoch, ein- oder zweireihig flaumig, spärlich beblättert. Blätter länglich, kahl, doppelt fiederteilig, mit eingeschnitten gesägten bis fiederspaltigen länglichen Fiederchen, die unteren ziemlich lang, die oberen kurz gestielt oder sitzend. Blüten in gedrungener fast kopfiger, mehrblütiger Traube, deutlich gestielt; Blütenstiele kahl. Deckblätter einfach bis doppelt fiederspaltig. Kelch sehr zerstreut behaart, bis fast zur Hälfte fünfspaltig, mit laubig verbreiterten, fiederlappigen Zähnen. Blumenkrone 16—24 mm lang, tief bläulich-rosenrot, Oberlippe purpurn, rasch in den verlängert kegelförmigen, schräg gestutzten Schnabel verschmälert. Unterlippe dicht kurz gewimpert. Kapsel 14—20 mm lang, länger als der Kelch. Same 3 mm lang, länglich, spindelförmig netzig. Juli, August.

Pedicularis rostrato-capitata Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 320 (1769); *Stadm.* in Mitt. nat. Ver. Univ. Wien IV. 113 (1906). *Pedicularis Jacquini Koch* Deutschl. Fl. IV. 363 (1833); *Syn.* Ed. 2. 621 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868). *Pedicularis rostrata L.* Sp. pl. Ed. 1. 607 (1753) z. T.; *Jacq.* Fl. Austr. Ic. III. 3. T. 205 (1775); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 37 (1881); *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXVIII. 390 (1886).

Auf Wiesen und steinigen Triften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2200 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen, auch auf dem Lantsch und Schökel; ferner in den Niederen Tauern auf der Steirischen Kalkspitze und dem Gumpeneck.

3. Pedicularis Portenschlagii Saut. Zweiblütiges Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 10 cm hoch, höchstens so lang wie die Blätter, beblättert. Blätter länglich, kahl, fiederteilig mit lanzettlichen, spitzen, fiederförmig eingeschnittenen Abschnitten, die unteren ziemlich lang, die oberen kurz gestielt. Blüten gestielt in meist nur ein- bis drei-, selten bis fünfblütigen Trauben. Deckblätter den Stengelblättern ähnlich, aber kleiner mit kurzem, scheidig verbreitertem Stiel. Kelch sehr zerstreut behaart, bis zu $\frac{1}{3}$ fünfspaltig, mit laubig verbreiterten fiederlappigen Zipfeln. Blumenkrone 25—30 mm lang, mit den Kelch deutlich überragender Röhre, hell bläulich-purpurn, Oberlippe in einen kegelförmigen kurzen Schnabel allmählich verschmälert; Unterlippe kahl. Kapsel 15—20 mm lang, kaum länger als der Kelch. Same 2 mm lang, länglich-spindelförmig, feinnetzig. Juni, Juli.

Pedicularis Portenschlagii Saut. in *Rehb.* Iconogr. V. 1. f. 587 (1827); *Koch* Syn. Ed. 2. 622 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882). *Pedicularis geminiflora* *Rehb.* Fl. germ. exc. 361 (1831). *Pedicularis geminata* *Gebh.* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 190 (1821), bloßer Name; *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXIX. 88 (1887).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800 bis 2400 m) im östlichen Teile der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen. Auf dem Eisenerzer Reichenstein, Wildfeld, Reiting, Trenchtling, Hochschwab, der Raxalpe. Ferner auf dem Hochgolling!, Preber (*Sauter*, *Vierhapper*), in den Seckauer Alpen auf dem Zinken, Mitterplankogel, Marangerkogel, Hoch-Reichart, Ringkogel, Saukogel und in den Rottenmanner Tauern auf dem Hochschwung, Bösenstein und der Hochhaide. Auch auf dem Zirbitzkogel (*Peyer*) und auf der Spitze des Hochlantsch (*Fürstenwärther!*, *Palla*).

4. *Pedicularis asplenifolia* Flörke. Farnblättriges Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 8 cm hoch, blattlos oder einblättrig, zerstreut langhaarig bis fast kahl, meist kürzer als die Blätter. Blätter gestielt, verkehrt-lanzettlich, kahl, fiederteilig, mit kurz eilänglichen, fiederlappigen Abschnitten. Blüten kurz gestielt in zwei- bis fünfblütiger fast kopfiger Traube. Deckblätter länglich, fiederlappig, selten ungeteilt, lang kraushaarig. Kelch wollig zottig, fünfzählig, mit laubig verbreiterten, fiederlappigen Zipfeln. Blumenkrone 16 bis 22 mm lang, hellpurpurn, Oberlippe bräunlich überlaufen, in einen kegeligen, schräg abgestutzten Schnabel rasch verschmälert. Kapsel 15—20 mm lang, an den Kanten wollig, länger als der Kelch. Samen dreiseitig eiförmig, einseitig zugespitzt, 2 mm lang. Juli, August.

Pedicularis asplenifolia *Flörke* in *Willd.* Sp. pl. III. 208 (1800); *Koch* Syn. Ed. 2. 622 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882); *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXIX. 57 (1887).

An steinigen grasigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt, in der Hochalpenregion (2100—2750) der Zentralalpen. In den Niederen Tauern auf dem Hochgolling, Greifenberg, Waldhorn, Preber, der Hochwildstelle, dem Höchstein, dem Kemmelfeldeck, Ruprechtseck, auf der Schafkarlspitze, dem Goadeck und im Tuchmarkaar bei Klein-Sölk, auf dem Hohen Knallstein, Seckauer Zinken, Bösenstein. Ferner in den nördlichen Kalkalpen auf der Scheichenspitze bei Schladming! (*Heider*) und auf dem Speikboden des Kalbling bei Admont (*Hatz!*).

Sekt. 2. ***Bidentatae* Maxim.** Blumenkronröhre nach oben erweitert. Helm derselben ungeschnäbelt oder sehr kurz geschnäbelt, an der Spitze kurz-zweizählig.

Bidentatae Maxim. in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 524, 606 (1888); *Wettst.* in *Engl. und Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 105 (1891).

5. *Pedicularis palustris* L. Sumpf-Läusekraut. Zweijährig; Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, ästig, kahl oder fast kahl. Blätter gestielt, länglich, fiederteilig mit eingeschnitten gelappten bis fiederspaltigen Abschnitten. Blüten kurz gestielt in anfangs gedrungeenen, bald sehr verlängerten Trauben. Deckblätter den Stengelblättern gleichgestaltet. Kelch kurz zweilippig mit eingeschnitten gekerbten Abschnitten, kahl. Blumenkrone 16—25 mm lang, bläulich-hellpurpurn, sehr selten weiß. Oberlippe fast gerade, vorn helmförmig, plötzlich abgerundet, an der Spitze kurz zweizähmig. Kapsel eirund, geschnäbelt, 15 mm lang, länger als der Kelch. Same eiförmig, 3 mm lang, fein netzig. Mai—Juli.

Pedicularis palustris L. Sp. pl. Ed. 1. 607 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 623 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 146 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882); *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXIX. 217 (1887).

Auf nassen Wiesen, in Mooren, Sümpfen bis in die Voralpen (1300 m) verbreitet. In der Ramsau, im Preunegg- und Untertale bei Schladming; in allen Mooren bei Aussee, Grundlsee, im Ennstale bei Gröbming, Irdning, Selztal, Admont, im Paltentale bei Geishorn, Trieben; in den Mooren bei Mariazell. Bei Murau, Thalheim, St. Peter am Kammersberge, Seckau, im Liesingtale bei Seitz; bei Trofaiach, St. Peter Freienstein. In der Umgebung von Graz am obersten Auer-Teiche bei Gratwein, bei Maria-Trost, Feldkirchen, Doblbad. Bei Gleichenberg, Gamlitz, Marburg, St. Johann am Draufelde; im Bachergebirge bei St. Lorenzen, St. Heinrich. Weißblühend am Sommersberger See bei Aussee (*Rechinger*).

Pedicularis silvatica L. Sp. pl. Ed. 1. (1763) 607 soll nach *Murmann* (Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 146) im Bachergebirge bei St. Wolfgang und in den Lorenzner Torfmooren vorkommen. Wurde von mir daselbst vergeblich gesucht. Hingegen ist im Bachergebirge ober St. Wolfgang *Pedicularis recutita* so häufig, daß sie *Murmann* nicht übersehen haben kann. Da er aber diese Art gar nicht erwähnt, ist anzunehmen, daß er sie für *P. silvatica* gehalten hat.

Sekt. 4. ***Anodontae* Max.** Blumenkrone nach oben allmählich erweitert. Helm konvex, vorn abgerundet, an der Spitze ungezähnt. Blätter wechselständig oder gegenständig.

Anodontae Max. in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 523, 614 (1888); *Wettst.* in *Engl. und Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 105 (1891).

Subsekt. 1. *Sceptra* Max. Unterlippe dem herabgekrümmten Helm eng anliegend. Blätter abwechselnd. Großblütige, hochwüchsige Arten.

Sceptra Max. im Mel. biol. X. 110 (1877), in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 524, 614 (1877); *Wettst.* in *Engl. und Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 105 (1891).

Gloriosae *Prain* Spec. Pedic. Ind. 92 (1891); *Bonati* in Bull. soc. bot. Fr. LXXV. 18. 31 (1910).

6. Pedicularis Sceptum Carolinum L. König-Karls-Szepter. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig. Stengel aufrecht, einfach, bis 1 m hoch, kahl, wenig- und kleinblättrig, Blätter lanzettlich, fiederförmig gelappt, mit eiförmigen, stumpfen, rundum grobgekerbten Lappen, kahl, die unteren gestielt, die oberen viel kleiner, sitzend. Blüten fast sitzend in reichblütiger endständiger Traube. Deckblätter breit-eiförmig, am Rande unregelmäßig gezähnt. Kelch fünfzählig, mit eiförmigen, doppelt gezähnten Zipfeln. Blumenkrone 30—35 mm lang, schwefelgelb, an der Spitze der Unterlippe purpurn, Oberlippe am Rücken leicht gekrümmt, dann plötzlich abgerundet, Unterlippe der Oberlippe angedrückt mit herabgeschlagenen Mittellappen. Kapsel kugelig, fast 2 cm lang. Samen flachgedrückt, 3 mm lang, netzig-grubig, mit locker anliegender äußerer Schale. Juni bis August.

Pedicularis Sceptum Carolinum L. Sp. pl. Ed. 1. 608 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 626 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Adm. II. 12 (1882).

Auf nassen Wiesen, in Hochmooren, nur im Paltentale in den Mooren bei Trieben (*Haffner, Statzer!*) und Gaishorn (*Hatzi!*).

Subsekt. 2. *Foliosae Max.* Unterlippe dem Helm nicht anliegend, etwa so lang wie dieser. Hochwüchsige Arten. Blätter abwechselnd.

Foliosae Max. Mel. biol. X. 129 (1877), in Bull. ac. sc. Petersb. XXXII. 524, 615 (1877); *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 106 (1891).

7. Pedicularis recutita L. Trübbrot-Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, kahl, beblättert. Blätter lanzettlich, tief fiederspaltig mit eingeschnitten gesägten, lanzettlichen, spitzen Abschnitten, kahl, die unteren gestielt, die oberen sitzend. Blüten sehr kurz gestielt in dichter, walzlicher endständiger Traube. Deckblätter lineal lanzettlich, scharf gesägt oder fiederlappig. Kelch glockig, fünfspaltig; mit lanzettlichen, ganzrandigen, gewimperten Zipfeln. Blumenkrone 14 bis 18 mm lang, gelbgrün, trübbrot überlaufen, mit fast winklig herabgebogener Röhre, Oberlippe gerade, am Ende plötzlich abgerundet. Kapsel eiförmig, stachelspitz, 10 mm lang, etwas länger als der Kelch. Same 2,5 mm lang, kantig, netzaderig. Juni, Juli.

Pedicularis recutita L. Sp. pl. Ed. 1. 608 (*reculita*) et Errata (*recutita*) (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 624 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882). *Pedicularis obsoleta Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 316 (1769). *Pedicularis silvatica Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 146 (1874).

An feuchten kräuterreichen Stellen, buschigen Plätzen, um Almhütten in der Krummholzregion und Hochalpenregion (1400—2200 m). Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen, den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor- und Gleinalpe. Häufig in den Wäldern des Bachergebirges ober St. Lorenzen (ca 1200 m). In den Sanntaler Alpen auf steierischem Boden bisher nur bei der Grochatalpe auf der Raduha (*E. Weiss!*).

8. *Pedicularis foliosa* L. Durchblättert Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig. Stengel aufrecht, einfach, bis 50 cm hoch, kahl. Blätter gestielt, breit lanzettlich, gefiedert mit doppelt-fiederspaltigen Abschnitten, oberseits kahl, unterseits samt den Stielen zerstreut flaumig. Blüten fast sitzend, in endständiger, dick walzlicher, gedrungener Ähre; Deckblätter den Stengelblättern gleich gestaltet, die Blüten weit überragend. Kelch lang zottig, glockig, kurz fünfzählig, mit ganzrandigen Zähnen. Blumenkrone 22—30 mm lang, blaßgelb, mit schwach gebogener Rückenlinie, Helm vorn plötzlich abgerundet, zottig behaart, Unterlippe ausgebreitet, der Oberlippe nicht anliegend. Kapsel 10 bis 12 mm lang, kurz bespitzt, etwas länger als der Kelch. Same 3 mm lang, kantig, netzaderig. Juni, Juli.

Pedicularis foliosa L. Mant. pl. I. 86 (1767); Koch Syn. Ed. 2. 624 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882); *Steining*. in Bot. Zentralbl. XXIX. 375 (1887). *Pedicularis comosa* Jacq. Enum. stirp. Vind. 112 (1762), nicht L.

Auf Wiesen, an grasigen Stellen, unter Voralpengekräute in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen. Auf dem Loser bei Aussee, dem Natteriegl und Kalbling bei Admont, bei Johnsbach, am Sulzkaarhund bei Hieflau, auf dem Zeiritzkampel. Zerstreut auf dem Eisenerzer Reichenstein, Trenchtling, Polster, Hochschwab, Gamsstein, Voralpe, häufiger auf der Schnee- und Raxalpe.

Subsekt. 3. *Roseae* Max. Helm vorn gestutzt. Unterlippe dem Helm nicht anliegend, etwa so lang wie dieser. Blätter abwechselnd. Niedrige Arten.

Roseae Max. Mel. biol. X. 129 (1877), in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 524, 617 (1888); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 106 (1891).

9. *Pedicularis rosea* Wulf. Rosenrotes Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 8 cm hoch, wenig länger als die Blätter, zweireihig behaart oder oben etwas zottig. Blätter lanzettlich, gestielt, fiederteilig mit eingeschnitten gesägten oder fiederlappigen Abschnitten. Blüten sehr kurz gestielt,

in dichter, fast köpfchenförmiger, endständiger Traube. Deckblätter kämmig-fiederspaltig oder die unteren den Stengelblättern gleichgestaltet. Kelch wollig-zottig, bis fast zur Mitte fünfspaltig mit dreieckig-lanzettlichen, ganzrandigen Zipfeln. Blumenkrone 14 bis 17 mm lang, rosenrot, mit fast gerader Rückenlinie, Helm vorn plötzlich abgerundet und dann schief abgestutzt. Kapsel ellipsoidisch, zugespitzt, 8—10 mm lang. Same 3 mm lang, ellipsoidisch, 3 mm lang. Juni—August.

Pedicularis rosea *Wulf.* in *Jacq. Misc.* II. 57 (1781); *Koch* Syn. Ed. 2. 625 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882); *Steining.* in *Bot. Zentralbl.* XXX. 57 (1887).

Auf Alpentriften und an grasigen steinigen Stellen in der Hochalpenregion (1900—2400 m) der Kalkalpen. Im Totengebirge auf dem Hochhelm, der Weißen Wand und der Hinteralpe bei Liezen; auf dem Grimming. Auf dem Pyrgas, Scheiblingstein, Hexenturm und Natterriegel, dem Kalbling und Sparafeld bei Admont, dem Großen Buchstein, Eisenerzer Reichenstein, Reiting, Trenchtling, Hochschwab; auch auf der Hohen Veitsch (im Seeboden) und Schneevalpe. In dem Sanntaler Alpen auf der Ojstriza, Planjava und Rinka. Höchst selten in den Zentralalpen, bisher nur auf dem Preber und dem Hochschwung bei Rottenmann.

Subsekt. 4. *Hirsutae* *Max.* Helm vorn abgerundet, nicht gestutzt, Unterlippe abstehend. Niedrige Pflanzen.

Hirsutae *Max.* *Mel. biol.* X. 129 (1877), in *Bull. Ac. sc. Petersb.* XXXII. 524, 617 (1888); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 106 (1891). *Flammeæ Bonati* *Bull. soc. bot. Fr.* LXXV. 18. 32 (1910) z. T.

10. *Pedicularis Oederi* *Vahl.* Buntes Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, mit fast spindelig verdickten Wurzelfasern besetzt. Stengel aufrecht, bis 15 cm hoch, die Blätter nur wenig überragend, vierreihig behaart. Blätter gestielt, länglich, fiederspaltig mit genäherten eiförmigen, rundum kerbzahnigen Abschnitten. Blüten sehr kurz gestielt, in gedrängter, reich- und dichtblütiger endständiger Traube. Brakteen eilänglich, zottig gewimpert, an der Spitze gekerbt, die untersten oft den Stengelblättern gleichgestaltet. Kelch wollig-zottig, fünfzählig mit eilänglichen gekerbten Zähnen. Blumenkrone 15—20 mm lang, schwefelgelb mit purpurner Spitze der Oberlippe, selten einfarbig gelb (f. *unicolor* *Strobl* Fl. Admont II. 12 als Form der *P. versicolor*) *Hay.*), mit gerader oder etwas herabgebogener Röhre; Oberlippe leicht gebogen und vorn plötzlich abgerundet. Kapsel 12—15 mm lang, eilänglich, zugespitzt. Same 3,5 mm lang, walzlich, fein netzig. Juni, Juli.

Pedicularis Oederi Vahl in *Hornem.* Fors. Dansk oec. Plant. Ed. 2. 580 (1806); *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXX. (1887). *Pedicularis flammea* Wulf. in Jacq. Collect. II. 70 (1788), nicht *L. Pedicularis versicolor* Wahlenbg. De veg. et clim. Helv. 118 (1813); *Koch* Syn. Ed. 2. 625 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882).

Auf Alpentriften und an steinigen grasigen Stellen in der Hochalpenregion (2000—2400 m) des östlichen Teiles der Zentralalpen. In den Niederen Tauern auf dem Hohenwarth und herabgeschwemmt ober dem Gaistrumer Ofen; auf dem Schwarzkogel, Seckauer Zinken, Marangerkogel, Hochreichart, Saukogel, Hochschwung (hier auch die *f. unicolor*); in den Seetaler Alpen auf dem Hochfeld und dem Zirbitzkogel.

Subsekt. 5. *Verticillatae (Maxim.) Prain.* Blätter gegen- oder quirlständig.

Verticillatae Maxim. in Bull. Ac. sc. Petersb. XXXII. 524, 590 (1888); *Wettst.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 105 (1891). *Anodontae verticillatae Prain* *Pedic. Ind.* 94 (1891); *Bonati* in Bull. soc. bot. Fr. LXXV. 18. 32 (1910).

II. *Pedicularis verticillata* L. Quirliges Läusekraut. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, mehrköpfig, Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einfach, vierreihig behaart oder fast kahl. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, kammförmig fiederspaltig mit eilänglichen, eingeschnitten gesägten Zipfeln, zerstreut kurzhaarig bis fast kahl, die unteren lang, die oberen kurz gestielt. Stengelblätter gegen- oder die oberen quirlständig. Blüten kurz gestielt in wenigstens am Grunde quirlicher, kurz eiförmiger oder fast kopfiger Traube. Untere Deckblätter den Stengelblättern gleichgestaltet, obere rhombisch, eingeschnitten gezähnt. Kelch locker wollig behaart, vorn geschlitzt, mit fünf kleinen, ungleichen lappenförmigen Zipfeln. Blumenkrone 12—18 mm lang, purpurn; Oberlippe helmförmig, vorn plötzlich abgestutzt. Kapsel 12—18 mm lang, doppelt so lang als der Kelch. Same 2,5 mm lang, spindelförmig. Juni—August.

Pedicularis verticillata L. *Spec. pl.* Ed. 1. 608 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 625 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882); *Steining.* in Bot. Zentralbl. XXVIII. 248 (1886).

Auf Wiesen und Alpentriften von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400—2100 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, in den Karawanken und Sanntaler Alpen, ferner auf dem Lantsch und Schökel. In den Zentralalpen seltener. In den Niederen Tauern auf dem Bauleiteck, Hohenwart, Hochhorn, Hochschwung, ober der Schaunitzeralm bei Trieben und überall in den Seckauer Alpen

auf dem Zinken, Hochreichart, Ringkogel. Sehr häufig ferner in den Murauer Alpen auf dem Königsstuhl, Rinsennock, Gregerlnock, Eisenhut, im Gaiseckgraben, auf der Krebenze, sowie in den Seetaler Alpen. Selten in tieferen Lagen, wie auf Talwiesen in Steinalpl (950 m) (*Leeder*) und im Logartale bei Sulzbach (850 m)!

13. Bartschia *L.* Alpenhelm.

Kelch röhrig oder glockig, vierspaltig. Blumenkrone zweilappig mit langer Röhre; Oberlippe helmförmig, stumpf oder ausgerandet, ohne zurückgeschlagenen Rand, Unterlippe dreilappig, Staubblätter vier, zweimächtig, mit getrennten, am unteren Ende bespitzten Antherenfächern. Kapsel fachspaltig, meist kurz zugespitzt, mit dünner Scheidewand. Samen wenige, horizontal stehend, flügelig längsrippig.

Bartschia L. Sp. pl. Ed. 1. 602 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 262 (1754); *Endl* Gen. pl. 693 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 627 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 162 (1891).

1. Bartschia alpina *L.* Dunkler Alpenhelm. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, ästig, beschuppt. Stengel aufsteigend, einfach, bis 20 cm hoch, unten zerstreut behaart, oben drüsig-zottig, am Grunde schuppige Niederblätter tragend. Blätter gegenständig, eiförmig, spitzlich, mit abgerundeter oder seicht herzförmiger Basis sitzend, kerbsäbig, kurzhaarig, die oberen trüb violett überlaufen, Blüten einzeln, blattwinkelständig, in gedrängter, fast kopfiger Ähre. Kelch drüsig-zottig, 6—8 mm lang, violett überlaufen. Blumenkrone 18—22 mm lang, mit langer Röhre, kurz zweilippig, trüb dunkel violett, gegen den Grund zu heller. Antheren weiß-wollig. Kapsel 10—12 mm lang, ellipsoidisch, behaart. Juni—August.

Bartschia alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 602 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 627 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882).

Auf Alpentriften und am schmelzenden Schnee in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2200 m). Sehr häufig in den nördlichen Kalkalpen und den Sanntaler Alpen, (fehlt auf dem Lantsch und Schökel); ferner überall in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen. Herabgestiegen im Baumtale und bei Steinalpl nächst Mürzsteg (*Leeder*).

14. Odontites *Gilib.* Zahntrost.

Blüten kurz gestielt oder sitzend, in Trauben oder Ähren. Kelch röhrig oder glockig, vierzählig. Blumenkrone zweilippig, mit ziemlich kurzer Röhre, Oberlippe konkav, ganzrandig oder etwas zweilappig mit vorgestreckten Lappen, Unterlippe dreilappig mit läng-

lichen oder eiförmigen Lappen. Staubblätter vier-, zweimächtig, Antheren mit getrennten, unten spitzen Fächern. Griffel fädlich mit kopfiger Narbe. Kapsel von der Seite zusammengedrückt, fachspaltig, Samen mäßig zahlreich, hängend, längsrippig.

Meist einjährige Halbparasiten mit gegenständigen Blättern und wechselständigen Brakteen.

Odontites *Hall.* Hist. Stirp. Helv. 304 (1768); *Rechb.* Fl. Germ. exc. 359 (1831). *Euphrasia* Sekt. *Odontites* Pers. Syn. II. 150 (1807). Wicht. Literatur: *Hoffmann*, Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Odontites* in Öst. bot. Zeitschr. XLVII. 113 (1897). *Wettstein*, Descendenztheoretische Untersuchungen. I. Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreiche in Denkschr. d. Math. nat. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien LXX. 321 ff. (1900).

Über das Auftreten saisondimorpher Parallelformen bei dieser und den folgenden Gattungen vergl. das bei *Alectorolophus* Gesagte.

Sekt. 1. **Orthantha** *Benth.* Röhre der Blumenkrone kürzer als ihr Saum. Antheren anfangs zurückgeschlagen, später vorgestreckt.

Orthantha *Benth.* in *DC.* Prodr. X. 550 (1846); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1062 (1893). Gattung *Orthantha* *A. Kern.* ap. *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 101 (1891).

I. *Odontites lutea* (L.) *Rechb.* Gelber Zahntrost. Stengel aufrecht, im oberen Teil reich ästig mit aufrecht abstehenden Ästen, bis 50 cm hoch, zerstreut krausflaumig, zur Blütezeit im unteren Teile blattlos. Zwischen den obersten Ästen und der endständigen Traube mehrere Blattpaare eingeschaltet. Blätter lineal, 1—2 mm breit, stumpf, am Rande zurückgerollt, kurzhaarig. Blüten kurz gestielt in zahlreichen einseitswendigen Trauben. Deckblätter lineal-lanzettlich, spitz. Blumenkrone 5—6 mm lang, bärtig gewimpert, dottergelb, Antheren weit aus der Krone heraustretend, 1,5 mm lang. Kapsel 3—4 mm lang, behaart, länger als der Kelch. August—September.

Euphrasia lutea *L.* Spec. pl. Ed. 1. 604 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 629 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 148 (1868). *Odontites lutea* *Rechb.* Fl. Germ. exc. 359 (1831); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1062 (1893). *Orthantha lutea* *A. Kern.* ap. *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 101 (1891).

An sonnigen grasigen Stellen, buschigen Abhängen, zerstreut. Bei Aussee (*Wettstein*), Leoben, St. Peter-Freyenstein. Auf dem Plabutsch bei Graz; auf dem Schloßberge von Cilli, dem Hum bei Tüffer, dem Veternik bei Drachenburg.

Sekt. 2. ***Euodontites* *Benth.*** Röhre der Blumenkrone länger als ihr Saum. Antheren quergestellt, behaart.

Euodontites *Benth.* in *DC.* Prodr. X. 550 (1846). *Odontites* *Mch.* Meth. 439 (1794); *Wettst.* in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 102 (1891), als Gattung. *Odontites* Sekt. *Odontites* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1062 (1893).

2. *Odontites serotina* (Lam.) Rehb. Roter Zahntrost. Stengel aufrecht, meist reichästig, bis 50 cm hoch, anliegend behaart. Blätter sitzend, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, entfernt gesägt, anliegend behaart. Brakteen lanzettlich, oft rötlich überlaufen. Trauben einseitwendig. Blumenkrone 10—12 mm lang, bläulich-rosenrot, fast filzig behaart. Antheren von der Oberlippe gedeckt, am Grunde dicht behaart. Kapsel ellipsoidisch, 6—7 mm lang, etwas länger als der Kelch.

Euphrasia serotina Lam. Fl. franc. II. 350 (1772). *Odontites serotina* Rehb. Fl. Germ. exc. 359 (1831) erw. *Odontites rubra Gilib.* Fl. Lith. II. 126 (1781); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1063 (1893). *Euphrasia Odontites* L. Sp. pl. Ed. 1. 604 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 147 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 146 (1874).

Zerfällt in zwei Unterarten;

A. Subsp. *verna* (Bell.) Hay. Äste kurz, aufrecht. Zwischen den obersten Ästen und der endständigen Traube kein oder nur ein Blattpaar eingeschaltet. Blätter aus breiterem Grunde verschmälert. Deckblätter länglich-lanzettlich, länger als die Blüten. Kelchzähne so lang wie die Kelchröhre, zwei- bis dreimal so lang als breit, länger als der Kelch. Juni—August.

Euphrasia verna Bell. Mem. Ac. Turin V. 239 T. 5 (1793). *Odontites rubra* Subsp. O. *verna* Wettst. Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 321 (1901). *Euphrasia Odontites* L. Sp. pl. Ed. 1. 604 (1753) z. gr. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 629 (1844). *Odontites verna* Dum. Fl. Belg. 32 (1827); *Rehb.* Fl. Germ. exc. 359 (1831); *Hoffm.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVII. 117 (1897). *Odontites serotina* Subsp. *verna* Hay. Fl. Steierm. II. 181 (1912).

Auf Äckern, feuchten Grasplätzen, sehr zerstreut. An der Straße von Aussee nach Grundelsee; bei Gstatterboden; beim Hôtel Bodenhauer am Fuß des Hochschwab, bei Weichselboden. Zwischen Gleichenberg und Kapfenstein; bei Kainachtale; bei Gratwein; bei Grobelno, im Sanntale bei Sachsenfeld und unterhalb Cilli, bei Drachenburg.

B. Subsp. *serotina* (Lam.) Hay. Äste zahlreich, verlängert, aufrecht abstehend. Zwischen den obersten Ästen und der endständigen Traube meist 2—3 Blattpaare eingeschaltet. Blätter lanzettlich, am Grunde verschmälert. Deckblätter kürzer als die Blüten. Kelchzähne kaum länger als breit, so lang wie die Kapsel. August, September.

Euphrasia serotina Lam. Fl. Franc. II. 350 (1772). *Odontites rubra* Subsp. O. *serotina* Wettst. Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX, 321 (1901). *Odontites serotina* Rehb. Fl. Germ. exc. 359 (1831); *Hoffm.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVII. 185 (1897). *Odontites rubra serotina* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1063 (1893). *Odontites serotina* Subsp. *serotina* Hay. Fl. Steierm. II. 181 (1912).

An feuchten Stellen, Wegrändern, auf grasigen Plätzen, häufig bis in die Voralpentäler (800 m).

15. *Euphrasia L.* Augentrost.

Blüten sitzend, in Ähren. Kelch glockig, vierspaltig, Blumenkrone zweilappig, Röhre nach oben erweitert. Oberlippe helmartig, schwach gewölbt mit zurückgeschlagenem kurz zweilappigem Saum, Unterlippe dreilappig, flach. Staubblätter 4, zweimächtig, mit paarweise genäherten oder durch Haare verbundenen Antheren und getrennten, am unteren Ende oft zugespitzten Antherenfächern. Griffel fädlich mit kopfiger Narbe. Fruchtknoten mit zahlreichen Samenknospen. Kapsel fachspaltig, mit ungeteilten Klappen. Samen zahlreich, längsrippig.

Meist einjährige Halbschmarotzer mit gegenständigen Blättern und wechselständigen Brakteen.

Euphrasia L. Sp. pl. Ed. 1. 604 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 263 (1754) z. T.; *Endl.* Gen. pl. 693 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 147 (1868) z. T.; *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 100 (1891).

Wicht. Literatur: *A. Kerner*, Schedae ad flor. exs. Austro-Hung. I. (1881). *Wettstein*, Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie. II. Die Arten der Gattung *Euphrasia* in Österr. bot. Zeitschr. XLIII. 77 ff., XLIV. 5 ff. (1893—94). Monographie der Gattung *Euphrasia* (Leipzig 1896).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blätter eiförmig, höchstens doppelt so lang als breit. Kapsel am Rande steif borstlich gewimpert 2.
- Blätter lanzettlich bis lineal, 2—10 mal so lang als breit, selten breiter. Kapsel kahl oder von gekrümmten Härchen gewimpert 9.
2. Brakteen wenigstens am Grunde ihres Randes drüsenhaarig 3.
- Die ganze Pflanze drüsenlos 4.
3. Blumenkrone 6—10 mm lang, sich während des Blühens nicht verlängernd, mit im Kelch eingeschlossener Röhre. Drüsenhaare sehr kurz. *E. brevipila*. Blumenkrone 9—14 mm lang, mit sich während des Blühens verlängernder und zuletzt den Kelch überragender Röhre. Drüsenhaare lang: *E. Rostkoviana*.
4. Blüten 9—14 mm lang, mit sich während des Blühens verlängernder und den Kelch zuletzt überragender Röhre 5.
- Blüten 5—10 mm lang, sich nicht verlängernd, mit im Kelch eingeschlossener Röhre 7.
- Brakteen mit grannig spitzen Zähnen. Meist reichhästige Pflanze aus tieferen Lagen *E. Kernerii*.
- Zähne der Brakteen nicht grannig. Alpenpflanzen 6.
6. Brakteen breit eiförmig, am Grunde plötzlich zusammengezogen, mit dreieckigen, zugespitzten Zähnen. Zähne der Stengelblätter sehr stumpf: *E. picta*.
- Brakteen am Grunde keilig mit dreieckig-lanzettlichen, sehr spitzen Zähnen. Zähne der Stengelblätter rhombisch, stumpflich *E. versicolor*.

- Blätter kahl. Meist ästige Pflanze tieferer Lagen *E. stricta*.
 Blätter am Rande und an den Nerven kurz borstig. Alpenpflanzen 8.
 8. Blumenkrone 5—6 mm lang, oft mit ganz gelber Unterlippe *E. minima*.
 Blumenkrone 8 mm lang. Unterlippe nie ganz gelb *E. pulchella*.
 9. Blätter lineal, lang zugespitzt, beiderseits mit 1—2 sehr spitzen Zähnen:
E. cuspidata.
 Blätter lanzettlich, spitz, beiderseits 2—4-zählig 10.
 10. Obere Blätter 2—5 mal länger als breit. Brakteen jederseits 2—5-zählig.
 Blumenkrone 6—8 mm lang *E. salisburgensis*.
 Obere Blätter 5—8 mal länger als breit. Brakteen jederseits 2—3-zählig.
 Blumenkrone 8—10 mm lang *E. stiriaca*.

Hier nur die

Sekt. 1. **Euphrasia Wettst.** Blätter ungeteilt, beiderseits ein- bis zehnzählig. Antheren behaart.

Eueuphrasia Wettst. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 100* (1891), *Mon. Euphr. 68* (1896).

Subsekt. 1. *Semicalcaratae (Benth.) Wettst.* Das eine Antherenfach der oberen Staubblätter länger gespornt als das andere. Einjährige Arten.

Semicalcaratae Benth. in *DC. Prodr. X. 552* (1846) als Sektion; *Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 100* (1891), *Mon. Euphr. 68* (1896) als Subsektion.

a. **Parviflorae Wettst.** Blätter eiförmig. Kronröhre sich nach dem Verblühen nicht verlängernd. Kapsel am Rande steif borstig gewimpert.

Parviflorae Wettst. Mon. Euphr. 69 (1896).

I. Euphrasia stricta Host. Steifer Augentrost. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, meist besonders im unteren Teile ästig, kurz kraushaarig. Blätter sitzend, eiförmig, etwa doppelt so lang als breit, spitz, gezähnt mit beiderseits 3—5-grannig spitzen Zähnen, kahl; die untersten beiderseits stumpf 1—2-zählig. Brakteen etwas breiter als die Stengelblätter, eiförmig, an der Basis kurz keilig, spitz, scharf gezähnt mit beiderseits 4—7-grannig spitzen Zähnen, kahl, drüsenlos. Kelch kahl oder zerstreut fein borstig, zur Fruchtzeit nicht vergrößert. Blumenkrone 6—10 mm lang, blaßlila oder weißlich, auf der Unterlippe violett gestreift und mit gelbem Mittelfleck. Kapsel keilig-verkehrt-eiförmig, gestutzt, am Rande steif borstlich gewimpert, kürzer als der Kelch. Juli—September.

Euphrasia stricta Host Fl. Austr. II. 185 (1831); *Strobl Fl. Admont II. 13* (1882); *Wettst. in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 53* (1894), *Mon. Euphr. 93* (1896). *Euphrasia officinalis Hayne Arzneigen. IX. T. 8* (1823). *Euphrasia nemorosa Rehb. Fl. germ. exc. 358* (1871) z. T.; *Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1061* (1893), nicht *Pers.* *Euphrasia officinalis β. nemorosa Koch Syn. Ed. 1. 545* (1837) z. T., *Ed. 2. 627* (1844) z. T.; *Maly Fl. Steierm. 147* (1868); *Murm. Beitr. Pflanzen-*

geogr. Steierm. 146 (1874). *Euphrasia ericetorum* Jord. in *Reut. Compt. rend. soc. Haller* (1854/56) 120.

Auf Wiesen, an buschigen steinigen Stellen, Waldrändern, häufig bis in die Voralpen (Wechsel 1450 m).

2. *Euphrasia brevipila* Burn. et Gremli ex Towns. Kurzhaariger Augentrost. Stengel aufrecht, unter der Mitte ästig, bis 30 cm hoch, kurz kraushaarig. Blätter elliptisch oder eiförmig, etwa doppelt so lang als breit, gezähnt mit beiderseits 3—5-grannig spitzen Zähnen, gleich den Brakteen besonders am Rande und an den Nerven sehr kurz drüsenhaarig. Brakteen etwas breiter und kürzer als die Stengelblätter, eiförmig, spitz, an der Basis kurz keilig, gezähnt mit beiderseits 4—7-grannig spitzen Zähnen. Kelch kurz zerstreut drüsenhaarig, zur Fruchtzeit nicht oder kaum vergrößert. Blumenkrone 6—10 mm lang, blaßlila, auf der Unterlippe mit violetten Streifen und gelbem Mittelfleck. Kapsel keilig-verkehrt-eiförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch, am Rande borstig gewimpert. Juli bis September.

Euphrasia brevipila Burn. et Gremli apud Townsend in *Journ. of Bot.* (1884) 167; *Wettst.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 92 (1894), Mon. Euphr. 109 (1896). *Euphrasia officinalis* L. Sp. pl. Ed. 1. 604 (1753) z. T. *Euphrasia officinalis* B. montana Fr. Nov. Fl. Suec. Ed. 2. 198 (1828). *Euphrasia parviflora* Wettst. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 101 (1893).

Auf Wiesen, grasigen Plätzen, nur im oberen Murtales bei Murau (*Preissmann!*, *Fest!*) und bei Neumarkt (*Preissmann!*) (und im angrenzenden Salzburg bei Tamsweg [*Vierhapper!*]).

3. *Euphrasia minima* Jacq. ex Schult. Kleiner Augentrost. Stengel aufrecht, meist einfach, seltener im unteren Teile ästig, kurz kraushaarig. Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf, gezähnt, beiderseits mit 1—4 stumpfen oder spitzen, aber niemals begrannten Zähnen, gleich den Brakteen am Rande und auf der Ober-, mitunter auch auf der Unterseite mehr minder dicht von kurzen drüsenlosen Börstchen besetzt. Brakteen eiförmig oder eilänglich, stumpf oder zugespitzt, gezähnt, jederseits mit 3—4 zugespitzten, sehr selten begrannten Zähnen. Kelch kahl oder kurz borstig. Blumenkrone 5—6 mm lang, meist gelb mit violetter Oberlippe und purpurn gestreifter Unterlippe (f. *bicolor* Gremli *Excursionsfl. Schweiz* 4. Aufl. 324 [1881]), oder weiß mit violetter Oberlippe und großem gelbem Fleck auf der violett gestreiften Unterlippe (f. *pallida* Gremli a. a. O.), selten ganz gelb (f. *lutea* Gremli *Neue Beitr.* 26 [1887]). Kapsel verkehrt-eiförmig, ausgerandet, länger als der Kelch, steif borstig gewimpert. Juli—September.

Euphrasia minima Jacq. in *Schult. Öst. Fl.* 2. Aufl. II. 179 (1814); *Lam. et DC. Fl. franç.* III. 473 (1815); *Koch Syn. Ed.* 2. 627 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 147 (1868); *Strobl Fl. Admont* II. 13 (1882); *Wettst. Mon. Euphr.* 151 (1896). *Euphrasia variabilis* Freyn in *A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* IV. 55 (1886).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion und mitunter bis in die Täler herabsteigend. In den nördlichen Kalkalpen zerstreut auf dem Kalbling und um die Scheibleggerhochalm am Pyrgas bei Admont; im Sulzkaar bei Hieflau; auf der Raxalpe. Gemein in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Stubalpe und dem Rennfeld bei Bruck. In den Sanntaler Alpen nur in der Korosica. Vorherrschend die f. bicolor und pallida, die f. lutea bisher nicht beobachtet.

4. *Euphrasia pulchella* A. Kern. Niedlicher Augentrost. Stengel aufrecht, einfach oder am Grunde wenig ästig, kurz kraushaarig. Blätter eiförmig, stumpf, gezähnt, mit beiderseits je 1—3 stumpfen Zähnen, der Endzahn größer und breiter. Brakteen eiförmig, an der Basis kurz keilig, mit beiderseits 3—5 zugespitzten, aber nicht grannigen Zähnen. Blätter und Brakteen am Rande und oberseits gegen dem Rand zu mit kurzen drüsenlosen Börstchen besetzt. Kelch kurz borstig. Blumenkrone 8 mm lang, weiß mit violetter Oberlippe und gelbem Mittelfleck und violetten Streifen auf der Unterlippe. Kapsel verkehrt-eilänglich, ausgerandet, borstlich gewimpert. Juli—September.

Euphrasia pulchella A. Kern. in *Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* I. 48 (1881); *Wettst. in Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 290 (1894), *Mon. Euphr.* 172 (1896), nicht *Strobl*.

Die steirische Pflanze weicht von den Originalexemplaren aus Tirol durch geringere Verzweigung und etwas kleinere Blüten ab, nimmt aber gleich dieser eine Mittelstellung zwischen *Euphrasia minima* und *E. versicolor* ein.

Auf Alpenmatten der Zentralalpen (2000—2700 m). Bisher nur in den Niederen Tauern auf dem Preber (*Vierhapper!*, *Oborny*, *Fest!*) und auf der Hochwildstelle im Kaar nördlich unter der Neualmscharte! (Im angrenzenden Oberösterreich auf dem Warscheneck [*J. Kerner*]).

b. *Grandiflorae* Wettst. Blätter eiförmig. Blüten groß. Kronröhre sich nach dem Verblühen verlängern. Kapsel am Rande steif borstig gewimpert.

Grandiflorae Wettst. *Mon. Euphr.* 69 (1896).

5. *Euphrasia Rostkoviana* Hayne. Gemeiner Augentrost. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 40 cm hoch, kurz kraushaarig. Blätter eiförmig, kurz zugespitzt, gezähnt, mit jederseits drei bis fünf

Zähnen, unterseits faltig gestreift, an den Nerven und oberseits gegen den Rand zu zerstreut kurzhaarig, mitunter auch drüsig. Brakteen etwas breiter und kürzer als die Stengelblätter, jederseits mit drei bis fünf spitzen Zähnen, unterseits und am Rande kurz borstig und überdies, besonders gegen die Basis zu, mehr minder reichlich lang drüsenhaarig. Kelch drüsenhaarig. Blumenkrone 9—11, zuletzt bis 14 mm lang mit sich verlängernder, zuletzt den Kelch deutlich überragender Röhre, weiß, selten lila, mit violetter Oberlippe und violett gestreifter, mit einem gelben Mittelfleck versehener Unterlippe. Kapsel elliptisch, ausgerandet, etwa so lang wie der Kelch, kurzhaarig und am Rande borstig gewimpert.

Euphrasia Rostkoviana Hayne Arzneigew. IX. T. 7 (1823); *Wettst.* Saison-Dim. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien math. nat. Kl. LXX. 319 (1900). *Euphrasia officinalis* L. Sp. pl. Ed. 1. 604 (1753) z. T.; *Host* Fl. Austr. II. 184 (1831); *Beck* Fl. Hernst. 241 (1884). *Euphrasia pratensis* Fr. Nov. Fl. Suec. 198 (1828). *Euphrasia officinalis* α . *pratensis* Koch Deutschl. Fl. IV. 346 (1833); *Koch* Syn. Ed. 2. 604 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 147 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 145 (1874).

Zerfällt in zwei Unterarten:

a) Subsp. **montana** (*Jord.*) *Wettst.* Stengel einfach oder oben mit wenigen kurzen Ästen versehen. Internodien verlängert, meist viel länger als die Blätter. Blätter stumpf, mit stumpfen Zähnen. Zähne der Brakteen zugespitzt. Mai—Juli.

Euphrasia montana *Jord.* Pug. pl. nov. 132 (1852); *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 377 (1894), Monogr. Euphr. 194 (1896). *Euphrasia Rostkoviana* Subsp. *montana* *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 319 (1900).

Auf Wiesen der Voralpen. Auf Moorwiesen bei Admont; bei Eisenerz, Trofaiach, auf der Hohen Veitsch und der Schneeralpe. Bei der Krahbergalm bei Schladming, im Katschgraben bei Schöder, im Turrachergraben bei Predlitz, bei Judenburg, St. Peter am Kammerberge.

b) Subsp. **Rostkoviana** (*Hayne*) *Wettst.* Stengel meist am Grunde reichästig, zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand mehrere Blattpaare eingeschaltet. Blätter spitz, mit spitzen Zähnen. Zähne der Brakteen sehr spitz. Juli—Oktober.

Euphrasia Rostkoviana *Hayne* Arzneigew. IX. T. 7 (1823); *Strobl* Fl. Admont II. 13 (1882); *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 374 (1894), Monogr. Euphr. 183 (1896). *Euphrasia Rostkoviana* Subsp. *Rostkoviana* *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 319 (1900).

Auf feuchten und trockenen Wiesen, auf Haiden, in Holzschlägen, Wäldern, Auen, gemein bis in die Krummholzregion.

Ändert ab:

β. minuta Beck. Stengel kaum 3 cm hoch, meist einfach. Brakteen stumpfzählig.

Euphrasia Rostkoviana β. minuta Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1059 (1893).

In der Krummholz- und Hochalpenregion. Auf der Heukuppe der Raxalpe (*Beck*) und gewiß auch noch anderswo.

6. Euphrasia Kernerii Wettst. Großblütiger Augentrost. Stengel aufrecht oder aufsteigend, im unteren Teile meist reichästig, kurz kraushaarig. Blätter elliptisch, spitz, gezähnt, beiderseits mit 4—7 spitzen, dreieckigen Zähnen, unterseits an den Nerven gleich wie die Brakteen kurz borstlich behaart und drüsenlos. Brakteen aus keiliger Basis eiförmig, spitz, beiderseits mit 3—6 grannig zugespitzten vorwärts gerichteten Zähnen. Kelch drüsenlos. Blumenkrone 9—11, am Ende der Blütezeit bis 13 mm lang, mit sich verlängernder den Kelch zuletzt überragender Röhre, weiß, mit violett gestreifter und einen gelben Schlundfleck tragender Unter- und oft violett überlaufener Oberlippe. Kapsel verkehrt-eilänglich, ausgerandet, kurzhaarig und am Rande borstig gewimpert. Juli—September.

Euphrasia Kernerii Wettst. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 101 (1891), in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 379 (1894), *Mon. Euphr.* 201 (1896); *Preisss.* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1896) 177. (1896). *Euphrasia speciosa A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIV. 115 (174), nicht *R. Br.* *Euphrasia arguta A. Kern.* *Sched. ad fl. exc. Austro-Hung.* I. 40 (1881), nicht *R. Br.*

Bisher nur auf nassen Wiesen im Kainachtale (*Haring*).

× **Euphrasia picta × Rostkoviana Beck. E. calvescens Beck.** Stengel aufrecht, einfach oder am Grunde ästig, bis 10 cm hoch, kurz kraushaarig. Blätter eiförmig, stumpf, gezähnt, mit jederseits 3—5 stumpfen oder spitzen Zähnen, am Rande und an den Nerven kurz borstlich, drüsenlos. Brakteen eiförmig, spitz, jederseits mit 4—7 spitzen Zähnen, am Rande und an den Nerven kurz borstlich und ab und zu mit einzelnen Drüsenhaaren versehen. Kelch zerstreut drüsig. Blumenkrone 9—11, am Ende der Blütezeit bis 13 mm lang, mit sich verlängernder, den Kelch zuletzt überragender Röhre, meist mit violetter Ober- und violett gestreifter, mit einem gelben Schlundfleck versehener Unterlippe. Kapsel kurzhaarig und borstig gewimpert.

Unterscheidet sich von *Euphrasia picta* durch vereinzelte Drüsenhaare an den Brakteen und Kelchen, von *E. Rostkoviana* durch die viel spärlicheren Drüsenhaare und oft durch stumpfer gezähnte Stengelblätter.

Euphrasia Rostkoviana × picta Beck Fl. N.-Öst. II. 106 (1893); *Wettst. Mon. Euphr.* 292 (1896). *Euphrasia calvescens Beck* a. a. O.

Unter den Stammeltern auf der Raxalpe beim Karl-Ludwig-Hause (*K. Richter*) [und am Thörlsteige (*Rechinger*)] und auf dem Rennfeld bei Bruck (*Freyn!*) und gewiß noch anderswo.

7. *Euphrasia picta* Wimm. Gescheckter Augentrost. Stengel aufrecht, einfach oder unter der Mitte wenig ästig, bis 15 cm hoch, kurz kraushaarig. Blätter rundlich oder eiförmig, undeutlich gestielt, gezähnt, mit beiderseits 3—5 stumpfen Zähnen, gleichwie die Brakteen am Rande und an den Nerven kurz borstlich, drüsenlos. Brakteen breit eiförmig, am Grunde rasch zusammengezogen, spitz, beiderseits mit 4—7 zugespitzten Zähnen. Kelch drüsenlos. Blumenkrone 9—11, am Ende der Blütezeit bis 13 mm lang, weiß, selten lila, mit violetter Oberlippe und violett gestreifter, mit gelbem Schlundfleck versehener Unterlippe. Kapsel verkehrt-eilänglich, ausgerandet, kürzer als der Kelch, kahl oder kurzhaarig, am Rande borstig gewimpert. Juli—September.

Euphrasia picta Wimm. Fl. Schl. 3. Aufl. 407 (1857); *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 405 (1894), Mon. Euphr. 204 (1896). *Euphrasia officinalis* var. *alpestris* Günth., *Grab. et Wimm.* En. fl. Sil. 106 (1824) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 627 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 147 (1868). *Euphrasia versicolor* *Strobl* Fl. Adm. II. 13 (1882); *Hayek* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 393 (1901), nicht *A. Kern.* *Euphrasia alpestris* *Freyn* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exc. Austro-Hung. III. 90 (1883).

Auf Wiesen, Matten, steinigen Plätzen, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400—2500 m). Gemein in den nördlichen und südlichen Kalkalpen, ferner im östlichen Teile der Niederen Tauern auf dem Preber, Gumpeneck, Seckauer Zinken, Hochschwung und Bösenstein, sowie auf dem Rennfeld bei Bruck und dem Stuhleck bei Mürz-zuschlag.

× *Euphrasia Rostkoviana* × *versicolor* *Wettst.* **E. intercedens** *Wettst.* Stengel aufrecht, meist unter der Mitte reich ästig, seltener einfach, bis 15 cm hoch, kurz, kraushaarig. Blätter eiförmig, zugespitzt, gezähnt, mit jederseits 3—5 stumpfen oder spitzen Zähnen, oberseits gegen den Rand zu und an den Nerven zerstreut borstlich kurzhaarig. Brakteen eiförmig, am Grunde keilig, spitz, jederseits mit 3—5 sehr spitzen Zähnen, unterseits an den Nerven und oberseits gegen den Rand zu kurzhaarig und sehr zerstreut drüsenhaarig. Kelch zerstreut drüsenhaarig. Blumenkrone 9—11, am Ende der Blütezeit bis 14 mm lang mit sich verlängernder, zuletzt den Kelch überragender Kronröhre, weiß oder lila mit violetter Ober- und mit einem gelben Schlundfleck versehener, violett gestreifter Unterlippe. Juli—September.

Euphrasia Rostkoviana × *versicolor* *Wettst.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 455 (1894), *Mon. Euphr.* 292 (1896). *Euphrasia intercedens* *Wettst.* a. a. O.

Unter den Stammeltern am Bodensee im Seewigtale bei Haus! und auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*).

8. *Euphrasia versicolor* A. Kern. Bunter Augentrost. Stengel aufrecht oder aufsteigend, unter der Mitte ästig, seltener einfach, bis 15 cm hoch, kurz kraushaarig. Blätter eiförmig, an der Basis keilig, gezähnt, beiderseits mit 3—4 rhombischen stumpflichen Zähnen, oberseits gegen den Rand zu und unterseits an den Nerven sowie auch die Brakteen borstlich kurzhaarig und drüsenlos. Brakteen eiförmig, am Grunde keilig verschmälert, spitz, jederseits mit 4—6 dreieckig-lanzettlichen spitzen Zähnen, oft gleich den Kelchzähnen schwarz berandet. Kelch drüsenlos. Blumenkrone 9—11, am Ende der Blütezeit 10—14 mm lang, lila oder weiß mit violetter Oberlippe und mit gelbem Mittelfleck versehener Unterlippe. Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig, ausgerandet, kurzhaarig, borstig gewimpert, kürzer als der Kelch. Juli—September.

Euphrasia versicolor A. Kern. *Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* I. 47 (1881); *Wettst.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 408 (1884), *Mon. Euphr.* 208 (1896).

Auf Alpentriften und an steinigen grasigen Stellen von der Voralpen bis in die Hochalpenregion (1100—2500 m) der Zentralalpen. Sehr häufig in den Schladminger und Wölzer Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Koralpe.

c) *Angustifoliae* *Wettst.* Blätter länglich, lanzettlich oder lineal, entfernt gezähnt. Blumenkronröhre am Ende der Blütezeit sich nicht verlängernd. Kapsel am Rande kahl oder kurz kraushaarig.

Angustifoliae *Wettst.* *Mon. Euphr.* 69 (1896).

9. *Euphrasia salisburgensis* Funck ex Hoppe. Salzburger Augentrost. Stengel aufrecht, unter der Mitte ästig oder einfach, bis 30 cm hoch, kurz krausflaumig. Blätter lanzettlich, 2—5 mal so lang als breit, spitz, jederseits mit 2—3 lang grannig zugespitzten abstehenden Zähnen. Brakteen eilanzettlich, etwas breiter als die Stengelblätter, jederseits mit 2—5, meist 3, grannig spitzen Zähnen; wie die Stengelblätter kahl oder am Rande spärlich kurz borstlich. Kelch kahl oder spärlich kurz borstlich. Blumenkrone 6—8 mm lang, weiß oder lila mit violetter Oberlippe; Unterlippe mit gelbem Schlundfleck und violett gestreift. Kapsel länglich-keilig, ebenso lang wie der Kelch, kahl oder am Rande spärlich kraus behaart. Juli—September.

Euphrasia salisburgensis *Funck* in *Hoppe* *Bot. Taschenb.* (1794) 184, 190; *Koch* *Syn. Ed.* 2. 628 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 147 (1868); *Strobl* *Fl. Admont* II. 13 (1882) z. T. *Euphrasia officinalis* γ. *Salisburgensis* *Schl.*

Cat. pl. Helv. 1800. 22.; *Neutr.* Fl. N.-Öst. 503 (1858). *Euphrasia cuspidatissima* *St. Lag.* in Ann. soc. bot. Lyon VII. 126 (1878—79).

Ändert ab:

α. procera *Gren.* Pflanze bis 20 cm hoch, schlank, meist reich-ästig. Blätter lineal-lanzettlich, scharfzählig. Blütenähren verlängert.

Euphrasia salisburgensis var. *procera* *Gren.* Fl. Jurass. 569 (1865); *Wettst.* Mon. Euphr. 230 (1896). *Euphrasia salisburgensis α. vera* *Beck* in Verh. zool. bot. Ges. XXXIII. Abh. 226 (1883). *Euphrasia salisburgensis typica* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1061 (1893).

An sonnigen, trockenen, grasigen und steinigen Stellen, an Felsen und im Felschutt der Voralpen bis ins Krummholz, vorzüglich auf Kalk. Gemein in den nördlichen und südlichen Kalkalpen sowie im Lantsch- und Schökelgebiet. In den Zentralalpen seltener. Am Sternkaarzinken bei Schladming; im Schwarzseetale bei Klein-Sölk und zwischen Klein-Sölk und Reith; im Sunk bei Trieben, ober dem Gais-trumer Ofen bei Oberwölz, auf der Frauenalpe bei Murau, im Turracher Graben.

β. subalpina *Gren.* Stengel bis 10 cm hoch, meist ästig, gedrun-gen, Blätter und Brakteen eilanzettlich, scharfzählig. Ähren dicht. Blüten weiß oder lila.

Euphrasia salisburgensis var. *subalpina* *Gren.* Fl. Jurass. 569 (1865); *Wettst.* Mon. Euphr. 227 (1896). *Euphrasia salisburgensis* var. *alpicola* *Beck* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIII. Abh. 226 (1883), Fl. N.-Öst. II. 2. 1061 (1893).

Sehr häufig in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen und südlichen Kalkalpen, ferner hie und da in den Zentral-alpen, wie im Steinriesental am Hochgolling, auf dem Gumpeneck bei Öblarn, auf dem Seckauer Zinken, dem Hochanger bei Bruck.

γ. macrantha *Hay.* Stengel bis 15 cm hoch, ästig, gedrun-gen. Blätter breit, eiförmig. Brakteen eiförmig, mit meist drei, nur an den obersten grannigen Zähnen beiderseits. Blumenkrone auffallend groß, 8—10 mm lang. Pollen vollkommen fertil.

Von *E. versicolor* und *E. pulchella* durch die kahle Kapsel leicht zu unterscheiden.

Euphrasia salisburgensis γ. macrantha *Hay.* Fl. Steierm. II. 190 (1912). Vergl. auch *Wettst.* Monogr. Euphr. 231.

An steinigen Waldrändern auf dem Stoderzinken bei Gröbming zwischen 1200 und 1600 m!

δ. nivalis (*Beck*) *Wettst.* Stengel bis 6 m hoch, einfach oder wenig ästig. Blätter eilanzettlich, breit, mit stumpfen oder kurz zuge-spitzten Zähnen, Endzahn der Brakteen stumpf. Blüten violett.

Euphrasia nivalis Beck in Verh. zool. bot. Ges. XXXIII. Abh. 225 (1893), Fl. N.-Öst. II. 2. 1061 (1893). *Euphrasia salisburgensis* var. *nivalis* Wettst. Fl. Mon. Euphr. 227 (1896). ?*Euphrasia salisburgensis* β . *cuprea* Strobl Fl. Adm. II. 13 (1882).

Auf feuchten Alpentriften, am schmelzenden Schnee, in der Krummholz- und Hochalpenregion der nordöstlichen Kalkalpen. Am Wasserfallweg im Gesäuse, auf der Schnee- und Raxalpe und wohl auch noch anderswo.

10. *Euphrasia stiriaca* Wettst. Steirischer Augentrost. Stengel aufrecht, einfach oder unter der Mitte oder auch oben ästig, bis 25 cm hoch, kurz kraushaarig. Untere Blätter keilig, beiderseits mit einem stumpfen Zahn, mittlere schmal lanzettlich, bis 10 mm lang und 1,5 mm breit, 5—8 mal länger als breit, jederseits mit zwei, selten drei grannig spitzen Zähnen, wie die Deckblätter kahl oder am Rande spärlich, kurz borstlich. Brakteen schmal lanzettlich, jederseits mit 2—3 grannig spitzen Zähnen. Kelch etwas rauh, drüsenlos. Blumenkrone 8—10 mm lang, weiß mit blauer Oberlippe und violett gestreifter und mit einem gelben Mittelfleck versehener Unterlippe. Kapsel keilig-verkehrt-eiförmig, höchstens so lang wie der Kelch, kahl. Juli—September.

Euphrasia stiriaca Wettst. in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 239 (1894), Mon. Euphr. 243 (1896) *Euphrasia salisburgensis* forma *Strobl* Fl. Admont II. 13 in Adnot. (1882).

An grasigen steinigen Stellen, an Felsen und im Felschutt der nördlichen Kalkvoralpen. Im Walcherngraben bei Oeblarn (*Witasek*); auf dem Scheiblstein bei Admont (*Strobl*!), im Johnsbachtale! (*Statzer*!, *Wettstein*), Gesäuse! (*Angelis*, *Strobl*); bei Altenmarkt a. d. Enns (*Witting*!), auf dem Hochschwab (*Hölzl*!).

11. *Euphrasia cuspidata* Host. Krainer Augentrost. Stengel aufrecht, einfach oder unter der Mitte ästig, bis 25 cm hoch, kurz kraushaarig. Untere Stengelblätter keilig, jederseits mit einem kurzen Zahn, mittlere lineal, bis 15 mm und 1—1,5 mm breit, 6—10 mal so lang als breit, sehr spitz, jederseits mit 1—2 grannig spitzen Zähnen, kahl oder am Rande von kleinen Börstchen rauh. Brakteen lineal-lanzettlich bis lineal, lang zugespitzt, jederseits mit zwei grannig spitzen schmalen Zähnen. Kelch etwas rauh, drüsenlos. Blumenkrone 10—15 mm lang, weiß mit bläulicher Oberlippe und violett gestreifter und mit einem gelben Schlundfleck versehener Unterlippe. Kapsel keilig-eilänglich, kürzer als der Kelch, kahl. Juli—September.

Euphrasia cuspidata Host Fl. Austr. II. 186 (1831); *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIII. 198 (1893), Mon. Euphr. 236 (1896). *Euphrasia tricuspidata*

Willd. Sp. pl. III. 194 (1800); *Rehb. Fl. Germ. exc. 862 (1831)*, nicht *L. Euphrasia carniolica A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II. 117 (1882)*. *Euphrasia salisburgensis E. Weiss in Öst. bot. IX. 123 (1859) z. T.*

An gräsigen steinigen Stellen, an Felsen und im Felschutt der Kalkvoralpen. In Obersteiermark sehr selten am Fuß der Heindlmauer im Gesäuse (*Statzer*) und auf einer Schutthalde im Johnsbachtale (*Wettstein*). Häufig im Gebiet der Sanntaler Alpen im Sanntale zwischen Leutsch und Sulzbach! und im Jezeriatale ober Sulzbach! (am Steiner-sattel [*Breindl*] und im Kankertale).

16. *Tozzia L.* Alpenrachen.

Kelch glockig, 4—5-zählig, zweilippig. Blumenkrone zweilippig, Röhre trichterig, Oberlippe zweilappig, flach, Unterlippe dreilappig, glatt. Staubblätter vier, zweimächtig, mit freien, am unteren Ende zugespitzten Antheren. Fruchtknotenfächer mit je zwei Samenknoten. Kapsel fachspaltig oder geschlossen bleibend und nüsschenähnlich, mit derber Schale; 2—4-samig.

Tozzia L. Sp. pl. Ed. 1. 607 (1753), *Gen. pl. Ed. 5. 265 (1754)*; *Endl. Gen. pl. 694 (1836—40)*; *Koch Syn. Ed. 2. 621 (1844)*; *Maly Fl. Steierm. 150 (1868)*; *Wettst. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 99 (1891)*.

I. *Tozzia alpina L.* Echter Alpenrachen. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, fast knollig, dicht beschuppt. Stengel aufsteigend oder aufrecht, reich ästig, bis 40 cm hoch, vierkantig, an den Kanten etwas behaart, saftig. Blätter eiförmig, sitzend, kahl, glänzend, die unteren ganzrandig, die oberen mit wenigen groben Kerbzähnen. Blüten kurz gestielt, einzeln, blattwinkelständig. Kelch zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe. Blumenkrone 6—10 mm lang, sattgelb mit rot punktierter Unterlippe. Kapsel rundlich, bespitzt, 2—2,5 mm lang. Juni, Juli.

Tozzia alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 607 (1753), *Koch Syn. Ed. 2. 620 (1844)*; *Maly Fl. Steierm. 150 (1868)*; *Strobl Fl. Admont II. 10 (1882)*.

An feuchten kräuterreichen Stellen, um Almhütten, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion zerstreut. Bei Admont unter der Scheibelegger Hochalm, am Scheiblingstein, um Ardning, am Wege durch den Gofer nach Johnsbach. Auf dem Tamischbachturm; dem Reiting, Eisenerzer Reichenstein; auf den Zeller Staritzen, der Bürgeralpe, Wildalpe und dem Tonion bei Mariazell, auf der Hohen Voitsch und der Schnealpe. Im Gradental bei Köflach und im Sallagraben. Im Bachergebirge ober St. Lorenzen.

17. Melampyrum L. Wachtelweizen.

Kelch röhrig, fünfzählig. Blumenkrone zweilippig, Röhre nach oben allmählich erweitert, Oberlippe helmartig, mit etwas eingeschlagenen Rändern, Unterlippe kurz dreilappig. Staubblätter vier, zweimächtig; Antheren paarweise genähert mit gleichen getrennten Fächern. Fruchtknotenächer mit je zwei Samenknospen. Kapsel fachspaltig, mit zweisamigen Fächern. Samen groß, ellipsoidisch.

Einjährige Kräuter mit gegenständigen Blättern und in endständigen Ähren oder Trauben stehenden Blüten.

Melampyrum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 264 (1754); *Endl.* Gen. pl. 694 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 620 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Wettst.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 99 (1891).

Wicht. Literatur: *Juratzka*, Über einige Melampyra in Verh. zool. bot. Ver. Wien VII. Abh. 507 (1857). *Beck*, Neue Pflanzen Österreichs in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII. Abh. 179 (1882). *Wettstein*, Descendenztheoretische Untersuchungen. I. Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreiche in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 305, bez. 324 (1900). *Ronniger* in *Schinz et Keller*, Flore de la Suisse (1909); Die schweizerischen Arten und Formen der Gattung Melampyrum in Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich LV. 300 (1910).

Die Mehrzahl der Melampyrum-Arten tritt in drei verschiedenen Unterarten oder Rassen auf: a) in einer spät blühenden, reichverzweigten Form tieferer Lagen mit mehreren Paaren von „Interkalarblättern“, d. h. Blattpaaren, die zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand eingeschaltet sind, mit zahlreichen gedrängten unteren Internodien und bogig aufsteigenden Ästen: Talrasse; b) einer meist früher blühenden, etwas weniger reich verzweigten Form höher gelegener Standorte mit 0—2 Paaren von Interkalarblättern, zahlreichen gedrängten unteren Internodien und schräg aufwärtsgerichteten Ästen: montikole Rasse und c) einer frühblühenden Wiesenform ohne Interkalarblätter, mit wenigen gestreckten Internodien, zur Blütezeit meist noch vorhandenen Cotyledonen und wenigen kurzen, schräg aufwärtsgerichteten Ästen. Doch ist diese Gliederung nicht so scharf ausgeprägt wie bei *Euphrasia* oder *Alectorolophus*. Näheres bei *Ronniger* in Vierteljahrsschr. d. Nat. Ges. Zürich LV. 300 ff.

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten in allseitswendigen, sehr dichten ei- oder kegelförmigen oder vierkantigen Ähren 2.
- Blüten in lockeren einseitswendigen Ähren oder die Blüten einzeln, blattwinkelständig 3.
2. Deckblätter eiförmig, zurückgekrümmt, in der Mitte gefaltet, kämmig gezähnt. Ähren dicht dachziegelig vierkantig *M. cristatum*.
- Deckblätter nicht gefaltet, eiförmig, lang zugespitzt, am Grunde pfriemlich gezähnt. Ähre nicht vierkantig *M. arvense*.
3. Kronröhre 2—3 mal so lang als die Unterlippe, gerade. Kelchzähne höchstens $\frac{1}{3}$ so lang wie die Blumenkrone 4.
- Kronröhre so lang oder nur wenig länger als die Lippen. Kelchzähne mindestens halb so lang wie die Blumenkrone 6.

4. Obere Deckblätter violett überlaufen. Kelch behaart 5.
 Obere Deckblätter grün. Kelch kahl *M. pratense*.
 Blätter eiförmig oder eilanzettlich. Kelch zottig. Schlund der Blumenkrone
 halb geöffnet, einen spitzen Winkel bildend *M. nemorosum*.
 Blätter lanzettlich. Kelch kurzhaarig. Schlund der Blumenkrone weit ge-
 öffnet, einen rechten bis stumpfen Winkel bildend *M. angustissimum*.
6. Blumenkrone 6—8, selten bis 10 mm lang, goldgelb *M. silvaticum*.
 Blumenkrone 10 mm lang, weißlich mit purpurn gestreifter Unterlippe:
M. saxosum.

Sekt. 1. **Spicata Wettst.** Blüten in dichten, allseitwendigen Ähren.
Spicata Wettst. in *Engl.* u. *Prantl Nat. Pflanzenf. IV.* 3b. 99 (1891).

1. Melampyrum cristatum L. Kämmiger Wachtelweizen. Einjährig. Stengel aufrecht, zerstreut flaumig, bis 50 cm hoch, ausgespernt ästig; zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand 1—4 Blattpaare eingeschaltet. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, mit verschmälerter Basis sitzend, ganzrandig oder die oberen am Grunde gezähnt, etwas rauh. Blüten in endständiger, deutlich vierkantiger Ähre; Deckblätter nach aufwärts zusammengelegt, vierreihig dicht dachig, breit herzförmig, engkämmig grannig gesägt, mit ganzrandiger, an den unteren verlängerter herabgebogener Spitze, grün oder bleich, kurzhaarig. Kelch behaart, die zwei oberen Zähne viel länger als die unteren, lang zugespitzt. Blumenkrone 13—16 mm lang, mit gerader Röhre und geschlossenem Schlund, purpurn, selten bleich, gegen den Saum und im Schlunde gelb. Kapsel halbkreisförmig, 10 mm lang, Same gelbbraun, 5 mm lang. Juni, Juli.

Melampyrum cristatum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 620 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 149 (1868).

An buschigen Abhängen, Weingartenrändern, auf trockenen Wiesen in Untersteiermark sehr selten; bisher nur bei Brunnsee nächst Mureck (*Verbniak!*) und angeblich auch bei Bad Neuhaus (*Reichardt*).

2. Melampyrum arvense L. Acker-Wachtelweizen. Einjährig; Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, kurz flaumig, ästig. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, mit verschmälertem Grunde sitzend, ganzrandig oder die obersten an der Basis gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits kurzhaarig-rauh. Blüten in dichten, kegeligen, allseitwendigen Ähren. Deckblätter flach, aufrecht abstehend, unterseits durch Nektar absondernde Schüppchen schwärzlich punktiert, eilanzettlich, tief grannig eingeschnitten gezähnt mit ganzrandiger Spitze, rötlich. Kelch kurzhaarig-flaumig, mit schmalen, borstlichen Zähnen, so lang wie die Kronröhre. Blumenkrone 20—25 mm lang, mit gerader Röhre und geschlossenem Schlund, purpurn, unter den Lippen mit einem gelben

oder weißlichen Ring, außen dicht kurz flaumig. Kapsel verkehrt-eiförmig, 1 cm lang. Juni, Juli.

Melampyrum arvense L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 620 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874).

Hier in zwei Unterarten:

Subsp. **A. pseudobarbatum** (*Schur*) *Ronniger*. Stengel bis 50 cm hoch, ästig, die Äste bogig aufwärts gerichtet. Internodien zahlreich, besonders am Stengelgrunde gedrängt. Zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand 2—3 Blattpaare eingeschaltet. Blätter etwa 5 mm breit, die obersten meist am Grunde 1—2-zählig. Blüten und Brakteen meist (so auch hier) bleichgelb. Die monophyle Talrasse.

Melampyrum pseudobarbatum *Schur* Sert. fl. Transsilv. in Verh. Siebenb. Ver. (1853) 56, Enum. fl. Transsilv. 506 (1866); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 28 (1900). *Melampyrum arvense* Subsp. *pseudobarbatum* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich LV. 309 (1910).

Bisher nur an buschigen Stellen am Fuß des Schlapfen bei Marburg gegen die Drau!

Subsp. **B. arvense** (*L.*) *Ronniger*. Stengel bis 40 cm hoch, ästig, die Äste steil aufwärts gerichtet. Internodien zahlreich, besonders am Stengelgrunde gedrängt. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand meist kein oder höchstens ein Blattpaar eingeschaltet. Blätter 5—10 mm breit, auch die obersten meist ungezähnt und nur die Brakteen gezähnt. Die Ackerrasse.

Melampyrum arvense L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753) im engeren Sinne. *Melampyrum arvense* Subsp. *arvense* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 310 (1910).

Auf Äckern, seltener auf Wiesen oder an buschigen Stellen. Bei Trofaiach, St. Peter-Freyenstein, St. Oswald. Häufiger in Mittel- und Untersteiermark. Bei Peggau, in der Umgebung von Graz auf dem Pleschkogel, bei Aotal, Gösting, Eggenberg, St. Peter, St. Veith. In Kowald bei Voitsberg; zwischen Stainz und Lannach, bei Wildon, Leibnitz. Bei Hartberg, Radkersburg, Marburg, überall im Pettauerfelde; am Bachergebirge; bei Rohitsch, Windischgraz, Schönstein, Praßberg, Rietzdorf a. d. Pack, Cilli, Tüffer, Trifail.

Sekt. 2. **Laxiflora** *Wettst.* Blüten in lockeren einseitwendigen Trauben oder einzeln blattwinkelständig.

Laxiflora *Wettst.* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 99 (1891).

3. Melampyrum nemorosum L. Hain-Wachtelweizen. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, meist ästig, fast rundum behaart. Blätter kurz gestielt, eiförmig bis länglich-lanzettlich, 1,5—3 mal so lang als breit, spitz, am Grunde in den Stiel zusammen-

gezogen, beiderseits kurzhaarig, ganzrandig oder die obersten am Grunde spießförmig 1—2-zählig. Deckblätter eiförmig, spitz, kurzhaarig, die unteren ganzrandig oder spießförmig grannig gezähnt, die mittleren und oberen violett überlaufen, am Grunde spießförmig und grannig gezähnt. Kelch von ca. 2 mm langen mehrzelligen Haaren zottig, ein Drittel so lang als die Blumenkrone, Kelchzähne lanzettlich, zugespitzt, länger als die Kelchröhre, zuletzt herabgebogen. Blumenkrone 16—20 mm lang, goldgelb, mit gerader Röhre und mäßig geöffnetem, einen spitzen Winkel bildendem Schlund. Kapsel 5—10 mm lang, eiförmig.

Melampyrum nemorosum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 621 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882).

Hier in zwei Unterarten:

Subsp. **A. nemorosum** (L.) *Ronniger*. Pflanze sparrig verzweigt, mit bogig aufsteigenden, oft den Hauptstengel überragenden Ästen. Zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand 1—3 Blattpaare eingeschaltet. Mittlere Stengelblätter eiförmig oder länglich, ober der Basis am breitesten. Stengelinternodien zahlreich, die unteren nicht gestreckt. Kotyledonen zur Blütezeit fehlend. Die monophyle Talform. Juli—September.

Melampyrum nemorosum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753) z. T.; *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 326 (1901). *Melampyrum nemorosum* Subsp. *nemorosum* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 312 (1910). *Melampyrum nemorosum* *α. latifolium* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 572 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874).

In Wäldern, an buschigen Abhängen, besonders in Mittel- und Untersteiermark. Auf dem Heiligen Berge bei Voitsberg. Sehr häufig bei Peggau, Graz, Wildon, Leibnitz, Pöbnitz. Gemein in den Windischen Büheln, bei Marburg und im Bachergebirge. Bei Pragerhof, Maria-Stauden, St. Johann am Draufelde. Überall bei Pöltschach, Rohitsch, Sauerbrunn, Windischlandsberg, Neuhaus, Windischgraz, Hohenegg, Cilli, Tüffer Steinbrück, Trifail.

Schwach abweichende Formen sind:

β. *umbrosum* *Murr.* Deckblätter fast ungezähnt, grün, schwach violett überlaufen.

Melampyrum nemorosum var. *umbrosum* *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1892) 133.

Am Rande des Burgwaldes bei Marburg (*Murr*).

γ. *pallens* *Murr.* Deckblätter rein weiß.

Melampyrum nemorosum var. *pallens* *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1892) 133.

Am Rande des Burgwaldes bei Marburg mit voriger (*Murr*).

Bemerkenswerter scheint

b. **heterotrichum** *Ronniger*¹⁾. Kelch mit zweierlei Haaren besetzt, an den Kanten mit mehrzelligen Haaren von durchschnittlich 1,2 mm Länge, auf den dazwischen liegenden Flächen gleichmäßig von einzelligen 0,06 mm langen Härchen bedeckt.

Melampyrum nemorosum Subsp. *nemorosum* b. *heterotrichum* *Ronniger* in *Hayek* Fl. Steierm. II. 197 (1912).

„Bei normalem *Melampyrum nemorosum* ist der Kelch gleichmäßig mit mehrzelligen ca. 2 mm langen Haaren besetzt, bei der f. *vaudense* *Ronniger* (in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. [1910] 313) ebenfalls gleichmäßig mit mehrzelligen durchschnittlich 0,25 mm langen Härchen. Die f. *heterotrichum* nähert sich in der Kelchbehaarung sehr stark dem *Melampyrum subalpinum* (*Juratzka* Verhandl. zool. bot. Ver. Wien VII. [1857] Abh. 509 als var.) *A. Kerner* Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung. I. (1881) 32, das in den Bergwäldern des angrenzenden Niederösterreich nicht selten ist, doch sind bei letzterem die Flächen zwischen den Kelchkanten nur mit winzigen Ausstülpungen der Epidermis von nur 0,02 mm Höhe besetzt, es ist also eine noch weitere Reduktion der Behaarung eingetreten; überdies ist *Melampyrum subalpinum* durch schmalere Blätter ausgezeichnet. Die f. *heterotrichum* stellt jedenfalls eine interessante Konvergenzerscheinung des *Melampyrum nemorosum* gegen *M. subalpinum* dar, scheint aber doch keine größere systematische Bedeutung zu haben, da auf dem Hum bei Tüffer neben dieser (bez. ihrer montikolen Parallelform, s. u.) auch Formen mit normaler Kelchbehaarung vorkommen“ (*K. Ronniger*).

Bisher nur im angrenzenden Krain hart außerhalb der Landesgrenze am rechten Saveufer zwischen Trifail und Sagor!

Subsp. **B. silesiacum** *Ronniger*. Stengel einfach oder mit 1—4 Astpaaren und schräg aufwärtsgerichteten Ästen. Zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand kein oder nur ein Blattpaar eingeschaltet. Stengelinternodien zahlreich, die unteren nicht gestreckt. Kotyledonen zur Blütezeit mitunter noch vorhanden. Die montikole Rasse. Mai, Juni.

Melampyrum nemorosum Subsp. *silesiacum* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 314 (1910). *Melampyrum moravicum* *Hay.* Sched. ad fl. Stir. exsicc. 5. u. 6. Lief. 18, Nr. 246 (1905), nicht *H. Braun*.

Auf Wiesen, an grasigen Stellen, in Untersteiermark. Zwischen Rietzdorf und Praßberg! und auf dem Hum bei Tüffer!

Ändert ab:

c. **diversipilum** *Hayek et Ronniger*¹⁾. Kelch mit zweierlei Haaren besetzt, an den Kanten mit mehrzelligen Haaren von durchschnittlich 1,2 mm Länge, auf den dazwischen liegenden Flächen gleichmäßig von einzelligen 0,06 mm langen Härchen bedeckt.

Die Parallelform zu Subsp. *nemorosum* f. *heterotrichum*.

Melampyrum nemorosum Subsp. *silesiacum* c. *diversipilum* *Hayek et Ronniger* in *Hayek* Fl. Steierm. II. 197 (1912).

¹⁾ Calyx in angulis pilis pluricellularibus circiter 1,2 mm longis, in superficie pilis unicellularibus minutissimis ca. 0,06 mm longis obsitus.

Auf dem Hum bei Tüffer mit der Form mit normal behaarten Kelchen!

4. Melampyrum angustissimum Beck. Schmalblätter. Wachtelweizen. Einjährig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 50 cm hoch, zweireihig kurzhaarig. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, an der Basis in den sehr kurzen Stiel verschmälert, ganzrandig, fast kahl. Deckblätter lanzettlich, spitz, am Grunde beiderseits grannig gezähnt, violett überlaufen. Kelch mehr minder behaart, fast halb so lang wie die Blumenkrone; Kelchzähne lanzettlich, etwas länger als die Kelchröhre, zugespitzt. Blumenkrone 12—25 mm lang, goldgelb, mit fast gerader Röhre und weit geöffnetem Schlund. Unterlippe länger als die Oberlippe, mit ihr einen rechten, zuletzt stumpfen Winkel bildend. Kapsel 8 mm lang, etwa so lang wie der Kelch.

Melampyrum angustissimum Beck in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII. Abh. 187, T. XIV. f. 6 (1882) erw. *Melampyrum fallax Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1071 (1893), nicht *Celak*.

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. **A. grandiflorum** (*A. Kern.*) *Ronniger*. Stengel einfach oder kurzästig; zwischen dem Blütenstand und den obersten Ästen nur ein oder kein Blattpaar eingeschaltet. Kotyledonen zur Blütezeit meist erhalten. Untere Deckblätter lanzettlich, obere deutlich breiter, am Grunde eingeschnitten gezähnt, kurz zugespitzt, Traube daher nicht schopfig. Blumenkrone 17—25 mm lang. Juni, Juli.

Melampyrum grandiflorum A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II, 114 (1883); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 324 (1901). *Melampyrum angustissimum* Subsp. *grandiflorum Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 317 (1910). *Melampyrum bihariense Beck* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII. 188 (1882), nicht *A. Kern.* *Melampyrum fallax a. grandiflorum Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1071 (1893).

Auf Voralpenwiesen, bisher nur auf dem Sonnwendstein und dem Semmering! (*A. Kerner!*, *Beck*, *Wettstein!*).

Subsp. **B. angustissimum** (*Beck*) *Hay*. Stengel reichästig mit verlängerten, bogig abstehenden Ästen; zwischen dem Blütenstand und den obersten Ästen 1—3 Blattpaare eingeschaltet. Blätter lineal-lanzettlich. Untere Deckblätter lineal-lanzettlich, die oberen nicht auffallend breiter, am Grunde beiderseits grannig gezähnt, lang zugespitzt, Traube daher schopfig. Blumenkrone 11—20 mm lang. Juli, August.

Melampyrum angustissimum Beck in Verh. zool. bot. Ges. XXXII. Abh. 187, T. XIV. f. 6 (1882); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 324 (1901). *Melampyrum angustissimum* Subsp. *angustissimum Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 317 (1910). *Melampyrum*

fallax $\beta.$ *angustissimum* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1072 (1893). *Melampyrum nemorosum* $\beta.$ *angustifolium* Neilr. Fl. N.-Öst. 572 (1858) z. T.

In Wäldern, Holzschlägen, an buschigen Stellen der nordöstlichen Voralpen. Auf dem Sonnwendstein, Semmering, im Gebiet der Raxalpe.

Anm. Nach *Murmann* (Beitr. z. Pflanzengeogr. d. Steierm. 147) kommt *Melampyrum nemorosum* $\beta.$ *angustifolium* Neilr. auch in Untersteiermark auf dem Leibnitzer Schloßberge, am Bachergebirge bei Frauheim und Windischgraz und bei Sauritsch und Friedau vor. Belege sind leider keine vorhanden. Entweder handelt es sich um *M. angustissimum* bezw. *grandiflorum*, vielleicht auch nur um *M. nemorosum* Subsp. *silesiacum*, oder aber um *M. subalpinum* (*Juratzka* in Verh. d. zool. bot. Ver. Wien VII. 509 (1857) pro var. *M. nemorosi*; *A. Kern.* in Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 32 (1881), nicht in Öst. bot. Zeitschr. XIII. 363 (1863). *M. nemorosum* $\beta.$ *angustifolium* Neilr. a. a. O. z. T.). Dieses unterscheidet sich von *M. angustissimum* durch den nur halbgeöffneten, einen spitzen Winkel bildenden Rachen der Blumenkrone und kürzer gezähnte Deckblätter und den nur an den Kanten behaarten Kelch.

5. *Melampyrum pratense* L. Wiesen-Schachtelhalm. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, ästig oder einfach, unten kurzhaarig, oben fast kahl. Blätter sehr kurz gestielt, eilanzettlich bis lineal-lanzettlich, ganzrandig, spitz, kurzhaarig rau. Deckblätter lanzettlich bis eiförmig, spitz, wenigstens die oberen am Grunde gezähnt, grün. Kelch $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als die Blumenkrone; Kelchzähne lanzettlich, gekrümmt, länger als die Kelchröhre. Blumenkrone 15—18 mm lang, mit gerader, verlängerter Röhre und halbgeöffnetem Schlunde mit vorgestreckter Unterlippe, gelb mit weißlicher Röhre. Kapsel 8 mm lang.

Melampyrum pratense L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 621 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882). *Melampyrum commutatum* *Tausch.* Pl. sel. Nr. 1201.

Zerfällt in mehrere Unterarten:

Subsp. **A. *vulgatum* (Pers.) Ronniger.** Stengel reichästig mit bogig aufstrebenden Ästen. Internodien zahlreich, die unteren gedrängt. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand ein bis mehrere Blattpaare eingeschaltet. Kotyledonen zur Blütezeit bereits abgefallen. Brakteen mit Ausnahme der untersten reichlich gezähnt. Die Talrasse. Juli—September.

Melampyrum vulgatum Pers. Syn. II. 151 (1807); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 270 (1901). *Melampyrum*

pratense Subsp. vulgatum *Ronniger* in Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich LV. 320 (1910). *Melampyrum commutatum* *A. Kern* in Öst. bot. Zeitschr. XX. 271 (1870). *Melampyrum pratense* *a. commutatum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1070 (1893).

Ändert ab:

a. lanceolatum *Spenn.* Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, 5—14 mm breit.

Melampyrum pratense var. *lanceolatum* *Spenn.* Fl. Frib. II. 367 (1826). *Melampyrum vulgatum* f. *lanceolatum* *O. Dahl* in *Hay*. Sched. ad fl. stir. exsicc. 5. u. 6. Lief. 18 (1905).

In Wäldern, Holzschlägen, gemein bis in die Voralpen.

β. ovatum *Spenn.* Blätter eiförmig, 15—20 mm breit.

Melampyrum pratense var. *ovatum* *Spenn.* Fl. Frib. II. 367 (1826).

Seltener. Bei Murau (*Fest!*), auf dem Kulmberge bei Friedau (*Derganc!*), bei Rohitsch (*Alexander!*).

Subsp. **B. paradoxum** (*O. Dahl*) *Ronniger*.. Stengel wenig ästig, Äste steil aufsteigend, meist steril. Zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand meist 1—2 Blattpaare eingeschaltet. Internodien gestreckt. Stengelblätter länglich-lanzettlich bis eilanzettlich. Kotyledonen zur Blütezeit oft noch vorhanden. Brakteen ungezähnt oder mit wenigen schwachen Zähnen. Die montikole Rasse. Juli, August.

Melampyrum vulgatum f. *paradoxum* *O. Dahl* in *Hay*. Sched. ad fl. stir. exsicc. 5. u. 6. Lief. 19 (1905). *Melampyrum pratense* Subsp. *paradoxum* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 322 (1910).

In Voralpenwäldern. In der Ramsau bei Schladming! und auf dem Wotsch bei Pöltschach!

Hierher gehört:

β. paludosum *Gaud.* Blätter nur 1—2 mm breit.

Melampyrum pratense var. *paludosum* *Gaud.* Fl. Helv. IV. 122 (1829). *Melampyrum pratense* Ssp. *paradoxum* f. *paludosum* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 322 (1910). *Melampyrum pratense* var. *turfosum* *Jur.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien VII. Abh. 511 (1857).

In Torfmooren. Bei Aussee (*Niessl*), Admont (*Wettstein!*), im Rothmoos hei Weichselboden!

Subsp. **C. alpestre** (*Brügg.*) *Ronniger*. Stengel bis 20 cm hoch, einfach oder mit einem sterilen Astpaar. Kotyledonen zur Blütezeit meist noch vorhanden, das unterste Internodium 1—2 cm lang, die folgenden kurz. Blätter schmal lanzettlich. Brakteen meist ungezähnt. Die alpine Rasse. Juli, August.

Melampyrum alpestre *Brügg.* in Jahresber. nat. Ges. Graub. XXIX. 87 (1886). *Melampyrum pratense* Ssp. *alpestre* *Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 322 (1910). *Melampyrum pratense* *Wettst.* Saison-Dimorph.

in Denkschr. math. nat. Kl. Ak. Wiss. Wien LXX. 330 (1900) z. T.; *Hayek* Sched. fl. stir. exs. 9. u. 10. Lief. 27, Nr. 479 (1906).

Auf Alpenwiesen, zwischen Heidelbeeren und Alpenrosen in der Krummholzregion. Ober der Ramsau bei Schladming (*Baumgartner!*), auf der Planei und dem Krahbergzinken! und unter der Kaltenbachalm (*Eberwein!*) bei Schladming, bei Murau und im Etrachgraben bei Krakaudorf (*Fest!*). Ferner in den Karawanken auf dem Kameni vrh bei Laufen (*Derganc!*). Gewiß weiter verbreitet.

6. Melampyrum silvaticum L. Wald-Wachtelweizen. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, ästig oder einfach, zweizeilig kurzhaarig. Blätter sehr kurz gestielt, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig; Deckblätter lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig oder am Grunde etwas gezähnt, grün. Kelch halb bis dreiviertel so lang wie die Blumenkrone; Kelchzipfel lanzettlich bis eilanzettlich, so lang oder länger als ihre Röhre, wagrecht abstehend. Blumenkrone 6—8 mm lang, goldgelb, mit trichteriger, etwas herabgebogener Röhre, mit offenem Schlund, stark gewölbter Ober- und herabgeschlagener Unterlippe. Kapsel eiförmig, zugespitzt, 10 bis 12 mm lang.

Melampyrum silvaticum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 621 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882).

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. silvaticum (L.) Ronniger.** Stengel ästig mit ein bis drei Paaren blühender bogig abstehender Äste, deren unterstes meist der Achsel des zweiten Blattpaares über den Kotyledonen entspringt, darunter meist ein steriles Astpaar aus der Achsel des ersten Blattpaares. Kotyledonen zur Blütezeit fehlend, unterste Internodien kurz, 0,5—2 cm lang. Zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand 0—2 Blattpaare eingeschaltet. Brakteen nicht breiter als die Stengelblätter, fast stets ganzrandig. Die Talrasse. Juli—September.

Melampyrum silvaticum L. Sp. pl. Ed. 1. 605 (1753) s. str.; *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 327 (1901). *Melampyrum silvaticum* Subsp. *silvaticum Ronniger* in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LV. 324 (1910).

In Berg- und Voralpenwäldern bis in die Krummholzregion. Gemein in den ganzen Voralpen, ferner überall um Graz und im Bachergebirge. Auch bei Friedau und zwischen Tüffer und Steinbrück.

Subsp. **B. intermedium Ronniger.** Stengel einfach oder ästig mit meist einem steif aufrechten Astpaar, das fast stets der Achsel des ersten Blattpaares über den Kotyledonen entspringt, darunter meist ein

steriles Astpaar aus der Achsel der Kotyledonen. Kotyledonen zur Blütezeit oft noch vorhanden; unterste Internodien 2—3 cm lang. Zwischen dem Astpaar und dem endständigen Blütenstand kein Blattpaar eingeschaltet. Deckblätter etwas breiter als die Stengelblätter, am Grunde oft mit einem Zahn jederseits. Wiesenrasse der Berg- und Voralpenregion. Juni—August.

Melampyrum intermedium *Ronniger* in *Schinz et Keller* Fl. de. la Suisse 521 (1909). *Melampyrum silvaticum* Subsp. *intermedium* *Ronniger* in Vierteljahrshr. nat. Ges. Zürich LV. 326 (1910).

In lichten Wäldern und auf Wiesen der Voralpen. Bei Aussee; in der Ramsau bei Schladming, zwischen Gußwerk und Weichselboden, bei Frein, Neuberg, auf dem Sonnwendstein. Im Obertal bei Schladming; auf der Koralpe. Im Logartale bei Sulzbach.

Subsp. **C. laricetorum** *A. Kern.* Stengel bis 15 cm hoch, einfach oder mit einem kurzen sterilen Astpaar. Kotyledonen zur Blütezeit stets noch vorhanden. Internodien wenige, kurz; meist das zweite Blattpaar von unten schon Blüten tragend. Brakteen breiter als die Blätter, meist mit 1—2 Zähnen jederseits am Grunde. Alpine Rasse. Juli, August.

Melampyrum laricetorum *A. Kern.* in *D. T.* Anl. wiss. Beob. auf Alpenreisen II. 289 (1882), und bei *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Akad. Wiss. Wien LXX. 327 (1901). *Melampyrum silvaticum* Subsp. *laricetorum* *Ronniger* in Vierteljahrshr. nat. Ges. Zürich LV. 327 (1910). *Melampyrum alpestre* *Pers.* Syn. II. 151 (1807) z. T. *Melampyrum* sp. nova *Kraß.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1904) LX.! *Melampyrum pratense* *Tsch.* in Schedis.

Auf Wiesen, unter Krummholz- und Alpenrosen, in lichten Wäldern, von der höheren Voralpen- bis in die Krummholzregion (900—2000 m). Ober der Ramsau bei Schladming; auf dem Tressensattel bei Aussee; auf der Raxalpe und dem Semmering. Auf dem Placken bei Schladming, dem Pleschaitz bei Oberwölz, dem Eisenhut. Auf dem Kamenirh bei Laufen und der Raduha bei Sulzbach.

7. *Melampyrum saxosum* Baumg. Felsen-Wachtelweizen. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 30 cm hoch, zweireihig kurzhaarig. Blätter sehr kurz gestielt, lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig. Deckblätter lang zugespitzt, lanzettlich, ganzrandig. Kelch $\frac{3}{4}$ so lang wie die Blumenkrone; Kelchzipfel eilanzettlich, viel länger als ihre Röhre, abstehend. Blumenkrone 10 mm lang, weißlich mit purpurn gestreifter Unterlippe, mit trichteriger, etwas herabgebogener Röhre, weit offenem Schlund, sehr stark gewölbter Ober- und herabgeschlagener Unterlippe. Kapsel eiförmig, zugespitzt, 10—12 mm lang. Juli—September.

Melampyrum saxosum *Baumg.* En. stirp. Transs. II. 199 (1816); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Deutschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 328 (1911).

In Wäldern, bisher nur auf dem Kienberge bei Leoben (*Breidler!*).

18. *Alectorolophus Boehm.* Klappertopf.

Kelch seitlich zusammengedrückt, bauchig, vierzählig, bei der Fruchtreife aufgeblasen. Blumenkrone zweilippig mit walzlicher Röhre, Oberlippe helmartig, seitlich zusammengedrückt, Unterlippe kurz, dreilappig. Staubblätter vier, zweimächtig, Antheren paarweise zusammenhängend, behaart, mit getrennten, stumpfen Fächern. Griffel fädlich mit kopfiger Narbe. Kapsel fachspaltig, seitlich zusammengedrückt, fast kreisrund. Samen wenige, scheibenförmig.

Alectorolophus Boehm. in *Ludw.* Defin. gen. pl. 124 (1760); *Hall.* Hist. stirp. Helv. I. 137 (1768); *All.* Fl. Pedem. I. 58 (1785); *Endl.* Gen. pl. 694 (1836 bis 1840); *Stern.* Mon. Alect. 10 (1901). *Rhinanthus L.* Sp. pl. Ed. 1. 603 (1753) z. T., Gen. pl. Ed. 5. 263 (1854) z. T.; *Poll.* Hist. pl. Palat. II. 177 (1777); *Koch* Syn. Ed. 2. 626 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868). *Fistularia (L.)* Syst. nat. Ed. 1. [1735]; *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 103 (1891). Über Nomenklatur der Gattung vergl. *Janchen* in *Öst. bot. Zeitschr.* LVII (1907).

Wicht. Literatur: *Čelakovsky*, Über *Alectorolophus angustifolius* Gmelin in *Öst. bot. Zeitschr.* XX. 130 (1870). *Sterneck*, Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLV. 1 (1895). Monographie der Gattung *Alectorolophus* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* I. H. 2 (1901). *Chabert*, Etude sur le genre *Rhinanthus L.* in *Bull. de l'herb. Boissier* VI. 425 (1899). *Les Rhinanthus des Alpes maritimes* in *Mem. de l'herb. Boissier* I. Nr. 8 (1900). *Ostenfeld*, Über einen *Alectorolophus* der Getreidefelder (*A. apterus* Fries pro var.) und seine geographische Verbreitung in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 197 (1904). *Behrendsen*, Floristische Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus* in *Verh. bot. Ver. Brandenb.* XLV. 41 (1904). *Behrendsen* und *Sterneck*, Einige neue *Alectorolophus*-Formen in *Verh. bot. Ver. Brandenb.* XLV. 197 (1904). *Semler*, *Alectorolophus Alectorolophus* Stern. in den Getreidefeldern Bayerns in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 281 (1904). Einige Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte der *Aristatus*-Gruppe aus der Gattung *Alectorolophus* in *Mitt. d. bayr. bot. Ges.* XXXIII. 409 (1909). *Poevverlein*, Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns. Die bayrischen Arten, Formen und Bastarde der Gattung *Alectorolophus* in *Ber. d. bayr. bot. Ges.* X (1905).

Fast sämtliche *Alectorolophus*-Arten treten in drei parallelen Unterarten oder Rassen auf: a) einer vor der Wiesenmahd blühenden Form mit wenigen gestreckten Stengelinternodien, zur Blütezeit meist noch vorhandenen Kotyledonen, ohne oder mit wenigen kurzen aus den Achseln der oberen Blätter entspringenden Ästen und ohne oder höchstens mit einem Blattpaare zwischen dem obersten Astpaar und dem endständigen Blütenstand (Interkalarblätter) (Abb. 40, Fig. b): aestivale Talrasse; b) einer nach der Wiesenmahd blühenden Form mit zahlreichen, besonders am Stengelgrund gedrängten Stengelinternodien, zur Blütezeit längst abgefallenen Kotyledonen, zahlreichen verlängerten aus den Achseln der mittleren und unteren Stengelblätter entspringenden Ästen und zahlreichen (2—7) zwischen dem obersten

Astpaare und dem endständigen Blütenstand eingeschalteten Blattpaaren (Interkalarblättern) (Abb. 40, Fig. a): die autumnale Talrasse; c) in einer zwischen den beiden genannten Formen die Mitte haltenden Rasse höherer Gebirgslagen mit zahlreichen, besonders am Stengelgrunde kurzen Internodien, mehreren aus den Achseln der mittleren Stengelblätter entspringenden Ästen (seltener astlos [Abb. 40, Fig. b] und dann von der ästivalen Talrasse durch die kurzen Stengelinternodien — man beachte die Blattnarben! — zu unterscheiden), aber ohne oder höchstens mit einem Paare von Interkalarblättern (Abb. 40, Fig. c): die jahreszeitlich nicht gegliederte Gebirgsrasse. Außerdem gliedert sich die aestivale Talrasse oft in eine weniger und kurzästige Wiesenform mit stets geflügelten Samen und in eine länger und reicher ästige Ackerform mit oft ungeflügelten Samen. Auch die ästivale und autumnale Talrasse bildet mitunter Gebirgsformen aus, die sich durch geringere Höhe, mehr gedrängte Internodien und violett überlaufene Kelche unterscheidet (montikole Form).

Die Ausbildung solcher vor und nach der Wiesenmahd blühenden durch den verschiedenen Verzweigungsmodus unterschiedenen Parallelrassen, wie sie auch bei den Gattungen *Odontites*, *Euphrasia*, *Melampyrum*, *Gentiana* Sekt. *Endotricha* und *Galium* vorkommt, bezeichnet man als Saisondimorphismus oder Saisondiphylismus.

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Kelch zottig | <i>A. hirsutus.</i> |
| Kelch kahl | 2. |
| 2. Zahn der Oberlippe sehr klein, nur eine kleine Narbe bildend, meist weißlich. | |
| Zähne der Deckblätter nahezu gleich groß | <i>A. minor.</i> |
| Zahn der Oberlippe etwa 2 mm lang, violett. Zähne der Deckblätter von der Spitze gegen die Basis an Größe zunehmend | 3. |
| 3. Unterlippe der Oberlippe anliegend. Schlund der Blumenkrone geschlossen: | <i>A. maior.</i> |
| Unterlippe herabgeschlagen. Schlund der Blumenkrone offen | 4. |
| 4. Zähne der Deckblätter in eine fädliche, bis 5 mm lange Granne auslaufend: | <i>A. angustifolius.</i> |
| Auch die unteren Zähne der Deckblätter zwar spitz, aber nicht begrannt: | <i>A. alpinus.</i> |

Sekt. 1. **Aequidentati Stern.** Brakteen breit rhombisch eiförmig, mit fast gleichen kurz dreieckigen Zähnen. Kronröhre aufwärts gekrümmt, unterer Rand der Oberlippe konkav, Zahn der Oberlippe kegelförmig, doppelt so lang als breit.

Aequidentati Stern. in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 11 (1895), Mon. Alect. 27 (1901).

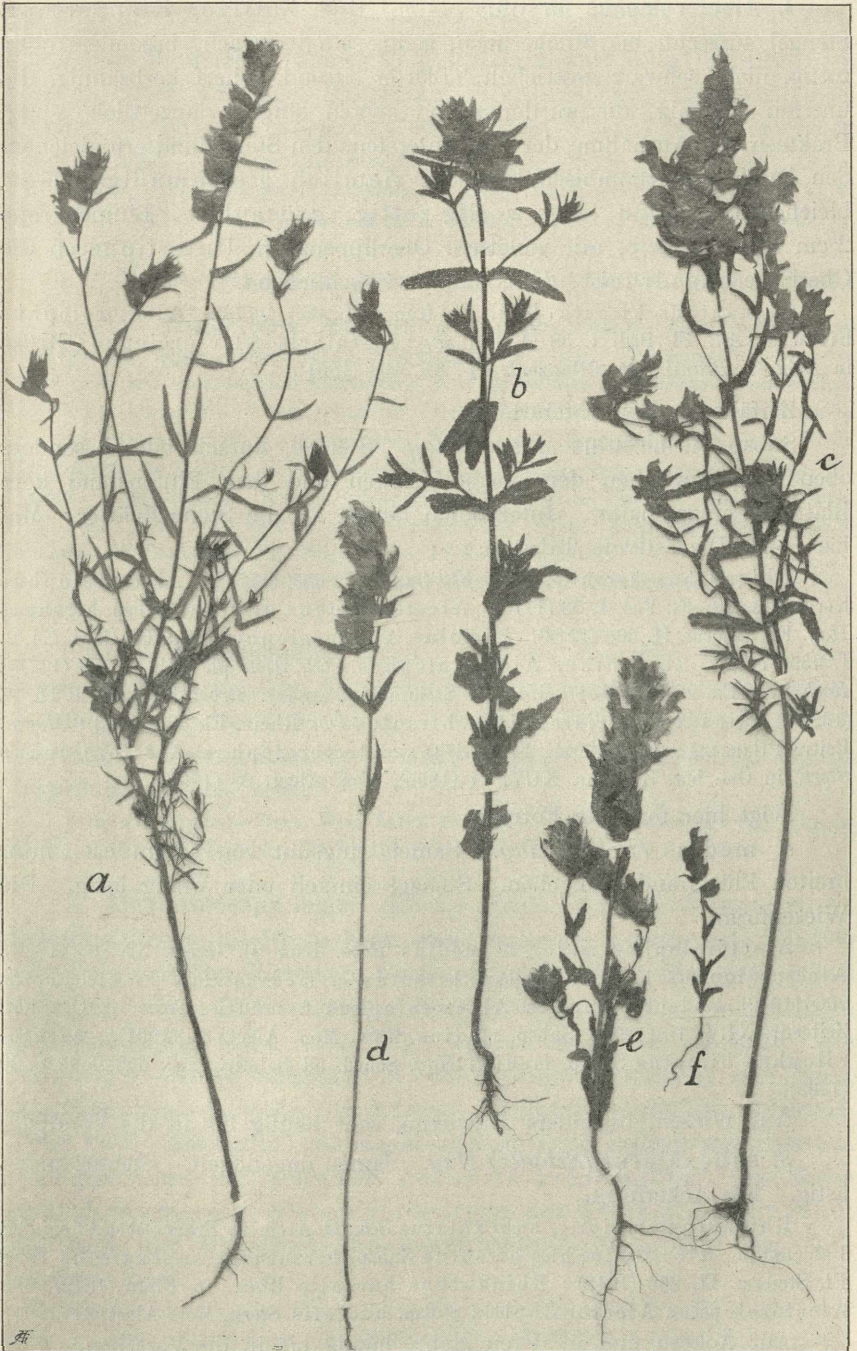


Abb. 40. Der Formenkreis des *Alectorolophus angustifolius*. a. Subsp. *angustifolius*. b. Subsp. *subalpinus*. c. Subsp. *subalpinus* var. *Vollmanni*. d. Subsp. *subalpinus* var. *simplex*. e. Subsp. *lanceolatus*. f. Subsp. *lanceolatus* var. *gracilis*.

I. Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. Zottiger Klappertopf. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, ästig, selten einfach, besonders oben zottig, nicht schwarz gestrichelt. Blätter sitzend, scharf kerbzählig, die unteren eiförmig, die mittleren und oberen länglich-lanzettlich, spitz. Brakteen mit Ausnahme der zwei untersten, den Stengelblättern gleichenden Paare breit rhombisch-dreieckig, ziemlich gleichmäßig gesägt, bleichgrün. Kelch lang wollig-zottig, drüsenlos. Blumenkrone 2 cm lang, hellgelb, mit violetter Oberlippenzahn, Unterlippe an die Oberlippe angeedrückt, den Schlund verschließend.

Rhinanthus hirsuta Lam. Fl. franç. II. 353 (1778). *Alectorolophus hirsutus* All. Fl. Ped. I. 58 (1785), erw. *Fistularia Alectorolophus Wettst.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 103 (1891).

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. hirsutus (Lam.) Hay.** Stengel einfach oder besonders oben ästig; zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand kein Blattpaar eingeschaltet. Internodien länger als die Stengelblätter. Mai bis Juli. Die ästivale Talrasse.

Rhinanthus hirsuta Lam. Fl. franç. II. 353 (1778). *Alectorolophus hirsutus* All. Fl. Ped. I. 58 (1778). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *hirsutus* Hay. Fl. Steierm. II. 206 (1912). *Mimulus Alectorolophus Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 435 (1772). *Rhinanthus Alectorolophus Poll.* Hist. pl. Pal. II. 177 (1777); *Koch* Syn. Ed. 2. 628 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882). *Rhinanthus Cristagalli* γ . *hirsutus Döll* Rhein. Fl. 338 (1843); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874). *Alectorolophus Alectorolophus Stern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLV. 11 (1895), *Mon. Alect.* 28 (1901).

Zeigt hier folgende Formen:

a. medius (Rehb.) Hay. Samen ringsum von einem ca 1 mm breiten Flügelrande umgeben. Stengel einfach oder wenig ästig. Die Wiesenform.

Alectorolophus maior *b. medius Rehb.* Icon. fl. Germ. XX. 66 (1862). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *hirsutus a. medius Hay.* Fl. Steierm. II. 206 (1912). *Alectorolophus Alectorolophus f. medius Stern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLV. 12 (1895), Subsp. *medius Stern.* *Mon. Alect.* 31 (1901). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *medius Hay.* Sched. ad fl. stir. exs. Lief. 3 u. 4. 29 (1905).

Auf Wiesen, besonders Talwiesen, sehr häufig bis in die Voralpen.

β . subexalatus (Schultz) Hay. Samen ungeflügelt. Stengel meist ästig. Die Ackerform.

Rhinanthus maior γ . *subexalatus Schultz* Arch. fl. France et d'Allem. 32, 139 (1842). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *hirsutus β . subexalatus Hay.* Fl. Steierm. II. 206 (1912). *Rhinanthus buccalis Wallr.* in *Flora* (1842) 504. *Alectorolophus Alectorolophus* Subsp. *buccalis Stern.* *Mon. Alect.* 31 (1901).

Auf Äckern und in deren Nähe, häufig bis in die Voralpen.

Subsp. **B. Semleri** (*Stern.*) *Hay.* Stengel kurz ästig; zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand höchstens zwei Blattpaare eingeschaltet. Internodien kürzer als die Blätter. Pflanze bis 30 cm hoch. Juni—August. Die saisondimorph nicht gegliederte Gebirgsrasse.

Alectorolophus Semleri Stern. in Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV. 199 (1904). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *Semleri Hay.* Fl. Steierm. II. 207 (1912).

Auf Voralpenwiesen im Fölztale bei Aflenz bei ca. 1000 m M. H.!

Subsp. **C. patulus** (*Stern.*) *Hay.* Stengel besonders unter der Mitte reichästig mit verlängerten, bogig abstehenden, blütentragenden Ästen. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand 2—4 (selten mehr) Blattpaare eingeschaltet. Internodien kürzer als die Stengelblätter. Juli—September. Die autumnale Talrasse.

Alectorolophus patulus Stern. in Öst. bot. Zeitschr. XLIX. 433 (1897), Mon. Alect. 34 (1901). *Alectorolophus hirsutus* Subsp. *patulus Hay.* Fl. Steierm. II. 207 (1912). *Rhinanthus Alectorolophus Chab.* in Bull. herb. Boiss. (187) 504. *Alectorolophus Alectorolophus* Subsp. *patulus Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 311 (1901).

Bisher nur im benachbarten Ober-Österreich am Gleinkersee bei Windischgarsten.

Sekt. **2. Inaequidentati Stern.** Brakteen dreieckig eiförmig, lang zugespitzt, ungleich gesägt, die unteren Zähne tief eingeschnitten, lanzettlich, die folgenden allmählich kürzer. Röhre der Blumenkrone aufwärts gekrümmt. Unterer Rand der Oberlippe konkav; Oberlippenzahn kegelig, doppelt so lang als breit.

Inaequidentati Stern. Mon. Alect. 52 (1901). *Inaequidentati* und *Alpini Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV 127 (1895).

2. Alectorolophus maior (*Ehrh.*) *Rechb.* Großer Klappertopf. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, kahl, schwarz gestrichelt, einfach oder ästig. Blätter lanzettlich bis länglich, stumpflich oder spitz, scharf kerbsäsig, kahl. Brakteen bis auf die 1—2 untersten, den Stengelblättern gleichgestalteten Paare eiförmig, spitz hellgrün, gesägt, die untersten Zähne lanzettlich, tief eingeschnitten, sehr spitz, die folgenden allmählich kürzer, dreieckig lanzettlich, anliegend. Kelch kahl, bleichgrün. Blumenkrone 2 cm lang, hellgelb mit violetter Oberlippenzahn, mit schwach aufwärts gekrümmter, den Kelch deutlich überragender Röhre. Unterlippe der Oberlippe anliegend, Schlund der Blumenkrone geschlossen. Same mit oder ohne häutigen Rand.

Rhinanthus maior Ehrh. Beitr. VI. 144 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 628 (1844) excl. β.; *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont II. 13 (1882). *Alectorolophus maior Rechb.* Iconogr. VIII. 13, f. 975 (1822); *Stern.* Mon. Alect. 68 (1901) erw. *Alectorolophus glaber Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1068 (1893).

Hier nur die

Subsp. **maior** (*Ehrh.*) *Wettst.* Stengel einfach oder mit wenigen kurzen Ästen. Stengelblätter so lang oder kürzer als die gestreckten Internodien. Zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand 0—2 Blattpaare eingeschaltet. Juni, Juli. Die ästivale Talrasse.

Rhinanthus maior Ehrh. Beitr. VI. 144 (1791) s. str. *Alectorolophus maior* Subsp. *maior Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Ak. Wiss. Wien LXX, 311 (1900). *Alectorolophus maior Stern.* in Öst. bot. Ztschr. XLV. 161 (1895), Mon. Alect. 68 (1901).

Nur auf den Moorwiesen des Ennstales bei Selzthal! und Admont!, hier aber in großer Menge.

3. Alectorolophus alpinus (*Baumg.*) *Stern.* Alpen-Klappertopf. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 20 cm hoch, schwarz gestrichelt, kahl. Blätter lanzettlich, spitz, scharf kerbsäbig, spitz, kahl. Brakteen bis auf die zwei untersten, den Stengelblättern gleichgestalteten Paare eilanzettlich, spitz, grün, gesägt, die untersten 2—3 Zähne lanzettlich, tief eingeschnitten, sehr spitz, aber nicht begrannt, die folgenden allmählich kürzer, dreieckig lanzettlich, anliegend. Kelch kahl, schwarz gefleckt und gestrichelt. Blumenkrone 1,5 cm lang, hellgelb mit violetter Oberlippenzahn, mit kurzer, aufwärtsgekrümmter, den Kelch deutlich überragender Röhre. Unterlippe gerade vorgestreckt, Schlund der Blumenkrone offen. Samen häutig berandet.

Rhinanthus alpinus Baumg. En. stirp. Transs. II. 194 (1816) erw. *Alectorolophus alpinus Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 228 (1895) erw., *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 311 (1901).

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. **A. alpinus** (*Baumg.*) *Wettst.* Stengel bis 20 cm hoch, unter der Mitte ästig mit verlängerten, bogig aufsteigenden, blütentragenden Ästen. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand 2—4 Blattpaare eingeschaltet. Stengelinternodien kürzer als die schmal lanzettlichen Stengelblätter. August, September. Die montikole autumnale Rasse.

Rhinanthus alpinus Baumg. En. stirp. Transs. II. 194 (1816); *Simk.* En. fl. Transs. 431 (1886). *Alectorolophus alpinus Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 228 (1895), Mon. Alect. 84 (1901). *Alectorolophus alpinus* Subsp. *A. alpinus Wettstein* Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 311 (1901).

Auf Alpenwiesen auf der Koralpe in 2000 m M. H. (*Preissmann!*) und bei der Therenbachalpe auf der Stubalpe (*Dominicus!*).

Subsp. **B. pulcher** *Schumm.* Stengel bis 20 cm hoch, einfach, sehr selten mit weniger kurzen Ästen, zwischen dem obersten Astpaar und dem Blütenstand kein

Blattpaar eingeschaltet. Internodien gestreckt; Kotyledonen zur Blütezeit meist noch vorhanden. Juni—August. Die montikole Talrasse.

Rhinanthus pulcher Schumm. in *Wimm.* Fl. Schles. 1. Ausg. 277 (1832). *Alectorolophus alpinus* Subsp. *pulcher* Wettst. Saison-Dim. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 311 (1901). *Rhinanthus alpinus* Koch Syn. Ed. 2. 627 (1844) z. T. *Alectorolophus pulcher* *Wimm.* Fl. Schles. 3. Aufl. I. 410 (1837); *Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV (1895) 225, Mon. Alect. 81 (1901).

Bisher nur im angrenzenden Kärnten am Aufstieg von Wolfsberg auf die Koralpe (*Vetter!*).

4. *Alectorolophus angustifolius* (Gmel.) Heynh. Schmalblättriger Klappertopf. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, schwarz gestrichelt, kahl. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, scharf kerbsäbig, kahl. Brakteen mit Ausnahme der untersten 1—2 den Stengelblättern gleichgestalteten Paare dreieckig, zugespitzt, eingeschnitten gesägt, die untersten 3—4 Zähne jederseits schmal lanzettlich, in eine fädliche, bis 5 mm lange Granne zugespitzt, die oberen allmählich kürzer. Kelch kahl, grün, oft schwarz gestrichelt. Blumenkrone 1,8 cm lang, hellgelb mit violetter Oberlippenzahn, mit kurzer, den Kelch meist nicht überragender aufwärts gekrümmter Röhre; Unterlippe wagerecht abstehend, Schlund der Blumenkrone offen. Samen mit 1 mm breitem Flügelrande.

Rhinanthus angustifolius Gmel. Fl. bad. II. 669 (1806); *Koch* Deutschl. Fl. IV. 344 (1832). *Alectorolophus angustifolius* Heynh. Nomencl. I. 28 (1844). *Rhinanthus alpinus* Koch Syn. Ed. 2. 627 (1844) z. T. *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 147 (1874), nicht *Baumgarten*. *Rhinanthus aristatus* Čelak. in Öst. bot. Zeitschr. XX. 132 (1870); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882). *Alectorolophus aristatus* *Stern.* Mon. Alect. 88 (1901)

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. angustifolius** (Gmel.) Wettst. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, unter der Mitte reichästig, mit verlängerten bogig abstehenden blütentragenden Ästen. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand zwei oder mehr Blattpaare eingeschaltet. Internodien kürzer als die Blätter, besonders an der Stengelbasis zahlreich und gedrängt. Blätter schmal lanzettlich. Blüten nur 1,5 mm lang (Abb. 40, Fig. a). Juli—September. Die autumnale Talrasse.

Rhinanthus angustifolius Gmel. Fl. bad. II. 669 (1806). *Alectorolophus angustifolius* Subsp. *angustifolius* Wettst. Saison-Dimorph. in Denkschr. math. nat. Kl. Ak. Wiss. Wien LXX. 311 (1901). *Rhinanthus alpinus* β. *angustifolius* Koch Syn. Ed. 2. 627 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868). *Rhinanthus aristatus* β. *angustifolius* *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1882). *Alectorolophus angustifolius* Heynh. Nomencl. I. 28 (1840); *Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 274 (1895), Mon. Alect. 94 (1901).

Auf Wiesen, an grasigen steinigen Stellen, im Felsschutt verbreitet bis in die Voralpen und besonders in letzteren häufig.

Subsp. **B. lanceolatus** (*Kov.*) *Wettst.* Stengel niedriger, bis 30 cm hoch, ästig mit meist bogig aufsteigenden, etwas verlängerten Ästen. Internodien kürzer als die Stengelblätter, besonders am Stengelgrunde sehr kurz und zahlreich. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand kein bis zwei Blattpaare (Abb. 40, Fig. e) eingeschaltet. Juli—September. Die saisondimorph nicht gegliederte Gebirgsrasse.

Rhinanthus alpinus var. *lanceolatus* *Kov.* in *Neutr. Nachtr. Fl. Wien* 213 (1851) und *Exsicc. Alectorolophus angustifolius* Subsp. *lanceolatus* *Wettst.* Saison-Dimorph. in *Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX.* 213 (1901). *Alectorolophus lanceolatus* *Stern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLV. 272 (1895) excl. var., *Mon. Alector.* 91 (1901). *Rhinanthus glacialis* *Personnet* in *Bull. soc. bot. France* (1862) 745. *Alectorolophus glacialis* *Fritsch* *Excursionsfl. f. Österr.* 2. Aufl. 552 (1908).

Auf Alpenwiesen der Krummholzregion (etwa zwischen 1400 und 2000 m) besonders in den Zentralalpen verbreitet.

Ändert ab:

β. *gracilis* (*Stern.*) *Hay.* Stengel einfach, unverzweigt, bis 15 cm hoch. Von Subsp. *subalpinus* var. *simplex* durch die kurzen unteren Internodien zu unterscheiden (Abb. 40, Fig. f).

Alectorolophus gracilis *Stern.* *Mon. Alect.* 93 (1901). *Alectorolophus angustifolius* Subsp. *lanceolatus* β. *gracilis* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 210 (1911). *Alectorolophus lanceolatus* var. *gracilis* *Behrendsen* in *Verh. bot. Ver. Brand.* XLV. 54 (1904).

Am Sturmriegel auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*).

Subsp. **C. subalpinus** (*Stern.*) *Wettst.* Stengel im oberen Teile kurz und wenig ästig oder einfach, bis 60 cm hoch. Zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand kein (höchst selten ein) Blattpaar eingeschaltet. Stengelinternodien lang, länger als die Blätter. Blätter breit lanzettlich (Abb. 40, Fig. b). Die ästivale Talrasse. Mai, Juli.

Alectorolophus lanceolatus var. *subalpinus* *Stern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLV. 274 (1895). *Alectorolophus subalpinus* *Stern.* *Mon. Alect.* 86 (1901). *Alectorolophus angustifolius* Subsp. *A. subalpinus* *Wettst.* Saison-Dimorph. in *Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX.* 311 (1901). *Rhinanthus alpinus* β. *lanceolatus* *Kov.* in *Neutr. Nachtr. Fl. Wien z. T.* (1851); *Maly* *Fl. Steierm.* 149 (1868) (excl. Syn.). *Alectorolophus angustifolius* β. *intercedens* *Beck* *Fl. N.-Öst.* II. 2. 1068 (1893) z. T.

Auf Wiesen gemein bis in die Krummholzregion.

Ändert ab:

β. *simplex* (*Stern.*) *Hay.* Stengel stets einfach. Internodien viel länger als die Blätter. Blütenstand kopfig, wenigblütig. (Abb. 40, Fig. d).

Alectorolophus simplex Stern. Mon. Alect. 93 (1901). *Alectorolophus subalpinus* var. *simplex* Behr. in Abh. bot. Ver. Brand. XLV. 53 (1904). *Alectorolophus angustifolius* Subsp. *subalpinus* β . *simplex* Hay. Fl. Steierm. II. 210 (1911).

In höheren Lagen zerstreut. Bei Admont, Seckau, auf der Raxalpe.

7. *Vollmanni* (*Poeverl.*) Hay. Stengel reich ästig, mit schief aufwärts gerichteten, blütenträgenden, ungefähr gleichlangen Ästen, von denen auch die obersten den endständigen Blütenstand nicht überragen. Zwischen dem obersten Astpaar und dem endständigen Blütenstand kein oder höchstens nur ein Blattpaar eingeschaltet (Abb. 40, Fig. c). Die nicht auf Wiesen sondern in offenen Formationen auftretende Form.

Alectorolophus Vollmanni *Poeverlein* in Allg. bot. Zeitschr. XV 170 (1900) und in Denkschr. bot. Ges. Regensb. VIII. 3. Beil. Fl. exsicc. bav. fasc. 3. 42 (1903). *Alectorolophus angustifolius* Subsp. *subalpinus* γ . *Vollmanni* Hay. Fl. Steierm. II. 211 (1911).

An steinigen Abhängen und auf Schutthalden der Voralpen. In der Thorbachklamm oder der Schladminger Ramsau!, auf dem Stoderzinken bei Gröbming! und auf dem Hochschwab (*Korb!*).

Sekt. 3. **Minores** Stern. Brakteen dreieckig, ziemlich gleichmäßig gesägt, die unteren Zähne kaum größer als die oberen. Röhre der Oberlippe schwach konkav. Zahn der Oberlippe sehr klein, nur eine schwache Kerbe bildend.

Minores Stern. in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 298 (1895), Mon. Alect. 103 (1901).

5. *Alectorolophus minor* (*Ehrh.*) *Wimm.* und *Grab.* Kleiner Klappertopf. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, grün oder schwarz gestrichelt, einfach oder ästig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, scharf kerbsäbig, kahl. Brakteen dunkelgrün, kahl, mit Ausnahme der beiden untersten den Stengelblättern gleichenden Paare dreieckig, grob gesägt mit fast gleichen Zähnen. Blumenkrone 1,5 cm lang, gelb. Oberlippenzahn sehr klein, weißlich, selten violett [f. *vittulatus* *Gremli* Excursionsfl. Schweiz Ed. 4. 320 (1881)]; Unterlippe etwas abstehend, Schlund nicht ganz geschlossen. Samen häutig geflügelt.

Rhinanthus minor *Ehrh.* Beitr. VI. 144 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 612 (1845); *Maly* Fl. Steierm. 149 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 12 (1881). *Alectorolophus minor* *Wimm.* u. *Grab.* Fl. Sil. II. 1. 213 (1829) erw.; *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 311 (1901). *Rhinanthus Crista galli* *L.* Sp. pl. Ed. 1 603 (1753) z. T.; *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 36 (1881). *Alectorolophus parviflorus* *Wallr.* Sched. crit. 318 (1822); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1067 (1893). *Rhinanthus Crista galli* var. *minor* *Döll* Rhem. Fl. 338 (1843); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 146 (1893).

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. **A. minor** (*Ehrh.*) *Wettst.* Stengel einfach oder oben wenig und kurz ästig; zwischen den obersten Ästen und dem Blütenstand kein Blattpaar eingeschaltet. Internodien so lang oder länger als die Blätter. Mai, Juni. Die ästivale Talrasse.

Rhinanthus minor Ehrh. Beitr. z. Naturk. VI. 144 (1791). *Alectorolophus minor* Subsp. *A. minor Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 311 (1901). *Alectorolophus minor Wimm.* u. *Grab.* Fl. Sil. II. 1. 213 (1829); *Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 298 (1895), Mon. Alect. 103 (1901).

Auf Wiesen gemein bis in die Voralpen.

Subsp. **B. stenophyllus** (*Schur*) *Wettst.* Stengel besonders unter der Mitte reichästig mit verlängerten Blüten tragenden Ästen. Zwischen den obersten Ästen und dem endständigen Blütenstand zwei bis mehrere Blattpaare eingeschaltet. Internodien kürzer als die schmal lanzettlichen Blätter. Juli—September. Die autumnale Talrasse.

Rhinanthus minor var. *stenophyllus Schur* Enum. pl. Transs. 511 (1866). *Alectorolophus minor* Subsp. *A. stenophyllus Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 311 (1901). *Rhinanthus minor* γ . *angustifolius Koch* Syn. Ed. 2. 626 (1844). *Alectorolophus stenophyllus Stern.* in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 301 (1895), Mon. Alect. 110 (1901).

Auf Wiesen bis in die Voralpen, zerstreut. Auf dem Prebichl (*Freyn*), bei Pux nächst Teufenbach (*Fest!*), bei Seckau (*Pernhoffer!*), Peggau (*Fritsch*), auf dem Schökel bei Graz (*Freyn*).

19. *Lathraea L.* Schuppenwurz.

Blüten gestielt, in einfachen Trauben, ohne Vorblätter. Kelch glockig, 4—5-zählig oder lappig. Blumenkrone zweilappig, mit nach oben wenig erweiterter Röhre. Oberlippe ungeteilt, gekielt; Unterlippe dreilappig, der Mittelzipfel die seitlichen deckend. Staubblätter nahe dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt, aus derselben heraustretend, mit behaarten Antheren. Vorn unter dem Fruchtknoten ein schuppenförmiges Nectarium. Fruchtknoten einfächerig, mit zwei, oft zweischenkeligen Plazenten.

Auf Holzgewächsen schmarotzende chlorophyllose Pflanzen mit ästigem, dicht vierreihig beschupptem Wurzelstock, dessen Schuppen einen nahe dem Grunde auf der Oberseite mündenden und beschuppten Hohlraum einschließen.

Lathraea L. Sp. pl. Ed. 1. 606 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 264 (1754); *Endl.* Gen. pl. 727 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 620 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Beck* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 131 (1891).

Wicht. Literatur: *Solms-Laubach*, De *Lathraeae* generis positione systematica (Berlin, 1865). *Heinricher*, Biologische Studien an der Gattung *Lathraea* in Ber. deutsch. bot. Ges. XI. 1. (1893).

I. Lathraea Squamaria L. Gemeine Schuppenwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick, reichästig, dicht vierreihig beschuppt. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, dick, saftig, kahl, reichlich beschuppt, rosenrot. Blüten in dichter, einseitswandiger, nickender Traube. Deckschuppen ei- oder herzförmig. Kelch drüsig behaart, lebhaft rosenrot. Blumenkrone 15—17 mm lang, wenig länger als der Kelch, kahl, rosenrot mit weißlicher Unterlippe. Kapsel eikugelig. Wird beim Trocknen schwarz. März—Mai.

Lathraea Squamaria L. Sp. pl. Ed. 1. 606 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 620 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 148 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1882).

Schmarotzt auf Laubhölzern, besonders auf Pappeln, Ulmen, Haselnüssen, Buchen usw. In Wäldern, Auen, Gärten, bis in die Voralpen. Bei Gössl am Grundelsee, Liezen, Admont, im Gesäuse, bei Mariazell, Mürzsteg, am Nasskamm. Bei Maria-Buch, ober Schoß Weyer und am Hölzelkogel bei Judenburg, bei Bruck, Peggau, ober der Teichalpe am Lantsch; bei Rein nächst Gratwein. Nicht selten um Graz, wie bei St. Gotthard, Gösting, Eggenberg, St. Johann und Paul, Kroisbach, Mariatrost, am Weg zum Rainerkogel, beim Andritzursprung. Bei Wildon, Stainz, im Sausalgebirge bei Leibnitz; bei Pößnitz, Marburg, Friedau; am Bachergebirge bei Lembach, Hausambacher, Schleinitz; bei Windischgraz, Neuhaus, Cilli, Pletrovitsch, Tüffer; im Savetale bei Steinbrück.

11. Familie: Lentibulariaceae Lindl.

Blüten zwitтерig, zygomorph. Kelch 2—5-teilig, zweilippig oder fast regelmäßig, bleibend. Blumenkrone zweilippig mit am Grunde gespornter oder ausgesackter Unterlippe und durch den oft zweiteiligen Gaumen verschlossenem Schlund. Staubblätter zwei, am Grunde der Blumenkrone eingefügt, mit kurzen Staubfäden und einfächerigen Antheren. Fruchtknoten oberständig, aus zwei Fruchtblättern gebildet, einfächerig. Griffel kurz oder fehlend mit zweilappiger Narbe. Placenta frei, mittelständig, mit zahlreichen, selten nur zwei, in das Gewebe etwas eingesenkten anatropen Samenknochen besetzt. Frucht eine vielsamige, sich mit 2—4 Klappen oder einer ringförmigen oder unregelmäßigen Spalte öffnender, selten geschlossen bleibender Kapsel. Samen klein, ohne Nährgewebe.

Lentibulariae *R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 429 (1810); *H. B. K.* Nov. Gen. II. 225 (1817); *Koch* Syn. Ed. 2. 664 (1844). Utriculariae *Endl.* Gen. pl. 728 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868). Lentibulariaceae *Lindl.* Nat. Syst. Ed. 2. 286 (1836); *Kam.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV, 3b. 108 (1891).

Wicht. Literatur: *Kamienski*. Vergleichende Untersuchungen über die Utricularieae in Bot. Zeitung XXXV. 761 (1877). Recherches sur la famille des Lenticulariées in Odess. Nat. Ges. 179 (1890) [russisch], und in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 108 (1891).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Landpflanzen mit grundständigen ungeteilten Blättern *Pinguicola*.
2. Wasserpflanzen mit in fädliche Zipfel zerteilten untergetauchten Blättern *Utricularia*.

1. *Pinguicola L.* Fettkraut.

Kelch fünfblättrig, undeutlich zweilippig. Blumenkrone zweilippig mit offenem Schlund, am Grunde lang gespornt. Oberlippe kurz, zweilappig; Unterlippe länger als die Oberlippe, breit dreilappig. Fruchtknoten mit mehreren Samenknospen. Kapsel 2—4-klappig oder unregelmäßig aufspringend. Samen länglich-spindelförmig mit zarter netziger Schale.

Ausdauernde Landpflanzen mit lang gestielten, grundständigen Blüten, sehr verkürztem Stengel und in grundständiger Rosette stehenden, ungeteilten, fein drüsig klebrigen Blättern, die sich auf äußere Reize nach innen einrollen und kleine Insekten festhalten und mittels des Drüsensekretes verdauen.

Pinguicola L. Sp. pl. Ed. 1. 17 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 11 (1754); *Endl.* Gen. pl. 728 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 664 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Kam.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 118 (1891).

Wicht. Literatur: *Genty*, Contribution à la monographie des Pinguicolacées européennes in Journ. de bot. V. 225 (1891); *Schindler*, Studien über einige mittel- und südeuropäische Arten der Gattung *Pinguicola* in Öst. bot. Zeitschr. LVII. (1907) 469.

1. *Pinguicola vulgaris L.* Gemeines Fettkraut. Ausdauernd. Wurzelstock sehr verkürzt, reichfaserig. Blätter in grundständiger Rosette, länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig, am Rande eingerollt, drüsig klebrig. Blüten einzeln auf bis 20 cm hohen, fein drüsig-flaumigen Stielen grundständig, übergebogen. Kelchzipfel 2—3 mm lang, stumpflich, die oberen dreieckig, etwa so lang wie breit. Blumenkrone ohne Sporn 12—15 mm lang, blauviolett, innen behaart. Oberlippe zweilappig mit abgerundeten Lappen; Unterlippe länger als die Oberlippe, mit drei abgerundet stumpfen, fast gleichen Lappen. Sporn schlank kegelförmig, gerade. Kapsel eikugelig, 5—6 mm lang. Same 0,5 mm lang. Mai, Juni, in höheren Lagen bis August.

Pinguicola vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 17 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 665 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 148 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1882).

In Mooren, auf nassen Wiesen, an quelligen Stellen bis in die Krummholzregion (2000 m). Verbreitet durch ganz Obersteiermark sowie im Gebiet der Kor- und Stubalpe und des Hochlantsch. Ferner im Oswaldgraben bei Voitsberg; bei Frohnleithen, am Schärlelkogel und im Brendelgraben bei Peggau; in den Lorenzener Torfmooren am Bachergebirge; bei Tüffer.

2. Pinguicola alpina. Alpen-Fettkraut. Ausdauernd. Wurzelstock sehr verkürzt, reichfaserig. Blätter in grundständiger Rosette, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, am Rande eingerollt, drüsig klebrig. Blüten einzeln auf bis 15 cm hohen, zerstreut drüsig flaumigen Stielen, übergebogen. Kelchzipfel dreieckig, spitz. Blumenkrone ohne Sporn 8—12 mm lang, gelblichweiß, auf der Unterlippe mit zwei gelben behaarten Flecken; Oberlippe zweispaltig mit breit abgerundeten Lappen; Unterlippe länger als die Oberlippe, dreilappig, mit abgerundeten Seiten- und doppelt so breitem fast gestutztem Mittellappen. Sporn kegelförmig, kurz, vorwärtsgebogen. Kapsel 7—9 mm lang, zugespitzt. Same 0,5 mm lang. Mai, Juni, in höheren Lagen bis August.

Pinguicola alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 17 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 664 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868). *Pinguicola purpurea* Willd. in Neue Schr. Ges. nat. Freunde Berlin II. 112. T. 5 f. 1 (1799). *Pinguicola flavescens* Flörke in *Hoppe* Bot. Taschenb. (1800), 119; *Schrad.* Fl. Germ. 53 (1806); *Rehb.* Fl. Germ. exc. 387 (1831); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1868).

Die nordische Pflanze hat zwar im allgemeinen kleinere Blüten als die alpine, doch scheint dieser Unterschied nicht durchgreifend zu sein.

An feuchten quelligen Stellen, auf Alpentriften der Voralpen bis in die Krummholzregion (2000 m). Häufig sowohl in den Kalk- als in den Zentralalpen. Ferner am Bachergebirge bei St. Heinrich, bei Bad Neuhaus, in der Hudnalukna bei Wöllan, am Boben bei Hrastnig.

2. Utricularia L. Wasserschlauch.

Kelch zweiblättrig, aus zwei medianen bleibenden Blättern gebildet. Blumenkrone zweilippig mit durch einen gewölbten oft zweilappigen Gaumen geschlossenen Schlund. Oberlippe aufrecht, ganzrandig oder ausgerandet; Unterlippe groß und breit mit meist drei zurückgeschlagenen ungleichen, seltener zwei gleichen Lappen. Narbe ungleich zweilappig mit viel größerem und längerem vorderen Lappen. Kapsel vielsamig, zweiklappig oder unregelmäßig aufspringend. Samen klein, abgerundet oder kurz prismatisch.

Sumpf- oder Wasserpflanzen mit sehr verschiedengestalteten Blättern.

Utricularia L. Sp. pl. Ed. 1. 18 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 11 (1754); *Endl.* Gen. pl. 728 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 665 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Kam.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 119 (1868).

Wicht. Literatur: *Glück*, Biologische und morphologische Untersuchungen über Wasser- und Sumpfgewächse. II. (Jena, 1906).

Hier nur die

Sekt. 1. **Utricularia Kam.** Im Wasser schwimmende Pflanzen mit langen, an den Enden eingerollten Sprossen. Blätter untergetaucht, zweizeilig, fiederteilig mit borstlichen Zipfeln und zahlreichen kleinen, mit einem außen behaarten Klappenventil versehenen Blasen, welche sich zur Blütezeit mit Luft füllen und so die blühenden Stengel über das Wasser emporheben. Überdies fangen sich in diesen „Schläuchen“ kleine Wasserinsekten, welche von dem in denselben abgesonderten Sekret verdaut werden. Blüten in auftauchenden wenigblütigen Trauben.

Utricularia Kam. in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 122 (1891).

1. Utricularia vulgaris L. Gemeiner Wasserschlauch. Blätter nach allen Seiten abstehend, wiederholt gefiedert vielteilig mit haarförmigen, entfernt gewimperten Zipfeln, meist zahlreiche Schläuche tragend. Blüten in 3—5-blütigen Trauben, von häutigen Deckschuppen gestützt, unter den Blüten einige blütenlose Schuppen. Blütenstiele zwei- bis dreimal so lang als die Deckschuppen, zuletzt herabgebogen. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, 3 mm lang. Blumenkrone 13—20 mm lang, goldgelb mit rot gestreiftem Gaumen. Oberlippe rundlich, kaum länger; Unterlippe seicht 3-lappig, kürzer als der Gaumen. Juni—August.

Utricularia vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 18 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 665 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 15 (1882).

In stehenden und langsam fließenden Gewässern, Tümpeln, in Gräben, in Torfmooren zerstreut. Bei Stein a. d. Enns, im Hofmoor bei Admont, bei Seckau. Bei Deutsch-Feistritz nächst Peggau, im Stiftingtale bei Graz, in den Mursümpfen bei Feldkirchen; bei St. Johann im Kainachtale, und in einem Tümpel an der Kainach südlich von Krotendorf. Bei Fürstenfeld, Peggau nächst Leibnitz; in den Mursümpfen bei Halbenrain, Radkersburg; bei Pettau; bei Tüffer.

2. Utricularia minor L. Kleiner Wasserschlauch. Blätter nach allen Seiten abstehend, dreiteilig mit wiederholt gabeligen Abschnitten und linealen, glatten Zipfeln, meist nur wenig Schläuche tragend. Blüten in 2—6-blütigen auftauchenden Trauben; Blütenstiele mehrmals länger als die Deckschuppen. Kelchzipfel rundlich, zugespitzt, 1,5 mm lang. Blumenkrone 8—11 mm lang, blaßgelb mit

rotgestreiftem Gaumen. Unterlippe eiförmig, am Rande breit zurückgeschlagen, länger, Oberlippe so lang wie der Gaumen. Juli, August.

Utricularia minor L. Sp. pl. Ed. 1. 18 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 666 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 153 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 15 (1882).

In Wassergräben in subalpinen Torfmooren, in Teichen, Gräben, selten. In einem Teich beim Lenauhügel nächst Aussee (*Rechinger*); in der Ramsau bei Schladming! (*Krašan*); bei Wörschach (*Woloszczak*), Trieben (*Angelis*). Ferner bei Radkersburg und Halbenrain (*Verbniak*).

3. *Utricularia intermedia* Hayne. Mittlerer Wasserschlauch. Blätter zweizeilig abstehend, doppelt gestaltet, die einen ohne Schläuche, wiederholt gabelig mit schmallinealen, wimperig gezähnelten Zipfeln, die anderen wenige große Schläuche, aber keine Zipfel tragend. Blüten in 2—6-blütigen, auftauchenden Trauben; Blütenstiele mehrmal länger als die Stüttschuppen, stets aufrecht. Kelchzipfel rundlich, zugespitzt, 2 mm lang. Blumenkrone 12—15 mm lang, zitronengelb mit rotgestreiftem Gaumen. Unterlippe flach, abgerundet; Oberlippe doppelt so lang als der Gaumen.

Utricularia intermedia Hayne in *Schrad.* Journ. f. Bot. (1800) I. 18. T. V. (1801); *Koch* Syn. Ed. 2. 665 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868).

Nur in Wassergräben bei Halbenrain und Radkersburg (*Verbniak*!).

12. Familie: Orobanchaceae Lindl.

Blüten zwittrig, zygomorph. Kelch verwachsen blättrig, 2—5-zählig oder in zwei seitliche 1—2-zählige Teile gespalten. Blumenkrone röhrig, zweilippig. Staubblätter vier, zweimächtig, mit zweifächerigen Antheren. Fruchtknoten oberständig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit vier, oft paarweise verschmolzenen wandständigen Placenten. Griffel fädlich mit 2—4-lappiger oder trichteriger Narbe. Samenknochen zahlreich, anatrop. Samen mit wenig differenziertem Keimling und reichlichem Nährgewebe.

Nicht grüne, chlorophyllarme oder -freie Schmarotzerpflanzen mit schuppigen Blättern und in endständigen Trauben oder Ähren stehenden Blüten.

Orobanchaceae Lindl. Nat. Syst. Ed. 2. 287 (1836); *Beck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 123 (1891). Orobanchaeae DC. Fl. franc. III. 488 (1805); *Endl.* Gen. pl. 725 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 612 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Wurzelstock fehlend oder knollig. Trauben allseitswendig *Orobranche*.
- Wurzelstock verzweigt, dicht beschuppt. Trauben einseitswendig *Lathraea* ¹⁾.

¹⁾ Siehe S. 212 unter den Scrophulariaceae.

1. Orobanche L. Sommerwurz.

Blüten in Ähren oder Trauben, mit oder ohne Vorblätter. Kelch 2—5-zählig oder in zwei seitliche, vorn oft miteinander verbundene 1—2-zählige Abschnitte gespalten. Blumenkrone röhrig mit zweilippigem Saum, mit kurzer zweispaltiger Ober- und etwas längerer dreilappiger Unterlippe. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern gebildet. Narbe trichterig, 2—4-lappig oder zweilappig mit halbkugeligen Lappen. Samen sehr klein, mit porösen Testazellen.

Ein- oder mehrjährige Schmarotzerpflanzen mit unterirdisch oft knollig verdicktem Stengel und in die Wirtspflanze Haustorien einsendenden Adventivwurzeln.

Orobanche L. Sp. pl. Ed. 1. 633 (1753); Gen. pl. Ed. 5. 281 (1754); Koch Syn. Ed. 2. 612 (1844); Maly Fl. Steierr. 150 (1868); Beck Mon. Orob. 73 (1890); in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 129 (1891).

Wicht. Literatur: Beck v. Managetta, Monographie der Gattung Orobanche. Bibl. bot. H. 19 (Kassel 1890). Guinardes, Monographia das Orobanchaceas in Broteria III. 1 (1904).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Blüten blauviolett, von einer größeren Deckschuppe und zwei gegenständigen dem Kelch anliegenden kleinen Vorblättern gestützt | 2. |
| Blüten nur von einer Deckschuppe gestützt, ohne Vorblätter | 4. |
| 2. Stengel meist ästig. Blüten 10—17 mm lang | <i>O. ramosa.</i> |
| Stengel kräftig, stets einfach. Blüten 18—35 mm lang | 3. |
| 3. Antheren kahl oder etwas schopphaarig. Stengel in der Mitte spärlich beschuppt | <i>O. purpurea.</i> |
| Antheren dicht wollhaarig. Stengel reichlich beschuppt | <i>O. arenaria.</i> |
| 4. Rücken der Blumenkrone vom Grunde bis zur Spitze gleichmäßig gekrümmt ¹⁾ | 5. |
| Rücken der Blumenkrone gerade und auf der Oberlippe plötzlich winkelig abwärts gekrümmt ¹⁾ | 8. |
| 5. Blumenkrone innen meist glänzend trübrost. Staubblätter am Grunde der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten vorn mit drei Höckern | <i>O. gracilis.</i> |
| Blumenkrone innen gelb oder weißlich. Staubblätter im ersten Drittel der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten ohne Höcker | 6. |
| 6. Blumenkrone rosenrot. Stengel kräftig, sehr reich beschuppt | <i>O. maior.</i> |
| Blumenkrone gelblich. Stengel minder kräftig, locker beschuppt. | 7. |
| 7. Stengel am Grunde verdickt. Oberlippe der Blumenkrone schwach oder nicht ausgerandet, zuletzt abstehend | <i>O. Salviae.</i> |
| Stengel am Grunde meist nicht verdickt. Oberlippe der Blumenkrone tief ausgerandet mit zuletzt zurückgeschlagenen Zipfeln. | <i>O. flava.</i> |
| 8. Oberlippe der Blumenkrone mit dunklen Drüsenhaaren besetzt. Narbe dunkelrot | 9. |
| Oberlippe der Blumenkrone mit hellen Drüsenhaaren besetzt | 10. |

¹⁾ Man untersuche eben aufgeblühte Blüten.

9. Kelchblätter deutlich nervig, lanzettlich. Staubfäden oben sowie der Griffel reich drüsig *O. alba*.
 Kelchblätter verwischt-nervig, aus eiförmigem Grunde plötzlich fein zugespitzt. Staubfäden oben wie der Griffel sehr spärlich drüsig *O. reticulata*.
10. Blumenkrone 20—35 mm lang, gelblichbraun, selten weißlich 11.
 Blumenkrone 8—22 mm lang, hellgelblich-weiß, gegen den Saum zu violett geädert 13.
11. Narbe dunkelrot, sehr selten gelb. Lappen der Unterlippe drüsig 12.
 Narbe gelb. Lappen der Unterlippe fast kahl *O. lutea*.
12. Staubblätter am Grunde der Blumenkrone eingefügt *O. caryophyllacea*.
 Staubblätter 3—6 mm über dem Grunde eingefügt *O. Teucrii*.
13. Blumenkrone 8—18 mm lang. Zipfel der Oberlippe gerade vorgestreckt: *O. minor*.
 Blumenkrone 14—22 mm lang. Zipfel der Oberlippe zurückgeschlagen: *O. Picridis*.

Sekt. 1. **Trionychon Wallr.** Blüten mit einer Deckschuppe und zwei kleinen seitlichen Vorblättern versehen. Kelch verwachsen-blättrig, vierzählig.

Trionychon Wallr. Sched. crit. I. 314 (1822); *Beck Mon. Orob.* 86 (1890); in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3b. 130 (1891). *Phelipaea* Sekt. *Trionychon* *C. A. Mey.* in *Led. Fl. Alt.* II. 459 (1830); *Endl. Gen. pl.* 726 (1836—40).

1. Orobanche ramosa L. Hanfwürger. Stengel ästig, bis 40 cm hoch, dicht drüsig flaumig, wenig beschuppt. Trauben bespitzt, lockerblütig. Blüten kurz gestielt. Kelch schüsselförmig, kurz vierzählig. Blumenkrone 10—12, später bis 14 mm lang, hellblau-violett, mit ober der Einfügungsstelle der Staubblätter etwas verengter, von da gegen den Schlund erweiterter Röhre. Oberlippe flach, zweilappig. Staubblätter unter der Verengung der Kronröhre eingefügt, mit etwas behaarten Staubblättern und kahlen Antheren. Griffel drüsig, Narbe trichterig, undeutlich 3—4-lappig mit weißlichen oder bläulichen Lappen. Juni—September.

Orobanche ramosa L. Sp. pl. Ed. 1. 633 (1753); *Koch Syn. Ed.* 2. 620 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 152 (1868); *Beck Mon. Orob.* 87 (1896). *Phelipaea ramosa* *C. A. Mey.* En. pl. Cauc. 104 (1831).

Auf Hanf schmarotzend, hier und da, hier aber selten, auf Hanfäckern und auf diesen bei massenhaftem Auftreten schädlich. Bei Rohitsch (*Froelich*), Neuhaus (*Reichardt*), Cilli (*Tomaschek, Czegka*).

2. Orobanche purpurea Jacq. Blaue Sommerwurz. Stengel einfach, bis 50 cm hoch, in der Mitte spärlich beschuppt, oft blau überlaufen, fein drüsig flaumig. Trauben dicht blütig, zuletzt locker, Blüten kurz gestielt. Kelch glockig, fein drüsig flaumig, 4—5-zählig, die Zähne kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 20—26 mm lang, blaß blauviolett mit dunkleren Adern, mit ober der Einfügungs-

stelle der Staubblätter etwas verengter, dann gegen den Saum wenig erweiterter, anfangs gerader, später etwas vorwärts gekrümmter Röhre; Oberlippe flach, zweilappig. Staubblätter unter der Verengung der Kronröhre eingefügt mit kahlen oder am Grunde etwas behaarten Staubfäden und kahlen Antheren. Griffel drüsig; Narbe zweilappig mit weißlichen oder bläulichen Lappen. Juni, Juli.

Orobanche purpurea Jacq. En. Stirp. Vind. 108, 252 (1763); *Beck* Mon. Orob. 124 (1890). *Orobanche coerulea* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 406 (1787); *Koch* Syn. Ed. 2. 619 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 152 (1868). *Phelipaea coerulea* C. A. Mey. En. pl. Cauc. 104 (1831). *Phelipaea purpurea* *Aschers.* Fl. Brand. 499 (1864).

Auf *Achillea*-Arten und *Artemisia vulgaris* schmarotzend, selten. Auf dem Schloßberge von Graz (*Gebhard, Maly, Preissmann!*), angeblich auch zwischen Cilli und Sachsenfeld (*Tomaschek*).

3. Orobanche arenaria *Borkh.* Sand-Sommerwurz. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm hoch, reichlich beschuppt, fein drüsig flaumig. Traube gedrungen, reich und dichtblütig, oft bespitzt. Blüten kurz gestielt. Kelch glockig, drüsig-flaumig, vierzählig, die Zähne länger als die Kelchröhre. Blumenkrone 26—35 mm lang, hell blaßviolett, mit ober der Einfügungsstelle der Staubblätter verengter, dann gegen den Schlund erweiterter, leicht nach vorwärts gekrümmter Röhre. Oberlippe flach, zweispaltig. Staubblätter unter der Verengung der Kronröhre eingefügt, mit nur an der Basis kurzhaarigen, sonst kahlen Staubfäden und am Grunde wollig-zotigen Antheren. Griffel drüsenhaarig, Narbe zweilappig, mit flachen, samtigen, weißlichen Lappen. Juli, August.

Orobanche arenaria *Borkh.* in *Roem.* N. Mag. f. Bot. I. 6. (1797); *Koch* Syn. Ed. 2. 619 (1844); *Beck* Mon. Orob. 129 (1890). *Phelipaea arenaria* *Walp.* Rep. bot. III. 459 (1844).

Auf *Artemisia campestris*, bisher nur bei Graz (*G. Beck*).

Sekt. 2. **Osproleon** *Wallr.* Blüten sitzend, von einer Deckschuppe gestützt, ohne Vorblätter. Kelch in zwei seitliche, ein- oder zweizählige, oft vorn verwachsene Hälften gespalten.

Osproleon *Wallr.* Sched. crit. I. 307 (1822); *Beck* Mon. Orob. 132 (1890); in *Engl.* und *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3 b. 130 (1891). Gattung *Orobanche* C. A. Mey. in *Led.* Fl. Alt. II. 450 (1830); *Endl.* Gen. pl. 727 (1836—48). *Boulardia* *F. Schltz.* Arch. d. fl. 103 (1847) als Gattung. *Orobanche* Sekt. *Boulardia* *Benth.* et *Hook.* Gen. pl. II. 984 (1876).

Subsekt. 1. *Inflatae* *Beck.* Kronröhre über der Einfügungsstelle der Staubblätter verengt, unter derselben erweitert. Blumenkrone blau violett.

Inflatae Beck in *Hal.* und *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 124 (1882), *Mon. Orob.* 133 (1890); in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 130 (1891).

Orobanche coerulescens Steph. in *Willd.* Sp. pl. III. 349 (1800), mit violetter Stengel und hellvioletter Blüten soll nach *Koebek* (Mitt. f. naturw. Ver. f. Steiern. (1890) 145 bei Greis nächst Cilli vorkommen. Wohl sicher unrichtig.

Subsekt. 2. *Angustatae Beck.* Kronröhre über der Einfügung der Staubblätter erweitert, unterhalb derselben meist verengt. Blumenkrone nicht blauviolett.

Angustatae Beck in *Hal.* u. *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 125 (1882), *Mon. Orob.* 152 (1890); in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 130 (1891).

a) *Galeatae Beck.* Rückenlinie der Blumenkrone anfangs gerade oder leicht gebogen, dann ober der Oberlippe plötzlich, oft fast winklig nach vorn gebogen. Narbe zweilappig mit halbkugeligen Lappen.

Galeatae Beck in *Hal.* u. *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 125 (1882); *Mon. Orob.* 153 (1890).

4. Orobanche caryophyllacea Sm. Labkraut-Sommerwurz. Stengel aufrecht, kräftig, bis 60 cm hoch, drüsig-flaumig, unten reichlich, oben lockerer beschuppt. Ähre reich- und meist lockerblütig. Kelchabschnitte frei oder vorn miteinander verwachsen, zweizählig, deutlich nervig, drüsig-flaumig. Blumenkrone 17—35 mm lang, hell braunviolett, außen reichlich hell drüsenhaarig. Rückenlinie anfangs leicht gekrümmt, im letzten Drittel stark abschüssig. Oberlippe seicht ausgerandet mit abgerundeten, erst vorgestreckten dann abstehenden Lappen; Unterlippe dreilappig, Lappen gleich oder der mittlere breiter, kerbig gezähnt. Staubblätter am Grunde oder etwas über dem Grunde der Kronröhre eingefügt, Staubfäden bis zur Mitte reichlich behaart, oben gleich wie der Griffel reichlich drüsenhaarig. Narbenlappen kugelig, dunkel braunrot. Juni, Juli.

Orobanche caryophyllacea Sm. in *Transact. Linn. soc.* IV. 169 (1797); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882); *Beck* *Mon. Orob.* 155 (1890). *Orobanche vulgaris Poir.* in *Lam. et DC.* Fl. franc. III. 489 (1815). *Orobanche Galii Duby* Bot. gall. I. 349 (1838); *Koch* Syn. Ed. 2. 615 (1844); *Maly* Fl. Steiern. 151 (1868).

Schmarotzt auf Galien, besonders auf *G. Mollugo*, *G. lucidum* und *G. verum*. Sehr zerstreut. Am Fuß der Voralpe (*Beck*) und Raxalpe (*Neilreich*), beide Standorte wohl schon außerhalb des Gebietes. Bei Graz (*Beck*, *Krašan*), besonders auf dem Schloßberge (*Maly*); bei Marburg (*Peyer*), auf dem Donatiberge bei Rohitsch! (*Unger*) und dem Wotsch bei Pöltschach (*Murr*); bei Cilli (?) (*Fleischmann*). Angeblich (nach *Strobl*) auch bei der Häckenhuben nächst Admont.

5. Orobanche Teucrisi Holandre. Gamander-Sommerwurz. Stengel aufrecht, einfach, schlank, bis 40 cm hoch, drüsig-flaumig,

unten reichlich, oben locker beschuppt. Ähre ziemlich locker, 5—20-blütig. Kelchabschnitte vorn miteinander verbunden, zweizählig, undeutlich nervig, drüsig-flaumig. Blumenkrone 20—30 mm lang, hell braunviolett, mit etwas helleren Drüsenhaaren dicht besetzt. Kronröhre ober der Einfügungsstelle der Staubblätter bauchig erweitert, mit weitem Schlunde; Rückenlinie anfangs gerade, im letzten Drittel stark abschüssig; Oberlippe ungeteilt oder schwach ausgerandet mit abgerundeten abstehenden Lappen; Unterlippe herabgeschlagen, mit gleichen, gestutzten, kerbig gezähnelten Lappen. Staubblätter 3—5 mm über dem Grunde der Blumenkrone inseriert; Staubfäden unten behaart, oben drüsig; Griffel drüsenhaarig; Narbenlappen kugelig, purpurbraun. Juli, August.

Orobanche *Teucryi* *Holandre* Fl. de la Moselle Ed. 1. 322 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 615 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 151 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 148 (1874); *Beck* Mon. Orob. 161 (1890).

Auf *Teucrium Chamaedrys* und *T. montanum*, angeblich auch auf *T. Scorodonia* schmarotzend, an buschigen Stellen bis in die Voralpen zerstreut. Im Lasergraben ober der Schladminger Ramsau, bei Mariazell, in den Tälern der Vor- und Raxalpe, im Tale von Klein-Sölk. Auf dem Vorderplabutsch und bei Gösting bei Graz, bei Wildon, Pöltschach, auf dem Donatiberge bei Rohitsch, bei Neuhaus.

6. Orobanche lutea Baumg. Gemeine Sommerwurz. Stengel kräftig, aufrecht, einfach, bis 50 cm hoch, reichlich beschuppt, drüsig-flaumig. Ähre reich und dicht blütig, stumpf. Kelchabschnitte vorn miteinander verwachsen, zweizählig, mehrnervig. Blumenkrone 20—30 mm lang, gelblich, gegen vorn zu rötlichbraun, von hellen Drüsenhaaren reichlich besetzt; Rückenlinie leicht eingebogen, im letzten Drittel plötzlich scharf abschüssig; Oberlippe gekielt, ausgerandet bis zweilappig, mit abgerundeten aufrechten Lappen; Unterlippe abstehend, dreilappig, mit fast gleichen abgerundeten, gezähnelten Lappen. Staubblätter 3—6 mm über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden am Grunde reichlich behaart, oben spärlich drüsig. Griffel lang drüsenhaarig; Narbe zweilappig mit halbkugeligen gelben Lappen. Mai—Juli.

Orobanche *lutea* *Baumg.* En. stirp. Transs. II. 215 (1816) excl. Syn.; *Beck* Mon. Orob. 163 (1890). Orobanche *rubens* *Wallr.* Sched. crit. I. 307 (1822); *Koch* Syn. Ed. 2. 615 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 151 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1882). Orobanche *elatior* *Koch* et *Ziz* Pl. Palat. 12 (1814); *Neubl.* Fl. N.-Öst. 576 (1858), nicht *Sutton*. Orobanche *Medicaginis sativae* *Schultz* in *Flora* (1830) Lit. Bl. 500.

Auf Wiesen, Kleeäckern, stellenweise häufig. Bei Murau, Einach, am Abhang des Lantsch und in der Bärenschütz bei Mixnitz; häufig bei Graz, so am Geierkogel, bei Rein, Weinzödl, Gösting, auf dem Plabutsch und dem Schloßberge; bei Gleichenberg. Häufig in Untersteiermark bei Neuhaus, Hohenegg, Cilli, Praßberg, Riez, Drachenburg. Schmarotzt auf *Medicago*- und *Trifolium*-Arten.

b. *Curvatae Beck*. Rückenlinie der Blumenkrone von der Basis gegen die Spitze gleichmäßig bogig gekrümmt. Staubblätter im ersten Drittel der Kronröhre eingefügt. Narbenlappen kugelig, breit zusammenfließend, mit querer tiefer Furche, gelb.

Curvatae Beck in *Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst.* 128 (1882), *Mon. Orob.* 168 (1890).

7. Orobanche maior L. Große Sommerwurz. Stengel kräftig, aufrecht, einfach, bis 70 cm hoch, an der Basis etwas verdickt, drüsig-flaumig, sehr reich beschuppt. Ähre reich- und dichtblütig, abgerundet oder oben verschmälert. Kelchabschnitte vorn miteinander verbunden, ungleich zweizählig, seltener ungeteilt, drüsig-flaumig, schwach nervig. Blumenkrone 15—20, zuletzt bis 26 mm lang, bräunlich rosenrot, seltener gelblich, ziemlich reichlich mit hellen Drüsenhaaren bestreut; Rückenlinie von der Basis bis zur Spitze gleichmäßig bogig gekrümmt; Oberlippe gekielt, ungeteilt oder schwach ausgerandet, mit rundlichen abstehenden Lappen; Unterlippe vorgestreckt, dreilappig; Lappen gleich oder der mittlere etwas größer, länglich oder fast quadratisch, abgerundet oder abgestutzt, am Rande kerbig gezähnt. Staubblätter 4—6 mm über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden reichlich behaart, oben gleich dem Griffel drüsenhaarig. Narbe zweilappig, zuletzt zweiseitenkelig, samtig, gelb. Juni, Juli.

Orobanche maior L. Sp. pl. Ed. 1. 632 (1753), Fl. Suec. Ed. 2. 219 (1755); *Gren. Godr.* Fl. d. France II. 636 (1850); *Beck Mon. Orob.* 169 (1890), nicht *Jacq., Lam., DC.* *Orobanche elatior Sutt.* in *Transact. Linn. Soc. IV.* 170, T. 17, f. 4 (1797); *Beck* in *Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst.* 128 (1882). *Orobanche fragrans Koch* *Deutschl. Fl. IV.* 463 (1833), *Syn. Ed. 2.* 619 (1844). *Orobanche stigmatodes Wimm.* Fl. Sil. 280 (1840); *Koch Syn. Ed. 2.* 616 (1844). *Orobanche Kochii F. Schltz.* in *Flora* (1847) II. 66, T. II, f. 1; *Maly Fl. Steierm.* 151 (1868). *Orobanche Echinopis Pané.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XVIII. 80 (1868).

Auf den Wurzeln von *Centaurea Scabiosa* schmarotzend, selten. An der Peggauer Wand bei Peggau! und auf dem Grazer Schloßberge (*Maly*).

8. Orobanche flava Mart. Gelbe Sommerwurz. Stengel steif aufrecht, an der Basis mitunter verdickt, bis 65 cm hoch, drüsig-flaumig, unten dicht, oben spärlich beschuppt. Ähre zylindrisch, anfangs

dicht, später sehr gelockert. Kelchabschnitte frei, schief eiförmig, ungeteilt oder ungleich zweispaltig, lang zugespitzt, lang drüsig-zottig, einnervig. Blumenkrone 15—20 mm lang, gelb, am Rücken mitunter etwas rötlich, mit hellen Drüsenhaaren spärlich besetzt; Rückenlinie von der Basis bis zur Spitze gleichmäßig bogig gekrümmt; Oberlippe zweilappig mit anfangs vorgestreckten, später zurückgeschlagenen Lappen; Unterlippe ungleich dreilappig, der Mittelappen deutlich länger als die seitlichen, alle abgerundet, ungleich kerbzählig. Staubblätter 4—6 mm über den Grund der Kronröhre eingefügt; Staubfäden bis über die Mitte behaart, an der Spitze drüsenhaarig; Narbe tief zweilappig, wachsgelb. Juni—August.

Orobanche flava *Martius* in *F. G. Schultz* Beitr. z. Kennt. deutsch. Orob. 9, f. 5 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 617 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 151 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882). *Orobanche Tussilaginis* *Mut.* Fl. franç. II. 349 (1835).

Gesellig auf *Petasites niveus* und *Adenostyles glabra*, (auch *P. albus*, hybridus, *Tussilago Farfara*, aber ob hier?). Nicht selten in den Kalkvoralpen. Am Rötelstein bei Aussee; häufig bei Admont, im Gesäuse und Johnsbachtale; am Hochschwab am Übergang vom Seetal in den Dullwitzgraben; bei Judenburg.

9. *Orobanche Salviae* *F. G. Schlz.* Salbei-Sommerwurz. Stengel kräftig, an der Basis verdickt, bis 55 cm hoch, drüsig, fast zottig, unten reichlich, oben locker beschuppt. Ähre walzlich, erst dicht blütig, später gelockert und verlängert. Kelchabschnitte frei, ungeteilt oder ungleich zweispaltig, zugespitzt, einnervig, drüsig-flaumig. Blumenkrone 12—23 mm lang, bräunlichgelb, braun werdend; Rückenlinie von der Basis bis zur Spitze gleichmäßig bogig gekrümmt; Oberlippe gekielt, ganzrandig oder seicht ausgerandet mit abstehenden Lappen; Unterlippe etwas herabgeschlagen, dreilappig mit fast gleichen abgerundeten gezähnelten Lappen. Staubblätter 2—5 mm über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden bis über die Mitte behaart, oben kahl oder zerstreut drüsig. Griffel reichlich drüsenhaarig. Narbe zweilappig, dunkelgelb. Juli, August.

Orobanche Salviae *F. G. Schultz* in Ann. d. Gewächsk. d. Regensb. bot. Ges. V. 505 (1830), bloßer Name, und in *Koch* Deutschl. Fl. IV. 458 (1838); *Koch* Syn. Ed. 2. 618 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 151 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 11 (1882); *Beck* Mon. Orob. 183 (1890).

Gesellig auf den Wurzeln von *Salvia glutinosa*, in den Voralpen stellenweise häufig. Bei Aussee, Alt-Aussee, Gröbming, in Paß Stein bei Mitterndorf, bei Rottenmann, Gaishorn, Admont, Johnsbach, im

Gesäuse, bei Landl, in der Fölz bei Affenz, an den Abhängen der Voralpe, zwischen dem Freinsattel und dem Halltal bei Mariazell; an den Hängen der Raxalpe; bei Peggau. Bei Pettau, Rohitsch, auf dem Wotsch bei Pöltschach, bei Leutsch.

Orobanche lucorum A. Br. (in Koch Deutschl. Fl. IV. 456 [1833]) soll nach Maly Fl. Steierm. 151 von *Verbniak* bei Pettau gesammelt worden sein. Nach Beck (Mon. Orob. 187) ist die Angabe irrtümlich.

c. *Cruentae* Beck. Rückenlinie vom Grunde bis zur Spitze der Oberlippe gleichmäßig bogig. Blumenkrone weit glockig, ober der Einfügung der Staubblätter bauchig erweitert. Fruchtknoten vorn mit drei vorspringenden Höckern. Narbenlappen kugelig, schmal verbunden.

Cruentae Beck Mon. Orob. 195 (1890). *Arcuatae* Beck in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst. 131 (1882) z. T.

10. *Orobanche gracilis* Sm. Blutrote Sommerwurz. Stengel meist kräftig, einfach, bis 60 cm hoch, ziemlich dicht drüsig-flaumig, unten dicht, oben lockerer beschuppt. Ähre reichblütig, anfangs dicht, eiförmig, später verlängert. Kelchabschnitte frei, seltener vorn vereinigt, meist ungleich zweispaltig, fast so lang wie die Blumenkrone, drüsig-flaumig. Blumenkrone 12—25 mm lang, außen dottergelb, gegen den Saum zu blutrot, hell drüsenhaarig, innen glänzend dunkel blutrot; Rückenlinie gleichmäßig bogig; Oberlippe ganzrandig oder seicht ausgerandet, gekielt, mit kurzen erst vorgestreckten, später zurückgerollten Lappen; Unterlippe dreilappig; Mittelappen größer als die seitlichen, alle gezähnt und oft drüsig gewimpert. Staubblätter an der Basis der Kronröhre eingefügt; Staubfäden unten behaart, oben drüsenhaarig oder kahl. Griffel drüsig behaart, purpurn; Narbenlappen kugelig, gelb. Juni—August.

Orobanche gracilis Sm. in Transact. Linn. soc. IV. 172 (1797); *Strobl* Fl. Admont II. 13 (1882); *Beck* Mon. Orob. 195 (1890). *Orobanche cruenta* Bert. Rar. it. pl. dec. III. 56 (1810); *Koch* Syn. Ed. 2. 612 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868). *Orobanche Rapum* *Tomaschek* in Verh. zool. bot. Ver. Wien V. Abh. 762 (1855); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868), nicht *Thuill.*

Auf Wiesen, an buschigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. Schmarotzt auf Leguminosen, besonders auf *Genista*-Arten, *Lotus corniculatus*, *Trifolium*-Arten.

Ändert ab:

β. *citrina* (*Coss. et Germ.*) *Hay.* Die ganze Pflanze, auch die Blüten innen, hellgelb.

Orobanche cruenta β. *citrina* *Coss. et Germ.* Suppl. Cat. rais. pl. Paris (1843). *Orobanche gracilis* β. *citrina* *Hay.* Fl. Steierm. II. 225 (1912). *Orobanche concolor* *Bor.* Fl. Centre d. l. France II. 344 (1840), nicht *Duby.* *Orobanche gracilis* 11. *panxantha* *Beck* Mon. Orob. 198 (1890).

Bei Pickerndorf und Lembach nächst Marburg (*Murr*), bei Cilli (*Tomaschek*).

d. *Glandulosae Beck*. Rückenlinie aus bogiger Basis gerade, gegen die Oberlippe abschüssig. Oberlippe mit dunkeln, oft auf einem Knötchen sitzenden Drüsenhaaren bestreut. Narbenlappen halbkugelig, breit verbunden, dunkelpurpurn.

Glandulosae Beck in *Hal.* u. *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 123 (1882); *Mon. Orob.* 208 (1890).

II. Orobanche alba Steph. Quendel-Sommerwurz. Stengel aufrecht, einfach, bis 70 cm hoch, unten reichlich, oben spärlich beschuppt, drüsig-flaumig. Ähre arm- oder reichblütig, locker oder dicht, oben abgerundet. Kelchabschnitte vorn meist nicht verwachsen, meist ungeteilt, drüsig-flaumig, deutlich 1—3-nervig. Blumenkrone 10—28 mm lang, weiß, oben mehr minder purpurn überlaufen, oft purpurn geadert und besonders auf der Oberlippe mit purpurnen Drüsenhaaren besetzt; Rückenlinie leicht gebogen, im letzten Drittel gewöhnlich etwas abschüssig; Oberlippe gekielt, ungeteilt oder ausgerandet mit breit abgerundeten abstehenden Lappen; Unterlippe fast gleich dreilappig mit abgestutzten oder abgerundeten gezähnelten Lappen. Staubblätter fast am Grunde der Kronröhre eingefügt; Staubfäden unten behaart, oben reichlich drüsenhaarig; Narbe zweilappig, rot, mit kugeligen, breit verbundenen Lappen. Juni—August.

Orobanche alba Steph. in *Willd.* Sp. pl. III. 350 (1800); *Beck* *Mon. Orob.* 208 (1890). *Orobanche epithymum DC.* Fl. franç. III. 490 (1805); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 614 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1882).

Schmarotzt auf Thymus-Arten, *Origanum vulgare*, *Satureia alpina*, *Satureia vulgaris*. An buschigen, steinigen Stellen, grasigen Abhängen, auf Kalk bis in die Voralpen. Bei Mitterndorf, Schladming, Liezen, Admont, im Gesäuse, bei Landl, Mariazell, in der Fölz bei Aflenz; in der Andritz bei Graz. Im Trestenitzer Graben bei Marburg; bei Praßberg, Leutsch; auf dem Hum bei Tüffer, bei Drachenburg.

Ändert ab:

β. *purpurascens (Brügg.) Hay.* Blumenkrone mehr minder braunrot bis purpurn.

Orobanche epithymum var. *purpurascens Brügg.* in *Jahresb. nat. Ges. Graubünd.* XXXI. 139 (1887—88). *Orobanche alba* β. *purpurascens Hay.* Fl. Steierm. II. 226 (1912). *Orobanche rubra Hook.* Fl. Scot. I. 191 (1822). *Orobanche alba* 13. *rubra Beck* *Mon. Orob.* 211 (1890).

Im Johnsbachtale (*Preissmann!*).

12. Orobanche reticulata Wallr. Distel Sommerwurz. Stengel kräftig, einfach, bis 60 cm hoch, an der Basis keulig oder knollig verdickt, unten reichlich, oben locker beschuppt, drüsig-flaumig. Ähre

reichblütig, zylindrisch, oben dicht, unten lockerblütig. Kelchabschnitte frei, meist ungeteilt, mit lang zugespitzten, undeutlich einnervigen Abschnitten. Blumenkrone 15—23 mm lang, an der Basis gelblichweiß, besonders gegen den Rand oder bis über die Mitte zu intensiv violett und besonders an der Oberlippe mit dunkeln Drüsenhaaren reichlich besetzt, innen weißlich; Rückenlinie gerade oder leicht eingebogen, im letzten Drittel etwas abschüssig; Oberlippe gekielt, zweilappig, mit breit abgerundeten abstehenden Lappen; Unterlippe dreilappig mit gleichen, abgerundeten, gezähnelten, mitunter drüsig gewimperten Lappen. Staubblätter 2—4 mm über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden am Grunde spärlich behaart oder kahl, an der Spitze spärlich drüsig oder kahl. Griffel zerstreut drüsig; Narbenlappen zusammenfließend, purpurbraun. Juni bis August.

Orobanche reticulata Wallr. Orob. 42 (1825). Orobanche platystigma *Rechb.* Iconogr. VII. 31 (1829). Orobanche scabiosae *Koch* Deutschl. Fl. IV. 440 (1833), Syn. Ed. 2. 614 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 150 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 14 (1882). Orobanche reticulata 3. typica *Beck* Mon. Orob. 219 (1890). Orobanche pallidiflora *Wimm. et Grab.* Fl. Sil. II. 1. 233 (1829), erw. *Beck* in *Hal. u. Br. Nachtr.* Fl. N.-Öst. 133 (1881).

Schmarotzt auf den Wurzeln von Cirsien (besonders *C. oleraceum* und *Erisithales*), *Carduus*-Arten (*C. viridis*, *personatus*, *defloratus*, *acanthoides*), *Knautia*- und *Scabiosa*-Arten. In den Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion zerstreut. In der Kaiserau bei Admont; auf dem Kalbling, bei Johnsbach, auf dem Großen Pyrgas; im Grübelkaar des Eisenerzer Reichenstein. Auf der Voralpe; bei Gußwerk nächst Mariazell; auf der Raxalpe. Bei Peggau. Ferner in den Niederen Tauern im Hühnerkaar bei Wald (*Khek!*).

Ändert ab:

β. *pallidiflora* (*Wallr.*) *Beck.* Blumenkrone gelblichweiß, nur an der Oberlippe bleichviolett und mit dunkeln Drüsenhaaren spärlich besetzt.

Orobanche pallidiflora *Wimm. et Grab.* Fl. Siles. II. 1. 233 (1829). Orobanche pallidiflora pallidiflora *Beck* in *Hal. u. Br. Nachtr.* Fl. N.-Öst. 134 (1884). Orobanche reticulata var. pallidiflora *Beck* Monogr. Orob. 218 (1890). Orobanche Cirsii *Fr.* Mant. III. 58 (1842); *Leeder* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* LVIII (1908) 427.

Im Draxlerhüttenwalde bei Frein und am Lahnberge in Neuwald (*Leeder*).

e. *Minores* *Beck.* Rückenlinie aus bogiger Basis gerade oder schwach gekrümmt, auf der Oberlippe abschüssig. Blumenkrone höchstens 2 cm lang, hell, ohne dunkle Drüsenhaare. Staubblätter im ersten Drittel oder Viertel der Blumenkronröhre eingefügt. Narbenlappen breit verbunden, mit meist tiefer Querspalte, violett, selten gelb.

Minores *Beck* in *Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst.* 135 (1882), *Mon. Orob.* 228 (1890).

13. Orobanche Picridis *Schultz.* Bitterkraut - Sommerwurz. Stengel schlank, einfach, bis 50 cm hoch, drüsig-flaumig, entfernt beschuppt. Ähre walzlich, oben dicht, unten lockerblütig. Kelchabschnitte frei, tief zweispaltig mit lang zugespitzten, die Kronröhre oft überragenden Zipfeln, drüsig-flaumig. Blumenkrone 15—20 mm lang, gelblichweiß mit violetten Nerven, fast kahl; Rückenlinie aus bogigem Grunde gerade, im letzten Drittel abschüssig; Oberlippe tief ausgerandet mit abstehenden stumpfen Lappen; Unterlippe dreilappig mit fast gleichen gefalteten tief gekerbten Lappen. Staubblätter 3—5 mm über dem Grunde der Kronröhre eingefügt; Staubfäden unten dicht behaart, oben kahl. Griffel spärlich drüsig; Narbe purpurviolett mit zusammenfließenden warzigen Lappen. Juni, Juli.

Orobanche Picridis *F. W. Schultz* in *Flora* (1830) *Lit. Bl.* 34 ohne Beschreibung, und in *Koch* *Deutschl. Fl. IV.* 453 (1833); *Koch* *Syn. Ed. 2.* 617 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 151 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 148 (1874). *Orobanche loricata* *α. picridis* *Beck* in *Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst.* 135 (1882). *Orobanche picridis* *α. typica* *Beck* *Mon. Orob.* 245 (1890).

Schmarotzt auf *Picris hieracioides*. Zerstreut. Bei Eggenberg nächst Graz, Marburg, Hausambacher, Friedau, Rohitsch, Pölschach.

14. Orobanche minor *Sutt.* Kleewürger. Stengel schlank oder kräftig, einfach, bis 50 cm hoch, an der Basis oft knollig verdickt, locker beschuppt, drüsig-flaumig. Traube walzlich, an der Spitze dicht, unten locker blütig mit oft weit herabrückenden unteren Blüten. Kelchabschnitte frei, ungeteilt oder zweispaltig, mit einnervigen, die Kronröhre oft überragenden Zipfeln. Blumenkrone 10—18 mm lang, blaßgelb, mit besonders längs der Nerven violetter Oberlippe, spärlich helldrüsig; Rückenlinie vom Grunde an gleichmäßig bogig gekrümmt; Oberlippe gekielt, zweilappig mit vorgestreckten Lappen; Unterlippe dreilappig mit fast gleichen, gefalteten, gezähnelten Lappen. Staubblätter 2—3 mm über dem Grunde der Kronröhre eingefügt; Staubfäden am Grunde spärlich behaart, oben kahl oder spärlich drüsig. Griffel spärlich drüsig; Narbe zweilappig, purpurn, mit warzigen zusammenfließenden Lappen. Mai bis Juli.

Orobanche minor *Sutt.* in *Transact. Linn. Soc. IV.* 179 (1797); *Koch* *Syn. Ed. 2.* 618 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 151 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 148 (1874).

Schmarotzt auf Klee, besonders auf *Trifolium pratense* und wird bei massenhaftem Auftreten auf Kleeäckern mitunter schädlich. Auf Kleeäckern, grasigen Plätzen. In Mittelsteiermark zerstreut bei Gratwein, Judendorf, Graz, Eggenberg, Wildon. Häufig und mitunter massenhaft in Untersteiermark bei Marburg, Roßwein, Hausambacher, Lembach, Maria-Rast, Windischgraz, Hochenegg, Cilli, Praßberg, Riez.

13. Familie: Verbenaceae Juss.

Blüten meist zwittrig und median zygomorph. Kelch glockig oder röhrig, 4—5-zipfelig, Blumenkrone mit meist deutlicher Röhre und 4—5-zipfeligem, oft zweilippigem Saum, in der Knospenlage dachig. Staubblätter meist durch Fehlschlagen vier, zweimächtig, selten gleich oder fünf, frei, mit introrsen, zweifächerigen Antheren. Fruchtknoten oberständig, meist aus zwei Fruchtblättern gebildet, vierlappig, durch falsche Scheidewände 4—10-fächerig, mit je einer grundständigen, anatrophen oder hängenden orthotropen, stets apotropen Samenknospe. Griffel immer gipfelständig. Frucht meist eine Steinfrucht, seltener kapselartig oder in Teilfrüchtchen zerfallend. Keimling gerade mit abwärts gerichtetem Würzelchen. Nährgewebe vorhanden oder fehlend.

Krautige Pflanzen oder Holzgewächse mit gegen- oder quirlständigen Blättern ohne Nebenblätter,

Verbenaceae Juss. in Ann. Mus. V. 254 (1809); *Endl.* Gen. pl. 632 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 132 (1894).

Wicht. Literatur: *Schauer* in *De Candolle* Prodrumus XI. 522 (1859).

1. Verbena L. Eisenkraut.

Blüten in Ähren oder Trauben. Kelch röhrig, fünfrippig, zur Zeit der Fruchtreife nicht vergrößert. Blumenkrone mit gerader oder etwas gekrümmter Röhre und fünfspaltigem, schwach zweilippigem Saum. Staubblätter vier, zweimächtig. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern gebildet, vierlappig, vierfächerig, in jedem Fache eine grundständige ana- und apotrope Samenknospe. Griffel kurz, an der Spitze kurz zweilappig. Frucht im Kelch eingeschlossen, sich in vier einsamige Steinkerne auflösend.

Verbena L. Sp. pl. Ed. 1. 18 (1753); Gen. pl. Ed. 5. 12 (1754); *Endl.* Gen. pl. 633 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 664 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pfl. IV. 3a. 146 (1894).

1. *Verbena officinalis* L. Gemeines Eisenkraut. Einjährig. Stempel aufrecht, bis 60 cm hoch, im oberen Teile ästig mit ver-

längerten Ästen, kahl. Blätter gegenständig, gestielt, im Umriß eilänglich, dreispaltig oder fiederlappig mit ungleich eingeschnittenen Zipfeln, die obersten ungeteilt, alle rauh borstlich behaart. Blüten in nackten rutenförmigen Ähren. Ährenspindel und Kelche dicht drüsig. Blumenkrone 4 mm lang, mit gekrümmter Röhre und stumpfzipfeligem, flachem, zweilippigem Saum, hell lila. Teilfrüchtchen 2 mm lang, längsriefig und netzig. Juni—September.

Verbena officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 20 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 664 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882).

Auf Schutt, wüsten Plätzen, in Dörfern bis in die Voralpen verbreitet und meist gemein, in der Umgebung von Graz seltener.

14. Familie: Labiatae *Juss.*

Blüten median zygomorph, seltener fast strahlig, zwitterig oder polygam. Kelch röhrig oder glockig, 4—5-zählig. Blumenkrone mit meist deutlicher Röhre und 4—5-zipfeligem, mehr minder deutlich zweilippigem Saum, zwei Zipfel die Ober-, drei die Unterlippe bildend; seltener die Oberlippe fehlend. Staubblätter fast stets vier, zweimächtig, seltener nur zwei, mit introrsen, zweifächerigen Antheren. Unter dem Fruchtknoten ein meist schwach entwickelter Diskus. Fruchtknoten oberständig, aus zwei Fruchtblättern gebildet, sitzend, vierteilig, durch falsche Scheidewände vierfächerig, in jedem Fache eine grundständige und anatrophe oder selten seitenständige hemianatrophe, stets apotrophe Samenknope. Griffel in der Einsenkung zwischen den Fruchtknotenlappen entspringend, meist zweispaltig. Frucht in vier Teilfrüchtchen zerfallend mit hartem Endokarp und fleischigem oder saftigem Exokarp. Nährgewebe fehlend oder spärlich, Keimling gerade, aufrecht, mit abwärts gerichteter Radicula.

Holzgewächse oder krautige Pflanzen mit gegenständigen Blättern. Blüten mit Vorblättern, in blattwinkelständigen Trugdolden, die beiden Trugdolden je eines Blattpaares zusammen einen Scheinquirl bildend.

Labiatae *Juss.* in Hort. Trian. (1759); *Endl.* Gen. pl. 607 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Briquet* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV 3a. 183 (1894). Lamiaceae *Lindl.* Nat. Syst. Ed. 2. 275 (1836).

Wicht. Literatur: *Bentham*, Labiatarum Genera et Species (London 1832 bis 36). *Briquet* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 184 (1895). Les Labiées des Alpes maritimes. (Généve et Bâle, 1891—1895.)

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|----------------------|----|
| 1. Staubblätter zwei | 2. |
| Staubblätter vier | 3. |

2. Blumenkrone klein, fast regelmäßig vierspaltig, mit flacher Oberlippe:
Lycopus.
 Blumenkrone deutlich zweilippig mit konkaver Oberlippe. Staubblätter mit fädlich verlängertem Connectiv, das nur an einem Ende eine fruchtbare Antherenhälfte trägt. Blüten in am Stengel verteilten Scheinwirteln *Salvia.*
3. Blumenkrone einlippig mit fehlender oder verkümmelter Oberlippe 4.
 Blumenkrone zweilippig oder fast regelmäßig vierspaltig 5.
4. Oberlippe verkümmert, aus zwei kurzen Läppchen bestehend *Aiuga.*
 Oberlippe ganz fehlend, an ihrer Stelle eine Spalte *Teucrium.*
5. Blumenkrone trichterig, fast regelmäßig vierspaltig. Blüten klein *Mentha.*
 Blumenkrone zweilippig 6.
6. Kelch regelmäßig 5—10-zählig 7.
 Kelch zweilippig 16.
7. Kelch zehnzählig *Marrubium.*
 Kelch fünfzählig 8.
8. Oberlippe der Blumenkrone flach 9.
 Oberlippe der Blumenkrone gewölbt 11.
9. Staubblätter parallel *Nepeta.*
 Staubblätter unter der Oberlippe zusammenneigend oder auseinandertretend 10.
10. Staubblätter unter der Oberlippe zusammenneigend *Satureia.*
 Staubblätter oben auseinander weichend *Origanum.*
11. Am Grunde des Mittelzipfels der Unterlippe befinden sich zwei hohle kegelförmige Zähne *Galeopsis.*
 Am Grunde der Unterlippe keine hohlen Zähne 12.
12. Die seitlichen Zipfel der Unterlippe klein, zahnförmig, oder fehlend *Lamium.*
 Unterlippe dreispaltig mit deutlichen seitlichen Zipfeln 13.
13. Kelchzähne am Grunde zu einem trichterigen schiefen Saum verwachsen:
Ballota.
 Kelchzähne am Grunde keinen trichterigen Saum bildend 14.
14. Blätter 3—7-spaltig *Leonurus.*
 Blätter ungeteilt 15.
15. Blätter oben grün, unten dünn graufilzig, nur vorn gezähnt. Blüten rötlich:
Leonurus.
 Blätter gleichfarbig. Blüten rot oder gelb *Stachys.*
16. Staubblätter auseinander weichend oder zusammenneigend 17.
 Staubblätter parallel 19.
17. Staubblätter oben auseinander weichend *Thymus.*
 Staubblätter unter der Oberlippe zusammenneigend 18.
18. Blumenkronenröhre unter der Mitte aufsteigend, zurückgebogen. Oberlippe schwach gewölbt *Melissa.*
 Blumenkronenröhre gerade oder schwach gebogen. Oberlippe flach *Satureia.*
19. Blüten in endständigen, kurzen, dickwalzlichen Scheinähren *Prunella.*
 Blüten nicht in dickwalzlichen Scheinähren 20.
20. Oberlippe der Blumenkrone gewölbt. Ober- und Unterlippe des Kelches ungeteilt *Scutellaria.*
 Oberlippe der Blumenkrone flach. Unterlippe des Kelches zweispaltig 21.
21. Blüten klein bis mittelgroß, violett bis weißlich 23.
 Blüten sehr groß, weiß, meist purpurn gefleckt *Melittis.*

22. Antheren paarweise in ein Kreuz gestellt
Antheren parallel

Glecoma.
Nepeta.

1. Unterfamilie: Aiugoideae Benth.

Griffel in einer nicht bis zur Basis reichenden Einsenkung zwischen den Fruchtknotenfächern entspringend. Blumenkrone zweilippig mit zwei sehr kleinen oberen Lappen oder einlippig, indem die beiden oberen kleinen Lappen seitlich stehen. Staubblätter vier. Nüsschen mehr minder warzig, mit großer ventraler Ansatzfläche angeheftet.

Aiugoideae Benth. Benth. Lab. LXVII (1832—36); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 206, 208 (1894).

1. Aiuga L. Günsel.

Kelch glockig, zehn- bis vielnervig, fast regelmäßig fünfzählig, im Schlunde nackt. Blumenkrone scheinbar einlippig mit sehr kleiner zweilappiger Ober- und großer dreilappiger Unterlippe mit zweilappigem Mittelzipfel; Kronröhre innen mit einem Haarkranz. Staubblätter vier, zweimächtig. Fruchtknoten vierlappig. Griffel bleibend, zweispartig. Nüsschen verkehrt-eiförmig, mit sehr großer seitenständiger Ansatzfläche, netzig-runzelig.

Aiuga L. Sp. pl. Ed. 1. 561 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 246 (1759); *Benth.* Lab. 690 (1832—36); *Endl.* Gen. pl. 632 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 209 (1893). *Bugula Adans.* Fam. II. 188 (1762).

Wicht. Literatur: *Borbas*, Conspectus Aiugarum in *Term. füz.* XII. 2 (1889).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten gelb, einzeln in den Blattachseln. Blätter dreiteilig *A. Chamaepithys*.
Blütenquirle mehrblütig, Blüten blau, seltener weiß oder rosa. Blätter ungeteilt 2.
2. Kriechende Ausläufer treibend. Stengel abwechselnd zweireihig-flaumig:
A. reptans.
Ausläufer fehlend. Stengel rundum behaart 3.
3. Die oberen Deckblätter kürzer als die Scheinquirle. Grundblätter zur Blütezeit meist verwelkt *A. genevensis*.
Alle Deckblätter etwa doppelt so lang als die Blüten. Grundblätter zur Blütezeit vorhanden, groß *A. pyramidalis*.

Sekt. 1. **Bugula Schreb.** Scheinquirle sechs- bis vielblütig. Blüten meist blau, selten rosa oder weiß.

Bugula Schreb. Vertic. 18 (1773); *Benth.* Lab. 691 (1832—36); *Briqu.* *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 210 (1894).

1. Aiuga reptans L. Kriechender Günsel. Ausdauernd; Wurzelstock kurz abgebissen, unterirdische und beblätterte oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 30 cm hoch, ab-

wechselnd zweizeilig behaart, sonst kahl. Blätter kahl oder zerstreut behaart, verkehrt-eiförmig bis länglich, ausgeschweift gekerbt bis fast ganzrandig, die stengelständigen sitzend, die grundständigen kurz gestielt, zur Blütezeit vorhanden. Deckblätter eiförmig, ganzrandig oder etwas ausgeschweift, blau überlaufen, die oberen kürzer als die Blüten. Kelch langhaarig, Kelchzähne dreieckig, so lang wie ihre Röhre. Blumenkrone 15—17 mm lang, außen behaart, blauviolett, selten rosenrot oder weiß, mit 2—3 mm breitem Mittelzipfel.* Nüsschen 2 mm lang, etwas behaart. April—Juni.

Aiuga reptans L. Sp. pl. Ed. 1. 561 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Bugula reptans* *Gilib.* Fl. Lith. II. 93 (1781).

Auf feuchten Wiesen, in Gebüsch, an Waldrändern, häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β . *alpina* (*Vill.*) *Koch*. Ausläufer kurz oder fehlend.

Aiuga alpina *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 347 (1785). *Aiuga reptans* var. *alpina* *Koch* Deutschl. Fl. IV. 216 (1833); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881).

Auf Voralpenwiesen bei Admont besonders auf dem Kalbling (*Strobl*).

× *Aiuga genevensis* × *reptans* *Lasch*. **A. Hampeana** *Braun et Vatke*. Ausdauernd; Wurzelstock kurz abgebissen; Ausläufer vorhanden, zahlreich und lang, oder kurz oder fehlend. Stengel aufrecht, meist mehrere, die seitlichen aufsteigend, bis 30 cm hoch, zerstreut, meist zweizeilig stärker behaart. Blätter behaart, verkehrt-eiförmig, mehr minder tief kerbzählig, die stengelständigen sitzend, die grundständigen in den kurzen Stiel verschmälert, zur Blütezeit meist vorhanden. Deckblätter eiförmig, die unteren schwach dreilappig, die oberen ungeteilt, ausgeschweift, kürzer als die Blüten. Blumenkrone 15—20 mm lang, blauviolett, mit 5—7 mm breitem Mittelzipfel. Mai, Juni.

Unterscheidet sich von *Aiuga genevensis* durch die weniger tief gelappten Deckblätter, die schwächer gekerbten Blätter, die zur Blütezeit vorhandenen Grundblätter und meist auch durch die Ausläufer, von *A. reptans* durch die stärkere Behaarung, die mehr minder deutlich dreilappigen unteren Deckblätter, tiefer gekerbten Blätter und mitunter die fehlenden Ausläufer.

Aiuga genevensis × *reptans* *Lasch* in *Linnaea* V. 330 (1840). *Aiuga Hampeana* *Braun et Vatke* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII. 351 (1872). *Aiuga hybrida* *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIV. 382 (1874).

Unter den Stammeltern im Annagraben bei Graz (*Schwarz*); bei Windischgraz, Weitenstein (*Krašan*), Tüffer (*Heider*).

2. *Aiuga genevensis* L. Haariger Günsel. Ausdauernd; Wurzelstock schief, faserig, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht, einfach, bis 40 cm hoch, rundum oder zweizeilig wollig-zottig. Blätter zerstreut bis reichlich behaart, verkehrt-eiförmig bis länglich, stumpf gezähnt, die stengelständigen sitzend oder sehr kurz gestielt, die grundständigen in den Stiel verschmälert, zur Blütezeit meist verwelkt. Deckblätter drei- bis fünflappig, blau überlaufen, die oberen kürzer als die Blüten, oft ungeteilt. Kelch zottig, fünfzählig, die Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, so lang wie ihre Röhre. Blumenkrone 15—20 mm lang, außen behaart, tief azurblau, mit 4—7 mm langem Mittelzipfel. Staubblätter die Oberlippe weit überragend, mit behaarten Staubfäden. Mai—Juli.

Aiuga genevensis L. Sp. pl. Ed. 1. 561 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Aiuga alpina* L. Mant. I. 80 (1767). *Bugula genevensis* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 246 (1772). *Aiuga montana* Dill. in *Rehb.* Fl. Germ. exc. 314 (1831).

Auf Wiesen, in Gebüsch, an Waldrändern, buschigen Abhängen, gemein bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. *foliosa* (*Tratt.*) *Beck.* Auch die obersten Deckblätter länger als die Blüten.

Aiuga foliosa *Tratt.* Arch. Gew. I. 25 (1811). *Aiuga genevensis foliosa* *Beck* Fl. N. Öst. II. 2. 1025 (1893).

Auf fruchtbaren Wiesen zerstreut. Bei Neubergl, Peggau (*Fürstenerwäther!*).

3. *Aiuga pyramidalis* L. Alpen-Günsel. Ausdauernd; Wurzelstock schief, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 15 cm hoch, wollig-zottig, dicht beblättert. Blätter vom Grunde gegen die Spitze allmählich an Größe abnehmend, behaart, schwach stumpf gezähnt oder fast ganzrandig, die oberen sitzend, die unteren kurz gestielt, die grundständigen in den Stiel verschmälert, sehr groß, zur Blütezeit stets vorhanden. Deckblätter dachziegelig aufeinanderliegend, breit eiförmig, ganzrandig oder undeutlich dreilappig, auch die obersten doppelt so lang als die Blüten. Blumenkrone 10—15 mm lang, außen behaart, azurblau mit 2—3 mm breitem Mittelzipfel. Staubblätter die Oberlippe wenig überragend, mit kahlen Antheren. Juni, Juli.

Aiuga pyramidalis L. Sp. pl. Ed. 1. 561 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881).

Auf Voralpen- und Alpenwiesen bis in die Hochalpenregion (2300 m). In den nördlichen Kalkalpen sehr zerstreut, wie beim Steirer See und auf dem Traweng und Hochmölbinger im Todten Gebirge, auf dem Kalbling bei Admont, dem Großen Buchstein, Reiting, Polster bei Vordernberg, der Raxalpe. Sehr häufig in der ganzen Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel; auch auf dem Lantsch, im Bachergebirge und bei Missling nächst Windischgraz.

Sekt. 2. **Chamaepitys** *Schreb.* Blüten gelb, einzeln in den Blattachseln. Scheinquirle daher zweiblütig.

Chamaepitys *Schreb.* Vertic. 19 (1773); *Benth.* Lab. 691 (1832—36); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 209 (1894).

4. Aiuga Chamaepitys (*L.*) *Schreb.* Acker-Günsel. Einjährig; Stengel einfach oder vom Grunde an ästig, aufrecht oder ausgebreitet, bis 30 cm lang, wollig-zottig. Blätter tief dreiteilig mit linealen stumpfen Zipfeln, zottig. Blüten 10—25 mm lang, hellgelb, innen oft rot punktiert, mit bis 10 mm breitem zweiteiligem Mittelzipfel. Kronröhre innen mit einem Haarkranz. Juni—September.

Teucrium Chamaepitys *L.* Sp. pl. Ed. 1. 562 (1753). *Aiuga Chamaepitys* *Schreb.* Pl. vert. unilab. 24 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874). *Aiuga chia* *Koch* Syn. Ed. 2. 661 (1844), nicht *L.*

Auf Äckern, Brachen, Stoppelfeldern niedriger Gegenden. Bei Gleichenberg, Radkersburg, Luttenberg, Urschendorf, St. Margarethen an der Pössnitz; bei Marburg, Pettau, Sauritsch und überall im unteren Pettauer Felde; bei Römerbad, Rann.

2. *Teucrium L.* Gamander.

Kelch röhrig, zehnnervig, regelmäßig fünfzählig oder der hintere Kelchzahn größer. Blumenkrone einlippig mit dreilippiger Unterlippe und schmalen dieser seitlich angewachsenen oberen Zähnen, oben gespalten. Staubblätter vier, zweimächtig. Griffel zweispaltig. Nüsschen verkehrt-eiförmig, mit großer seitenständiger, oft über die Hälfte der Höhe vorgeschobener Ansatzfläche, netzig-runzlig.

Teucrium L. Sp. pl. Ed. 1. 562 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 247 (1754); *Endl.* Gen. pl. 631 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 662 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 210 (1894). *Teucrium* und *Scorodonia* *Spenn.* Gen. XIX. T. 19 u. 20 (1836).

Bestimmungsschlüssel

1. Blätter doppelt fiederspaltig
Blätter ungeteilt

T. Botrys.
2.

2. Blüten in einseitwendigen Scheinähren, gelblichweiß. Blätter am Grunde herzförmig *T. Scorodonia.*
Blüten in Köpfchen oder Scheinquirlen. Blätter am Grunde nicht herzförmig 3.
3. Blüten weiß, in Köpfchen. Blätter lanzettlich oder lineal, ganzrandig: *T. montanum.*
Blüten rot, in mitunter zu Trauben zusammengestellten Scheinquirlen. Blätter gekerbt 4.
4. Stengel krautig. Scheinquirle getrennt *T. Scordium.*
Stengel halbstrauchig. Scheinquirle zu endständigen Trauben zusammengestellt *T. Chamaedrys.*

Sekt. 1. **Polium** (*Mönch*) *Schreb.* Blüten in wenig zahlreichen Scheinquirlen oder in endständigen Köpfchen. Kelch röhrig-glockig mit fast gleichen Zähnen.

Polium Mönch Meth. 385 (1794), als Gattung. *Teucrium* Sekt. *Polium Schreb.* Vert. 20 (1774); *Benth.* Lab. Gen. 684 (1835); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 211 (1894).

I. *Teucrium montanum* L. Berg-Gamander. Bis 20 cm hoher reichästiger Halbstrauch mit angedrückt flaumigen bis fast filzigen Ästen. Blätter lineal-lanzettlich, 2—5 mm breit, sitzend, spitz, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits weißfilzig. Blüten in den obersten Blattwinkeln kopfförmig gehäuft. Kelch flaumig, mit dreieckig-pfriemlichen, fast gleichen Zähnen. Blumenkrone 12—15 mm lang, weiß, mit rundlichem Mittel- und grünlich und violett geaderten seitlichen Zipfeln der Unterlippe. Nüsschen 2 mm lang, undeutlich netzig. Juni—August.

Teucrium montanum L. Sp. pl. Ed. 1. 565 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 663 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 78 (1881).

An felsigen Stellen, steinigen Abhängen, im Felsschutt, nur auf Kalk. Häufig in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkvoralpen, ferner im Murtales bei Katsch, Oberwölz, Teufenbach, bei Mixnitz und auf dem Lantsch, an der Gösserwand, bei Arzberg. Auch auf den Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks, wie auf dem Wotsch und dem Donatiberge, bei Pölschach, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

Ändert ab:

β. supinum (*L.*) *Beck.* Blätter lineal, 1—2 mm breit.

Teucrium supinum L. Sp. pl. Ed. 1. 566 (1753). *Teucrium montanum* var. *supinum* *Beck* Fl. Südbosn. in *Ann. nat. Hofm.* II. 147 (1887).

Hie und da. Bei Aussee, auf dem Dachstein, dem Grimming, bei Pölschach, auf dem Hum bei Tüffer und wohl noch anderwärts.

Sekt. 2, **Chamaedrys Schreb.** Blüten in 2—6-blütigen, zu endständigen Trauben vereinten Scheinquirlen. Kelch röhrig-glockig mit fast gleichen Zähnen.

Chamaedrys Schreb. Vert. 19 (1774); *Benth.* Lab. gen. 680 (1835).

2. Teucrium Chamaedrys L. Gemeiner Gamander. Bis 40 cm hoher Halbstrauch mit dicht abstehend behaarten Zweigen. Blätter kurz gestielt, rhombisch-eiförmig, in den Stiel keilförmig verschmälert, stumpf, eingeschnitten kerbsäbig, zerstreut behaart. Blüten mit 3—6-blütigen Scheinquirlen, die oberen derselben zu Trauben zusammengestellt. Kelch abstehend kurzhaarig, mit dreieckigen, pfriemlich zugespitzten Zähnen. Blumenkrone 12—15 mm lang, hellpurpurn, behaart, mit rundlichem Mittel- und abgerundeten Seitenzipfeln. Teilfrüchte 2 mm lang, netzig. Juni—August.

Teucrium Chamaedrys L. Sp. pl. Ed. 1. 565 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 662 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 78 (1881).

An felsigen buschigen Abhängen, steinigen, schotterigen Stellen, Waldrändern, Rainen, mit Vorliebe auf Kalk. Verbreitet durch die ganze Kette der nördlichen Kalkvorpalen, ferner bei Judenburg, Voitsberg, Köflach, bei Kirchdorf nächst Pernegg (auf Serpentin); in der Lantsch und Schökelgruppe. Häufig in der Umgebung von Graz und von da südwärts durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

Eine bemerkenswerte Form (oder Unterart?) ist

b. viride Beck. Stengel samt den Blättern und Kelchen mehr oder weniger dicht drüsenhaarig.

Teucrium Chamaedrys var. *viride Beck* Fl. Südbosn. in Ann. nat. Hofm. Wien II. 147 (1887).

Im Sanntale bei Steinbrück (*Verbniak!*) und im südlichsten Untersteiermark wohl weiter verbreitet.

Sekt. 3. **Scordium (Gilib.) Benth.** Blüten in 2—6-blütigen entfernten Scheinquirlen. Kelch röhrig, an der Basis sackförmig erweitert, mit fünf fast gleichen Zähnen.

Scordium Gilib. Fl. Lith. I. 95 (1781); *Cav.* Ic. I. 19 T. 31 (1791), als Gattung. *Teucrium* Sekt. *Scordium Benth.* Lab. Gen. 678 (1835); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 212 (1894).

3. Teucrium Scordium L. Sumpfgamander. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend, beblätterte Ausläufer treibend. Stengel krautig, ästig, bis 70 cm hoch, weich zottig. Blätter länglich oder eilänglich, weichhaarig bis fast kahl, grob gesägt oder kerbsäbig, mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde sitzend.

Blüten in 2—6-blütigen Scheinquirlen. Kelch am Grunde bauchig, weichhaarig. Blumenkrone 8—10 mm lang, hellpurpurn mit rundlichem Mittel- und spitzen Seitenzipfeln. Teilfrüchte 1 mm lang, grubig netzig. Schwach nach Knoblauch riechend. Juli, August.

Teucrium Scordium L. Sp. pl. Ed. 1. 565 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 662 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874). *Chamaedrys Scordium* *Mnch.* Meth. 384 (1794).

Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Stellen, in Gräben niedriger Gegenden. Bei Radkersburg, Pettau, Pragerhof, Windischgraz.

4. *Teucrium Botrys* L. Trauben-Gamander. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, dicht abstehend drüsig-weichhaarig. Blätter gestielt, im Umriß dreieckig-rundlich, doppelt fiederspaltig mit lanzettlichen, kurz zugespitzten, 2—3 mm breiten Zipfeln, kurz weichhaarig. Blüten in lockeren, meist sechsblütigen Scheinquirlen. Kelch am Grunde bauchig, netzaderig, zerstreut weichhaarig. Blumenkrone 12—15 mm lang, hellpurpurn. Teilfrüchtchen 1,5—2 mm lang, grubig. Juli—September.

Teucrium Botrys L. Sp. pl. Ed. 1. 562 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 662 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868); *Strobl* Fl. Admont II. 77 (1881). *Chamaedrys Botrys* *Mch.* Meth. 383 (1794).

An felsigen Stellen, buschigen Abhängen, im Felsschutt, auf Schutt, zerstreut bis in die Voralpen. Ober der Eisenzieh nächst St. Gallen; am Hengst bei Unterlausa; zwischen Lanau und Mürzsteg. Nicht selten im Gebiet des Lantsch bei Mixnitz, Frohnleiten, Peggau; auf dem Pleschkogel bei Gratwein, bei Graz am Plabutsch, bei Eggenberg, Wenisbuch, auf dem Schökel; bei Weiz. Im Teigitschgraben bei Voitsberg, Krenggraben bei Köflach, am Wege von Lankowitz auf die Stubalpe. An Weingartenrändern in Koschak bei Marburg, auf dem Wotsch, bei Gutenegg nächst Neuhaus, auf dem Ursulaberge bei Windischgraz, im Sann- und Savetale bei Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

Sekt. 4. ***Scorodonia* (*Adans.*) *Benth.*** Blüten in zweiblütigen, zu einer verlängerten einseitwendigen Scheinähre zusammengestellten Scheinquirlen. Kelch glockig, fünfzählig, der hintere Zahn bedeutend breiter als die übrigen.

Scorodonia Adans. Fam. II. 1888 (1762); *Mch.* Meth. 384 (1794), als Gattung. *Teucrium* Sekt. *Scorodonia* *Schreb.* Vertic. 20 (1774); *Benth.* Lab. Gen. 674 (1835); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 213 (1894).

5. *Teucrium Scorodonia* L. Salbeiblättriger Gamander. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, oben ästig, bis 50 cm hoch, abstehend weichhaarig. Blätter eiförmig oder dreieckig, am Grunde herzförmig,

gestielt, anliegend behaart, grob kerbsäbig, unterseits graugrün. Stützblätter der Blütenwirtel klein, eiförmig oder länglich; Blüten in verlängerten einseitwendigen Scheinähren. Kelch glockig, am Grunde bauchig, fünfzählig, der hintere Zahn größer und breiter als die übrigen. Blumenkrone behaart, 10—12 mm lang, gelblichweiß. Teilfrüchte rundlich, 2 mm lang. Juli—September.

Teucrium Scorodonia L. Sp. pl. Ed. 1. 564 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 662 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 132 (1868). *Scorodonia heteromalla* *Mch.* Meth. 384 (1794).

An buschigen felsigen Abhängen, Waldrändern in Südsteiermark bis in die Voralpen. Im Sanntale bei Sulzbach, Leutsch, Laufen, zwischen Leutsch und Podvolovleg, auf dem Ölberge bei Rietzdorf. Bei Gonobitz, Neuhaus, St. Martin im Rosentale, Cilli, Nonsberg, Reifenstein, Tüffer, Steinbrück.

2. Unterfamilie: Scutellarioideae (*Dum.*) *Briq.*

Griffel in einer bis zur Basis reichenden Einsenkung zwischen den Fruchtknotenfächern entspringend. Samenknospen transversal, Würzelchen einem Keimblatt aufliegend. Kelch zweilippig. Blumenkrone zweilippig mit helmförmiger Oberlippe. Staubblätter vier, zweimächtig, parallel.

Scutellarieae *Dum.* Anal. fam. 22. (1829), als Subtribus. Scutellariinae *Benth.* Lab. Gen. 476 (1834). Scutellarioideae *Briq.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 207, 224 (1894).

3. *Scutellaria* L. Helmkraut.

Kelch glockig, zweilippig, mit kurzen, breiten, zur Fruchtzeit aufeinanderliegenden und den Kelch schließenden Lippen, auf dem Rücken mit einer aufgerichteten konkaven Schuppe. Blumenkrone zweilippig, mit langer Röhre und helmförmiger Oberlippe; Unterlippe dreilappig mit zweilappigem Mittelzipfel. Staubblätter unter der Oberlippe parallel; Antheren der längeren Staubblätter halbiert, einfächerig, die der kürzeren zweifächerig. Nüsschen abgeplattet kugelig, behaart oder warzig, seltener kahl und glatt.

Scutellaria L. Sp. pl. Ed. 1. 598 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 260 (1754); *Benth.* Lab. 419 (1834); *Endl.* Gen. pl. 620 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 658 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 325 (1894).

I. *Scutellaria altissima* L. Hohes Helmkraut. Ausdauernd; Wurzelstock schief, knotig, langfaserig. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, flaumig kurzhaarig. Blätter ziemlich lang gestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, grob kerbsäbig, kahl oder etwas

flaumig. Blüten in zweiblütigen Scheinquirlen, zu langen Trauben zusammengestellt. Deckblätter eiförmig, ganzrandig, spitz, etwas länger als die Blüten. Kelch kurzglockig, zweilippig, 4 mm lang. Blumenkrone 15—18 mm lang, kurzflaumig, blauviolett mit weißer Unterlippe. Teilfrüchte 15 mm breit, grubig-warzig. Juni, Juli.

Scutellaria altissima L. Sp. pl. Ed. 1. 600 (1753); *Krasan* in Mitt. nat. Ver. Steierm. 230 (1890); *Fritsch* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 131 (1902).

An buschigen Abhängen, bisher nur bei Rann (*Prohaska*); ferner auf dem Grazer Schloßberge ehemals angebaut und jetzt vollkommen eingebürgert.

2. *Scutellaria hastifolia* L. Spießblätteres Helmkraut. Ausdauernd; Wurzelstock dünnwalzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, ästig, fast kahl. Blätter kahl, kurz gestielt, länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig, an der Basis jederseits ein- bis zweizählig und dadurch spießförmig, mit schwach herzförmiger Basis. Deckblätter von den Stengelblättern nicht wesentlich verschieden. Blüten in zweiblütigen, eine einheitswendige Traube bildenden Scheinquirlen. Kelch 3—4 mm lang, wie die Blütenstandsachse kurz flaumig. Blumenkrone behaart, 20—22 mm lang, blaulila. Nüßchen 1 mm lang, warzig. Juli, August.

Scutellaria hastifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 599 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 659 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868).

Auf feuchten Wiesen, Äckern, an Weingartenrändern niedriger Gegenden. Hier und da bei Graz, wie bei St. Gotthard, St. Leonhard, Lieben, auf der Platte, bei Kirchbach, auf den Petersbergen. Bei Fürstentfeld, Groß-Wilfersdorf, Gleichenberg, Tautendorf, Pößnitz, Wald bei Stainz, Leutschach, Marburg; bei St. Leonhard, Brunnsee und sonst in den windischen Büheln, bei Pettau, Moschganzen, St. Hema, Windisch-Landsberg, Cilli.

3. *Scutellaria galericulata* L. Gemeines Helmkraut. Ausdauernd; Wurzelstock dünnwalzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 50 cm hoch, ästig, fast kahl. Blätter kurz gestielt, länglich-lanzettlich, spitz, anliegend-kerbsäsig, am Grunde schwach herzförmig, ohne Spießbecken. Blüten in zweiblütigen, eine einseitswendige Traube bildenden Scheinquirlen. Deckblätter den Stengelblättern ähnlich, nur kleiner. Kelch 3—4 mm lang, gleich der Blütenstandsachse kurz flaumig. Blumenkrone 15—22 mm lang, dicht behaart, blaulila. Nüßchen warzig, 1 mm lang. Juli, August.

Scutellaria galericulata L. Sp. pl. Ed. 1. 599 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 659 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881).

Auf nassen Wiesen, Torfmooren, an Gräben, in feuchten Gebüschern, Auen. In Obersteiermark bei Selztal, Admont, Trieben, Gaishorn; bei Judenburg, Kraubath, St. Michael, Seckau; verbreitet durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

3. Unterfamilie: Stachyoideae *Briq.*

Griffel in einer bis zur Basis reichenden Einsenkung zwischen den Fruchtknotenfächern entspringend. Samenknospen aufrecht, mit kurzem, oberständigem Würzelchen. Staubblätter meist vier, parallel aufsteigend, spreizend oder gerade vorgestreckt. Lappen des Diskus mit den Fruchtknotenfächern abwechselnd. Nüsschen mit kleiner basilärer Ansatzfläche.

Stachyoideae *Briq.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 207 (1894).*

1. Tribus: Marrubieae *Rchb.*

Staubblätter und Griffel in der Blumenkrone eingeschlossen.

Marrubieae *Rchb.* Handb. 188 (1837); *Benth.* in *DC. Prodr. XII. 407 (1848).*

4. Marrubium *L.* Andorn.

Kelch fünf- oder zehnzählig, regelmäßig, fünf- oder zehnnervig, innen haarig, Zähne oft hackig. Blumenkrone zweilippig, ihre Röhre kürzer als der Kelch, Oberlippe flach, aufrecht, meist tief zweilappig, Unterlippe dreilippig. Staubblätter und Griffel in der Kronröhre eingeschlossen, Antheren geradlinig spreizend, mit gemeinsamer Spalte aufspringend. Nüsschen dreiseitig-verkehrt-eiförmig, oben durch eine flache Endfläche abgestutzt.

Marrubium L. Sp. pl. Ed. 1. 583 (1753); Gen. pl. Ed. 5. 254 (1754); *Benth.* Lab. 585 (1834); *Endl.* Gen. pl. 627 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 656 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Briq.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 507 (1894).*

I. *Marrubium vulgare L.* Gemeiner Andorn. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, am Grunde ästig, bis 45 cm hoch, weißwollig-filzig. Blätter gestielt, grob ungleich kerbsäsig, runzlig, oberseits kurz flaumig, unterseits weiß filzig, die unteren herzförmig rundlich, die oberen breit rhombisch-eiförmig. Blüten in dichten reichblütigen Scheinquirlen. Kelch weiß-filzig, zehnzählig, mit abwechselnd kleineren, pfriemlichen, hackig umgebogenen Zähnen. Blumenkrone 5—6 mm lang. Juli—September.

Marrubium vulgare L. Sp. pl. Ed. 1. 583 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 657 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874).

Auf wüsten Plätzen, Schutt, in Dörfern, auf Viehweiden, zerstreut und oft nur vorübergehend. Hier und da in Leoben, Vorau, Graz,

Gleichenberg, auf dem Wildoner Berge. Häufiger bei Sichelburg, Radkersburg, Marburg, Melling, Maria-Rast, Roßwein, Wurmburg, Pettau, Ankenstein, Sauritsch, Friedau; bei Cilli; auf dem Ölberge zwischen Riezdorf und Praßberg.

2. Tribus: Nepeteae *Benth.*

Staubblätter vier, die hinteren länger als die vorderen, die der Zwitterblüten nicht in der Kronröhre eingeschlossen. Antheren mit parallelen oder spreizenden, am Gipfel nicht oder undeutlich zu einem Fäch verschmolzenen Thecae. Blumenkrone zweilippig mit gewölbter Oberlippe. Kelch fünfzählig oder zweilippig mit gezähnten Lippen.

Nepeteae Benth. Lab. 462 (1834); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 3a. 233 (1894).

5. *Nepeta* *L.* Katzenminze.

Kelch röhrig oder etwas schief, 15-nervig, mit fünf meist etwas ungleichen Zähnen, undeutlich zweilippig. Blumenkrone zweilippig mit schmaler, nach oben erweiterter, den Kelch überragender Röhre; Oberlippe gerade, etwas konkav, ausgerandet oder zweispartig; Unterlippe dreispartig mit breitem ungeteiltem Mittelzipfel. Staubblätter parallel aufsteigend; Antheren mit stark divergierenden, zuletzt auseinandergespreizten Fächern. Griffel zweispartig. Nüsschen eiförmig oder ellipsoidisch, glatt oder warzig.

Nepeta L. Sp. pl. Ed. 1. 570 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 249 (1754); *Endl.* Gen. pl. 627 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 645 (1844); *Maly* Fl. Steiern. 127 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 235 (1844).

Sekt. 1. *Catariae Boiss.* Scheinquirle locker blütig. Kelch mit schiefer Schlundeingang. Nüsschen glatt.

Catariae Boiss. Fl. Orient. IV. 637 (1874); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 236 (1894).

I. *Nepeta Cataria* *L.* Gemeine Katzenminze. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, grauflaumig. Blätter gestielt, eiförmig-dreieckig, spitz, am Grunde herzförmig, grob gesägt, oberseits mattgrün, etwas flaumig, unterseits dicht kurz grauflaumig. Blüten in lockeren, endständigen Trauben bildenden Scheinquirlen; die oberen Deckblätter eiförmig oder lanzettlich, kürzer als die Blüten. Kelch dicht flaumig kurzhaarig mit pfriemlich-lanzettlichen Zähnen. Blumenkrone 10 mm lang, behaart, weiß oder blaßlila mit rot gefleckter Unterlippe. Nüsschen 1,5 mm lang, glatt. Die ganze Pflanze nach Zitronen riechend. Juli, August.

Nepeta Cataria L. Sp. pl. Ed. 1. 570 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 615 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881). *Cataria vulgaris* *Mch.* Meth. 387 (1794).

Überall in Bauergärten kultiviert und auf Schutt, wüsten Plätzen, in Dörfern, an Zäunen häufig verwildernd. Stammt aus Südeuropa.

Sekt. 2. **Orthonepeta** *Benth.* Scheinquirle dichtblütig. Kelch mit geradem Schlundeingang. Nüßchen warzig.

Orthonepeta Benth. Lab. 485 (1835). *Orthonepetae Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 238 (1894).

2. Nepeta pannonica L. Ungarische Katzenminze. Ausdauernd; Wurzelstock schief, knotig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig ästig mit aufrechten Ästen, unten fast kahl, oben kurz flaumig und oft violett überlaufen. Blätter sitzend oder die unteren kurzgestielt, eiförmig-länglich, grob kerbsäbig, fast kahl. Blüten in dichten, von kleinen Deckblättern gestützten, endständige Trauben bildenden Scheinquirlen. Kelch kurzflaumig mit eilanzettlichen, zugespitzten Zähnen. Blumenkrone 5—7 mm lang, hell blaulila, oft mit purpurn gefleckter Unterlippe. Nüßchen 2 mm lang, an der Spitze warzig-stachelig. Juli, August.

Nepeta pannonica L. Sp. pl. Ed. 1. 570 (1753); *Jacq.* En. Stirp. Vind. 106 (1762); *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIV. 214 (1874). *Nepeta nuda* *Neir.* Fl. Wien 333 (1846); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874).

An sonnigen buschigen Abhängen, Waldrändern, an felsigen Stellen in Mittel- und Untersteiermark. Auf dem Schloßberge von Graz, dem Wildoner Berge, bei Gleichenberg, Frolik in den Windischen Büheln. Auf dem Pyramidenberge bei Marburg, am Schloßberge von Wurmberg und Pettau, bei Ankenstein, Sauritsch, Maria-Neustift.

6. Glecoma L. Gundelrebe.

Kelch röhrig, schief, 15-nervig, deutlich zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweizähliger Unterlippe. Blumenkrone zweilippig mit zylindrischer, nach oben stark erweiterter Röhre; Oberlippe flach, gerade, etwas ausgerandet; Unterlippe dreilappig mit großem zwispaltigem Mittellappen. Staubblätter vier, zweimächtig, unter der Oberlippe parallel aufsteigend; Antheren mit rechtwinklig divergierenden Fächern und einander so genähert, daß die Antherenfächer kreuzweise gelegen sind. Griffel kurz zwispaltig. Nüßchen glatt, ellipsoidisch.

Glecoma L. Sp. pl. Ed. 1. 578 (1753); *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV 3a. 238 (1894). *Glechoma* *Schreb.* Gen. II. 388 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 646 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868).

1. *Glecoma hederacea* L. Gemeine Gundelrebe. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel kriechend, ausläuferartig, ästig, kahl bis rauhaarig. Äste aufrecht, bis 20 cm hoch. Blätter gestielt, nieren- oder herzförmig, bis 3 cm lang, grob gekerbt oder kerbsäbig, mehr minder rauhaarig bis fast kahl. Kelch bis 10 mm lang, seine Zähne dreieckig bis lanzettlich, grannig zugespitzt, höchstens halb so lang als die Kelchröhre, die der Unterlippe viel kürzer. Blüten 10—22 mm lang, hellviolett. Teilfrüchtchen kaum 1 mm lang, ellipsoidisch, am Grunde mit zwei Grübchen versehen, kahl. April—Juni.

Glecoma hederacea L. Sp. pl. Ed. 1. 576 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 646 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1882). *Nepeta Glechoma Benth.* Lab. 485 (1832—36).

Auf Wiesen, an Zäunen, in Gebüsch, Auen, gemein bis in die Voralpen.

2. *Glecoma hirsuta* W. K. Rauhaarige Gundelrebe. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel liegend, an den Gelenken wurzelnd, ästig; Äste aufrecht, bis 50 cm hoch, rauhaarig. Blätter gestielt, herzförmig, mehr minder behaart bis fast kahl, grob kerbsäbig, bis 7 cm lang. Kelch bis 12 mm lang, seine Zähne lineal-lanzettlich, grannig zugespitzt, so lang wie ihre Röhre, die der Unterlippe wenig kürzer. Blumenkrone 20—25 mm lang, hellviolett. Nüßchen ellipsoidisch, 1 mm lang, am Grunde mit zwei Grübchen versehen, kahl. April—Juni.

Glechoma hirsuta W. K. Pl. rar. Hung. II. 124 T. 119 (1805); *Koch* Syn. Ed. 2. 647 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868). *Glechoma hederacea* β . *hirsuta Baumg.* En. stirp. Transs. II. 165 (1816); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874) z. T. *Glechoma rigida* *Roch.* ap. *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIV. 215 (1874). *Nepeta rigida* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1004 (1893).

In Wäldern, Gebüsch in Untersteiermark. Bei Stattenberg, Zirkowitz, Sauritsch, Ankenstein, Pettau; auf dem Wotsch und dem Donatiberge, bei Wöllan, Neuhaus, Tüffer, Steinbrück, Trifail, Lichtenwald, Montpreis.

3. Tribus: Stachydeae *Benth.*

Staubblätter vier, die vorderen länger als die hinteren, die der Zwitterblüten nicht in die Kronröhre eingeschlossen. Antheren mit parallelen oder spreizenden, am Gipfel nicht oder undeutlich zu einem Fach verschmolzenen Thecae. Blumenkrone zweilippig mit flacher oder gewölbter Oberlippe. Kelch 5—10-zählig oder zweilippig.

Stachydeae *Benth.* Lab. LXIII. (1832—36); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 207 (1894).

1. Subtribus. Prunellinae (*Rehb.*) *Briqu.* Kelch zweilippig, nach dem Verblühen geschlossen. Oberlippe der Blumenkrone helmförmig.

Prunelleae *Rehb.* Handb. 189 (1837). Prunellinae *Briqu.* in *Engl. u. Prantl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 241 (1894).

7. Prunella L. Prunelle.

Kelch röhrig-glockig, vom Rücken her zusammengedrückt, unregelmäßig zehnnervig, zweilippig; Oberlippe breit, gestutzt, dreizähmig; Unterlippe zweispaltig, nach dem Verblühen an die Oberlippe angedrückt und so den Kelchschlund verschließend. Blumenkrone zweilippig mit aufsteigender, den Kelch überragender Röhre; Oberlippe aufrecht, helmförmig gewölbt; Unterlippe dreilappig mit herabgeschlagenen Seiten- und flachem etwas gekerbtem Mittellappen. Staubblätter mit spreizenden Antherenfächern, unter denselben zähmig oder sichelig verlängert. Nüßchen ellipsoidisch, bespitzt, undeutlich längsnervig. Blütenquirle zu endständigen Ähren vereint.

Prunella L. Sp. pl. Ed. 1. 600 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 261 (1754); *Endl.* Gen. pl. 620 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 659 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Briqu.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 241 (1894).

Wicht. Literatur: *G. Beck*, Neue Pflanzen Österreichs in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII (1882) Abb. 179. *Holuby*, Die Prunellen der Flora des Trentschiner Komitates in Ungarn in Deutsche bot. Monatsschr. (1885) 33. *Stapf* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IV. 67 (1886).

I. Prunella laciniata (L.) L. Weiße Prunelle. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig bis kriechend. Stengel liegend oder aufsteigend, einfach oder ästig, bis 20 cm hoch, dicht weiß behaart bis zottig. Blätter gestielt, die unteren länglich, stumpf, ganzrandig oder grob gezähnt, die mittleren und oberen fiederspaltig mit linealen stumpfen Zipfeln. Blüten in endständigen sitzenden Scheinähren, das oberste Blattpaar dicht unter derselben. Deckblätter gelbgrün, breit rundlich, weiß rauhaarig, die unteren plötzlich in eine lange lanzettliche Spitze verschmälert. Zähne der Kelchunterlippe lanzettlich, schmal, am Rande kämmig borstig. Blumenkrone bis 15 mm lang, gelblichweiß, mit gewimperter Oberlippe. Anhängsel der Staubfäden sichel-förmig. Juni—August.

Prunella vulgaris γ. *laciniata L.* Sp. pl. Ed. 1. 600 (1753). *Prunella laciniata L.* Sp. pl. Ed. 2. 837 (1763) excl. var. *Prunella alba Pall.* in *M. B.* Fl. taur. Cauc. II. 67 (1808); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868). *Prunella vulgaris* β. *pinnatifida Rehb.* Icon. Crit. III. f. 304 (1825) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 128 (1874).

In lichten Wäldern, auf Wiesen, an buschigen Abhängen. Bei Söchau nächst Fürstenfeld, Gleichenberg, Wildon, Leibnitz, Ehrenhausen,

St. Georgen a. d. Stiefing; bei Radkersburg, Herzogberg, Pöllitschberg, Kerschlach, in den Windischen Büheln. Häufiger bei Marburg, Lembach, Schleinitz, Frauheim, Neustift, Ankenstein, Sauritsch, St. Barbara, Friedau, Polstrau; bei Rohitsch, auf dem Wotsch, bei Windischgraz, Neuhaus, Gonobitz, Cilli, Tüffer, Monsberg.

× *Prunella laciniata* × *vulgaris* Stapf. *P. pinnatifida* Pers. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel liegend oder aufsteigend, einfach oder ästig, bis 20 cm hoch, dicht weiß rauhaarig. Blätter gestielt, die unteren eiförmig oder länglich, stumpf, die mittleren und oberen kurz fiederlappig bis fiederspaltig mit breit linealen, stumpfen Zipfeln. Blüten in endständigen sitzenden Scheinähren, das oberste Blattpaar dicht unter derselben. Deckblätter weiß, violett berandet, am Rande dicht weiß gewimpert, breit rundlich, die unteren meist in eine kurze bis lange Spitze plötzlich zusammengezogen. Zähne der Kelchunterlippe dreieckig-lanzettlich, zugespitzt, am Rande gewimpert. Blumenkrone bis 15 mm lang, weiß, blau angelaufen oder hell lila, meist kahl. Anhängsel der Staubblätter sichelförmig. Juni—August.

Unterscheidet sich von *Prunella laciniata* durch die schwächere Behaarung, weniger tief geteilte Blätter und die bläulichen oder blauen Blüten; von *P. vulgaris* durch die stärkere weiße Behaarung, die fiederlappigen oberen Blätter und die helleren Blüten.

Prunella pinnatifida Pers. Syn. II. 137 (1807). *Prunella laciniata* var. *elatior* Sal. Marschl. in Flora (1834) Beil. II. 18. *Prunella hybrida* (alba × *vulgaris*) Knaf in Lotos XIV 84 (1864). *Prunella intermedia* Stapf in Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung. IV. 68 (1886), nicht Link. *Prunella laciniata* β. *coerulea* Čelak. in Öst. bot. Zeitschr. XX. 13 (1870). *Prunella vulgaris* b. *laciniata* β. *coerulea* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 363 (1871—72). *Prunella laciniata* × *vulgaris* Stapf in Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung. IV. 68 (1884).

Unter den Stammeltern. Bei Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky*); in Schottergruben am Steinfeld bei St. Georgen a. d. Stiefing (*Haring*); auf dem Schloßberge von Wildon (*Rechinger*), am Fuß des Kreuzkogels bei Leibnitz (*Fritsch*). Nicht selten um Marburg, wie im Thesenwalde!, bei Lembach und Windenau (*Murr*).

2. *Prunella vulgaris* L. Gemeine Prunelle. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, ausläuferartige, später einwurzelnde Blattbüschel treibend. Stengel aufrecht, aufsteigend oder liegend, ästig, bis 30 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter gestielt, eiförmig bis länglich, ungeteilt, ganzrandig oder etwas gezähnt, kahl oder spärlich behaart. Blüten in sitzenden Scheinähren, das oberste Blattpaar dicht unter derselben. Deckblätter meist

violett überlaufen, breit rundlich, in eine krautige Spitze plötzlich zusammengezogen, rauhaarig wimperig. Zähne der Kelchunterlippe dreieckig-pfriemlich, zugespitzt, gegen die Spitze zu sehr kurz gewimpert. Blumenkrone bis 13 mm lang, blauviolett. Anhängsel der Staubfäden sichelförmig. Juni—September.

Prunella vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 600 (1753) excl. β . u. γ .; *Benth. Lab.* 417 (1832—36); *Koch Syn.* Ed. 2. 659 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 131 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 77 (1881). *Prunella vulgaris* α . *indivisa* *Neilr. Fl. N.-Öst.* 509 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 129 (1874).

Auf Wiesen, in Auen, Wäldern, gemein bis in die Voralpen.

× *Prunella grandiflora* × *laciniata* *Beck.* **P. bicolor** *Beck.* Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, dicht, an den Kanten stärker, behaart. Blätter gestielt, länglich, die unteren am Grunde jederseits mit 1—2 großen Zähnen versehen, die oberen fiederlappig, oberseits zerstreut, unterseits dichter behaart. Blüten in endständiger, meist kurz gestielter Scheinähre, das oberste Blattpaar von derselben etwas entfernt. Deckblätter breit rundlich, die unteren in eine lanzettliche Spitze plötzlich zusammengezogen, behaart. Zähne der Kelchunterlippe lanzettlich oder fein zugespitzt, am Rande kurz bis borstig gewimpert. Blumenkrone 20—25 mm lang, weißlich, violett überlaufen oder violett, mit meist gewimperter Oberlippe. Anhängsel der Staubfäden sichelförmig. Juni bis August.

Unterscheidet sich von *Prunella grandiflora* durch die fiederlappigen oberen Blätter; von *P. laciniata* durch größere blaue Blüten und geringere Behaarung.

Prunella bicolor (*laciniata* × *grandiflora*) und *B. variabilis* (*grandiflora* × *laciniata*) *Beck* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXII (1882) Abb. 185, 186. *Prunella bicolor* *Stapf* in *Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung.* IV. 67 (1884). *Prunella grandiflora* *Jacq. Fl. Austr. Ic.* IV. 40, T. 377 (1776) z. T.

Unter den Stammeltern. Bei Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky*), am Fuß des Kreuzkogels bei Leibnitz (*Fritsch*), auf dem Wotsch bei Pölschach (*Janchen*).

× *Prunella grandiflora* × *vulgaris* *Stapf.* **P. spuria** *Stapf.* Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, meist ohne einwurzelnde Blattbüschel. Stengel aufsteigend oder aufrecht, zerstreut, an den Kanten dichter, behaart, meist einfach, bis 25 cm hoch. Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, stumpf oder spitz, ganzrandig, selten etwas gezähnt, unterseits behaart. Blüten in einer sitzenden oder fast sitzenden endständigen Ähre, das oberste Blattpaar dicht unter derselben oder nur wenig von ihr entfernt. Deckblätter meist violett überlaufen, breit

rundlich, die unteren in eine kurze krautige Spitze plötzlich zusammengezogen, gewimpert. Zähne der Kelchunterlippe lanzettlich-pfriemlich, zugespitzt, kurz gewimpert. Blumenkrone 15—25 mm lang, blauviolett, mit schwach aufwärts gekrümmter Röhre und am Rücken schwach gekielter Oberlippe. Anhängsel der Staubfäden kurz oder deutlich sichelförmig. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Prunella grandiflora* durch das der Blütenähre meist anliegende obere Blattpaar; von *P. vulgaris* durch bedeutend größere Blüten.

Prunella spuria (*grandifolia* × *vulgaris*) *Stapf* in *Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung.* IV. 69 (1884).

Unter den Stammeltern bei Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky*).

3. *Prunella grandiflora* (L.) Jacq. Großblütige Prunelle. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, keine Blattbüschel treibend. Stengel einzeln, aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, besonders an den Kanten behaart. Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, stumpf oder spitz, ganzrandig, seltener ausgeschweift gezähnt, unterseits behaart, oberseits zerstreut behaart oder kahl. Blüten in gestielten Ähren, das oberste Blattpaar von derselben entfernt. Deckblätter grün, oft violett überlaufen, breit rundlich, die unteren in eine kurze krautige Spitze plötzlich zusammengezogen, am Rande gewimpert. Zähne der Kelchunterlippe länglich, fein zugespitzt, kurz gewimpert. Blumenkrone 20—25 mm lang, blauviolett, mit aufwärts gekrümmter Röhre und mit kammartig gekielter Oberlippe. Anhängsel der Staubfäden kurz. Juli—September.

Prunella vulgaris β. *grandiflora* L. Sp. pl. Ed. 1. 600 (1753). *Prunella grandiflora* Jacq. Fl. Austr. IV. 40. T. 377 (1776) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 660 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874). *Prunella alpina* *Timb. Lagr.* in Bull. soc. bot. France XIII. p. CLIII (1866).

In Wäldern, an steinigen buschigen Stellen, im Felsschutt bis in die höheren Voralpen, nur auf Kalk. In den nördlichen Kalkalpen ober der Pfeiferalp bei Aussee, häufig bei Schladming, Gröbming, (Hallstatt), Oeblarn, Steinach, Klachau; bei Wildalpen. Im Gaiseckgraben und Steinbachgraben bei Turrach. Im Murtales und seinen Seitentälern, bei Unzmarkt, Neumarkt, Oberwölz, Kraubath, Leoben, häufig in der Umgebung von Graz, Weiz, Söchau, Gleisdorf. Bei Stainz, Arnfels, Wildon, Doblbad, Ehrenhausen. Häufig bei Radkersburg, Pöllitschberg, Marburg, Pettau, Pulsgau; am Bachergebirge bei Faal, Maria-Rast, Windenau. Gemein auf allen Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bei Pölt-

schach, Rohitsch, Gonobitz, Windischgraz, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Steinbrück, in den Sanntaler Alpen.

2. Subtribus. Melittinae *Briqu.* Kelch glockig, breit 3—4-lappig oder kurz fünfzählig, nach dem Verblühen nicht geschlossen. Blumenkrone mit ziemlich flacher Oberlippe.

Melittinae *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 242 (1894).

8. Melittis L. Immenblatt.

Kelch breit glockig, häutig, netzaderig, schwach zweilippig, mit breiter Ober- und zweispaltiger Unterlippe. Blumenkrone trichterig, zweilippig mit flacher Ober- und breiter, dreiteiliger Unterlippe mit flachem ungeteiltem Mittellappen, fast vierlappig. Griffel kurz zweispaltig. Staubblätter parallel mit divergierenden Thecae. Nüsschen eiförmig, glatt oder sehr schwach aderig.

Melittis L. Sp. pl. Ed. 1. 597 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 259 (1754); *Benth.* Lab. 503 (1832—36); *Endl.* Gen. pl. 623 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Briqu.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 244 (1894).

I. Melittis Melissophyllum L. Gemeines Immenblatt. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach, rauhaarig. Blätter gestielt, eiförmig, am Grunde mitunter schwach herzförmig, grob gekerbt oder kerbsäbig, behaart. Blüten in 2—6-blütigen blattwinkelständigen Scheinquirlen. Kelch 13 bis 20 mm lang, zweilippig. Blumenkrone sehr groß, 35—45 mm lang, weiß, meist mit purpurnem Mittel- und ebenso gefleckten Seitenzipfeln der Unterlippe. Nüsschen 4—5 mm lang. Mai, Juni.

Melittis Melissophyllum L. Sp. pl. Ed. 1. 597 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 129 (1874).

In Wäldern, an steinigen buschigen Abhängen bis in die Voralpen. Bei Murau und auf der Stolzalpe; auf dem Pleschaitz bei Oberwölz; bei Talheim, auf dem Hölzlkogel und unter dem Karrerkreuz bei Judenburg; bei Leoben. Bei Pischelsdorf nächst Hartberg, Edelsbach bei Gleisdorf. Häufig bei Graz und von da südwärts durch Mittel- und ganz Untersteiermark.

3. Subtribus. Lamiinae *Endl.* Kelch röhrig, glockig, 5—10-zählig, nach dem Verblühen nicht geschlossen. Oberlippe der Blumenkrone konkav, helmförmig.

Lamiinae *Benth.* Lab. 508 (1835); *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 3a. 207, 244 (1894). Lamieae *Endl.* Gen. pl. 624 (1836—40).

9. Galeopsis L. Hohlzahn.

Kelch röhrig-glockig, zehnnervig, fünfzählig, mit pfriemlich-dornigen Zähnen. Blumenkrone zweilippig, mit gerader, den Kelch überragender, nach oben erweiterter Röhre; Oberlippe helmförmig, konkav, ganzrandig, behaart; Unterlippe ausgebreitet, dreispaltig, flach, am Grunde mit zwei hohlen Zähnen. Staubblätter unter der Oberlippe gerade aufsteigend, mit zuletzt durch Drehung vertikal übereinander liegenden, mit einer gefransten Klappe aufspringenden Antherenfächern. Teilfrüchte dreiseitig-verkehrt-eiförmig.

Galeopsis L. Sp. pl. Ed. 1. 519 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 252 (1754); *Benth.* Lab. 522 (1832—36); *Koch* Syn. Ed. 2. 650 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 252 (1894).

Wicht. Literatur: *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes p. 171 ff. (1891), Monographie du genre Galeopsis (Bruxelles, 1893). *Borbás*, De Galeopsidibus Hungariae in Term. Füzetek XVII. 61 (1894). *Porsch*, Die österreichischen Galeopsis-Arten der Untergattung Tetrahit Reichb. in Abhandl. zool. bot. Ges. Wien II. H. 2. (1903).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|----|
| 1. Stengel unter den Gelenken nicht knotig verdickt | 2. |
| Stengel unter den Gelenken knotig verdickt | 3. |
| 2. Blätter lanzettlich, jederseits mit 1—4 anliegenden Sägezähnen: | |

G. angustifolia.

Blätter eilänglich bis lanzettlich, jederseits mit 3—7 deutlichen Sägezähnen:

G. Ladanum.

- | | |
|---|----|
| 3. Mittellappen der Unterlippe am Schlunde mit gelbem Fleck und dunkler gitterartiger Zeichnung, selten gleichmäßig verdunkelt, dann ein Rand von etwa $\frac{1}{3}$ der Breite des Lappens hell bleibend | 4. |
| Mittellappen der Unterlippe gleichmäßig (meist violett oder purpurn) verdunkelt, höchstens ein ganz schmaler heller Saum vorhanden | 5. |

- | | |
|--|---------------------|
| 4. Blumenkrone meist purpurn oder weiß, 9—20 mm lang, ihre Röhre den Kelch nicht überragend. Pflanze steifhaarig | <i>G. tetrahit.</i> |
| Blumenkrone meist purpurn, seltener schwefel- oder ockergelb, 22—35 mm lang, ihre Röhre den Kelch weit überragend. Pflanze mehr weichhaarig: | |

G. pubescens.

Blumenkrone 9—20 mm lang, meist weiß oder rot, sehr selten schwefelgelb, ihre Röhre den Kelch nicht überragend

G. bifida.

Blumenkrone 20—40 mm lang, stets schwefelgelb, ihre Röhre den Kelch weit überragend

G. speciosa.

Sekt. 1. **Ladanum** (*Gilib.*) *Rehb.* Stengel unter den Gelenken nicht verdickt. Nüßchen an der Basis mit einem halsartigen Fortsatz versehen.

Ladanum *Gilib.* Fl. Lith. II. 82 (1781) als Gattung. Galeopsis Sekt. Ladanum *Rehb.* Fl. Germ. exc. 322 (1832), Subg. Ladanum *Briqu.* Mon. Galeops. 243 (1893), in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf IV 3a. 253 (1894).

1. Galeopsis angustifolia Hoffm. Schmalblättriger Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, meist reichästig, unter den Gelenken nicht verdickt, kurz flaumig. Blätter gestielt, lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz, jederseits mit 1—4 meist anliegenden Sägezähnen, kurz flaumig. Blüten in voneinander entfernten von Blätter gestützten Scheinquirlen. Kelch angedrückt behaart, meist drüsenlos; Kelchzähne halb so lang bis so lang als ihre Röhre. Blumenkrone 15—25 mm lang, hellpurpurn, auf der Unterlippe mit gelbem Mittelfleck und purpurner Gitterzeichnung. Nüsschen 2,5 mm lang. Juli, August.

Galeopsis angustifolia Hoffm. Deutschl. Fl. II. 8 (1804); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 100 (1884); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1884). *Galeopsis Ladanum* var. *angustifolia Wallr.* Sched. crit. 302 (1822); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874). *Galeopsis Ladanum* Subsp. *angustifolia Gaud.* Fl. Helv. 52 (1829); *Briq.* Mon. Galeops. 246 (1893).

Auf Äckern, Brachen, in Holzschlägen, an steinigen Stellen. Bei Frauenberg nächst Admont, im Sunk und ob der Mauth bei Trieben; in der Schottergrube beim Stifte Seckau; bei Kraubath, St. Michael, Leoben, Bruck, Pernegg, Mixnitz, Peggau, Gösting nächst Graz. Bei Wildon, Marburg, Melling, Schleinitz, Hausambacher, Cilli, auf dem Hum bei Tüffer.

2. Galeopsis Ladanum L. Acker-Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, meist reichästig, bis 40 cm hoch, unter den Gelenken nicht verdickt, kurz flaumig und oben zerstreut stieldrüsiger. Blätter gestielt, eilänglich bis lanzettlich, in den Stiel rasch verschmälert, spitz, beiderseits mit je 3—7 deutlichen Sägezähnen, zerstreut flaumig. Blüten in voneinander entfernten, von Blättern gestützten Scheinquirlen. Kelch abstehend kurzhaarig und drüsiger; Kelchzähne halb so lang als ihre Röhre. Blüten 15—25 mm lang, hellpurpurn, auf der Unterlippe mit gelbem Fleck und purpurner Gitterzeichnung. Nüsschen 2,5 mm lang. Juli, August.

Galeopsis Ladanum L. Sp. pl. Ed. 1. 579 (1753) excl. Syn.; *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 100 (1883). *Galeopsis intermedia Vill.* Prosp. 21 (1779), Hist. pl. Dauph. II. 387 (1787). *Galeopsis latifolia Hoffm.* Deutschl. Fl. II. 8 (1804). *Galeopsis Ladanum* var. *latifolia Wallr.* Sched. crit. 302 (1822); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 131 (1874). *Galeopsis Ladanum* Subsp. *latifolia Gaud.* Fl. Helv. IV 54 (1829). *Galeopsis Ladanum* Subsp. *intermedia Briq.* Lab. Alp. mar. 168 (1891—95), Mon. Galeops. 259 (1893).

An steinigen buschigen Stellen, in Holzschlägen, auf Brachen, Schutthalden, bis in die Voralpen. Bei Murau, Predlitz, auf Äckern

bei Fohnsdorf, im Karlgraben bei Neuberg. Bei Pernegg, Peggau, hie und da um Graz, wie bei Maria-Trost, am Rosenberge, bei Lustbühel, St. Martin, Straßgang; im Teigitschgraben bei Voitsberg; bei Trahütten bei Deutsch-Landsberg. Bei Pöllau, Gleichenberg, Radkersburg. Bei Marburg, Maria-Rast, Lembach, Windenau; nicht selten bei Pöltschach, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail, Leutsch, Sulzbach.

Galeopsis dubia *Leers* Fl. Herb. 135 (1775) (*G. ochroleuca* *Lam.* Exc. II. 600 [1786]; *Maly* Fl. Steierm. 129) nach *Zechenter* in *Maly* a. a. O. auf Äckern bei Cilli. Höchst wahrscheinlich mit *G. speciosa* verwechselt.

Sekt. 2. **Tetrahit** (*Gilib.*) *Rchb.* Stengel unter den Gelenken knotig verdickt. Nüßchen an der Basis ohne halsartigen Fortsatz.

Tetrahit *Gilib.* Fl. Lith. II. 83 (1781) als Gattung. *Galeopsis* Sekt. Tetrahit *Rchb.* Fl. Germ. exc. 323 (1832); Subg. Tetrahit *Briqu.* Mon. Galeops. 276 (1893), in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 253 (1894).

3. Galeopsis Tetrahit *L.* Gemeiner Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, unter den Gelenken knotig angeschwollen, abstehend steifborstig und außerdem besonders auf den Anschwellungen mehr minder drüsenhaarig. Blätter gestielt, eilanzettlich bis eiförmig, an der Basis meist verschmälert, spitz, scharf gesägt, anliegend steifhaarig, unterseits meist ohne sitzende Drüsen. Blüten in dichten Scheinquirlen, die oberen aneinander gedrängt. Kelch borstig behaart, mit pfriemlichen grannig spitzen Zähnen. Blumenkrone 9—20 mm lang, weiß, rosa oder purpurn, ihre Röhre so lang oder kürzer als der Kelch. Mittellappen der Unterlippe nach unten meist deutlich verbreitert, etwas ausgerandet, an der Basis mit gelbem Schlundfleck und (bei weißen Blüten manchmal fehlender) gitteriger Zeichnung, die etwa zwei Drittel der Länge und Breite des Lappens einnimmt; selten an Stelle der Gitterzeichnung ein ebenso großer Schlundfleck. Juli—September.

Galeopsis Tetrahit *L.* Sp. pl. Ed. 1. 579 (1753) excl. ♂; *Bess.* Prim. fl. Galic. 27 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 651 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 131 (1874) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 71 (1903). *Galeopsis Tetrahit* Subsp. genuina *Briqu.* Lab. Alp. mar. 174 (1891), Mon. Galeops. 291 (1893).

Zeigt folgende (Standorts-?) formen:

a. arvensis *Schlecht.* Beispresse zwischen den Seitenzweigen und dem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengelanschwellungen dicht borstig und meist drüsig. Blätter derb, hell gelbgrün, oberseits dicht anliegend borstig und meist mit zerstreuten sitzenden Drüsen besetzt.

Galeopsis Tetrahit var. *arvensis* *Schlecht.* Fl. Berol. 320 (1823); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. II. 2. 74 (1903). *Galeopsis Tetrahit* var. *arvensis* und var. *praecox* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 175, 176 (1891), Mon. Galeops. 291, 297 (1893).

Auf Äckern, wüsten Plätzen, sonnigen Stellen, in Holzschlägen, gemein bis in die Voralpen.

β. silvestris *Schlecht.* Beispresse zwischen den Seitenzweigen und dem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengelanschwellungen borstig bis fast kahl. Blätter dünn, dunkelgrün, oberseits zerstreut angedrückt behaart, unterseits zerstreut kurzhaarig, meist drüsenlos.

Galeopsis Tetrahit var. *silvestris* *Schlecht.* Fl. berol. I. 320 (1823); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 76 (1903). *Galeopsis Tetrahit* var. *silvestris* und var. *Verloti* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 175, 176 (1891), Mon. Galeops. 293, 298 (1893).

In Holzschlägen, Auen, an Zäunen, seltener auf Äckern, häufig bis in die Voralpen.

γ. Reichenbachii (*Reut.*) *Rap.* Beispresse zwischen den Seitenzweigen und dem Stützblatt kräftig entwickelt, blütentragend, gleich den Seitensprossen mit sehr verlängertem ersten Internodium. Stengelanschwellungen steif borstig und drüsig. Blätter derb, dunkelgrün, oberseits zerstreut angedrückt weichborstig, unterseits sehr zerstreut kurzhaarig. Blütenquirle sehr reichblütig.

Galeopsis Reichenbachii *Reut.* in Bull. Soc. Hall. II. 27 (1854). *Galeopsis Tetrahit* var. *Reichenbachii* *Rapin* Guide bot. Vaud Ed. 2. 246 (1862); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 77 (1903); *Briqu.* Mon. Galeops. 299 (1893). *Galeopsis tetrahit* var. *lazistanica* *Briqu.* Res. mon. Gal. 30 (1890); Mon. Galeops. 296 (1893).

Vornehmlich in Holzschlägen; im Gebiete bisher nur auf Äckern bei St. Peter ob Judenburg (*Fest!*).

4. *Galeopsis pubescens* Bess. Weichhaariger Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, unter den Gelenken etwas angeschwollen, anliegend flaumig und mehr minder zerstreut borstig bis fast kahl, an den Anschwellungen flaumig und oft auch borstig. Blätter gestielt, eiförmig, an der Basis breit abgerundet bis fast herzförmig, spitz, scharf gesägt, anliegend behaart. Blüten in dichten Scheinquirlen, die oberen aneinandergedrängt. Kelch flaumig weichhaarig bis fast kahl, mit pfriemlichen, grannig spitzten Zähnen. Blumenkrone 22—35 mm lang, mit den Kelch überragender Röhre, purpurn, seltener weiß, ockergelb oder schwefelgelb (f. *Murriana* [*Borb.* u. *Wettst.* in Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.

VI. 39 (1893) als Hybride Tetrahit \times speciosa], *G. versicolor* \times tetrahit *Murr* in Öst. bot. Zeitschr. XXXVIII. 238 [1888]). Mittellappen der Unterlippe nach unten meist deutlich verbreitert, etwas ausgerandet, an der Basis mit dottergelbem Schlundfleck und (mitunter undeutlicher) gitteriger purpurroter Zeichnung, die etwa zwei Drittel der Länge und Breite des Lappens einnimmt. Juli bis September.

Galeopsis pubescens *Bess.* Prim. fl. Galic. II. 27 (1809), *Koch* Syn. Ed. 651 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Strobl* Fl. Adm. II. 77 (1881); *Briquet* Mon. Galeops. 277 (1893); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. II. 2. 79 (1903). *Galeopsis Tetrahit* var. *pubescens* *Benth.* Lab. 524 (1832—36).

Auf Äckern, in Holzschlägen, an Zäunen, in Auen, häufig bis in die Voralpen. Die f. *Murriana* hie und da bei Schladming, Admont, Trofoiach, auf dem Preber, bei Pernegg, Graz, Cilli, sonst die rotblühende Form weitaus vorherrschend. Ockergelb blühend im Thörlgraben bei Aflenz nächst der Station Margarethenhütte.

Zeigt folgende Formen:

a. aprica *Porsch.* Stengel flaumig, oft überdies borstig, an den Anschwellungen meist drüsig. Blätter derb, hell gelbgrün, oberseits dicht anliegend borstig, unterseits abstehend kurzhaarig und ziemlich reichlich mit sitzenden Drüsen besetzt.

Galeopsis pubescens var. *aprica* *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. II. 2. 82 (1903).

Besonders an sonnigen trockenen Standorten (Äckern, Holzschlägen).

β. umbratica *Porsch.* Stengel flaumhaarig und mitunter zartborstig, an den Anschwellungen manchmal drüsig. Blätter dünn, häutig, dunkelgrün, oberseits sehr zerstreut anliegend kurzborstig, unterseits sehr spärlich kurzhaarig und mit meist zahlreichen sitzenden Drüsen besetzt.

Galeopsis pubescens var. *umbratica* *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. II. 2. 83 (1903).

An mehr schattigen, feuchteren Standorten.

5. *Galeopsis bifida* *Boenn.* Zweilappiger Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 1 m hoch, unter den Gelenken knotig angeschwollen, überall, an den Verdickungen stärker, borstig behaart, mit oder ohne eingemischte Flaumhaare, meist drüsenlos. Blätter gestielt, lanzettlich oder eilanzettlich, gegen die Basis verschmälert, spitz, scharf gesägt, oberseits anliegend behaart, unterseits kurzhaarig und meist reichlich mit sitzenden Drüsen besetzt. Blüten in dichten Scheinquirlen, die oberen aneinander gedrängt. Kelch zerstreut borstig bis fast kahl, mit pfriemlichen, grannig spitzen Zähnen. Blumen-

krone weiß oder rotlila, sehr selten schwefelgelb (f. *Pernhofferi* [*Wettst* in Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 41 (1893) als Hybride, *bifida* × *speciosa*], *Hayek* Fl. Steierm. II. 255 [1912]), 9—16 mm lang, ihre Röhre so lang oder kürzer als der Kelch. Mittel-lappen der Unterlippe meist länger als breit, an der Basis eingeschnürt, vorn herzförmig ausgerandet, mit einem bis zum Rande reichenden oder nur einen ganz schmalen Saum freilassenden violetten Fleck, außerdem mit gelbem Schlundfleck und mehr minder deutlicher Gitterzeichnung. Juli—September.

Galeopsis bifida *Boennigh.* Prodr. fl. Monast. 178 (1824); *Koch* Syn. 651 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 86 (1903). *Galeopsis tetrahit* Subsp. *bifida* *Fr.* Nov. fl. Suec. Mant. II. 39 (1839); *Briqu.* Mon. Lab. 301 (1893).

Zeigt folgende Formen:

α. heliophila *Porsch.* Beisprosse zwischen den Zweigen und dem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengel besonders an den Anschwellungen dicht borstig, drüsenlos. Blätter derb, hell gelbgrün, oberseits anliegend borstig und dicht drüsig.

Galeopsis bifida var. *heliophila* *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 89 (1903).

Auf Äckern, in Holzschlägen, sehr zerstreut. Bei Oeblarn, Admont, häufig bei Seckau (hier auch die f. *Pernhofferi*), Göß bei Leoben, Groß-Lobming; zwischen Hausmannstätten und Fernitz bei Graz.

β. scotophila *Porsch.* Beisprosse zwischen den Zweigen und dem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengel zerstreut, an den Anschwellungen dichter, weich borstig, ohne oder mit spärlichen Drüsenhaaren. Blätter dünn, weich, dunkelgrün, oberseits zerstreut anliegend weichborstig, unterseits spärlich kurzhaarig und reich drüsig.

Galeopsis bifida var. *scotophila* *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 90 (1903).

An Waldrändern, Zäunen, selten. Im Thörlgraben bei Aflenz nächst der Station Margarethenhütte!, bei Neuberg (*Feiller!*) und bei Murau!.

γ. patens *Porsch.* Beisprosse zwischen Tragblättern und Seitenzweigen kräftig entwickelt, gleich letzteren mit sehr verlängertem, unterstem Internodium. Stengel sehr dicht abstehend borstig. Blätter derb, trübgrün, oberseits zerstreut anliegend borstig, unterseits spärlich kurzhaarig und drüsig, mit wenigen großen Sägezähnen.

Galeopsis bifida var. *patens* *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 90 (1903).

In Holzschlägen bei Oeblarn a. d. Enns (*Witasck!*).

× *Galeopsis pubescens* × *speciosa* *Porsch.* **G. styriaca** *Porsch.* Einjährig. Stengel aufrecht, reichästig, bis 1 m hoch, unter den Gelenken knotig verdickt, überall, besonders an den Verdickungen, dicht abstehend borstig. Blätter gestielt, lanzettlich bis eiförmig, an der Basis abgerundet, spitz, scharf gesägt, oberseits anliegend zart borstig, unterseits spärlich kurzhaarig. Kelch zerstreut kurzhaarig, mit pfriemlichen, grannig spitzen Zähnen. Blumenkrone 20—35 mm lang, purpurn, mit blasser Oberlippe, ihre Röhre 2—3 mal länger als der Kelch. Mittellappen der Unterlippe an der Basis eingeschnürt, vorn schwach ausgebuchtet, gleichmäßig dunkel purpurn, am Grunde mit kleinem gelbem Schlundfleck und deutlicher purpurner Gitterzeichnung, die Seitenlappen heller purpurn. Vollkommen steril.

Unterscheidet sich von *Galeopsis pubescens* durch die gleichmäßig der ganzen Länge nach verdunkelten Mittellappen der Unterlippe und die blasse Oberlippe; von *G. speciosa* durch die Blütenfarbe.

Galeopsis styriaca (*pubescens* × *speciosa*) *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 101 (1903). ?*Galeopsis polychroma* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1016 (1893).

Höchst selten unter den Stammeltern zwischen Hausmannstetten und Fernitz bei Graz (*Porsch*) und angeblich auch in einem Exemplar beim Ederwirthshaus in Vorderneuwald bei Mürzsteg (*Leeder*).

6. *Galeopsis speciosa* Mill. Bunter Hohlzahn. Einjährig. Stengel aufrecht, meist ästig, unter den Gelenken knotig verdickt, abstehend borstig mit eingemengten Flaumhaaren, meist drüsenlos. Blätter gestielt, lanzettlich bis eiförmig, gegen die Basis verschmälert, spitz, scharf gesägt, oberseits anliegend borstig, unterseits zerstreut kurzhaarig. Blüten in dichten Scheinquirlen, die oberen einander genähert. Kelch zerstreut kurzhaarig bis fast kahl, mit pfriemlichen, grannig spitzen Zähnen. Blumenkrone 20—40 mm lang, schwefelgelb, ihre Röhre 2—3 mal länger als der Kelch. Mittellappen der Unterlippe an der Basis etwas eingeschnürt, länglich-verkehrt-herzförmig, mit einem seine ganze Länge und Breite einnehmenden oder nur einen ganz schmalen Saum freilassenden, tief violetten Fleck, am Schlunde mit zitrongelbem Fleck und meist schwacher Gitterzeichnung. Juli—September.

Galeopsis speciosa *Mill* Gard. dict. *Galeopsis* Nr. 3 (1768); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Porsch* in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 92 (1903). *Galeopsis Tetrabit* β. *L.* Sp. pl. Ed. 1. 580 (1753). *Galeopsis Tetrabit* β. *cannabinata* *L.* Mant. II. 411 (1771). *Galeopsis versicolor* *Curt.* Fl. Lond. II. 38 (1777—78); *Koch* Syn. Ed. 2. 651 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 131 (1874). *Galeopsis cannabinata* *Roth* Tent. fl.

Germ. I. 254 (1788). *Galeopsis speciosa* Subsp. *speciosa* Briqu. Lab. Alp. mar. 173 (1891), Mon. Galeops. 286 (1893).

Ändert ab:

α. laeta Porsch. Beispresse zwischen den Seitenzweigen und ihrem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengel besonders an den Anschwellungen dicht borstig. Blätter derb, hell gelbgrün, oberseits dicht angedrückt borstig, unterseits zerstreut kurzhaarig und drüsig.

Galeopsis speciosa var. *laeta* Porsch in Abh. zool.-bot. Ges. Wien II. 2. 94 (1903).

Auf Äckern, an sonnigen Stellen, in Holzschlägen, gemein bis in Voralpen.

β. obscura Porsch. Beispresse zwischen den Seitenzweigen und ihrem Stützblatt fehlend oder schwach entwickelt. Stengel zerstreut abstehend zart borstig, an den Verdickungen oft fast kahl. Blätter weich, dünn, dunkelgrün, oberseits zerstreut anliegend borstig, unterseits sehr spärlich kurzhaarig, meist drüsenlos.

Galeopsis speciosa var. *obscura* Porsch in Abh. zool. bot. Ges. Wien II. 2. 96 (1903).

An Waldrändern, Bächen, Zäunen, in Dörfern, häufig bis in die Voralpen.

γ. interrupta Porsch. Beispresse zwischen den Seitenzweigen und ihren Stützblättern kräftig entwickelt, mit stark verlängertem unterem Internodium. Stengel besonders an den Anschwellungen dicht abstehend borstig. Blätter derb, trübgrün, oberseits zerstreut anliegend borstig, unterseits sehr spärlich kurzhaarig bis fast kahl.

Galeopsis speciosa var. *interrupta* Porsch in Abh. zool. bot. Ges. II. 2. 97 (1903).

In Holzschlägen, auf Äckern, Schutt, häufig bis in die Voralpen.

10. *Lamium* L. Taubnessel.

Kelch röhrig oder glockig, fünfnervig, mit pfriemlichen oder zugespitzten Zähnen. Blumenkrone zweilippig, mit meist den Kelch überragender, oben bauchig erweiterter Röhre, Oberlippe aufrecht, konkav bis helmförmig, Unterlippe dreispaltig mit abgestutzten Seiten- und verkehrt-herzförmigem Mittellappen. Staubblätter unter der Oberlippe parallel aufsteigend; Antheren paarweise genähert, mit zuletzt spreizenden, behaarten Fächern. Griffel zweispaltig. Nüßchen meist scharfkantig tetraëdrisch mit flachem Scheitel, glatt oder fein warzig.

Lamium L. Sp. pl. Ed. 1. 579 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 252 (1754); *Benth.* Lab. 507 (1832—36); *Endl.* Gen. pl. 624 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Briq.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 254 (1894).

Wicht. Literatur: *Rechinger*, Über *Lamium Orvala L.* und *Lamium Wettsteinii* Rech. in *Öst. bot. Zeitschr.* L. 78 (1900). *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes p. 289 ff. (1901). *Fritsch* in *Schedae ad fl. exs. Austro-Hung.* IX. 30 (1902).

Bestimmungsschlüssel:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Antheren kahl | 2. |
| Antheren dicht behaart | 3. |
| 2. Blüten sehr groß, trüb purpurn | <i>L. Orvala.</i> |
| Blüten mittelgroß, goldgelb | <i>L. Galeobdolon.</i> |
| 3. Blumenkronröhre gerade. Einjährige Kräuter | 4. |
| Blumenkronröhre S-förmig nach aufwärts gebogen. Ausdauernde Pflanzen | 6. |
| 4. Obere Blätter nierenförmig, breit stengelumfassend sitzend, eingeschnitten gekerbt | <i>L. amplexicaule.</i> |
| Alle Blätter deutlich, wenn auch kurz gestielt | . . . 5. |
| 5. Blätter tief ungleich eingeschnitten gesägt | <i>L. hybridum.</i> |
| Blätter einfach kerbsäbig | <i>L. purpureum.</i> |
| 6. Blumenkrone hellpurpurn, selten blaßrosa oder weiß. Haarleiste im Inneren der Kronröhre gerade, quer | <i>L. foliosum.</i> |
| Blumenkrone weiß, auf der Unterlippe schwach gelblichgrün gezeichnet. Haarleiste im Inneren der Kronröhre schief | <i>L. album.</i> |

Sekt. 1. **Orvala** (*L.*) *Briq.* Blüten purpurn, mit gerader, nach oben zu sackförmig erweiterter Oberlippe. Antheren kahl.

Orvala L. Sp. pl. Ed. 1. 578 (1753). *Lamium* Sekt. *Orvala Benth.* Lab. 507 (1832—36); Subgen. *Orvala Briq.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 254 (1894).

I. *Lamium Orvala L.* Großblütige Taubnessel. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, holzig. Stengel aufrecht, vierkantig, einfach, bis 1 m hoch, zerstreut behaart. Blätter groß, gestielt, herzförmig-dreieckig, spitz, grob ungleichmäßig gesägt, beiderseits zerstreut anliegend behaart. Blüten in 10—15-blütigen Scheinquirlen, sitzend. Kelch an den Nerven behaart, grün, mit lanzettlichen, verlängerten, gekrümmten Zähnen, die länger sind als die Kelchröhre. Blumenkrone 25—30 mm lang, trüb purpurn oder rosenrot, die Oberlippe gewölbt, am Rande dicht gewimpert, die Unterlippe dunkel gestrichelt; Antheren kahl, schwarz. Nüsschen 2,5 mm lang, spitz pyramidenförmig mit gewölbten Seitenflächen. Mai, Juni.

Orvala garganica L. Sp. pl. Ed. 1. 578 (1753), nicht *Lamium garganicum L.* Sp. pl. Ed. 2. 808 (1763). *Lamium Orvala L.* Syst. Nat. Ed. 10. II. 1099 (1759); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Rech.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LI. 34 (1900). *Lamium pannonicum Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 406 (1772). *Orvala lamiioides Lam.* u. *DC.* Fl. franç. III. 539 (1815).

In Gebüsch, Hecken, an Bächen, auf wüsten Plätzen in Untersteiermark sehr häufig. In der Schlucht unter dem Deutschen Kalvarienberge, am Pyramidenberge und bei St. Josef bei Marburg; bei Pettau, Ankenstein, Leskovetz, Maria-Neustift. Gemein bei Pölschach und auf dem Wotsch!, bei Weitenstein, Wöllan, Windischgraz, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Römerbad, Steinbrück, Gairach, Montpreis, Drachenburg, Reichenburg, Rann. Verwildert auf dem Grazer Schloßberge.

Eine auffallende, in der Kultur konstante Form ist

b. Wettsteinii (*Rech.*) *Hay.* Stengel niedriger, fast kahl, scharf vierkantig. Blätter kleiner, dunkler grün. Scheinquirle nur 5—9-blütig. Kelche dunkelrot überlaufen. Blüten nur 20 mm lang, dunkel braunpurpurn, Oberlippe schmal mit fast parallelen Seitenrändern. Nüsschen mit flachen Seitenflächen.

Lamium Wettsteinii *Rech.* in *Öst. bot. Zeitschr.* L. 132 (1900). *Lamium Orvala* b. *Wettsteinii* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 259 (1912).

Nur in Gebüsch bei Gonobitz (*B. Fleischer* nach *Rechinger*).

Sekt. 2. **Eulamium** *Aschers.* Blüten rot oder weiß mit gewölbter Oberlippe. Seitenlappen der Unterlippe sehr kurz. Antheren behaart.

Eulamium Aschers. *Fl. Brandenb.* 523 (1864); *Briq.* in *Engl. Nat. Pflanzenfam.* IV. 3a. 254 (1893).

Subsekt. 1. *Lamiopsis* *Dum.* Blumenkronröhre regelmäßig zylindrisch, an der Basis nicht zusammengezogen, nach oben zu allmählich in den Schlund erweitert.

Lamiopsis Dum. *Fl. belg.* 45 (1827); *Briq.* *Lab. Alp. mar.* 291 (1891). *Pollichia Roth* *Tent. fl. Germ.* I. 254 (1788) als Gattung. *Lamium* Sekt. *Pollichia Briq.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 254 (1893).

2. Lamium purpureum *L.* Purpurrote Taubnessel. Ein- bis zweijährig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 25 cm hoch, am Grunde meist reichästig, fast kahl, in der Mitte oft blattlos. Blätter herzeiförmig, ungleich gekerbt, zerstreut behaart, die unteren stumpf, lang gestielt, die oberen spitz, kurz gestielt, oft purpurn überlaufen. Blüten fast sitzend in gedrunghenen Scheinquirlen. Kelch mit kahler Röhre und etwas längeren, lanzettlich-pfriemlichen, behaarten Zähnen. Blumenkrone 10—20 mm lang, mit gerader Röhre, hellpurpurn, sehr selten weiß, innen ober der Basis mit einem Haarkranz; Unterlippe tief zweiteilig, purpurn gezeichnet. Nüsschen 2—2,5 mm lang, grau.

„In tieferen Lagen tritt *Lamium purpureum* in zwei Formen auf, die eine ist zweijährig, keimt im Herbst und blüht von März bis Mai, in warmen Wintern auch ab und zu mitten im Winter; die andere ist

einjährig, keimt im Frühling und blüht von Juni bis in den Herbst. In höheren Lagen überwintert *L. purpureum* selten, hier herrscht eine einjährige Form vor, die von Mai bis in den Sommer blüht“ (*Wettstein* in litt.).

Lamium purpureum *L.* Sp. pl. Ed. 1. 579 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 649 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881). *Lamium nudum* *Cr.* Stirp. Austr. IV. 259 (1769).

Auf Brachen, Äckern, in Gärten, Gebüschchen, auf wüsten Plätzen, gemein bis in die Voralpen.

3. *Lamium hybridum* Vill. Eingeschnittene Taubnessel. Einjährig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, am Grunde reichästig, fast kahl, bis 20 cm hoch, in der Mitte fast blattlos. Blätter breit eiförmig, fast kahl, ungleich eingeschnitten kerbsäbig, die unteren lang gestielt, stumpf, am Grunde herzförmig, die oberen spitz, an der Basis gestutzt und plötzlich in den sehr kurzen Stiel zusammengezogen. Blüten fast sitzend in gedrungenen Scheinquirlen. Kelch behaart, seine Zähne pfriemlich-lanzettlich, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 12—16 mm lang, hellpurpurn, mit gerader Röhre, innen ober der Basis mit einem Haarring; Unterlippe tief zweiteilig, purpurn gezeichnet. April—September. Vielleicht ein Bastard von *Lamium amplexicaule* mit *L. purpureum*.

Lamium hybridum *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 251 (1786); *Briquet* Lab. Alp. mar. 301 (1891). *Lamium incisum* *Willd.* Sp. pl. III. 89 (1800); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874).

Auf Äckern, Brachen, in Gärten, zerstreut in niederen Gegenden Untersteiermarks, selten. Bei Marburg, Frauheim, Zirkowitz, Pölschach, Cilli.

4. *Lamium amplexicaule* L. Stengelumfassende Taubnessel. Einjährig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, am Grunde reichästig, fast kahl. Blätter nierenförmig-rundlich, ungleich eingeschnitten gekerbt, die unteren gestielt, die oberen, die Blütenwirtel stützenden mit herzförmig-stengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten fast sitzend in gedrungenen Scheinquirlen. Kelch dicht behaart, seine Zähne lanzettlich, spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 18—22 mm lang, hellpurpurn, mit gerader, den Kelch weit überragender Röhre, innen ohne Haaring; sehr häufig kommen kleistogame im Kelch eingeschlossene Blüten zur Entwicklung. Nüßchen fast 3 mm lang, meist warzig, hellbraun. April—September.

Lamium amplexicaule L. Sp. pl. 579 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 648 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1787). *Pollichia amplexicaulis* Willd. Fl. Berol. 198 (1787). Vergl. *C. A. M. Lindman*, Über das Blühen von *Lamium amplexicaule* in Ark. f. Bot. VIII. Nr. 5 (1908).

Auf Äckern, Brachen, in Weingärten, auf wüsten und bebauten Plätzen. In Obersteiermark bisher nur bei Zilberg nächst Murau. Zerstreut in und um Graz, Laßnitz, Fürstenfeld, Ilz, Pöllau, Söchau, Gleichenberg, Wildon. Häufig bei Marburg und im ganzen Pettauerfelde; zwischen Cilli und Sachsenfeld.

Subsekt. 2. *Lamiotypus Dum.* Blumenkronröhre an der Basis zylindrisch, dann plötzlich ringförmig zusammengezogen, hierauf aufwärts gebogen und zum Schlund erweitert.

Lamiotypus Dum. Fl. Belg. Prodr. 45 (1827); *Briqu.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 255 (1894).

5. *Lamium foliosum* Cr. Gemeine Taubnessel. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, unter- und oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, kurz steifhaarig oder fast kahl. Blätter gestielt, eiförmig dreieckig, spitz, am Grunde herzförmig oder die oberen abgestutzt (f. truncatum [*Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1019 sub *L. maculato*] *Hay.* = *L. laevigatum* *Rehb.* Icon. III. 14. f. 363 [1825], ob L.?), grob und ungleich gesägt, besonders im Frühling oft weiß gestreift oder gefleckt, zerstreut behaart. Blüten fast sitzend in am Stengelende einander genäherten Scheinquirlen. Kelch zerstreut behaart bis kahl, seine Zähne lanzettlich-pfriemlich, behaart, so lang oder länger als ihre Röhre. Blumenkrone 22—30 mm lang, außen behaart, hell purpurn, sehr selten weiß, ihre Röhre nach oben S-förmig gekrümmt, vor der Erweiterung innen mit einer geraden Haarleiste, Mittelzipfel der Unterlippe tief zweilappig, purpurn gefleckt, Seitenzipfel mit einem pfriemlich-fädlichen Zahn. Mai—Juli.

Lamium foliosum Cr. Stirp. Austr. IV. 258 (1769). *Lamium maculatum* *Koch* Syn. Ed. 1. 565 (1837), Ed. 2. 649 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881), nicht *Linné*: *Lamium maculatum* β . *nemorale* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 321 (1831). *Lamium maculatum* var. *rubrum* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 308 (1891).

Lamium maculatum L. Spec. pl. Ed. 2. 809 (1763) ist eine Pflanze der Mittelmeerländer mit kleineren, geschweift zugespitzten, regelmäßig klein gesägten, oberseits längs des Mittelnerven mit zwei breiten weißen Streifen versehenen Blättern. Vergl. *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes p. 307 ff.

In Gebüsch, Hecken, Auen, auf Schutt und wüsten Plätzen, in Dörfern, verbreitet bis in die Voralpen und besonders in Mittel- und Untersteiermark gemein.

6. *Lamium album* L. Weiße Taubnessel. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, unter- und oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 60 cm hoch, kurz steifhaarig oder fast kahl. Blätter herzeiförmig oder herzförmig-länglich, spitz, anliegend behaart, grob gesägt. Blüten fast sitzend in dichten, reichblütigen Scheinquirlen. Kelch zerstreut behaart, seine Zähne lanzettlich-pfriemlich, behaart, länger als die Kelchröhre. Blumenkrone 20 bis 25 mm lang, weiß, außen behaart, ihre Röhre nach oben S-förmig gekrümmt, am Grunde plötzlich erweitert, vor der Erweiterung innen mit einem schiefen Haarkranz; Mittelzipfel der Unterlippe tief zweilappig, schwach gelbgrün gefleckt, Seitenzipfel mit einem pfriemlich-fädlichen Zahn. Mai—Juli.

Lamium album L. Sp. pl. Ed. 1. 579 (1753) excl. β., Ed. 2. 809 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 649 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 76 (1881).

In Dörfern, an Zäunen, auf wüsten Plätzen. Gemein durch ganz Ober- und Mittelsteiermark bis Marburg und zum Bachergebirge. Sehr zerstreut bei Gonobitz, Weitenstein, Cilli, Sulzbach.

Sekt. 3. ***Galeobdolon* (Mch.) Aschers.** Blüten gelb, mit gewölbter Oberlippe. Seitenlappen der Unterlippe deutlich. Antheren kahl.

Galeobdolon Mnch. Meth. 394 (1794) als Gattung. *Lamium* Sekt. *Galeobdolon Benth.* Lab. 515 (1834); Subg. *Galeobdolon Aschers.* Fl. Brandbg. 525 (1869); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 256 (1894).

7. *Lamium Galeobdolon* (L.) Cr. Goldnessel. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, beblätterte oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm hoch, kurzhaarig. Blätter gestielt, eiförmig bis lanzettlich, beiderseits kurzhaarig, die der Ausläufer spitz, am Grunde herzförmig, unregelmäßig eingeschnitten gesägt, die Stengelblätter spitz, scharf gesägt, die unteren eiförmig, am Grunde herzförmig oder abgerundet, die oberen eilanzettlich bis lanzettlich, gegen die Basis verschmälert. Blüten fast sitzend in meist reichblütigen Scheinquirlen. Kelch fast kahl, seine Zähne lanzettlich-pfriemlich, scharf zugespitzt, etwas länger als die Kelchröhre. Blumenkrone 15—25 mm lang, goldgelb, Kronröhre gerade, innen mit einem Haarkranz; die Unterlippe ziemlich gleich dreizählig, purpurn gezeichnet. Nüßchen 3 mm lang, schwarz. April—Juli.

Lamium Galeobdolon Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 262 (1769); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1018 (1893). *Galeopsis Galeobdolon* L. Sp. pl. Ed. 1. 580 (1753) z. T. *Galeobdolon luteum Huds.* Fl. Angl. Ed. 2. 258 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 650 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 128 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874). *Pollichia montana Pers.* in *Usteri* Ann. XIV. 39 (1795).

Galeobdolon vulgare β . *montanum* *Pers.* Syn. II. 122 (1807). *Lamium luteum* *Krock.* Suppl. Fl. Sil. II. 148 (1823); *Fritsch* in Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 31 (1902). *Lamium Galeobdolon* var. *montanum* *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881); *Briq.* Lab. Alp. mar. 318 (1893).

In Wäldern sehr häufig bis in die Krummholzregion.

11. *Leonurus L.* Löwenschwanz.

Kelch glockig oder röhrig-glockig, fünfnervig, mit fünf fast gleichen dornig-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone zweilippig, ihre Röhre gerade, im Kelch eingeschlossen oder ihn nur wenig überragend, innen ohne oder mit einem schiefen Haarring; Oberlippe aufrecht, flach oder etwas gewölbt, behaart, Unterlippe dreispaltig, mit eilänglichen Seiten- und verkehrt-eiförmigem Mittellappen. Staubblätter unter der Oberlippe gerade aufsteigend, mit parallelen oder etwas spreizenden Antherenfächern. Nüßchen dreiseitig-pyramidenförmig mit abgestutztem Scheitel.

Leonurus L. Sp. pl. Ed. 1. 584 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 254 (1754); *Benth.* Lab. 518 (1832—36); *Endl.* Gen. pl. 624 (1823—36); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Briq.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 256 (1894).

Sekt. 1. **Chaiturus** (*Ehrh.*) *DC.* Blumenkrone klein; ihre Unterlippe mit fast gleichen flachen Lappen. Antherenfächer gespreizt.

Chaiturus Ehrh. Hann. Mag. 27 (1781) als Gattung; *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868), nicht *Link.* *Leonurus* Sekt. *Chaiturus DC.* Fl. franç. III. 554 (1805); *Benth.* Lab. 520 (1834); *Briq.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 256 (1894).

I. *Leonurus Marrubiastrum L.* Katzenschwanz. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 1 m hoch, von rückwärtsgerichteten Haaren flaumig. Blätter gestielt, scharf ungleich gesägt, oberseits hellgrün, fast kahl, unterseits dünn graufilzig, die unteren rundlich, stumpf, die oberen eiförmig bis lanzettlich, spitz. Blüten in dichten reichblütigen, fast kugeligen Scheinwirteln. Kelch graufaumig, mit pfriemlich-dornigen Zähnen. Blumenkrone 5—7 mm lang, kaum länger als der Kelch, rosenrot. Kronröhre innen ohne Haarkranz. Nüßchen 2 mm lang, schwarz, oben behaart. Juli—September.

Leonurus Marrubiastrum L. Sp. pl. 584 (1753). *Chaiturus leuroides Ehrh.* Hann. Mag. (1781) 27, 421. *Chaiturus Marrubiastrum Rehb.* Fl. Germ. exc. 317 (1831); *Koch* Syn. Ed. 2. 658 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868).

An Gräben, auf feuchten Viehweiden, in Auen, in Dörfern und auf wüsten Plätzen in niedrigeren Gegenden zerstreut. Bei Leibnitz; bei Lembach und Pickerndorf nächst Marburg; bei Groß-Sonntag; im Pettauer Felde bei Pettau, Puchdorf, Haidin; bei Rohitsch, Cilli.

Sekt. 2. **Cardiaca** (*Mch.*) *Benth.* Blumenkrone viel länger als der Kelch. Unterlippe dreilappig mit nach dem Verblühen zusammengedrehten Lappen. Antherenfächer parallel oder schwach divergierend.

Cardiaca Mch. Meth. 401 (1794). *Leonurus* Sekt. *Cardiaca DC.* Fl. franç. III. 553 (1805); *Benth.* Lab. III. 520 (1834); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenfam.* IV. 3a. 256 (1894). *Leonurus* Sekt. *Leonurus Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1016 (1893).

2. Leonurus Cardiaca L. Gemeiner Löwenschwanz. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1,5 m hoch, an den Kanten etwas flaumig bis kurz zottig. Blätter gestielt, oberseits fast kahl, unterseits flaumig bis dünn graufilzig, die unteren handförmig 5—7-spaltig mit grob gesägten, oft fast dreilappigen Zipfeln, am Grunde herzförmig, die oberen aus keiligem Grunde eiförmig, spitz, dreilappig mit dreieckigen spitzen Lappen, an den Seiten mitunter gesägt. Blüten fast sitzend in dichten Scheinquirlen. Kelch spärlich flaumig, mit dornig-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone 10 mm lang, die Oberlippe außen dicht zottig, die Unterlippe gelblichweiß und purpurn gefleckt. Nüßchen 2 mm lang, schwarz, oben behaart. Juli—September.

Leonurus Cardiaca L. Sp. pl. 584 (1753); *Köch* Syn. Ed. 2. 658 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 131 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 130 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Cardiaca vulgaris Mch.* Meth. 401 (1794).

An Häusern, in Dörfern, an Zäunen, auf Schutt und wüsten Plätzen bis in die Voralpentäler verbreitet, aber nur in niedrigen Gegenden häufig.

12. Ballota L. Schwarznessel.

Kelch röhrig, zehnnervig und netzaderig, 5—10-zählig, die Zähne am Grunde zu einem trichterigen, meist schiefen Saum verwachsen. Blumenkrone zweilippig, ihre Röhre im Kelch eingeschlossen, innen mit einer ringförmigen Haarleiste; Oberlippe aufrecht, konkav, behaart, Unterlippe flach, dreispaltig mit breitem ausgerandetem Mittelappen. Staubblätter unter der Oberlippe parallel aufsteigend; Antheren genähert, mit zuletzt auseinander gespreizten Fächern. Griffel zweispaltig. Nüßchen eilänglich, abgerundet, kahl.

Ballota L. Sp. pl. Ed. 1. 582 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 253 (1754); *Benth.* Lab. 592 (1834); *Endl.* Gen. pl. 627 (1836—40); *Köch* Syn. Ed. 2. 657 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 259 (1894).

1. Ballota nigra L. Gemeine Schwarznessel. Ausdauernd; Wurzel ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1,2 m hoch, mehr minder weichhaarig, an der Basis fast zottig. Blätter eiförmig-dreieckig, spitz, an der Basis abgerundet, grob gesägt, mehr minder dicht an-

liegend behaart. Blüten in kurz gestielten gedrängten Trugdolden. Kelch mehr minder behaart und drüsig, 3—5-zählig mit 5—7 mm langer Röhre und dreieckigen, allmählich in eine pfriemliche borstig behaarte Granne verschmälerten, 3—4 mm langen, abstehenden Zähnen. Blumenkrone 13—17 mm lang, hell rotlila, außen dicht behaart. Nüßchen 2 mm lang.

Ballota nigra L. Sp. pl. Ed. 1. 582 (1753), Fl. Suec. Ed. 2. 206 (1755); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 152 (1844); *Fritsch* Exkursionsfl. 473 (1897). *Ballota ruderalis* Sw. in Svensk bot. T. 389 (1809). *Ballota vulgaris* Hoffmg. u. Lk. Fl. Port. VI. 115 (1809); *Koch* Deutschl. Fl. II. 292 (1836). *Ballota nigra* β . *ruderalis* Koch Syn. Ed. 1. 572 (1837), Ed. 2. 657 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868). *Ballota nigra* Subsp. *ruderalis* Briqu. Lab. Alp. mar. 275 (1893).

An Hecken, Zäunen, auf wüsten Plätzen. Bei Murau, Kraubath, St. Michael, Aflenz; bei Frauenberg nächst Frohnleiten; gemein überall um Graz; bei Gleichenberg; gemein durch ganz Untersteiermark.

13. *Stachys* L. Ziest.

Kelch röhrig-glockig, fünfzählig, sehr selten zweilippig, 5—10-nervig. Blumenkrone zweilippig, ihre Röhre gerade oder gebogen, innen meist ohne Haarring; Oberlippe flach oder gewölbt, mitunter zweispaltig, Unterlippe dreispaltig mit großem, ganzrandigem oder zweilappigem Mittellappen. Staubblätter unter der Oberlippe gerade aufsteigend, nach dem Verblühen meist auswärts gebogen, mit parallelen oder divergierenden Antherenfächern. Griffel kurz zweispaltig. Nüßchen verkehrt-eiförmig bis länglich, an der Spitze abgerundet.

Stachys L. Sp. pl. Ed. 1. 580 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 253 (1753); *Benth.* Lab. 525 (1832—36); *Endl.* Gen. pl. 625 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 652 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 260 (1893).

Wicht. Literatur: *Boissier*, Flora orientalis VI. p. 714 ff. (1879). *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes 206 (1893).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blumenkrone innen ohne Haarleiste. Stengel nur mit 1—3 entfernten blütenlosen Blattpaaren besetzt. Blütenquirle zu einer endständigen eiförmigen Scheinähre vereint 2.
- Blumenkrone innen mit einer Haarleiste. Stengel mit mehreren nicht blütentragenden Blattpaaren. Wenigstens die unteren Blütenquirle voneinander entfernt 4.
2. Blüten gelblichweiß mit im Kelch eingeschlossener Kronröhre *S. Jacquinii*. Blüten purpurn, sehr selten weiß, mit den Kelch überragender Kronröhre 3.

3. Scheinähre dichtblütig, nur am Grunde manchmal unterbrochen. Obere Blätter verlängert-eilanzettlich *S. officinalis*.
Scheinähre schlank, lockerblütig, oft unterbrochen. Obere Blätter lineal-lanzettlich *S. serotina*.
4. Einjährige Kräuter mit spindeliger Wurzel 5.
Ausdauernde Pflanzen mit Wurzelstock 6.
5. Blüten gelblichweiß, Blätter kahl, Stengel angedrückt behaart *S. annua*.
Blüten hellpurpurn. Stengel abstehend steifhaarig *S. arvensis*.
6. Stengel und Blätter weißwollig-filzig *S. germanica*.
Pflanze nicht weißwollig-filzig 7.
7. Blätter deutlich gestielt, am Grunde herzförmig, gestutzt oder abgerundet. Blüten meist purpurn, selten gelblich 8.
Blätter fast sitzend, gegen die Basis verschmälert 10.
8. Scheinquirle vielblütig, auch die obersten von ihren Stützblättern überragt. Vorblätter so lang oder wenig kürzer als der Kelch *S. alpina*.
Scheinquirle höchstens zwölfblütig, die oberen meist länger als ihr Stützblatt. Vorblätter sehr klein 9.
9. Blätter breit herzeiförmig. Stengel oben drüsenhaarig *S. silvatica*.
Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich. Stengel drüsenlos *S. palustris*.
10. Kelch zur Blütezeit deutlich zweilippig, die drei oberen Zähne größer. Stengel fast kahl *S. labiosa*.
Kelch zur Blütezeit ziemlich gleichmäßig fünfzählig. Stengel behaart: *S. recta*.

Sekt. 1. **Alopecurus Benth.** Scheinquirle zu endständigen Scheinähren aneinander gedrängt. Die unteren Staubblätter nach dem Verblühen nicht auswärts gedreht, mit fast parallelen Antherenfächern. Blumenkronröhre innen am Grunde mit ringförmiger Haarleiste.

Alopecurus Benth. Lab. 531 (1832–36); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 261 (1894).

I. Stachys Jacquini (Gren. Godr.) Fritsch. Alpen-Flohblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach, sehr entfernt beblättert, rauhaarig, bis 50 cm hoch. Blätter herzförmig bis herzeiförmig oder eiförmig, stumpf, grob gesägt oder kerbsäbig, beiderseits, unterseits dichter, anliegend rauhaarig, die unteren länger, die oberen kürzer gestielt. Blüten in dickwalzlicher, oft unterbrochener, eiförmiger Scheinähre, von einem die Blüten meist nicht überragendem Blattpaar gestützt. Deckblätter eilänglich, ganzrandig, rauhaarig. Kelch 8—10 mm lang, nervig berippt, rauhaarig, mit dreieckig-lanzettlichen, dornig-spitzen Zähnen. Blumenkrone 12—15 mm lang, außen behaart, gelblichweiß; Oberlippe zweilappig, Mittellappen der Unterlippe gekerbt. Nüsschen 2 mm lang. Juli, August.

Betonica Jacquini Gren. Godr. Fl. d. France II. 693 (1850); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 99 (1883). *Stachys Jacquini Fritsch Ex-*

kursionsfl. 475 (1897). *Betonica Alopecurus* L. Sp. pl. Ed. 1. 573 (1753) z. kl. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 655 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Stachys Alopecurus* var. *Jacquini Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 261 (1894).

Auf steinigem buschigen Abhängen, im Felschutt der höheren Voralpen- und Krummholzregion und häufig bis ins Tal herabsteigend, nur auf Kalk. Gemein in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen; ferner im Sunk bei Trieben, auf dem Kosiak bei Bad Neuhaus und bei Trifail.

Sekt. 2. **Betonica** (L.) Benth. Scheinquirle zu endständigen Scheinähren aneinander gedrängt. Die unteren Staubblätter nach dem Verblühen auswärts gedreht. Blumenkrone innen ohne Haarleiste.

Betonica L. Sp. pl. Ed. 1. 573 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 250 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 654 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868), alle als Gattung z. T.; *Stachys* Sekt. *Betonica* Benth. Lab. 526 (1832–36); *Briqu.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 201 (1894).

2. Stachys officinalis (L.) Trev. Gemeine Flohblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht, knotig. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm hoch, entfernt beblättert, mehr minder dicht behaart. Blätter eiförmig bis eilänglich, am Grunde herzförmig, grob gesägt, beiderseits mehr minder anliegend rauhaarig. Blüten in dickwalzlicher, von einem länglichen, scharf gesägten Blattpaar gestützter Scheinähre. Deckblätter eiförmig, gekerbt. Kelch 6—7 mm lang, rauhaarig, seine Zähne dreieckig-lanzettlich, dornig-spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 12—16 mm lang, hellpurpurn, sehr selten weiß, innen behaart, ihre Röhre doppelt so lang als der Kelch. Nüßchen 3 mm lang. Juni—August.

Betonica officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 573 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 654 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Stachys officinalis* *Trevis.* Prosp. fl. Eugan. 26 (1842); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 212 (1893). *Betonica danica* Mill. Gard. Diet. Ed. 8. *Betonica* Nr. 2 (1785); *A. Kern.* Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung. III. 97 (1884). *Stachys* *Betonica* Benth. Lab. 532 (1832–36); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1013 (1893), nicht *Cr.*, *Scop.*

Auf Wiesen, an Waldrändern, verbreitet, aber kaum über 700 m ansteigend und bei Aussee, Schladming, Gröbming und Murau fehlend. Weißblühend bei Stainz.

3. Stachys serotina (Host) Fritsch. Spätblühende Flohblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht, knotig. Stengel aufrecht, einfach oder wenig ästig, bis 60 cm hoch, entfernt beblättert, rauhaarig. Blätter gestielt, beiderseits rauhaarig,

grob gesägt, die unteren eiförmig oder eilänglich, am Grunde gestutzt oder leicht herzförmig, die oberen länglich bis lineal-lanzettlich, am Grunde gestutzt oder abgerundet. Blüten in walzlicher, vielfach unterbrochener Scheinähre, die von einem lineal-lanzettlichen scharf gesägten Blattpaar, in dessen Achseln oft noch je eine kurz gestielte Scheinähre entspringt, gestützt ist. Deckblätter eilanzettlich bis lineal, gesägt oder ganzrandig. Kelch 6—7 mm lang, rauhaarig, seine Zähne dreieckig-lanzettlich, dornig-spitz, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 10—12 mm lang, schmutzig hellpurpurn, ihre Röhre doppelt so lang als der Kelch. Nüßchen 3—4 mm lang. Juli bis September.

Betonica serotina Host Fl. Austr. II. 165 (1832). *Stachys serotina* Fritsch Exkursionfl. f. Österr. 475 (1897).

Auf nassen Wiesen bei Windisch-Feistritz (*Freissmann!*); vielleicht durch Grässamen eingeschleppt. Im österreichischen Litorale einheimisch.

Sekt. 3. **Eriostachys** *Rehb.* Scheinquirle zu verlängerten Scheinähren vereint. Vorblätter etwa halb so lang als die Kelchröhre. Die unteren Staubblätter nach dem Verblühen auswärts gebogen, mit divergierenden oder spreizenden Antherenfächern. Blumenkronröhre innen mit schiefer ringförmiger Haarleiste.

Eriostachys *Rehb.* Fl. Germ. exc. 319 (1831) z. T.; *Benth.* Lab. 534 (1834). *Eriostomum* *Hoffmg.* u. *Lk.* Fl. Port. 66 (1809) als Gattung. *Stachys* Sekt. *Eriostomum* *Briqu.* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 261 (1894).

4. *Stachys germanica* L. Deutscher Ziest. Zweijährig oder ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, meist einfach, weißwollig filzig, drüsenlos. Blätter gestielt, nur die obersten sitzend, gekerbt, stumpf, weißwollig-filzig, die unteren eiförmig mit herzförmigem Grunde, die oberen eilänglich, am Grunde abgerundet; die die Blütenwirtel stützenden Blätter sehr verkleinert. Scheinquirle 30—50-blütig, in einer am Grunde unterbrochenen, oben gedrungenen Scheinähre. Kelch seidig-zottig, 6 mm lang, mit pfriemlichen stechenden, stets aufrechten Zähnen. Blumenkrone kaum länger als der Kelch, gegen den Saum zottig, purpurn. Nüßchen dreikantig, 2,5 mm lang. Juni, Juli.

Stachys germanica L. Sp. pl. Ed. 1. 584 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 652 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierr. 131 (1874). *Stachys lanata* *Crantz* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 207 (1769), nicht *Jacquin*. *Stachys germanica* Subsp. *germanica* var. *genuina* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 230 (1894).

An Waldrändern, buschigen Abhängen, in Auen, Holzschlägen, zerstreut. Bei Peggau; in der Umgebung von Graz bei Thal, Gösting,

Eggenberg, in den Muraun bei Feldkirchen und Puntigam. Bei Greiseneck nächst Voitsberg; auf den Schloßbergen von Gleichenberg und Radkersburg; in der Umgebung von Marburg an der Drau unterhalb Melling, bei Lembach, Wildhaus, Gams. Bei Hohenmauthen nächst Mahrenberg, am Kulmberg bei Friedau; bei Bad Neuhaus, Cilli, Rohitsch, an der Pack zwischen Praßberg und Schönstein.

Stachys lanata Jacq. (Icon. pl. rar. I [1781—86] 11, T. 107) von voriger durch dichtere filzige Bekleidung und nicht herzförmige untere Blätter verschieden, ist eine häufige Gartenzierpflanze aus Persien, die bei Frauental nächst Deutsch-Landsberg verwildert beobachtet wurde.

5. *Stachys alpina* L. Alpen-Ziest. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, dicht rauhaarig, oben drüsig-kleberig. Blätter gestielt, eiförmig bis eilänglich, am Grund herzförmig, spitz, gesägt, beiderseits zerstreut weichhaarig, die die Blütenwirtel stützenden kleiner, eilanzettlich, sitzend. Scheinwirtel 30—50-blütig, zu endständigen unterbrochenen Scheinähren vereint. Kelch weichhaarig und dicht drüsig, mit eiförmigen, stechend spitzen Zähnen. Blumenkrone 15—20 mm lang, außen seidig behaart, trüb purpurn, seltener ockergelb. Nüßchen 3 mm lang, glatt. Juni—August.

Stachys alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 581 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 652 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 131 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 238 (1893).

In Wäldern, Holzschlägen, an buschigen Stellen, auf Bergwiesen in der Berg- und Voralpenregion. Verbreitet, aber nur stellenweise häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkvoralpen. Ferner in den Auen der Enns und am Fuß der Mandelspitze bei Schladming, in der Flietzen bei Gaishorn, bei Murau, Pux, im Reifinggraben, am Hölzelkogel und Liechtensteinberge bei Judenburg, am Kalvarienberge bei Seckau, im Fröschnitzgraben am Semmering. Auf dem Lantsch und Schökel, bei Gösting und auf dem Plabutsch, bei Thal und auf dem Murberge bei Fernitz nächst Graz; bei Weiz am Wege zur Weizklamm. Im Schloßwalde von Ober-Mureck. Am Bachergebirge bei St. Wolfgang und Faal; bei Ankenstein, aus Frauenberge bei Sauritsch, auf dem Wotsch bei Pölschach und dem Donatiberge bei Rohitsch, auf dem Kosiak bei Bad Neuhaus, bei Schönstein, in Bergschluchten bei Cilli. Gelbblühend in der Flietzen bei Gaishorn.

Sekt. 4. ***Stachyotypus* Dwn.** Scheinquirle zu meist verlängerten Scheinähren vereint. Vorblätter winzig. Die unteren Staubblätter nach dem Verblühen auswärts gebogen, mit divergierenden oder auseinander

gespreizten Antherenfächern. Kronröhre innen mit oder ohne ringförmige Haarleiste.

Stachyotypus Dum. Fl. belg. 45 (1827) erw.; *Benth.* Lab. 541 (1834). *Eustachys Briqu.* Lab. Alp. mar. 215 (1893) z. T., in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 262 (1894).

Subsekt. 1. *Genuinae Benth.* Ausdauernde, wenig verzweigte Arten mit meist roten Blüten.

Genuinae Benth. Lab. 541 (1834); *Briqu.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 263 (1894).

6. *Stachys silvatica* L. Wald-Ziest. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, ästig, ausläuferartige Sprosse treibend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder wenig ästig, rauhaarig, oben lang drüsig behaart. Blätter mit Ausnahme der obersten lang gestielt, breit herzeiförmig, spitz, grob gesägt, beiderseits rauhaarig, die obersten schmaler, kurz gestielt. Blütenwirtel meist sechsblütig, zu unterbrochenen, an der Spitze gedrängten Scheinähren vereint. Kelch 6—9 mm lang, drüsig behaart, mit dornig-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone 15—17 mm lang, dunkelrot mit weißfleckiger Unterlippe. Nüßchen 2 mm lang. Juni—August.

Stachys silvatica L. Sp. pl. Ed. 1. 580 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 653 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 131 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 241 (1893).

In Auen, Wäldern, Gebüsch, an Zäunen, häufig bis in die Vor-alpen.

× *Stachys palustris* × *silvatica Schiede*. **S. ambigua Sm.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, wenig ästig, bis 1 m hoch, rauhaarig und im oberen Teil drüsig. Blätter sehr kurz gestielt, länglich-lanzettlich, allmählich lang zugespitzt, am Grunde seicht herzförmig, scharf gesägt, beiderseits rauhaarig. Blütenwirtel meist sechsblütig, zu unterbrochenen, an der Spitze gedrängten Scheinähren vereint. Kelch 8—9 mm lang, drüsenhaarig, mit lanzettlichen, pfriemlichen, stehenden Zähnen. Blumenkrone 15 mm lang, purpurn mit weißlich-gefleckter Unterlippe. August.

Unterscheidet sich von *Stachys palustris* durch die länger gespitzten, rauhaarigen Blätter und den oberwärts drüsig behaarten Stengel; von *S. silvatica* durch die viel kürzer gestielten und viel schmälere Blätter.

Stachys ambigua Sm. Engl. bot. 30 T. 2089 (1790—1840); *Koch* Syn. Ed. 2. 653 (1844); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 243 (1893). *Stachys palustris* × *silvatica Schiede* De pl. hybr. 43 (1825); *Briqu.* a. a. O.

Unter den Stammeltern, bisher nur außerhalb der Landesgrenze an Zäunen in Lahn bei Hallstatt!, aber gewiß auch im Gebiete.

7. *Stachys palustris* L. Sumpf-Ziest. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, senkrecht, tief unter der Erde kriechende Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach oder wenig ästig, bis 1 m hoch,

mehr minder steifhaarig bis fast kahl, oben von herabgebogenen Haaren flaumig, drüsenlos. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt, lineal-länglich, 15—35 mm breit, spitz, am Grunde mit herzförmiger Basis halb stengelumfassend, gekerbt, beiderseits mehr minder anliegend kurzhaarig bis fast kahl. Blütenwirtel meist sechsblütig, zu gedrungenen, nur am Grunde unterbrochenen Scheinähren zusammengedrängt. Kelch 6—8 mm lang, rauhaarig und drüsig, mit pfriemlichen stehenden Zähnen. Blumenkrone 12—15 mm lang, hellpurpurn mit weiß gefleckter Unterlippe. Nüsschen 1,5—2 mm lang. Juli, August.

Stachys palustris L. Sp. pl. Ed. 1. 580 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 653 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 129 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881); *Briq.* Lab. Alp. mar. 245 (1893).

Auf Äckern, an Gräben, auf Sumpfwiesen, sehr häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. *acuminata* *Briq.* Blätter verlängert lanzettlich, bei 8 cm Länge nur 2 cm breit, allmählich lang zugespitzt, gesägt.

Stachys palustris β. *acuminata* *Briq.* Lab. Alp. mar. 248 (1893).

Auf Äckern am Schökel bei Graz(!).

Subsekt. 2. *Rectae Boiss.* Ausdauernde reichästige Arten mit meist gelblichweißen Blüten.

Rectae Boiss. Fl. orient. IV. 716 (1879); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 263 (1894). *Chamaesideritis Benth.* Lab. 556 (1832—36) z. T.

8. *Stachys recta* L. Steifer Ziest. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, holzig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, reichlich abstehend behaart. Blätter elliptisch bis länglich, kurz zugespitzt, gekerbt, zerstreut rauhaarig, die unteren kurz gestielt, die oberen mit verschmälert Basis sitzend. Blütenquirle 6—12-blütig, zu unterbrochenen Ähren angeordnet, ihre Stützblätter eilänglich, spitz, bis auf die untersten ganzrandig, die oberen kürzer als die Blüten. Kelch rauhaarig, drüsenlos, mit ziemlich gleichgroßen, dreieckigen, dornig-pfriemlich zugespitzten, an der Spitze kahlen Zähnen. Blumenkrone 13—15 mm lang, weißlichgelb, am Rande der Oberlippe gegen den Schlund zu purpurn, mit purpurn punktierter Unterlippe. Nüsschen 2—2,5 mm lang, sehr fein netzig. Juni bis August.

Stachys recta L. Mant. I. 82 (1767); *Koch* Syn. Ed. 2. 654 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 77 (1881). *Sideritis Betonica* Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. 264 (1767).

Stachys recta Subsp. *recta* *Briq.* Lab. Alp. mar. 260 (1893) z. T. *Stachys rectus* Subsp. *St. eu-rectus* *K. Maly* in Verh. zool. bot. Ges. LIV. 244 (1904).

An buschigen sonnigen Abhängen, an Felsen, bis in die Voralpen, nur auf Kalk. Bei Steinach, Wörschach; im Murtale bei Pux nächst Niederwölz, auf allen Kalkbergen bei Judenburg, auf Serpentin bei Kraubath; bei Leoben, Trofoiach, Vordernberg, Bruck. Bei Übelbach, Frohnleithen, Peggau, am Lantsch, auf allen Kalkbergen bei Graz, Voitsberg und Köflach. Bei Hartberg, auf den Wirrbergen und am Rudolfsberge bei Gleichenberg, bei Pöllitschberg, Weigelsberg, Preßberg und in der Laafelder Au bei Radkersburg; bei Marburg, zerstreut am Bachergebirge. Häufig auf den Kalk- und Dolomitbergen Untersteiermarks bei Gonobitz, Weitenstein, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Drachenburg, Praßberg, Leutsch; ober dem Rinkafall bei Sulzbach.

9. *Stachys labiosa* Bertol. Zweilippiger Ziest. Ausdauernd; Wurzelstock holzig, ästig. Stengel aus kurz bogigem Grunde aufsteigend, bis 60 cm hoch, meist reichästig, mehr minder abstehend rauhaarig bis fast kahl. Blätter länglich-elliptisch, anliegend kerbsäbig kurz zugespitzt, die unteren in den sehr kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit schmal zugerundetem Grunde sitzend. Blütenquirle meist sechsblütig, zu verlängerten unterbrochenen Scheinähren angeordnet, ihre Stützblätter elliptisch, spitz, mit Ausnahme der untersten ganzrandig, die oberen kürzer als die Blüten. Kelch locker bis dicht rauhaarig, drüsenlos, zur Blütezeit deutlich zweilippig, die Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, dornig-pfriemlich zugespitzt, an der Spitze kahl, die oberen etwas größer. Blumenkrone 13—15 mm lang, weißlichgelb, mit auffallend großer, purpurn punktierter Unterlippe. Nüsschen 1,5—2 mm lang, glatt. Juni, Juli.

Stachys labiosa Bertol. Fl. Ital. VI. 166 (1844); *Handel-Mazzetti* in *Hayek* Sched. fl. stir. exs. 13. u. 14. Lief. 18 (1908).

Hier nur in der etwas abweichenden Form:

β. *glabrescens* *Hay.*¹⁾ Stengel fast kahl. Blätter spärlich anliegend behaart. Kelch locker abstehend behaart.

Stachys labiosa β. *glabrescens* *Hay.* Fl. Steierm. II. 272 (1912).

Nur an Dolomitifelsen bei Trifail! (*Janchen!*).

Sekt. 3. ***Olisiae* Briqu.** Einjährige, verschieden behaarte, aber nicht filzige Kräuter.

Olisiae *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 266 (1894).

¹⁾ Caulis fere glaber. Folia sparsim adpresse pilosa. Calyx parce patentim pilosus.

10. Stachys annua L. Einjähriger Ziest. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 30 cm hoch, unten spärlich, oben dichter flaumig. Blätter kurz gestielt, eiförmig, elliptisch oder lanzettlich, in den Stiel verschmälert, stumpf oder spitz, gekerbt oder gesägt bis fast ganzrandig, fast kahl. Blütenwirtel meist sechsblütig, zu unterbrochenen Scheinähren vereint, ihre Stützblätter lanzettlich, ganzrandig. Kelch 6—8 mm lang, zottig, seine Zähne dreieckig-lanzettlich, dornig spitz, bis fast zur Spitze behaart. Blumenkrone 12—15 mm lang mit außen behaarter Oberlippe, weiß mit gelblicher, im Schlund purpurn punktierter Unterlippe. Nüßchen fast 2 mm lang, fein netzig-grubig. Juni—September.

Betonica annua L. Sp. pl. Ed. 1. 573 (1753). *Stachys annua L.* Sp. pl. Ed. 2. 813 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 653 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 250 (1893). *Stachys Betonica Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. 265 (1867), nicht *Benth.*

Auf Äckern, Brachen. Am Bahnkörper bei Judenburg und an der Straße von Kapfenberg in den Thörlgraben, wohl nur zufällig. Nicht selten in der Umgebung von Graz, wie bei Eggenberg, St. Martin, Straßgang, Wetzelsdorf, Mariatrost, St. Peter, am Hilmteich. Hie und da bei Gleichenberg, Radkersburg, Marburg; häufig im Pettauerfelde bei Haidin, Pettau, St. Marien, St. Margarethen, Moschganzen; bei Rohitsch.

11. Stachys arvensis L. Acker-Ziest. Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, bis 30 cm hoch, abstehend behaart. Blätter gestielt, herzeiförmig, stumpf, gekerbt, rauhaarig. Blütenwirtel meist sechsblütig, zu endständigen unterbrochenen Scheinähren vereint. Kelch 5—6 mm lang, abstehend steifhaarig, mit lanzettlichen, dornig spitz, bis zur Spitze abstehend steifhaarigen Zähnen. Blumenkrone 6—7 mm lang, kaum länger als der Kelch, rosenrot oder lila. Nüßchen 2 mm lang, warzig. Juli—September.

Glechoma arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 578 (1753). *Stachys arvensis L.* Sp. pl. Ed. 2. 814 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 653 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 130 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 132 (1874); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 248 (1893). *Glechoma Marrubiastrum Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 383 (1787).

Auf Äckern, Brachen, zerstreut und selten. Bei St. Magdalena und Windenau nächst Marburg; bei Pöltschach, Ponigl, Cilli.

5. Tribus: *Salviae Spreng.*

Staubblätter zwei, mit linealem, sehr verlängertem, auf dem Staubfaden artikulierte Konnektiv. Blumenkrone zweilippig, mit stark gewölbter Oberlippe.

Salviae Spreng. Anl. II. 429 (1827) z. T., *Dum.* Anal. fam. 22 (1829); *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 208, 270 (1894).

14. *Salvia L.* Salbei.

Kelch röhrig, zweilippig mit ganzrandiger oder dreizähliger Ober- und zweizähliger Unterlippe. Blumenkrone zweilippig, mit zylindrischer oder nach oben zu erweiterter, im Kelch eingeschlossener oder denselben überragender Röhre, innen mit oder ohne Haarleiste; Oberlippe aufrecht, stark konvex, Unterlippe dreispaltig mit größerem, oft ausgerandetem oder zweispaltigem Mittellappen. Von den Staubblättern meist die zwei vorderen (sehr selten die zwei hinteren) entwickelt, mit auf dem Staubfaden quer artikulierte Konnektiv, dessen oberer verlängerter Schenkel (Pollinitorium) eine fruchtbare Anthere trägt, während der hintere (Vectiarum) meist kürzer ist und oft ein löffelförmiges Organ (Cochlear) trägt. Griffel zweispaltig. Nüsschen eiförmig-dreiseitig, glatt.

Salvia L. Sp. pl. Ed. 1. 23 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 15 (1754); *Benth.* Lab. 190 (1833); *Endl.* Gen. pl. 614 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 637 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Briq.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 270 (1894).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blütenquirle sehr reichblütig, fast kugelig. Blüten klein, blaulila: *S. verticillata.*
- Blütenquirle höchstens zwölfblütig 2.
2. Blätter herzförmig-spießförmig. Stengel oben drüsig-klebrig. Blüten gelb: *S. glutinosa.*
- Blätter nicht spießförmig. Blüten nicht gelb 3.
3. Deckblätter rosenrot oder violett 4.
- Deckblätter grün. Stengel flaumig und oben zerstreut drüsig *S. pratensis.*
4. Blätter fast filzig. Stengel oben drüsig. Blüten bläulich mit gelblicher Unterlippe *S. Sclarea.*
- Blätter oben kahl. Stengel kurz fein flaumig, drüsenlos. Blüten blauviolett *S. nemorosa.*

1. Untergattung: *Salvia Briq.*

Blumenkronröhre innen mit Haarleiste. Untere Konnektivschenkel der vorderen Staubblätter mit einer verkümmerten Theca versehen, am Gipfel zusammenhängend. Kelchabschnitte zur Fruchtzeit nicht oder kaum verändert.

Salvia Subg. *Salvia Briq.* in *Engl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a 272 (1894).

Sekt. 1. **Eusphace** *Benth.* Oberlippe der Blumenkrone aufrecht, konkav. Sträucher oder Halbsträucher.

Eusphace Benth. Lab. 207 (1832—36); *Briq.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 272 (1894).

Salvia officinalis L. (Sp. pl. Ed. 1. 23), ein bis 1 m hoher Halbstrauch mit länglichen bis eiförmigen, am Grunde abgerundeten graufilzigen Blättern und großen violetten Blüten aus den Mittelmeerländern wird häufig in Gärten kultiviert und

wurde an Weingartenrändern auf dem Gabernig bei Pöltschach verwildert beobachtet (*Preissmann!*).

Sekt. 2. **Drymospace Benth.** Oberlippe der Blumenkrone sichelförmig gekrümmt, konkav, seitlich zusammengedrückt. Krautige, meist reichdrüsige Pflanzen.

Drymospace Benth. in *Hook. Bot. Misc.* III. 373 (1833), Lab. 218 (1833); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 273 (1894).

1. **Salvia glutinosa L.** Klebriger Salbei. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, schief. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 1 m hoch, unten rauhaarig, oben drüsig-zottig. Blätter gestielt, dreieckig-eiförmig, spitz, am Grunde herzspießförmig, grob gesägt, rauhaarig. Blütenquirle zu endständigen Trauben vereint, ihre Stützblätter eiförmig, lang zugespitzt, ganzrandig. Blüten gestielt. Kelch etwa 12 mm lang, glockig, zweilappig mit abgestutzter Oberlippe, drüsig-zottig, zur Fruchtzeit etwas vergrößert. Blumenkrone 30—35 mm lang, drüsig-flaumig, blaßgelb, innen braun gefleckt; Mittelzipfel der Unterlippe gezähnt, die Seitenzipfel länglich, vorn gelappt. Nüßchen 4 mm lang, braun. Juli, September.

Salvia glutinosa L. Sp. pl. Ed. 1. 26 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 637 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 125 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 127 (1874); *Strobl Fl. Admont I.* 77 (1881).

In Wäldern, Holzschlägen, Auen, gemein bis an die Waldgrenze.

2. Untergattung: *Sclarea (Mch.) Benth.*

Blumenkronröhre innen ohne Haarleiste. Untere Schenkel der vorderen Staubblätter vorn herabgebogen, am Grunde löffelartig verbreitert und zusammenhängend. Kelchabschnitte zur Fruchtzeit nicht oder kaum verändert.

Sclarea Mch. Meth. 374 (1794) als Gattung; *Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 274 (1894).

Sekt. 3. **Aethiopsis Benth.** Kelchoberlippe dreizähmig mit aufrechten oder kaum zusammenneigenden Zähnen.

Aethiopsis Benth. Lab. 222 (1832—36). *Stenarrhena Don Prodr. Fl. Nepal.* 111 (1825).

2. **Salvia Sclarea L.** Muskat-Salbei. Zweijährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, unten wollig-zottig, oben dicht drüsenhaarig. Blätter gestielt, eiförmig, spitz oder stumpf, am Grunde abgerundet oder herzförmig, unregelmäßig-doppelt gesägt, netzig-runzelig, oberseits dünner, unterseits dichter grau wollig filzig. Blütenwirtel zu endständigen Scheinähren vereint, ihre Stützblätter breit herz-eiförmig, stengelumfassend sitzend, zugespitzt, rosen-

rot oder violett. Blüten fast sitzend. Kelch 8—10 mm lang, zerstreut kurz borstig und dicht drüsenhaarig, zur Fruchtzeit etwas vergrößert. Blumenkrone 20—25 mm lang, außen drüsig behaart, bläulichweiß mit gelblicher Unterlippe. Nüsschen 3 mm lang, braun. Juni, Juli.

Salvia Sclarea L. Sp. pl. Ed. 1. 27 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 638 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874). *Sclarea vulgaris* Mill. Gard. Dict. *Sclarea* Nr. 1 (1768).

An Weingarten- und Ackerrändern, Rainen, Feldwegen, in Untersteiermark sehr zerstreut und wohl nur verwildert. In der Umgebung von Marburg bei Gams (*Murmann*), St. Margarethen und Jahring (*Dieltl.*); bei Pettau (*Petrasch*), Maria-Neustift, Windischgraz (*Murmann*); am Ostabhänge des Gabernig bei Pöltschach (*Preissmann!*), auf dem Leisberge bei Lichtenwald (*Freyer!*).

Sekt. 4. **Plethiospace** *Benth.* Kelchoberlippe dreizählig, mit kurz zusammenneigenden Zähnen.

Plethiospace *Benth.* Lab. Gen. 230 (1832—36); *Briqu.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 276 (1894).

Salvia austriaca *Jacq.* (Fl. Austr. Ic. II. 8. T. 112) mit großen weißen Blüten und aus dem Schlund der Blumenkrone herausragenden Staubblättern, wurde ehemals (1846) beim Artillerie-Arsenal an der Straße von Graz nach Dobelbad, jedenfalls aus Ungarn eingeschleppt, beobachtet.

3. *Salvia pratensis* L. Wiesen-Salbei. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, einfach oder ästig, flaumig und oben zerstreut drüsig, armlätterig. Blätter gestielt, eilänglich, stumpf oder spitz, am Grunde herzförmig, doppelt gekerbt bis seicht gelappt, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven flaumig. Blütenwirtel zu verlängerten Scheinähren vereint, ihre Stützblätter herzförmig, in eine verlängerte lanzettliche Spitze vorgezogen, grün. Blüten fast sitzend. Kelch 6—8 mm lang, flaumig und reichlich drüsenhaarig, violett überlaufen. Blumenkrone 15—26 mm oder bei weiblichen Blüten nur 8—12 mm lang, außen prüsig-flaumig, dunkel blauviolett, seltener rosenrot, weiß oder blau mit weißer Unterlippe. Nüsschen 2 mm lang, schwarzbraun. Mai—Juli.

Salvia pratensis L. Sp. pl. Ed. 1. 25 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 638 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 75 (1881). *Salvia agrestis* *Höjer* in *L. Amoen.* ac. III. 399 (1756) (die weißblütige Form). *Salvia variegata* *W. K.* in *Willd.* En. hort. Berol. I. 36 (1809) (die blaublütige Form mit weißer Unterlippe). *Salvia pratensis* Subsp. *pratensis* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 527 (1895).

Auf Wiesen bis in die Voralpentäler verbreitet und besonders in niedrigen Gegenden gemein. Weißblühend bei Graz, rosenrot in den

Murauen bei Graz, bei Cilli und besonders häufig bei Leutsch und Sulzbach, daselbst auch die blau und weiß gescheckte Spielart.

4. *Salvia nemorosa* L. Wald-Salbei. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 60 cm hoch, fein kurz flaumig, drüsenlos. Blätter gestielt, eiförmig bis eilänglich, stumpf oder spitz, an der Basis abgerundet oder herzförmig, schwach netzig-runzelig, regelmäßig gekerbt, oben kahl, unterseits fein flaumig, die obersten sitzend. Blütenwirtel zu verlängerten Scheinähren vereint; ihre Deckblätter herzförmig rundlich, fein zugespitzt, violett. Blüten sehr kurz gestielt. Kelch kurz fein flaumig, 5—8 mm lang, violett. Blumenkrone 8—13 mm lang, dunkel blaulila, außen spärlich kurz flaumig. Nüßchen 1,5 mm lang, braun.

Salvia nemorosa L. Sp. pl. Ed. 2. 35 (1763); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 101 (1884). *Salvia silvestris* L. Sp. pl. Ed. 1. 24 (1753) z. T.; *Jaeg.* Fl. Austr. Ic. III. 7. T. 212 (1775); *Koch* Syn. 638 (1844); *Pittoni* in Öst. bot. Wochenbl. I. 62 (1851); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868), nicht *L.* Sp. pl. Ed. 2. 34 (1763).

Bisher nur an grasigen Berglehnen ober Gratwein nächs Graz (*Pittoni!*).

3. Untergattung: *Hemiphace* Benth.

Blumenkronröhre innen mit Haarleiste. Untere Konnektivschenkel der vorderen Staubblätter sehr kurz, pfriemlich; Konnektiv unbeweglich. Kelchabschnitte zur Fruchtzeit nicht vergrößert.

Salvia Sekt. *Hemiphace* Benth. Lab. 310 (1832—36), Sekt. *Covola Briqu.* Lab. Alp. mar. 534 (1895). *Covola Med.* Phil. bot. II. 67 (1791) als Gattung.

5. *Salvia verticillata* L. Quirliger Salbei. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, kurzhaarig. Blätter gestielt, dreieckig-herzförmig, oft am Stengel mit zwei abgetrennten Fiederchen, spitz, grob und ungleich gekerbt oder gezähnt, oberseits zerstreut, unterseits dichter behaart, in der Jugend unterseits grauflaumig. Blütenquirle reichblütig, fast kugelig, zu unterbrochenen Scheinähren vereint; ihre Stützblätter eiförmig, zugespitzt, frühzeitig abfallend. Blüten ziemlich lang gestielt. Kelch 5—8 mm lang, zottig, meist purpurn überlaufen. Blumenkrone 10—13 mm lang, blaulila, außen spärlich kurzflaumig. Nüßchen 1,5 mm lang, braun. Juni—August.

Salvia verticillata L. Sp. pl. Ed. 1. 26 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 639 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 75 (1881).

Auf schlechten Wiesen, an Rainen, Felsen, auf wüsten Plätzen, sehr häufig bis in die Voralpen.

Monarda didyma L. (Sp. pl. Ed. 1. [1753] 22) aus der Tribus der Monardeae, eine bis 1 m hohe Pflanze mit eilanzettlichen schmal gesägten Blättern und in großen, fast kugeligen Scheinwirteln stehenden bis 4 cm langen scharlachroten Blüten aus Nordamerika wurde bei Teufenbach nächst Murau als Gartenflüchtling beobachtet (*Fest!*).

Horminum pyrenaicum L. (Sp. pl. Ed. 1. p. 596), *Maly* Fl. Steierm. 127, soll nach *Maly* (Mitt. d. nat. Ver. f. Steierm. II. [1864] 144) von *Felicetti* bei St. Hema zwischen Rohitsch und Rann an der kroatischen Grenze gefunden worden sein. Ganz gewiß irrig; wahrscheinlich mit der daselbst häufigen *Scutellaria hastifolia* verwechselt.

6. Tribus: Satureieae *Benth.*

Staubblätter vier oder zwei, aufsteigend oder spreizend und gerade vorgestreckt, nicht in der Kronröhre eingeschlossen. Blumenkrone zweilippig oder fast strahlig, mit flacher Oberlippe.

Satureieae *Benth.* in *DC. Prodr.* XII. 148 (1848); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 266 (1894).

1. Subtribus. *Melissinae Benth.* Kelch 10—15-nervig. Blumenkrone zweilippig. Staubblätter 2—4, gerade aufsteigend.

Melissinae Benth. *Lab. Gen.* 365 (1833); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 208, 292 (1894).

15. *Melissa* L. Melisse.

Kelch röhrig-glockig, 13-nervig, zweilippig, mit fast flacher dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe. Blumenkrone zweilippig, mit den Kelch überragender, nach oben zu erweiterter, zurückgebogen aufsteigender Röhre, innen ohne Haarleiste; Oberlippe aufrecht, ausgerandet, Unterlippe ausgebreitet, dreispaltig. Staubblätter vier, zweimächtig, unter der Oberlippe zusammenneigend, mit spreizenden Antherenfächer. Griffel zweispaltig. Nüßchen eiförmig, glatt.

Melissa L. *Sp. pl. Ed.* 1. 592 (1753), *Gen. pl. Ed.* 5. 257 (1754); *Endl. Gen. pl.* 610 (1836—40); *Koch Syn. Ed.* 2. 645 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868); *Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 295 (1894).

1. *Melissa officinalis* L. Zitronen-Melisse. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, unten kahl, oben fein flaumig und abstehend weichzottig. Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, kerbsäsig, die unteren am Grunde oft herzförmig, zerstreut weichhaarig. Blüten in blattwinkelständigen einseitwendigen Scheinwirteln, gestielt. Kelch 8—9 mm lang, langhaarig. Blumenkrone 13—15 mm lang, weiß oder rötlich. Nüßchen 2 mm lang, schwarz. Stark nach Zitronen riechend. Juli, August.

Melissa officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 592 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 645 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 127 (1868).

An Zäunen, Hecken, auf wüsten Plätzen in Mittel- und Untersteiermark sehr zerstreut und wohl nur verwildert. Wurde beobachtet zwischen Eggenberg und Gösting bei Graz, Stainz, bei Gleichenberg, Hlg. Drei-Könige nächst Negau, Ponigl, Kirchstätten bei Hochenegg, Cilli, Steinbrück, an den Mauern des Schlosses in Rann.

16. *Satureia* L. Bergthymian.

Kelch röhrig oder röhrig-glockig, 10—13-nervig, fast gleich fünfzählig oder zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe. Blumenkrone zweilippig mit den Kelch meist überragender, gerader oder schwach gebogener, nach oben zu erweiterter Röhre, innen ohne Haarleiste; Oberlippe flach, Unterlippe ausgebreitet, dreispaltig. Staubblätter vier, unter der Oberlippe aufsteigend und zusammenneigend, mit divergierenden oder gespreizten Antherenfächern. Griffel zweispaltig mit gleichen oder ungleichen Lappen. Nüsschen eiförmig, mitunter zugespitzt, glatt.

Satureia L. Sp. pl. Ed. 1. 567 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 247 (1754) erw.; *Briquet* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 296 (1894), *Lab. Alp. mar.* 393 (1893), 411 (1895), inkl. *Micromeria* *Reichenb.* Fl. Germ. exc. 311 (1831), *Clinopodium* L. Sp. pl. Ed. 1. 587 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 256 und *Calamintha* *Adans.* Fam. II. 192 (1763). *Satureia*, *Calamintha* und *Clinopodium* *Maly* Fl. Steierm. 126, 127 (1868).

Wicht. Literatur: *Jordan*, Observations IV. (1846). *A. Kerner*, Die Vegetationsverhältnisse d. mittl. u. östl. Ungarn in *Öst. bot. Zeitschr.* XIV. 211 (1874). *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes p. 393 (1893) und 411 (1895).

Bestimmungsschlüssel.

1. Scheinquirle dicht, gedrängt, fast kugelig, am Grunde von borstenförmigen, die Länge des Kelches erreichenden Vorblättern umgeben *S. vulgaris*.
Scheinquirle lockerblütig, ohne deutliche Vorblätter 2.
2. Kelch zehnnervig, fünfzählig. Einjähriges Kraut mit lineal-lanzettlichen Blättern *S. hortensis*.
Kelch 13-nervig, oft zweilippig. Blätter elliptisch bis eiförmig 3.
3. Scheinquirle meist sechsblütig, jede Blüte einzeln gestielt, ohne gemeinsamen Stiel 4.
Scheinquirle meist mehr als sechsblütig, in gestielte lockere trugdoldige Blütenstände aufgelöst 5.
4. Fruchtkelch durch die aneinander gedrängten Zähne geschlossen. Blüten 6—10 mm lang *S. Acinos*.
Fruchtkelch offen. Blüten 12—20 mm lang *S. alpina*.

5. Blüten sehr groß, 25—40 mm lang. Kelchzähne ungefähr gleich lang:
S. grandiflora.
 Blüten kleiner. Die beiden unteren Kelchzähne viel länger als die drei oberen 6.
6. Blumenkrone violett, 14—18 mm lang. Trugdolden 3—9-blütig:
S. Calamintha.
 Blumenkrone weiß oder blaßlila, kleiner. Trugdolden reichblütig 7.
7. Blätter ziemlich grob gesägt. Blütenstand sehr locker *S. nepetoides.*
 Blätter fast ganzrandig. Blütenstand ziemlich dicht *S. Nepeta.*

Sekt. 1. **Sabbatia** (*Mch.*) *Briqu.* Kelch glockig, regelmäßig fünfzählig oder schwach zweilippig, im Schlunde kahl oder schwach behaart. Griffel zweispaltig mit gleichen Schenkeln. Blumenkronröhre kurz, innen ohne Haarleiste.

Sabbatia Mch. Meth. 386 (1794) als Gattung. *Satureia* Sekt. *Sabbatia Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 298* (1894).

1. Satureia hortensis L. Pfefferkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 25 cm hoch, flaumig kurzhaarig. Blätter fast sitzend, lanzettlich bis lineal, spitz, ganzrandig, am Rande etwas zurückgerollt, fast kahl, grob drüsig punktiert. Blüten fast sitzend in wenigblütigen blattwinkelständigen Scheinquirlen. Kelch 3—4 mm lang, regelmäßig fünfzählig, kurz borstig; Kelchzähne lineal-lanzettlich, spitz, so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone 5—6 mm lang, hell lila, ihre Röhre so lang wie der Kelch. Nüsschen glatt, hellbraun, 1 mm lang. August, September.

Satureia hortensis L. Sp. pl. Ed. 1. 568 (1753); *Koch Syn. Ed. 2. 394* (1844); *Maly Fl. Steierm. 126* (1868); *Briqu. Lab. Alp. mar. 394* (1893).

In Küchen- und Bauerngärten häufig kultiviert und auf Garten- auswürfen, an Wegen hie und da vorübergehend verwildernd, wie bei Traföss nächst Pernegg (*Preissmann!*), Graz (*Verbniak!*), Waltendorf (*Preissmann!*), Riegersburg (*Janchen*).

Sekt. 2. **Calamintha** (*Adans.*) *Briqu.* Kelch röhrig, 13-nervig, deutlich zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe, innen am Schlunde behaart. Griffel zweispaltig mit ungleichen Ästen. Blumenkronröhre den Kelch überragend, innen ohne Haarleiste. Blüten in lockeren end- und blattwinkelständigen Trugdolden.

Calamintha Adans. Fam. II. 192 (1763) als Gattung z. T.; *Maly Fl. Steierm. 126* (1868). *Satureia* Sekt. *Calamintha Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 301* (1894). *Calamintha* Sekt. *Calamintha Benth.* in *DC. Prodr. XII. 226* (1848). *Calamintha* Sekt. *Eucalamintha Boiss. Fl. orient. IV. 576* (1879).

2. Satureia grandiflora (L.) Scheele. Großblütiger Bergthymian. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, ästig,

kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm hoch, einfach oder ästig, spärlich behaart. Blätter gestielt, eiförmig, in den Stiel kurz verschmälert, spitz, scharf gesägt, oberseits kahl, unterseits mit sehr vereinzelt Härchen besetzt. Blüten in zwei- bis vielblütigen gedrängten kurz gestielten Trugdolden. Kelch 12 mm lang, röhrig, kahl, mit kurz dreieckigen, in eine pfriemliche gewimperte Spitze plötzlich zusammengezogenen Zähnen. Blumenkrone 25 bis 40 mm lang, hell rotviolett, mit kurzen breiten Zipfeln. Nüßchen 1,5 mm lang, schwarz. Juni—August.

Melissa grandiflora L. Sp. pl. Ed. 1. 592 (1753). *Melissa grandiflora* Scheele in Flora XXVI. 577 (1843); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 428 (1895). *Thymus grandiflorus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 424 (1772). *Calamintha grandiflora* Mch. Meth. 408 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 647 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868).

In Wäldern und an buschigen Stellen der südlichen Kalkvoralpen, bisher nur bei Sulzbach, besonders am Wege ins Logartal (*Unger!*, *Krašan*) und gegen Leutsch (*Derganc!*), angeblich auch auf dem Wotsch bei Pöltschach (*Alexander* nach *Maly*).

3. Satureia Calamintha (L.) Scheele. Wald-Bergthymian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, abstehend weichhaarig. Blätter gestielt, breit eiförmig, bis rundlich-dreieckig, am Grunde abgerundet oder kurz keilig, stumpf oder spitzlich, gesägt, mit jederseits 6—8 schmalen Sägezähnen, oberseits zerstreut weichhaarig, unterseits flaumig, in der Jugend grau. Blüten in 3—9-blütigen, ziemlich lockeren Trugdolden, deren untere ihre Stützblätter nicht überragen. Die primären seitlichen Äste der Trugdolden so lang wie ihr Deckblatt, die Blütenstiele viel länger. Kelch 7—8 mm lang, kurz flaumig, die unteren Kelchzähne lineal-pfriemlich, lang gewimpert, fast doppelt so lang als die zurückgebogenen oberen und fast so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone 14—18 mm lang, rötlich violett. Nüßchen 1,5 mm lang, glatt, braun. August, September.

Melissa Calamintha L. Sp. pl. Ed. 1. 593 (1753). *Satureia Calamintha* Scheele in Flora XXVI. 577 (1843); *Fritsch* Exkursionsfl. f. Österr. 478 (1897). *Calamintha officinalis* Mch. Meth. 409 (1794); *Jord.* Obs. IV. 4. T. 1, fig. A (1846); *Koch* Syn. Ed. 2. 644 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868). *Calamintha silvatica* Bromf. ap. *Benth.* in DC. Prodr. XII. 288 (1848). *Calamintha officinalis* var. *vulgaris* Rchb. Icon. XVIII. 44 (1858). *Satureia Calamintha* Subsp. *silvatica* var. *silvatica* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 434 (1895).

In Wäldern, an buschigen Abhängen. In Obersteiermark nur an Kalkfelsen am Wege von Untergrimming (nächst Steinach) nach Pürgg

(*Strobl*). Häufiger in Mittel- und Untersteiermark. Beim Andritzursprung, bei St. Gotthard und Gösting nächst Graz; im Teigitschgraben zwischen Teigitschmühle und Gaisfeld; im Basaltgerölle der Riegersburg, bei Wildon, Seggau nächst Leibnitz, Radkersburg. Bei Marburg, Weitenstein, Kirchstetten und Sternstein nächst Hochenegg, Pristova nächst Windisch-Landsberg, Tüffer, Leutsch, Laufen, Steinbrück, Drachenburg.

4. *Satureia nepetoides* (L.) *Fritsch*. Kleinblütiger Bergthymian. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, bis 40 cm hoch, abstehend zottig. Blätter gestielt, eiförmig-dreieckig, am Grunde abgerundet oder kurz keilig, stumpf oder spitzlich, grob gesägt mit jederseits 2—6 Sägezähnen, beiderseits flaumig oder oberseits fast kahl. Blüten in lockeren vielblütigen, mit Ausnahme der untersten ihr Stützblatt überragenden Trugdolden. Die primären seitlichen Äste der Trugdolden länger als ihr Deckblatt, die Blütenstiele fast ebensolang, die Trugdolden daher locker. Kelch 4—5 mm lang, kurz flaumig, die unteren Kelchzähne etwa halb so lang als die zurückgebogenen oberen und viel kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone 12—15 mm lang, bläulich-lila. Nüsschen 1,5 mm lang, braun, glatt. August, September.

Calamintha nepetoides *Jord.* *Observ.* IV: 16. T. 2, fig. B (1846). *Satureia nepetoides* *Fritsch* *Exkursionsfl.* f. *Österr.* 478 (1897). *Calamintha Nepeta Maly* *Fl. Steierm.* 127 (1868). *Satureia Calamintha* Subsp. *Nepeta* var. *nepetoides* *Briq.* *Lab. Alp. mar.* 438 (1895).

An Waldrändern, buschigen Abhängen, nur im oberen Sanntale bei Sulzbach (*Alexander!*), Leutsch (*E. Weiss*), Praßberg (*Krašan!*).

5. *Satureia Nepeta* (L.) *Fritsch*. Katzen-Bergthymian. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach oder ästig, abstehend zottig. Blätter klein, gestielt, breit eiförmig bis dreieckig-rundlich, am Grunde abgerundet oder kurz in den Stiel vorgezogen, stumpf oder spitzlich, gesägt oder gekerbt, mit jederseits 3—6 meist stumpfen und schmalen Sägezähnen, beiderseits flaumig bis fast filzig. Blüten in 3—10-blütigen blattwinkelständigen Trugdolden, deren untere kürzer sind als ihr Tragblatt. Die primären seitlichen Achsen der Trugdolden meist kürzer als ihr Deckblatt; Blütenstiele kurz, die Trugdolden daher gebüschelt. Kelch 4—5 mm lang, kurz flaumig, die unteren Kelchzähne etwa um die Hälfte länger als die zurückgebogenen oberen und viel kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone

8—10 mm lang, hell blaulila. Nüßchen 1,5 mm lang, hellbraun, glatt. August, September.

Melissa Nepeta *L.* Sp. pl. Ed. 1. 593 (1753). *Satureia Nepeta Fritsch* Exkursionsfl. f. Österr. 478 (1897). *Calamintha Nepeta Savi* Fl. Pis. II. 63 (1798); *Jord.* Observ. IV. 12. T. 2, fig. A (1846); *Preissm.* in Öst. bot. Zeitschr. XXXV. 161 (1885). *Calamintha obliqua Host* Fl. Austr. II. 131 (1831).

An buschigen steinigen Stellen, Mauern, Felsen, in Untersteiermark, selten. Bei der Station Fraßlau-Heilenstein!, im Sanntale unter Cilli (*Preissmann!*) und bei Reichenburg (*Preissmann!*).

Sekt. 3. **Clinopodium** (*L.*) *Briqu.* Kelch röhrig, 13-nervig, zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweizähliger Unterlippe, innen im Schlunde kahl oder schwach behaart. Griffel zweispaltig mit ungleichen Ästen. Blumenkronröhre länger als der Kelch, innen ohne Haarleiste. Blüten in dichtblütigen, end- und blattwinkelständigen kugeligen Scheinwirlen.

Clinopodium L. Gen. pl. Ed. 5. 256 (1754); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868). *Satureia* Sekt. *Clinopodium Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 302 (1894). *Calamintha* Sekt. *Clinopodium Benth.* in *DC.* Prodr. XII. 226 (1898).

5. Satureia vulgaris (*L.*) *Fritsch.* Wirbeldost. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, unterirdische Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, bis 50 cm hoch, abstehend weichhaarig. Blätter kurz gestielt, eiförmig bis eilanzettlich, spitz, entfernt schmal gesägt, zerstreut behaart. Blüten in dichten, kugeligen, end- und blattwinkelständigen, entfernten Scheinquirlen. Kelch 6—8 mm lang, behaart, mit lineal-pfriemlichen, lang gewimperten Zähnen. Blumenkrone 12—15 mm lang, außen behaart, rotlila. Nüßchen 1 mm lang, fein längsnervig. Juli—September.

Clinopodium vulgare L. Sp. pl. Ed. 1. 567 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 644 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 128 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881). *Satureia vulgaris Fritsch* Exkursionsfl. f. Österr. 1. Aufl. 477 (1897). *Calamintha Clinopodium Moris* in En. sem. Taur. (1844); *Benth.* in *DC.* Prodr. XII. 233 (1848). *Satureia Clinopodium Caruel* Fl. Ital. VI. 135 (1884); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 443 (1895).

An steinigen buschigen Stellen, an Wald- und Wegrändern, in Auen, Holzschlägen, auf Wiesen, gemein bis in die höheren Voralpen.

Sekt. 4. **Acinos** (*Mch.*) *Briqu.* Kelch 13-nervig, an der Basis mit einem sackförmigen Höcker, zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe, im Schlunde behaart. Griffel zweispaltig mit ungleichen Schenkeln. Blumenkronröhre innen ohne Haarring. Scheinwirl meist sechsblütig, blattwinkelständig.

Acinos Mch. Meth. 408 (1794). *Satureia* Sekt. *Acinos Briqu.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 303 (1893). *Calamintha* Sekt. *Acinos Benth.* in *DC. Prodr.* XII. 266 (1848).

7. *Satureia Acinos* (L.) Scheele. Feld-Bergthymian. Ein- bis mehrjährig; Wurzel spindelig. Stengel aufsteigend oder liegend, einfach oder ästig, bis 40 cm lang, flaumig oder weichhaarig. Blätter kurz gestielt, rhombisch-eiförmig bis elliptisch, spitz, jederseits mit 1—3 Sägezähnen versehen, oberseits fast kahl, unterseits zerstreut behaart. Blüten kurz gestielt in meist sechsblütigen blattwinkelständigen Scheinquirlen. Kelch 5—7 mm lang, drüsig-flaumig und steifhaarig, mit pfriemlichen, steif gewimperten, aufwärts gerichteten Zähnen. Blumenkrone 6—10 mm lang, blaulila, der Mittelzipfel der Unterlippe mit weißem, an den Seiten violett eingefasstem halbmondförmigem Fleck. Nüsschen 1,5 mm lang, braun. Juni—August.

Thymus Acinos L. Sp. pl. Ed. 1. 591 (1753). *Satureia Acinos Scheele* in *Flora XXVI.* 577 (1843); *Briqu. Lab. Alp. mar.* 454 (1895). *Calamintha arvensis* Lam. Fl. franç. II. 394 (1778); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 999 (1893). *Calamintha Acinos Clairv.* in *Gaud. Fl. Helv.* IV 84 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 643 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 128 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881). *Acinos thymoides Mch. Meth.* 407 (1794). *Melissa Acinos Benth. Lab.* 389 (1832—36).

An steinigen buschigen Stellen, Felsen, Mauern, auf sandigen Plätzen, Brachen, häufig bis in die Voralpentäler.

8. *Satureia alpina* (L.) Scheele. Alpen-Bergthymian. Ausdauernd; Wurzelstock ästig. Stengel liegend oder aufsteigend, ästig, bis 20 cm lang, kraushaarig. Blätter kurz gestielt, die unteren verkehrt-eirundlich, die mittleren und oberen elliptisch bis verkehrt-eirundlich, spitz, ganzrandig oder klein gesägt, fast kahl. Blüten kurz gestielt in meist sechsblütigen blattwinkelständigen Scheinwirteln. Kelch 7—8 mm lang, kurzhaarig, mit pfriemlichen steifhaarigen aufwärtsgebogenen Zähnen. Blumenkrone 12—20 mm lang, lebhaft violett, mit purpurn geflecktem Mittelzipfel der Unterlippe. Nüsschen 2 mm lang, braun. Mai—August.

Thymus alpinus L. Sp. pl. Ed. 1. 591 (1753). *Satureia alpina Scheele* in *Flora XXVI.* 577 (1843); *Briqu. Lab. Alp. mar.* 446 (1895). *Calamintha alpina* Lam. Fl. franç. II. 394 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 643 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 128 (1874); *Strobl* Fl. Admont 76 (1881). *Acinos alpinus Mch. Meth.* 407 (1794).

An steinigen grasigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt, auf Alpentriften, von der Talsohle bis in die Hochalpenregion (2300 m), nur auf Kalk. Gemein in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen,

ferner im Schöttelgraben und auf dem Pleschaitz bei Oberwölz, in der Lantsch und Schökelgruppe, auf allen Kalkbergen bei Graz. Ferner bei Pölschach, Neuhaus, Weitenstein, Windischgraz, Cilli, Tüffer, Trifail, Lichtenwald, gemein in den Karawanken und Sanntaler Alpen. Weißblühend in der „Wildnis“ am Alt Ausseer See.

Hyssopus officinalis (L. Sp. pl. Ed. 1. 569 [1755], *Maly* Fl. Steierm. 127) wird zwar in Küchengärten und auf Friedhöfen ab und zu gepflanzt, kommt aber nirgends wild oder selbst nur verwildert vor.

2. ***Thyminae*** *Benth.* Kelch 10—13-nervig. Blumenkrone zweilippig, mit flachen Lappen. Staubblätter vier, von der Basis spreizend, gerade ausgestreckt.

Thymaeae *Benth.* in *DC.* Prodr. XII. 149 (1848). *Thyminae* *Briquet*. *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 208, 306 (1894).

17. *Origanum* L. Dosten.

Kelch glockig, 13-nervig, regelmäßig fünfzählig, im Schlunde bärtig. Blumenkrone zweilippig, mit den Kelch überragender Röhre, innen ohne Haarleiste; Oberlippe flach, aufrecht, ausgerandet, Unterlippe ausgebreitet, dreispaltig. Staubblätter vier, von der Basis an spreizend; Antheren mit gespreizten Fächern. Griffel zweispaltig mit ungleichen Lappen. Nüsschen eiförmig, glatt. Scheinwirtel zu kleinen, trugdoldig angeordneten Scheinähren zusammengedrängt.

Origanum L. Sp. pl. Ed. 1. 588 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 256 (1754); *Endl.* Gen. pl. 617 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 639 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868), alle z. T.; *Briquet* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 308 (1894).

Wicht. Literatur: *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes p. 479 ff. (1895).

1. *Origanum vulgare* L. Gemeiner Dosten. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, oben ästig, kurz flaumig. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, ganzrandig oder entfernt klein gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven flaumig. Scheinähren eiförmig, seltener walzlich, in dichter pyramidaler oder schirmförmiger Trugdolde. Brakteen eiförmig, 4 mm lang, kahl, in der oberen Hälfte tief purpurn (nur bei weißblühenden Individuen gelbgrün), außen zerstreut drüsig-punktiert. Kelch purpurn, 5 mm lang. Blumenkrone 4—6 mm lang, rötlich lila oder hellpurpurn, sehr selten weiß, außen behaart. Juni bis September.

Origanum vulgare L. Sp. pl. Ed. 1. 590 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 639 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 75 (1881).

Zeigt folgende Formen:

a. puberulum Beck. Scheinähren eiförmig, 5—10 mm lang. Brakteen kurz flaumig.

Origanum vulgare a. puberulum Beck Fl. N.-Öst. II. 1. 993 (1893).

In Wäldern, Holzschlägen, bei Graz, Rohitsch-Sauerbrunn und wohl noch anderwärts. Weißblühend bei Graz.

β. glabrescens Beck. Scheinähren eiförmig, 5—10 mm lang. Brakteen kahl.

Origanum vulgare β. glabrescens Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. 244 (1844); *Briqu. Lab. Alp. mar.* 483 (1895).

In Wäldern, Holzschlägen, Auen, gemein bis in die Krummholzregion. Weißblühend bei Admont, Sulzbach.

γ. macrostachyum Brot. Scheinähren walzlich oder prismatisch, 12—20 mm lang.

Origanum vulgare var. macrostachyum Brot. Phyt. Lusit. II. 91. T. 113 (1827). *Origanum creticum L.* Sp. pl. Ed. 1. 589 (1753). *Origanum heracleoticum Gebh.* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 181 (1821); *Rechb.* Fl. germ. exc. 313 (1831). *Origanum vulgare var. prismaticum Gaud.* Fl. Helv. IV. 78 (1829). *Origanum vulgare var. megastachyum Koch* Syn. Ed. 1. 536 (1837), Ed. 2. 639 (1844). *Origanum vulgare δ. creticum Briqu. Lab. Alp. mar.* 485 (1895).

An buschigen Stellen bei St. Gotthard und auf dem Vorderplabutsch bei Graz (*Gebhard!*).

18. Thymus L. Quendel.

Kelch walzlich, zweilippig, mit dreizähliger Ober- und zweizähliger Unterlippe, im Schlunde behaart. Blumenkrone zweilippig, innen ohne Haarleiste, mit flacher ausgerandeter Ober- und ausgebreiteter, dreispaltiger Unterlippe. Staubblätter vier, meist aus der Krone herausragend, spreizend, fast gleich; Antheren mit dickem Konnektiv und parallelen oder spreizenden Fächern. Griffel zwispaltig mit etwas ungleichen Lappen. Nüsschen eiförmig, glatt.

Scheinwirtel meist zu endständigen Ähren oder Köpfchen vereint. Blüten oft gynodioecisch, die zwittrigen bedeutend größer als die weiblichen.

Thymus L. Sp. pl. Ed. 1. 590 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 257 (1754); *Endl.* Gen. pl. 617 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 640 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868); *Briqu. in Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 311 (1894).

Wicht. Literatur: *Borbás*, Közép-Európa. Symbolae ad Thymos Europae mediae, praecipue Hungariae cognoscendos in Math. term. Közlem. XXIV. 2. (1880). *H. Braun*, Übersicht der in Tirol bisher beobachteten Arten und Formen der Gattung Thymus in Öst. bot. Zeitschr. XLI. 295 (1891); Über einige kritische Pflanzen der

Flora von Niederösterreich. III. *Thymus glabrescens* Willd. in Österr. bot. Zeitschr. XLII. 334 (1892). *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes 538ff. (1895). *Velenovsky*, Vorstudien zu einer Monographie der Gattung *Thymus* in Beih. z. bot. Zentralbl. XIX. 2. 271 (1906).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blütenstengel nur an den Kanten oder an zwei Seiten behaart, vierkantig 2.
Blütenstengel rundum gleichmäßig behaart, stielrund 3.
2. Stengel lang kriechend, an der Spitze fortwachsend. Seitennerven der Blattunterseite am Rande mehr minder verschmelzend *T. Trachselianus*.
Stengel rasig, aufstrebend oder kurz kriechend, mit einem Blütenstengel abschließend. Seitennerven an der Blattunterseite bogig gegen den Rand verlaufend, aber nicht verschmelzend, sondern schließlich sich verlierend:
T. oivatus.
3. Behaarung des Stengels kurz. Stengel lang kriechend, an der Spitze fortwachsend. Blätter eiförmig *T. praecox*.
Stengel zottig, seine Haare länger als der Querdurchmesser des Stengels. Blätter elliptisch bis länglich *T. lanuginosus*.

Hier nur die

Sekt. **Serpyllum** *Benth.* Stengel krautig oder nur am Grunde etwas holzig, neben den blühenden Stengeln auch zahlreiche sterile Sprosse treibend. Kelch deutlich zweilippig, die drei oberen Zähne dreieckig, die beiden unteren pfriemlich.

Serpyllum Pers. Syn. II. 130 (1807); *Benth.* Lab. 342 (1834); *Velen.* Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 278 (1906).

Subsekt. 1. *Suberecti Vel.* Sterile Sprosse aufsteigend oder aufrecht, im zweiten Jahre in einen Blütenstengel endigend. Kriechende Ausläufer fehlend.

Suberecti Vel. in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 278 (1906).

1. *Thymus lanuginosus Mill.* Zottiger Quendel. Ausdauernd; nicht blühende Sprosse aufsteigend oder aufrecht, kriechende Ausläufer fehlend. Blütenstengel bis 20 cm hoch, stielrund, rundum reichlich abstehend langhaarig bis zottig. Blätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, 10—12 mm lang und 3—5 mm breit, ganzrandig, spitzlich, kurz gestielt, unterseits drüsig-punktiert und von deutlichen, bogig gegen den Rand ziehenden und daselbst sich verlierenden Nerven durchzogen, beiderseits zerstreut bis dicht rauhaarig. Blütenwirtel in kugelige Köpfehen, seltener in kurz-walzhliche unterbrochene Scheinähren zusammengedrängt. Kelch 4—5 mm lang, drüsig-punktiert und reichlich langhaarig; Oberlippe dreizähmig mit aufwärtsgebogenen, etwas zusammenneigenden Zähnen, Unterlippe zweiteilig, in zwei lang gewimperte pfriemliche Zähne auslaufend. Blumenkrone 6—7 mm lang, rötlich-lila. Mai—Juli.

Thymus lanuginosus Mill. Gard. Dict. Ed. 8. Thymus Nr. 8 (1768); *Borb.* Symb. Thym. Eur. 102 (1880); *Velen.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 278 (1906). *Thymus Serpyllum* Subsp. *lanuginosus* Briqu. Lab. Alp. mar. 558 (1895). *Thymus Serpyllum* γ. *lanuginosus* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 128 (1874).

An sonnigen grasigen Stellen, sehr selten. Bisher nur bei Pux nächst Niederwölz (*Fest!*) und nach *Murmann* auch bei Melling nächst Marburg und auf dem Kulmberg bei Friedau.

Ändert ab:

β. *Kosteletzkyanus* (*Opiz*) *H. Br.* Blätter lineal-lanzettlich, 2 mm breit, dicht behaart.

Thymus Kosteletzkyanus *Opiz* Naturalien-Tausch 104 (1824). *Thymus lanuginosus* var. *Kosteletzkyanus* *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XXXVIII. 189 (1888); *Velen.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 278 (1906). *Thymus Serpyllum* Subsp. *lanuginosus* φ. *Kosteletzkyanus* (sic!) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 561 (1895).

An felsigen grasigen Abhängen des Serpentinstockes bei Kraubath (*Fest!*).

2. *Thymus ovatus* Mill. Eiblättriger Quendel. Ausdauernd, meist dicht rasig; nicht blühende Sprosse aufsteigend oder aufrecht, kriechende Ausläufer fehlend. Blütenstengel bis 30 cm hoch, vierkantig, an den Kanten kurzhaarig. Blätter eiförmig oder elliptisch, in den kurzen Stiel zusammengezogen, stumpflich bis breit zugespitzt, unterseits drüsig-punktiert und mit deutlichen, bogig gegen den Rand verlaufenden und daselbst sich verlierenden Nerven, gegen den Grund zu am Rande gewimpert, sonst kahl. Scheinquirle in dichter endständiger walzlicher bis fast kopfiger Scheinähre. Kelch drüsig-punktiert und wenigstens unterseits kurz behaart, die Oberlippe tief dreizähmig mit breit dreieckigen aufwärtsgebogenen etwas zusammenneigenden Zähnen, die Unterlippe zweiteilig, in zwei pfriemliche lang gewimperte Zähne auslaufend. Blumenkrone 4—5 mm lang, außen lang behaart, rötlich-lila bis purpurn. Juni—September.

Thymus ovatus Mill. Gard. Dict. Ed. 8. Thymus Nr. 7 (1768); *Borb.* Symb. Thymos Eur. 67 (1880); *Velen.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 279 (1907). *Thymus Serpyllum* var. *latifolius* *Maly* Fl. Steierm. 126 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874) z. T. *Thymus Serpyllum* Subsp. *subcitratus* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 548 (1895).

Hier in folgenden Formen:

α. *subcitratus* (*Schreb.*) *Beck.* Stengel zahlreich, aufsteigend. Blütenstand etwas verlängert, unterbrochen. Kelche unterseits behaart.

Thymus subcitratus *Schreb.* in *Schweigg.* u. *Körte* Fl. E. lang. II. 17 (1811). *Thymus ovatus* β. *subcitratus* *Beck.* Fl. N.-Öst. II. 2. 995 (1893). *Thymus montanus* *Heimerl* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIV. Abh. 104 (1884), nicht *W. K.*

In lichten Wäldern, Holzschlägen, an Rainen, auf trockenen Wiesen, fast überall gemein, in den Voralpen seltener.

β. *Chamaedrys* (*Fr.*) *Hay.* Stengel zahlreich, aufsteigend, kaum höher als 10 cm, zarter. Blütenstand kopfig, mitunter nur wenig am Grunde unterbrochen. Kelche meist rundum behaart.

Thymus Chamaedrys *Fr.* Nov. fl. Suec. Ed. 1. 35 (1814); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 995 (1893), non *Velenovsky*. *Thymus ovatus* β. *Chamaedrys* *Hay.* Fl. Steierm. II. 289 (1912).

Sowohl nach der Beschreibung Fries', („caules procumbentes non radicantes“), als auch nach zahlreichen Exemplaren aus Schweden ist es zweifellos, daß Fries' *Thymus Chamaedrys* in den Formenkreis des *Th. ovatus* gehört, und es muß als zweifellos irrig bezeichnet werden, wenn *Velenovsky* (Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 280) einen *Thymus* aus der Sekt. *Repentes* (augenscheinlich den *Th. Trachselianus*) als *Th. Chamaedrys* bezeichnet.

Auf trockenen Wiesen, an Rainen, in lichten Wäldern der Voralpen gemein.

γ. *alpestris* (*Tsch.*) *Hay.* Stengel liegend, an der Spitze aufsteigend. Blütenstand kopfig, fast kugelig, bis fast 2 cm breit. Kelch meist nur unterseits behaart. Blüten bis 7 mm lang, lebhaft purpurn.

Thymus Chamaedrys var. *alpestris* *H. Br.* in Österr. bot. Zeitschr. XXXIX. 188 (1889); *Beck* Fl. N.-Österr. II. 2. 995 (1893). *Thymus ovatus* γ. *alpestris* *Hay.* Fl. Steierm. II. 289 (1912). *Thymus alpestris* *Strobl* Fl. Admont I. 76 (1881). *Thymus Serpyllum* Subsp. *subcitratus* ε. *alpestris* *Briq.* Lab. Alp. mar. 550 (1890).

An Rainen, steinigen Stellen, auf felsigen Triften der Voralpen und Krummholzregion häufig.

Subsekt. 2. *Repentes* *Velen.* Heurige sterile Zweige lang kriechend, oft wurzelnd, an der Spitze fortwachsend, niemals mit einem Blütenstengel endigend, blühende Sprosse nur achselständig.

Repentes *Velen.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 280 (1906).

× *Thymus lanuginosus* × *praecox* *Hay.* *Th. Ortmannianus* *Op.* Ausdauernd; lang kriechende sterile Sprosse entsendend, daneben auch aufsteigende Blüten sprosse vorhanden. Blütenstengel bis 15 cm hoch, rundum zottig behaart. Blätter kurz gestielt, aus zugeschweiffter Basis eilänglich bis breit eirundlich, stumpf, unterseits drüsig-punktiert und mit ziemlich dicken vorspringenden Nerven versehen, die bogig gegen den Rand verlaufen und daselbst miteinander anastomosieren, beiderseits ziemlich reichlich langhaarig. Blüten in kurzen, dickwulzlichen, am Grunde mitunter unterbrochenen Scheinähren. Kelch 5 mm lang, grün, dicht behaart; Oberlippe tief dreizähmig mit aufwärts gebogenen Zähnen, Unterlippe zweizähmig, in zwei gewimperte dornig-pfriemliche Zähne auslaufend. Blumenkrone 4—6 mm lang, rötlich-lila. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Thymus lanuginosus* durch die lang kriechenden sterilen Sprosse, kürzere und breitere, mit stärker vortretenden anastomosierenden Nerven versehene Blätter; von *Th. praecox* durch Auftreten von aufsteigenden endständigen Blüten sprossen und dicht lang zottige Stengelbehaarung.

Thymus Ortmannianus Opiz in Seznam 97 (1852), bloßer Name, und in *Borb. Symb. Thym. Eur.* 104 (1890); *H. Br.* in *Österr. bot. Zeitschr.* XLI. 297 (1891).

Nur an felsigen grasigen Hängen des Serpentin stockes bei Kraubath (*Preissmann!*, *Ried!*).

3. *Thymus praecox* Op. Frühblühender Quendel. Ausdauernd; Stengel verlängert, weit kriechend und oft wurzelnd, bis 50 cm lang, an der Spitze fortwachsend, reihenweise kurze Blütenstengel entsendend. Blütenstengel bis 10 cm hoch, stielrund, rundum gleichmäßig kurz flaumig. Blätter kurz gestielt, aus zugeschweiffter Basis elliptisch bis fast kreisrund, stumpf, ganzrandig, an der Basis lang gewimpert, sonst kahl oder oberseits mit vereinzelt Haaren besetzt, unterseits drüsig-punktiert und mit verdickten, bogig gegen den Rand ziehenden und daselbst miteinander verschmelzenden Nerven. Scheinwirtel in ein endständiges, fast kugeliges Köpfchen zusammengedrängt. Kelch drüsig-punktiert und zerstreut behaart, grün oder purpurn; Oberlippe dreizählig mit bogig zusammenneigenden Zähnen, Unterlippe zweiteilig, in zwei pfriemliche lang gewimperte Zähne auslaufend. Blumenkrone 6—8 mm lang, hell bis dunkel purpurn. Mai bis Juli.

Thymus praecox Opiz *Naturalientausch* 40 (1823); *Borb. Symb. Thym. Eur.* 87 (1880). *Thymus Serpyllum* var. *latifolius Maly* *Fl. Steierm.* 126 (1868) z. T.; *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 127 (1874) z. T. *Thymus humifusus Bernh.* in *Rchb. Fl. germ. exc.* 312 (1831) z. T.; *Strobl Fl. Admont I.* 76 (1881). *Thymus Serpyllum* Subsp. *Serpyllum* §. *praecox Briqu.* *Lab. Alp. mar.* 555 (1895).

An grasigen, steinigen Stellen, an Felsen, in Holzschlägen bis in die Voralpen, vorzüglich auf Kalk. Bei Admont und im Gesäuse, bei Weichselboden, Gußwerk nächst Mariazell, und wohl noch anderwärts in den nördlichen Kalkvoralpen. Bei St. Johann am Tauern, Pux nächst Niederwölz, Kraubath; bei Peggau, Gratwein, Weiz; bei Gösting nächst Graz. Auf den Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bei Pölttschach, Tüffer, Trifail, Drachenburg und wohl noch anderwärts.

Ändert ab:

β. *spathulatus (Opiz) Beck.* Stengel oben meist länger behaart. Blätter oberseits behaart.

Thymus spathulatus *Opiz* Naturalientausch 105 (1823). *Thymus praecox* β . *spathulatus* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 996 (1893).

An Serpentinfelsen an der Gulsen bei Kraubath! (*Fest!*) und bei Kirchdorf nächst Pernegg! (*Preissmann!*).

4. *Thymus Trachselianus* *Opiz*. Alpen-Quendel. Ausdauernd; Stengel nur am Grunde verholzt, verlängert, weit kriechend und oft wurzelnd, bis 50 cm lang, an der Spitze fortwachsend, reihenweise kurze Blütenstengel entsendend. Blütenstengel bis 6 cm hoch, vierkantig, an den Kanten kurzhaarig. Blätter kurz gestielt, aus zugeschweiffter Basis verkehrt-eiförmig bis fast kreisrund, stumpf, ganzrandig, an der Basis gewimpert, sonst kahl, unterseits drüsig-punktiert und mit verdickten, bogig gegen den Rand ziehenden und dortselbst miteinander verschmelzenden Nerven versehen. Scheinquirle in ein endständiges, fast kugeliges Köpfcchen vereint. Kelch zerstreut behaart, purpurn; Oberlippe dreizählig mit bogig zusammenneigenden Zähnen, Unterlippe zweiteilig, in zwei pfriemliche lang gewimperte Zähne auslaufend. Blumenkrone 6—8 mm lang, purpurn. Juni—August.

Thymus Trachselianus *Opiz* Naturalientausch 467 (1826), nomen solum; *Čel.* in *Flora* LXVI. 125 (1883). *Thymus praecox* δ . *Trachselianus* *H. Br.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXXIX. 188 (1889). *Thymus humifus* β . *macrophyllus* *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881) z. T.

An Felsen, an steinigen Stellen, im Felsschutt, auf Alpentriften, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1500—2400 m) häufig; selten in tieferen Lagen wie zwischen Pletrowitsch und Greis bei Cilli, bei Praßberg.

Ändert ab:

β . *polytrichus* (*A. Kern.*) *Hay*. Blühende Stengel wenigstens unter dem Köpfcchen langhaarig, die Haare so lang oder länger als der Querdurchmesser des Stengels. Blätter oberseits mehr minder reich behaart.

Thymus polytrichus *A. Kern.* in *Borb. Symb. Thym. Europ.* 105 (1890). *Thymus Trachselianus* β . *polytrichus* *Hay*. Fl. Steierm. II. 291 (1912). *Thymus Serpyllum* Subsp. *polytrichus* α . *polytrichus* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 537 (1895).

Zerstreut. Auf der Hochwildstelle im Kaar ober der Neualml, im Logartale bei Sulzbach!

3. Subtribus: *Menthinae* *Rchb.* Kelch 10—13-nervig, regelmäßig fünfzählig oder undeutlich zweilippig. Blumenkrone fast strahlig. Staubblätter 2—4, von der Basis an spreizend, gerade vorgestreckt, fast gleich lang.

Mentheae *Rchb.* Fl. Germ. exc. 306 (1831), Handb. 188 (1837). *Menthinae* *Briqu.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 3a. 208, 316 (1895).

19. *Lycopus L.* Wolfsfuß.

Kelch glockig, regelmäßig 4—5-zählig, im Schlunde kahl. Blumenkrone fast regelmäßig vierspaltig mit gleichen Abschnitten und im Kelch eingeschlossener Röhre. Staubblätter zwei, vom Grunde an spreizend und aus der Krone heraustretend; die zwei oberen verkümmert oder fehlend; Antherenfächer spreizend. Griffel zweispaltig mit gleichen, abgeplatteten Lappen. Nüsschen dreiseitig, mit verdicktem Rande, am Scheitel flach.

Lycopus L. Sp. pl. Ed. 1. 21 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 12 (1754); *Endl.* Gen. pl. 613 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 636 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Briq.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 316 (1894).

I. *Lycopus europaeus L.* Gemeiner Wolfsfuß. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, kriechende Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, kahl oder kurz flaumig. Blätter lanzettlich bis länglich-elliptisch, grob buchtig gezähnt oder am Grunde selbst fiederlappig, aber nie bis auf die Mittelrippe eingeschnitten, spitz, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits an den Nerven oder auch auf der Fläche behaart. Blüten in kleinen fast kugeligen, blattwinkelständigen Scheinwirteln. Kelch fünfzählig, mit stechenden Zähnen, flaumig. Blumenkrone 4 mm lang, weiß, rot punktiert. Staminodien fädlich. Nüsschen kaum 2 mm lang, an der Außenseite wulstig umrandet. Juli—September.

Lycopus europaeus L. Sp. pl. Ed. 1. 21 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 636 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 125 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 126 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 75 (1881).

Ändert ab:

a. glabrescens Schmidely. Stengel kahl. Blätter oft ziemlich tief gelappt, unterseits nur an den Nerven behaart.

Lycopus europaeus var. *glabrescens Schmidely* in Bull. Trav. soc. bot. Genève III. 129 (1884); *Briq.* Lab. Alp. mar. 116 (1891).

An Bächen, Gräben, in Sümpfen; verbreitet bis in die Voralpen.

β. pubescens Benth. Stengel kurz flaumig. Blätter unterseits an den Nerven oder auch auf der Fläche behaart, oft tief gelappt.

Lycopus europaeus var. *pubescens Benth.* in *DC.* Prodr. XII. 178 (1848); *Briq.* Lab. Alp. mar. 117 (1891). *Lycopus europaeus* f. *mollis Schmidely* in Bull. Soc. bot. Genève III. 129 (1884), nicht *Briq.*

An den gleichen Standorten wie vorige und oft mit ihr gesellschaftlich, besonders in den Voralpentälern häufig.

γ. mollis (Kern.) Briq. Stengel lang weich wollig-zottig. Blätter meist breiter, wenig tief gezähnt, unterseits besonders an den Nerven dicht flaumig bis zottig.

Lycopus mollis A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XVI. 371 (1866). *Lycopus europaeus* δ . *mollis* Briqu. Lab. Alp. mar. 117 (1891), nicht Schmidely.

Bisher nur bei Frojach an der Mur (*Fest!*) und an den Drei Teichen bei Marburg (*Dietl!*).

2. *Lycopus exaltatus* L. f. Hoher Wolfsfuß. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, kriechende Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, ästig, oben kurz flaumig. Blätter kurz gestielt, eiförmig bis eilänglich, spitz, tief, am Grunde bis zur Mittelrippe fiederspaltig mit lanzettlichen, spitzen, mitunter gezähnten Zipfeln, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven kurz flaumig. Blüten in kleinen, fast kugeligen, blattwinkelständigen Scheinwirteln. Kelch fünfzählig mit stechenden Zähnen, flaumig. Blumenkrone weiß, 3—4 mm lang, auf der Unterlippe mit einem halbmondförmigen roten Fleck. Staminodien fehlend oder kopfig. Nüsschen kaum 2 mm lang, an der Außenseite wulstig umrandet. Juli—September.

Lycopus exaltatus L. f. Suppl. 87 (1787); Koch Syn. Ed. 2. 636 (1844); Maly Fl. Steierm. 124 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 127 (1874).

An Ufern, in Auen, feuchten Gebüschchen, selten. An den Drei Teichen bei Marburg (*Praesens!*); an der Drau bei Faal und Wildhaus (*Murmann!*).

20. *Mentha* L. Minze.

Kelch glockig oder röhrig, 10—13-nervig, regelmäßig fünfzählig oder schwach zweilippig, im Schlunde behaart oder kahl. Blumenkrone fast regelmäßig vierspaltig, mit im Kelch eingeschlossener, am Schlund etwas erweiterter Röhre. Staubblätter vier, gleich lang, gerade, mit spreizenden Staubfäden und parallelen Antherenfächern. Griffel kurz zweispaltig mit gleichen Lappen. Nüsschen eiförmig, glatt oder schwach warzig, mitunter an der Spitze etwas behaart.

Aromatisch riechende krautige Pflanzen mit in dichten Scheinwirteln stehenden Blüten, die oft zu endständigen Köpfchen oder Scheinähren vereint sind. Blüten gynodioecisch.

Mentha L. Sp. pl. Ed. 1. 576 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 250 (1754); Endl. Gen. pl. 613 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 631 (1844); Maly Fl. Steierm. 124 (1868); Briqu. in Engl. Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 317 (1893).

Wicht. Literatur: Sole, *Menthae britannicae*, (Bath, 1798). *Malinvaud*, *Menthes rares ou nouvelles pour la flore française* in Bull. de la soc. bot. de France XXIV (1877). Sur quelques Menthes des herbiers du jardin botanique de Bruxelles (ebenda [1878]). Simple aperçu des hybrides dans le genre *Mentha* (ebenda, XXVII. [1880]). Annotations au quatrième fascicule des *Menthae exsiccatæ praesertim gallicae* (ebenda XXVIII. [1881], XXX. [1883]). H. Braun, Über *Mentha fontana* Weihe in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI (1886) 217. Über einige Arten und

Formen der Gattung *Mentha*, ebenda, XL. (1890) 351. *Strail*, Essai de la classification et description des Menthes qui on rencontre en Belgique in Bull. soc. roy. bot. Belg. (1887) 63. *Briquet*, Fragmenta Monographiae Labiatarum I. in Bull. trav. soc. bot. Genève V. (1888) 20, III. in Bull. herb. Boiss. II. (1897) 689, IV. ebenda IV. 676 (1896); Les Labiées des Alpes maritimes p. 18ff. (1891), und in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 317.

Bestimmungsschlüssel.

1. Stengel mit einer Blütenähre oder einem Blütenköpfchen abschließend 2.
Stengel mit einem sterilen Blattsproß abschließend 8.
2. Blüten in walzlichen Scheinähren. Blätter unterseits oft filzig, sitzend oder höchstens mit 2 mm langen Stielen 3.
Blüten ein endständiges kugeliges Köpfchen bildend, darunter oft noch blattwinkelständige Blütenwirtel vorhanden. Blätter gestielt, unterseits nie filzig 7.
3. Blätter lanzettlich, $2\frac{1}{2}$ und mehrmals länger als breit 4.
Blätter eiförmig, $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als breit 6.
4. Blätter unterseits grün, nicht filzig *M. spicata*.
Blätter unterseits graugrün bis weiß filzig 5.
5. Blattfilz unterseits sehr dicht, so daß die Blattnerven in denselben eingesenkt erscheinen *M. mollissima*.
Blätter unterseits graugrün bis weiß filzig, jedoch die Blattnerven nicht in den Filz eingesenkt *M. longifolia*.
6. Blätter unterseits dünn graugrün filzig *M. nemorosa*.
Blätter unterseits dick weißfilzig mit im Filz eingesenkten Blattnerven: *M. Malyi*.
7. Unter dem endständigen Blütenköpfchen noch zahlreiche blattwinkelständige Blütenwirtel *M. verticillata* var. *paludosa*.
Unter dem endständigen Blütenköpfchen kein oder höchstens 1—2 blattwinkelständige Blütenwirtel *M. aquatica*.
8. Kelch zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe: *M. Pulegium*.
Kelch regelmäßig fünfzählig 9.
9. Blumenkrone innen behaart. Pflanze mit gewöhnlichem Pfefferminzengeruch 10.
Blumenkrone innen kahl. Pflanze von durchdringendem Zitronen- oder Bergamottegeruch 11.
10. Kelchzähne lanzettlich bis pfriemlich. Kelch meist röhrig-trichterig. Blätter gewöhnlich nach oben zu deutlich an Größe abnehmend *M. verticillata*.
Kelchzähne kurz dreieckig. Kelch kurz glockig. Blätter meist alle ziemlich gleich groß *M. arvensis*.
11. Blätter und Kelche kahl oder fast kahl *M. rubra*.
Blätter und Kelche deutlich behaart 12.
12. Blätter am Rande kraus und tief eingeschnitten unregelmäßig gesägt: *M. dentata*.
Blätter regelmäßig gesägt, nicht kraus *M. carinthiaca*.

Sekt. 1. **Pulegium** (*Adans.*) *Lam. et DC.* Kelch schwach zweilippig mit dreizähliger Ober- und zweispaltiger Unterlippe, innen im Schlunde mit Haarring.

Pulegium Adans. Fam. II. 193 (1763) als Gattung. *Mentha* Subg. *Pulegium Lam. et DC.* Fl. franç. III. 537 (1805); *Briqu.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 318 (1894).

I. Mentha Pulegium L. Polei-Minze. Ausdauernd; Wurzel faserig. Stengel aufsteigend, am Grunde wurzelnd und oft beblätterte Ausläufer treibend, kahl oder zerstreut behaart. Blätter kurz gestielt, elliptisch bis länglich, kurz, 1—3 cm lang, stumpf oder spitzlich, schwach gekerbt bis ganzrandig, kahl oder schwach behaart. Blütenwirtel reichblütig, kugelig, blattwinkelständig, an der Stengelspitze gedrängt und mitunter zu Scheinähren zusammenfließend; ihre Tragblätter rundlich, die unteren länger, die oberen kürzer als die Blüten. Blütenstiele und Kelche kurzhaarig, letztere zweilippig. Blumenkrone 5—6 mm lang, lila, innen und außen behaart. Nüsschen etwa 0,5 mm lang. Juli—September.

Mentha Pulegium L. Sp. pl. Ed. 1. 577 (1753); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 126 (1874); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 492 (1890); *Briqu.* Lab. Alp. mar. 92 (1891). *Pulegium vulgare Mill.* Gard. Dict. Ed. 1. *Pulegium* Nr. 1 (1768); *Koch* Syn. Ed. 2. 636 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868).

An sumpfigen Stellen, Gräben, an feuchten Stellen der Dörfer, auf feuchten Viehweiden, in Auen niedriger Gegenden, meist gesellig. In den Auen der Mur bei Graz, im Sulm- und Kainachtale; überall um Fürstenfeld und Söchau; im Murtale bei Weitersfeld, Radkersburg. Bei Marburg, besonders im Gamsergraben; im Pettauerfelde bei Sabofzen, Ankenstein, Sauritsch; bei Maria-Rast, Windenau, Frauheim, Gonobitz. Bei Oberburg, im Sanntale zwischen Laufen und Praßberg und zwischen Cilli und Steinbrück, bei Rann.

Sekt. 2. **Menthastrum** *Coss. et Germ.* Kelch regelmäßig fünfzählig, innen behaart, aber ohne den Kelcheingang verschließenden Haarring.

Menthastrum Coss. et Germ. Fl. env. Paris. Ed. 1. 387 (1845); *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 32, 34 (1889), Lab. Alp. mar. 20 (1891). *Eum mentha Gren. Godr.* Fl. d. France II. 648 (1850); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 362 (1890).

Subsekt. 1. *Verticillatae L.* Blüten in blattwinkelständigen Scheinwirteln; Stengel durch ein steriles Blattbüschel abgeschlossen; Kelch kurz glockig, mit breit dreieckigen Zähnen. Blumenkrone innen behaart.

Verticillatae L. Sp. pl. Ed. 2. 805 (1763) z. T.; *Briqu.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3a. 318 (1895). Axillares *Roch.* in *Linnaea* XII. 581 (1838) z. T.; *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 35 (1889). Campanocalyces *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 360 (1890).

2. *Mentha arvensis* L. Acker-Minze. Ausdauernd; Wurzelstock wälzlich, kriechend, oft Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, seltener aufsteigend, bis 60 cm hoch, mehr minder kraus behaart bis fast kahl, an der Spitze fortwachsend und mit einem Blattbüschel abschließend. Blätter gestielt, breit eiförmig bis lanzettlich, meist spitz, am Rande anliegend gesägt, beiderseits mehr minder anliegend behaart bis fast kahl. Blüten in voneinander entfernten kugeligen blattwinkelständigen Scheinwirteln. Kelch kurz glockig, etwa 2 mm lang, mit breit dreieckigen, kurz zugespitzten Zähnen. Blumenkrone 4—5 mm lang, violett, innen behaart. Nüsschen glatt. Juli bis September.

Mentha arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 577 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 635 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 126 (1874); *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 44 (1889), Lab. Alp. mar. 90 (1895).

Zerfällt in eine große Zahl von oft nur schwach verschiedenen Formen:

I. Blattstiele der mittleren blütenstützenden Blätter nicht länger als die Blütenwirtel.

Subsp. **A. *agrestis* (Sole) Briqu.** Blätter breit eiförmig, an der Basis breit abgerundet oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen, ziemlich kurz gestielt, der Stiel der mittleren Blätter nicht länger als die von ihnen gestützten Blütenwirtel.

Mentha agrestis *Sole* *Menth. brit.* 35, T. 14 (1798) erw. *Mentha arvensis* Subsp. *agrestis* *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 44 (1889), Lab. Alp. mar. 90 (1895). *Mentha arvensis* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 463 (1890).

1. Blätter beiderseits mehr minder dicht behaart. Blütenstiele meist behaart.

a) Alle Blätter ziemlich gleichgestaltet.

α. agrestis (*Sole*) *Sm.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kraushaarig. Blätter breit eiförmig, an der Basis breit zugerundet, beiderseits behaart, schmal aber scharf und spitz gesägt, mittelgroß. Blütenstiele und Kelche dicht kurzhaarig.

Mentha agrestis *Sole* *Menth. brit.* 35, T. 14 (1798). *Mentha arvensis* var. *agrestis* *Sm.* *Engl. bot.* T. 2120 (1810); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 469 (1890).

Auf Äckern, an feuchten Waldstellen, Gräben, sehr zerstreut. Bei Oeblarn a. d. Enns!, Graz (*Maly!*), Hochenegg!, Sulzbach!.

β. *varians* (*Host*) *H. Br.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, dicht flaumig. Blätter kurz gestielt, ziemlich klein, 1,5—4 cm lang, alle fast gleich groß, beiderseits behaart, spitzlich, an der Basis abgerundet oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen, stumpf gesägt. Blütenstiele behaart oder kahl.

Mentha varians *Host* Fl. Austr. II. 150 (1831), nicht *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 222 (1886). *Mentha arvensis* i.) *M. varians* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 468 (1890).

Zerstreut. An nassen Stellen im Walde auf dem Kirchkogel ober Pernegg (*Freyn!*); an sumpfigen Stellen bei Tautendorf nächst Söchau (*Sabransky!*); am Fuß der Merzlica ober Trifail (*Derganc!*).

γ. *agraria* *H. Br.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, unten besonders an den Kanten, oben rundum behaart. Blätter beiderseits ziemlich reichlich behaart, ziemlich groß, 4—7 cm lang, dreieckig-eiförmig, an der Basis breit abgerundet, stumpf kerbsäsig, alle ziemlich gleich groß. Blütenstiele behaart; Kelch dicht behaart.

Mentha arvensis m.) *M. lata* β. *agraria* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 470 (1890); *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 87 (1908).

Auf feuchten Äckern zwischen Tautendorf und Ruppersdorf bei Söchau (*Sabransky*).

b) Die unteren Blätter rundlich, schwach wellig, die oberen eiförmig, gesägt.

δ. *diversifolia* (*Dum.*) *H. Br.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, rundum behaart. Blätter breit eiförmig, an der Basis abgerundet, beiderseits behaart, die unteren stumpf, fast rundlich, am Rande wellig, die oberen spitz, kurz und scharf gesägt. Blütenstiele dicht behaart; Kelche kurz zottig.

Mentha diversifolia *Dum.* Fl. Belg. 49 (1827). *Mentha arvensis* h.) *M. diversifolia* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 468 (1890). *Mentha dubia* *Sut.* Fl. Helv. II. 10 (1811), nicht *Chaix*.

Auf Äckern bei Seckau (*Pernhoffer!*), auf dem Kirchkogel bei Pernegg (*Freyn!*) (und im angrenzenden Niederösterreich in der Prein [*Rechinger*]).

2. Blätter oberseits kahl oder fast kahl, glänzend. Blütenstiele kahl.

ε. *segetalis* (*Opiz*) *Hay.* Stengel aufrecht, ästig, spärlich behaart. Blätter eiförmig, an der Basis breit abgerundet, klein, 1,5—2,5 cm lang, schmal und spitz gesägt, fast kahl. Blütenstiele und Kelche kahl.

Mentha segetalis *Opiz* in Lotos (1853) 211; *Désègl.* in Bull. d'étud. sc. Angers XI., *Menthae* *Opiz* II. Sep. 34 (1882). *Mentha arvensis* var. *segetalis*

Hay. Fl. Steierm. II. 297 (1912). *Mentha palustris* a.) *M. procumbens* *Thwill.* η . *M. segetalis* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 462 (1890). *Mentha austriaca* var. *segetalis* *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 87 (1908).

Auf Äckern bei Graz (*Maly!*) und am Mühlgraben bei Aschbach nächst Söchau (*Sabransky*).

ζ . *palustris* (*Mch.*) *Hay.* Stengel aufrecht, ästig, behaart. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, an der Basis abgerundet, mit besonders unterseits stark vorspringenden Nerven, schmal aber spitz gesägt, beiderseits glänzend, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Kelche kurzhaarig; Blütenstiele kahl.

Mentha palustris *Mch.* Meth. 380 (1794); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Gesellsch. XL. 457 (1890), nicht *Mill.* *Mentha arvensis* s. *palustris* *Hay.* Fl. Steierm. II. 298 (1912).

Am Ufer des Kroisbaches bei Graz (*Urbas!*).

Subsp. **B. austriaca** (*Jacq.*) *Briqu.* Blätter eiförmig, elliptisch, eilanzettlich oder lanzettlich, gegen den Stiel keilig verschmälert, ziemlich kurz gestielt, der Stiel der mittleren Blätter nicht länger als die von ihnen gestützten Blütenquirle.

Mentha austriaca *Jacq.* Fl. Austr. Icon. V. 14. T. CDXXX (1778); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 446 (1890). *Mentha arvensis* Subsp. *austriaca* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 88 (1891). *Mentha arvensis* Subsp. *parietariaefolia* *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 43 (1889) z. T.

I. Blütenstiele kahl oder nur von einzelnen Härchen besetzt.

A. Blätter eilanzettlich oder eiförmig, gegen den Grund zu am breitesten.

η . *multiflora* (*Host*) *Hay.* Stengel aufsteigend oder aufrecht, meist reich ästig, behaart. Blätter eilanzettlich, die unteren bis 5 cm lang, die oberen deutlich allmählich an Größe abnehmend, beiderseits ziemlich dicht behaart, am Rande spitz oder die unteren schwach gesägt. Blütenwirtel zahlreich, klein. Blütenstiele fast kahl; Kelche dicht kurzhaarig.

Mentha multiflora *Host* Fl. Austr. II. 147 (1831). *Mentha austriaca* l.) *M. multiflora* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 452 (1890). *Mentha arvensis* η . *multiflora* *Hay.* Fl. Steierm. II. 298 (1912).

Auf Äckern, feuchten Wiesen, an Gräben, häufig bis in die Voralpen.

θ . *diffusa* (*Lej.*) *Rechb.* Blätter liegend oder aufsteigend, dünn, reichästig, behaart. Blätter eilanzettlich, klein, 1—2,5 cm lang, dünn, beiderseits zerstreut behaart, am Rande seicht und stumpflich gezähnt. Blütenwirtel zahlreich, klein. Blütenstiele kahl; Kelche kurzhaarig.

Mentha diffusa *Lej.* Rev. fl. Spaa 117 (1827); *Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 161 (1906). *Mentha austriaca* g.) *M. diffusa* *H. Br.* in Verh.

zool. bot. Ges. XL. 450 (1890). *Mentha arvensis* var. *M. diffusa* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 306 (1831).

Auf Äckern bei Grax (*Maly!*) und bei Weitersfeld nächst Mureck (*Rechinger*).

B. Blätter elliptisch, in der Mitte am breitesten.

a. Blätter oberseits ziemlich reichlich behaart.

ι. *pulchella* (*Host*) *Hay.* Stengel aufrecht, mehr minder anliegend behaart, einfach oder ästig. Blätter klein bis mittelgroß, 2—3,5 cm lang, elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, schmal und spitz gesägt, zur Basis kurz keilig verschmälert, oberseits ziemlich dicht, unterseits besonders an den Nerven behaart. Blütenstiele kahl; Kelche dicht kurzhaarig.

Mentha pulchella *Host* Fl. Austr. II. 148 (1831). *Mentha austriaca* k.) *M. pulchella* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 451 (1890). *Mentha arvensis* var. *pulchella* *Hay.* Fl. Steierm. II. 299 (1912).

Anscheinend nicht selten. Im Rohrmoos bei Schladming!, im Sunk bei Trieben!, bei Murau (*Fest!*). Bei Judendorf nächst Graz (*Klammerth!*), bei Söchau (*Sabransky!*), im Stainztale und bei Trautmannsdorf (*Verbniak!*).

κ. *approximata* *Wirtg.* Stengel aufrecht, mehr minder anliegend behaart, einfach oder ästig. Blätter klein bis mittelgroß, 2—3,5 cm lang, nach oben zu an Größe rasch abnehmend, elliptisch, schmal und spitz gesägt, zur Basis kurz keilig verschmälert, beiderseits ziemlich dicht behaart. Obere Blütenquirle gedrängt. Blütenstiele kahl; Kelche dicht kurzhaarig.

Mentha arvensis var. *approximata* *Wirtg.* Herb. Menth. rhen. Ed. 3. Nr. 91. *Mentha austriaca* k.) *M. pulchella* β. *M. approximata* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 452 (1890); *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 87 (1908).

An Gräben bei Tautendorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

λ. *polymorpha* (*Host*) *H. Br.* Stengel aufrecht, reich ästig, behaart. Blätter elliptisch, in den Stiel lang verschmälert, die unteren ziemlich lang gestielt, spitz, 3—5 cm lang, schmal und spitz gesägt. Blütenstiele kahl oder fast kahl; Kelche behaart.

Mentha polymorpha *Host* Fl. Austr. II. 152 (1831). *Mentha austriaca* m.) *M. polymorpha* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 453 (1890). *Mentha arvensis* λ. *polymorpha* *Hay.* Fl. Steierm. II. 299 (1912).

Am Gaishornsee (*Verbniak!*) und in Sumpfgärten bei Söchau (*Sabransky!*).

b. Blätter oberseits fast kahl, unterseits nur an den Nerven behaart.

* Blätter spitz gesägt.

μ. austriaca (Jacq.) Hay. Stengel einfach oder ästig, besonders an den Kanten behaart. Blätter elliptisch, 2,5—3 cm lang, spitz, gegen die Basis verschmälert, seicht und spitz gesägt. Blütenstiele kahl oder fast kahl. Blütenquirle reichblütig.

Mentha austriaca Jacq. Fl. Austr. Icon. V. 14. T. CDXXX (1778), nicht *Host*. *Mentha arvensis* var. *austriaca Hay.* Fl. Steierm. II. 300 (1912). *Mentha austriaca a.) genuina H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 448 (1890).

An Sumpfgräben bei Maierhofen und Tautendorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

ν. sparsiflora (H. Br.) Hay. Stengel einfach oder ästig, besonders oben an den Kanten behaart. Blätter länglich-lanzettlich, ungefähr 3,5 cm lang und 1,5 cm breit, spitz gesägt. Blütenquirle armbütig. Blütenstiele kahl.

Mentha austriaca b. sparsiflora H. Br. bei *Formanek* Mähr. schles. Menth. in Abh. nat. Ver. Brünn XXVI. 203 (1887), in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 449 (1890). *Mentha arvensis ν. sparsiflora Hayek* Fl. Steierm. II. 300 (1912). *Mentha parviflora Host* Fl. Austr. II. 152 (1831), nicht *Schultz, Nees*.

In den Voralpen zerstreut (*H. Braun*); an Wiesengräben bei Ebersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

ξ. nemorum (Bor.) Hay. Stengel einfach oder ästig, oben an den Kanten behaart. Blätter breit eiförmig-elliptisch, 4—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, dünn, fast kahl, seicht gesägt. Blütenstiele kahl; Kelche flaumig.

Mentha nemorum Bor. Fl. centre de la France Ed. 3. 511 (1857). *Mentha austriaca h.) M. nemorum H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 450 (1890). *Mentha arvensis* var. *nemorum Hay.* Fl. Steierm. II. 300 (1912). *Mentha nemorosa Host* Fl. Austr. II. 144 (1831).

Im Stiftingtale bei Graz (*Preissmann!*) und bei Radkersburg (*Preissmann!*).

** Blätter stumpf gesägt.

ο. foliicoma (Opiz) Hay. Stengel meist im unteren Teile ästig, an den Kanten behaart. Blätter spärlich behaart, elliptisch-lanzettlich, spitz, gegen die Basis verschmälert, am Rand seicht und stumpf, fast wellig gesägt. Blütenstiele kahl oder die oberen mit einzelnen Härchen besetzt.

Mentha foliicoma Opiz bei *Désègl.* in Bull. soc. étud. sc. Angers (1882), *Menthae Opiz.* sep. 20 (1882). *Mentha arvensis* var. *foliicoma Hay.* Fl. Steierm. II. 300 (1912). *Mentha austriaca d.) M. foliicoma H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 449 (1890).

Auf Äckern bei Söchau (*Sabransky!*).

II. Blütenstiele behaart.

A. Vorblätter der Blüten klein, nicht länger als die Blütenquirle.

a. Blätter lanzettlich, $2\frac{1}{2}$ —4 mal so lang als breit.

η . lanceolata *Becker*. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, behaart. Blätter lanzettlich, spitz, $2\frac{1}{2}$ —4 mal so lang als breit, beiderseits anliegend behaart, schmal und spitz gesägt. Blütenstiele und Kelche kurzhaarig.

Mentha arvensis var. lanceolata *Becker* Fl. Frankf. 225 (1828). *Mentha pulchella* c. lanceolata *H. Br.* bei *Formanek* in Abh. nat. Ver. Brünn XXVI. 204 (1887). *Mentha austriaca* j.) *M. lanceolata* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 451 (1890).

Auf Äckern, an feuchten Stellen, häufig bis in die Voralpen.

ρ . sublanata (*H. Br.*) *Hay*. Stengel aufrecht, ästig, dicht behaart. Blätter lanzettlich, $2\frac{1}{2}$ —4 mal so lang als breit, die oberen schmal und spitz gesägt, die unteren undeutlich gesägt, alle beiderseits dicht behaart. Kelche und Blütenstiele weißzottig.

Mentha austriaca j.) *M. lanceolata* *M. sublanata* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 451 (1890); *Pernh.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVI. Abh. 415 (1896). *Mentha arvensis* var. sublanata *Hay*. Fl. Steierm. II. 301 (1912).

Auf Äckern am Fuße des Kalvarienberges bei Seckau (*Pernhoffer!*).

σ . slichovensisi (*Opiz*) *Hay*. Stengel einfach oder ästig, unten wenig, oben dicht behaart. Blätter eiförmig bis elliptisch-lanzettlich, 2,5—4 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, stumpflich, gegen die Basis verschmälert, schmal gesägt, beiderseits ziemlich dicht behaart. Blütenstiele behaart.

Mentha slichovensisi *Opiz* *Seznam* 65 (1852), bloßer Name, und bei *Désègl.* *Menth. Opiz.* in Bull. soc. ét. sc. Angers (1882) Sep. 19; *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 555 (1908). *Mentha arvensis* ρ . slichovensisi *Hay*. Fl. Steierm. II. 301 (1912). *Mentha austriaca* t.) *M. slichovensisi* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 456 (1890).

In Gräben bei Ebersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

B. Vorblätter der unteren Blütenquirle lanzettlich, die Blütenquirle weit überragend.

τ . fontana (*Whe*) *Hay*. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, unten spärlich, oben reichlich behaart. Blätter elliptisch bis lanzettlich, spitz, gegen die Basis verschmälert, beiderseits, unterseits hauptsächlich auf den Nerven, behaart. Vorblätter der unteren Blütenquirle lanzettlich, gewimpert, länger als die Quirle. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha fontana *Whe* nach *Lej. et Court.* *Consp. fl. Belg.* II. 234 (1831) (als Synonym); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 222 (1886). *Mentha arvensis* var. fontana *Hay*. Fl. Steierm. II. 301 (1912). *Mentha austriaca* p.) *M. fontana* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 454 (1890).

Auf Äckern, besonders in den Voralpen. Bei Schladming!, Oeb. larn a. d. Enns!, Seckau (*Pernhoffer!*), Ebersdorf bei Söchau (*Sabransky!*), an Ackerrändern ober dem Hilmteiche bei Graz (*Preissmann!*).

II. Blattstiele der mittleren blütenstützenden Blätter deutlich länger als die Blütenwirtel.

Subsp. **C. parietariaefolia** (*Becker*) *Briqu.* Blätter eiförmig oder elliptisch, gegen den Blattstiel verschmälert, ziemlich groß, dünn, spärlich behaart. Die mittleren Blattstiele die Blütenwirtel deutlich überragend.

Mentha arvensis var. *parietariaefolia* *Becker* Fl. Frankf. 225 (1828). *Mentha arvensis* Subsp. *parietariaefolia* *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 43 (1889) z. T. *Mentha arvensis* Subsp. *silvatica* *Briqu.* a. a. O. 42 (1889). *Mentha parietariaefolia* *Becker* in *Bor.* Fl. Centre France Ed. 3. 515 (1857); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 444 (1890).

v. *praticola* (*Opiz*) *Hay.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, an den Kanten behaart. Blätter elliptisch-lanzettlich, 3—5,5 cm lang, spitz, gegen die Basis verschmälert, beiderseits zerstreut behaart, von der Mitte an seicht und spitz gesägt. Blütenstiele kahl; Kelche behaart.

Mentha praticola *Opiz* Sezn. 65 (1852); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XXXVI. 225 (1886). *Mentha arvensis* t. *praticola* *Hay.* Fl. Steierm. II. 302 (1912). *Mentha parietariaefolia* e.) *M. praticola* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 445 (1890).

Auf Äckern und in Sumpfräben bei Söchau (*Sabransky!*).

φ. *silvatica* (*Host*) *Hay.* Stengel aufrecht, einfach oder ästig, behaart. Blätter elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, 4—6 cm lang, behaart, in den Stiel keilig-verschmälert, spitzlich, schmal stumpflich gesägt, gegen die Basis ganzrandig; die Stiele der mittleren Blätter die Blütenquirle deutlich überragend. Blütenstiele und Kelche behaart.

Mentha silvatica *Host* Fl. Austr. II. 149 (1831). *Mentha arvensis* var. *silvatica* *Hay.* Fl. Steierm. II. 302 (1912). *Mentha parietariaefolia* f.) *M. silvatica* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 445 (1890).

An feuchten Waldstellen, in Auen, seltener auf feuchten Äckern. Bei Murau (*Fest!*); zwischen Fürstenfeld und Bierbaum (*Sabransky!*), im Forstwalde und bei Maierhofen nächst Söchau (*Sabransky!*); in den Auen der Mur bei Radkersburg (*Preissmann!*); bei Bad Neuhaus (*Rogenhofer!*).

χ. *parietariaefolia* *Becker.* Stengel aufrecht, meist einfach, nur an den Kanten spärlich behaart. Blätter eilanzettlich, sehr groß, 5—7 cm lang, fast kahl, sehr dünn, am Rande seicht spitz oder stumpflich gezähnt, die Stiele der mittleren Blätter die Blütenquirle weit überragend. Blütenstiele kahl oder von einzelnen Härchen besetzt; Kelche meist spärlich behaart.

Mentha arvensis var. *parietariaefolia* *Becker* Fl. Frankf. 525 (1828).
Mentha parietariaefolia *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 444 (1890)
 excl. var.

In Auen, feuchten Gebüsch, bisher nur an der Mürz bei Neu-
 berg (*Feüller!*).

Subsekt. 2. *Gentiles Pérard*. Blüten in blattwinkelständigen
 Scheinwirteln. Stengel durch ein steriles Blätterbüschel abgeschlossen.
 Kelch glockig oder röhrig-glockig, mit dreieckigen oder lanzettlichen
 spitzen Zähnen. Blumenkrone innen kahl. Die ganzen Pflanzen von
 intensivem Zitronengeruch, nicht wie die anderen Arten von unan-
 genehmem pfefferminzartigem Geruch.

Bastarde und deren Abkömmlinge zwischen den *Verticillatae* und
 den *Spicatae*.

Gentiles Pérard *Essai classif. menth.* in *Cat. Montl.* (1871); *H. Br.* in
 Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 471 (1890).

3. *Mentha rubra* Sm. Rote Minze. Ausdauernd; Wurzelstock
 walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, ästig, bis
 70 cm hoch, meist rot, fast kahl. Blätter deutlich gestielt, eiförmig
 oder elliptisch, an der Basis breit abgerundet, kurz spitz, oberseits
 kahl oder fast kahl, unterseits an den Hauptnerven schwach behaart,
 glänzend dunkelgrün, scharf und tief gesägt, die Blätter nach
 oben zu nur wenig an Größe abnehmend. Blüten in voneinander ent-
 fernten blattwinkelständigen Scheinwirteln. Kelche röhrig-glockig,
 zehnstreifig, 3—4 mm lang, mit pfriemlichen, spitzen, gewimperten
 Zähnen, kahl oder oben schwach behaart. Blumenkrone 5—6 mm lang,
 rotlila. Blütenstiele kahl. Juli—September.

Mentha rubra *Sm.* in *Transact. Linn. Soc. V.* 205 (1800); *H. Br.* in Verh.
 zool. bot. Ges. Wien XL. 476 (1890). *Mentha rubra* Subsp. *rubra* *Briq.* in
 Bull. trav. soc. bot. Genève V. 53 (1889). *Mentha* (*aquatica* × *arvensis*)
 > × *viridis* *Briq.* a. a. O.

In Bauerngärten kultiviert und nicht selten verwildert, wie bei der
 Herrenalpe nächst Mariazell, bei Aflenz, Gaishorn, St. Peter-Freyenstein,
 hie und da um Graz, wie bei Mariatrost, St. Leonhard, Wundschuh.

Hierher ferner

β. *resinosa* (*Opiz*) *H. Br.* Blätter elliptisch, nach oben zu rasch
 verkleinert und in Deckblätter übergehend.

Mentha resinosa *Opiz* *Naturalientsch.* 195 (1825); *Désègl.* in *Ann. soc.*
 bot. Lyon VIII. Sep. 29 (1879—80). *Mentha gentilis* *Host* Fl. Austr. II. 141
 (1831); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868), nicht *L.*

Verwildert bei Peggau, Mariatrost nächst Graz, Fürstenfeld, im
 Sausalgebirge, zwischen Laufen und Leutsch.

4. *Mentha dentata* Mch. Gezähnte Minze. Ausdauernd; Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 1 m hoch, unten schwächer, oben dicht wollig behaart. Blätter fast sitzend, breit eiförmig bis fast kreisrund, 3—6 cm lang und 1,5—4 cm breit, nach oben zu plötzlich an Größe abnehmend und in Deckblätter übergehend, stumpflich, ungleich tief eingeschnitten gesägt und wellig-kraus, oberseits reichlich angedrückt flaumig, unterseits dicht behaart. Blüten in blattwinkelständigen Scheinwirteln, die unteren voneinander entfernt, die oberen genähert. Blütenstiele dicht behaart. Kelch glockig, mit dreieckig spitzen, dicht gewimperten Zähnen, dicht behaart. Blumenkrone 5 mm lang, hell lila, dicht behaart. Juli—September.

Mentha dentata Mch. Meth. 380 (1794); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 490 (1890).

In Bauerngärten kultiviert und ab und zu verwildernd, wie bei Altenmarkt nächst Fürstenfeld (*Verbniak!*).

5. *Mentha carinthiaca* Host. Kärntner Minze. Ausdauernd; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 40 cm hoch, besonders an den Kanten stark behaart. Blätter sehr kurz gestielt oder fast sitzend, breit dreieckig-eiförmig, 2,5—4,5 cm lang, 1,5—3 cm breit, an der Basis breit zugeschweift, kurz spitz, scharf und spitz gesägt, gegen die Basis zu ganzrandig, oberseits dicht behaart, unterseits reichlich langhaarig, nach oben zu nur wenig verkleinert. Blüten in blattwinkelständigen, entfernten, nach oben zu genäherten Scheinwirteln. Blütenstiele kahl. Kelch röhrig, mit dreieckig-spitzen bis pfriemlichen Zähnen, dicht langhaarig. Blumenkrone 5 mm lang, lila. Juli—September.

Mentha carinthiaca Host Fl. Austr. II. 149 (1831); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 490 (1890). *Mentha arvensis* × < *rotundifolia* *H. Br.* a. a. O. 362.

In Untersteiermark (*H. Braun*).

Subsekt. 3. *Tubulosae* *H. Br.* Blüten in blattwinkelständigen Scheinquirlen oder in einem endständigen kugeligen Köpfchen. Kelch trichterig, mit lanzettlichen bis pfriemlichen Kelchzähnen. Blumenkrone innen behaart.

Tubulosae *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 359, 413 (1890).

6. *Mentha verticillata* L. Quirlige Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, einfach oder ästig, unten schwächer, oben dichter behaart. Blätter eiförmig bis lanzettlich, gesägt, nach oben zu allmählich oder plötzlich an Größe

abnehmend. Blüten in blattwinkelständigen, nach oben zu oft einander genäherten Scheinquirlen. Stengel an der Spitze meist mit einem sterilen Blattbüschel, selten mit einem kugeligen Blütenköpfchen abschließend. Kelche röhrig-trichterig, selten kurzglockig, mit lanzettlichen bis pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone 3—5 mm lang, lila. Juli—Oktober.

Mentha verticillata L. Syst. nat. Ed. 10. 1099 (1759); *Briq.* Lab. Alp. mar. I. 84 (1891); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 426 (1890). *Mentha sativa* L. Sp. pl. Ed. 2. 805 (1763) erw.

Eine Sammelart, die zahlreiche, aber gewiß nur zum Teile hybride Zwischenformen zwischen *M. aquatica* und *M. arvensis* umfaßt und sich in zahlreiche Formen gliedert.

I. Stengel mit einem sterilen Blattbüschel endigend.

A. Blätter ziemlich gleichgroß oder nach oben zu allmählich an Größe abnehmend, die obersten nicht deckblattartig.

a. Blätter klein, 1—2,5 cm lang, 0,75—2 cm breit.

α. calaminthoides *H. Br.* Stengel aufrecht, unten locker behaart, oben dicht zottig. Blätter breit eiförmig, fast stumpf, an der Basis breit abgerundet, stumpf gesägt, beiderseits dicht, fast zottig, behaart. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha verticillata c. calaminthoides *H. Br.* bei *Formanek* in Verh. nat. Ver. Brünn XXVI. 119 (1888), in Verh. zool. bot. Ges. XL. 430 (1890).

Bei Graz (*Maly!*) und in Gräben bei Ebersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

β. atrovirens (Host) *H. Br.* Stengel meist einfach, oben flaumig, Blätter eiförmig, bis 2,5 cm lang, beiderseits fein behaart, spitz, fein gesägt, die oberen etwas verkleinert, meist violett überlaufen. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha atrovirens *Host* Fl. Austr. II. 152 (1831). *Mentha verticillata b. atrovirens* *H. Br.* bei *Formanek* in Abh. nat. Ver. Brünn XXVI. 119 (1888), in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 430 (1890).

An Gräben bei Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky!*).

b. Blätter mittelgroß bis groß, 2—8 cm lang, 1,75—5 cm breit.

Blätter elliptisch, gegen den Grund allmählich keilig verschmälert.

γ. elata (Host) *H. Br.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, besonders an den Kanten behaart. Blätter elliptisch bis elliptisch-länglich, spitz, fein und scharf gesägt, mittelgroß, 3—6 cm lang, spärlich behaart. Blütenstiele und Kelche behaart, letztere oft purpurn überlaufen.

Mentha elata *Host* Fl. Austr. II. 145 (1831). *Mentha verticillata* var. *elata* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 436 (1890).

Am Ufer des Grundelsees bei Aussee (*Rechinger!*), bei Ebersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

δ. *prachinensis* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel meist ästig. Blätter ziemlich groß, länglich-elliptisch, spärlich behaart, glänzend, am Rande seicht und spitz gesägt, spitz oder stumpflich, die oberen oft kleiner. Blütenstiele behaart oder fast kahl. Kelch behaart.

Mentha prachinensis *Opiz* Seznam 60 (1852). *Mentha verticillata* var. *prachinensis* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 439 (1890). *Mentha longifolia* *Host* Fl. Austr. II. 144 (1831), nicht *L.* *Mentha eupatoriaefolia* *H. Br.* in *Oborny* Fl. Mhr. II. 384 (1884).

An Wassergräben zwischen Übersbach und Loipersdorf nächst Fürstenfeld (*Sabransky!*).

** Blätter eiförmig bis eilänglich, im untersten Drittel am breitesten, am Grund abgerundet oder kurz keilig.

† Blätter beiderseits dicht behaart; Stengel oben fast zottig.

ε. *ballotaefolia* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel unten wenig behaart, oben zottig. Blätter ziemlich groß, breit eiförmig, spitz und scharf gesägt, beiderseits dicht behaart. Blütenstiele borstig behaart.

Mentha ballotaefolia *Opiz* Naturalientausch 21 (1823). *Mentha verticillata* h.) *M. ballotaefolia* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 431 (1890).

In Wäldern bei Ebersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*) und bei Bad Neuhaus (*Rogenhofer!*).

clinopodiifolia (*Host*) *H. Br.* Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, dicht behaart. Blätter breit eiförmig, 2,5—6 cm lang, stumpf gesägt, in den Stiel breit zugeschweift, beiderseits dicht behaart. Blütenstiele und Kelche behaart.

Mentha clinopodiifolia *Host* nach *H. Br.* bei *Formanek* in Abh. nat. Ver. Brünn XXVI. 121 (1888). *Mentha verticillata* l.) *M. clinopodiifolia* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 434 (1890); *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 87 (1908).

In Bahngräben bei Ruppersdorf nächst Söchau (*Sabransky*).

†† Blätter spärlich behaart.

γ. *ovalifolia* *Opiz*. Stengel unten wenig, oben ziemlich dicht behaart. Blätter mittelgroß bis groß, eiförmig, am Grunde abgerundet, spitz und scharf gesägt, oben spärlich behaart bis fast kahl, unterseits hauptsächlich an den Nerven behaart. Blütenstiele schwach behaart.

Mentha ovalifolia *Opiz* Naturalientausch 70 (1824). *Mentha verticillata* j.) *M. ovalifolia* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 432 (1890). *Mentha palustris* var. *ovalifolia* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 307 (1831). *Mentha sativa* var. *ovalifolia* *Mutel* Fl. franç. III. 3 (1836).

An nassen Stellen, Ufern, Gräben, ziemlich verbreitet. Um Söchau, Graz, Stainz, im Sausalgebirge; bei Luttenberg, St. Benedikten in Windisch-Büheln, Bad Neuhaus.

♀. *arguta* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel unten spärlich, oben dichter behaart. Blätter mittelgroß bis groß, eiförmig, gegen den Grund zu keilig zugeschweift, sehr scharf und spitz gesägt, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven behaart. Blütenstiele fast kahl.

Mentha arguta *Opiz* Naturalientausch 69 (1824). *Mentha verticillata* j^I). *arguta* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 432 (1890).

Zwischen Söchau und Ruppertsdorf und an Drainagegräben bei Tautendorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

ι. *Rothii* (*Nees*) *H. Br.* Stengel steif aufrecht, meist einfach. Blätter eiförmig, 4,5—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, am Grunde keilig, scharf und spitz gesägt, oberseits schwach, unterseits besonders an den Nerven behaart. Blütenstiele fast kahl, purpurn. Kelch dicht behaart, zylindrisch.

Mentha Rothii *Nees* in *Bluff* et *Fingerh.* Comp. fl. Germ. II. 18 (1825). *Mentha verticillata* j^{II}). *M. Rothii* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 432 (1890). *Mentha gentilis* *Roth* Tent. fl. Germ. II. 2. 8 (1791), nicht *L.*

Bei Steinbrück (*Verbniak!*).

α. *motoliensis* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel ästig, an den Kanten behaart. Blätter eiförmig bis eilänglich, an der Basis abgerundet, kurz spitz gesägt, oben zerstreut, unten besonders an den Nerven behaart, die oberen kleiner. Blütenstiele dicht behaart.

Mentha motoliensis *Opiz* bei *Désègl.* Menth. *Opiz.* in Bull. soc. ét. sc. Angers (1882), Sep. 15. *Mentha verticillata* j^{VII}). *M. parviflora* f. *moto-liensis* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 433 (1890).

In Gräben am Bahndamm und am Ritscheiner Bache bei Söchau (*Sabransky!*).

B. Die Blätter nach oben zu plötzlich kleiner werdend, die oberen deckblattartig und kaum länger als die Blütenwirtel. Obere Blütenwirtel meist einander sehr genähert.

a. Untere Blätter klein, 1—2,5 cm lang.

λ. *tortuosa* (*Host*) *H. Br.* Stengel schlank, ästig oder einfach. Untere Blätter eiförmig, 1—2,5 cm lang, spitz, scharf spitz gesägt, die oberen viel kleiner, deckblattartig, oft violett überlaufen. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha tortuosa *Host* Fl. Austr. II. 142 (1831). *Mentha verticillata* d.) *M. tortuosa* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 430 (1890).

Nicht selten um Stainz (*Troyer!*), Söchau (*Sabransky!*); bei Hoehenegg!

b. Untere Blätter mittelgroß bis groß, 3—6 cm lang.

* Blätter oberseits fast kahl.

μ. *Beneschiana* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel aufrecht, meist einfach, unten fast kahl, oben behaart. Die unteren Blätter eiförmig bis eiförmig-rundlich, an der Basis breit abgerundet, klein stumpflich gesägt, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven behaart; die oberen Blätter viel kleiner, deckblattartig. Blütenstiele und Kelche etwas behaart.

Mentha Beneschiana *Opiz* *Seznam* 65 (1852), bloßer Name, und bei *Désègl.* *Menth. Opiz* in *Bull. soc. ét. sc. Angers* (1882) Sep. 16. *Mentha verticillata* o.) *M. Beneschiana* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 435 (1890).

An der Traun zwischen Aussee und Grundelsee!

ν. *grazensis* *H. Br.* Stengel aufrecht, spärlich behaart, meist einfach. Untere Blätter breit eiförmig, groß, zirka 6 cm lang, am Grunde abgerundet, schmal und spitz gesägt, beiderseits zerstreut behaart oder oberseits fast kahl, die oberen viel kleiner, deckblattartig. Blütenstiele und Kelche dicht weißlich behaart.

Mentha verticillata p.) *M. grazensis* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 435 (1890), erw. *Mentha Speckmoseriana* *Opiz* *Naturaliensch.* 196 (1825).

Bei Graz (*Speckmoser, Maly!*) und Eggenberg (*Melling!*).

** Blätter oberseits reichlich behaart.

rubro-hirta (*Lej. et Court.*) *H. Br.* Stengel dicht langhaarig bis zottig. Blätter breit eiförmig, am Grunde breit abgerundet bis fast herzförmig, 3—6 cm lang, scharf und spitz oder die untersten etwas stumpflich gesägt, beiderseits dicht behaart, die oberen viel kleiner, deckblattartig. Blütenstiele und Kelche dicht behaart; Kelchzähne dreieckig-pfriemlich.

Mentha rubro-hirta *Lej. et Court.* *Comp. fl. Belg.* II. 230 (1831). *Mentha verticillata* q.) *rubro-hirta* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 435 (1890).

An Ackerrainen auf dem Schloßberge von Gleichenberg (*Preissmann!*) und an der Drau bei Pettau (*Preissmann!*).

o. *origanifolia* (*Host*) *Rouy.* Stengel unten wenig, oben dicht behaart. Blätter eilanzettlich bis lanzettlich, gegen den Grund verschmälert oder schmal zugerundet, fein und spitz gesägt, 2,5—5 cm lang, beiderseits ziemlich dicht behaart, die oberen viel kleiner, deckblattartig. Blütenstiele und Kelche dicht behaart. Kelch kurz-glockig, mit sehr spitzen, fast pfriemlichen Zähnen.

Mentha origanifolia *Host* *Fl. Austr.* II. 142 (1831); *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 442 (1890); *Frey* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLVIII. 311 (1898). *Mentha verticillata* §. *origanifolia* *Rouy* *Fl. France* XI. 385 (1909).

An lichten Waldplätzen im Gesäuse bei Gstatterboden (*Frey*) und bei Seckau (*Pernhoffer*).

II. Stengel mit einem Blütenköpfchen abgeschlossen, darunter zahlreiche Scheinquirle.

π. *paludosa* (*Sole*) *Rouy*. Stengel behaart. Blätter eiförmig, am Grunde breit abgerundet, grob und scharf gesägt, beiderseits behaart, die oberen viel kleiner, deckblattartig. Blütenstiele und Kelche dicht behaart. Kelchzähne aus dreieckiger Basis pfriemlich. Stengel oben zahlreiche von kleinen Deckblättern gestützte einander genäherte Blütenwirtel tragend und mit einem Blütenköpfchen abschließend.

Mentha paludosa *Sole* *Menth. brit* 49, T. XXII! (1798); *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 413 (1890). *Mentha verticillata* o. *paludosa* *Rouy* *Fl. France* XI. 386 (1909). *Mentha melissaefolia* *Host* *Fl. Austr.* II. 144 (1831).

Häufig in der Umgegend von Söchau (*Sabransky!*) sowie um Graz (*Maly!*).

7. *Mentha aquatica* L. Wasser-Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, einfach oder ästig, vierkantig, mehr minder behaart. Blätter gestielt, eiförmig bis länglich, an der Basis mehr minder abgerundet, gesägt, beiderseits oder nur unterseits behaart, grün, unterseits nie filzig. Blüten in einem endständigen kugeligen Köpfchen, selten darunter noch ein bis zwei wenig entfernte Scheinwirtel. Kelch trichterig-röhrig, behaart; Kelchzähne lanzettlich bis pfriemlich. Blumenkrone 3—6 mm lang, lila bis violett, innen behaart. Nüschsen warzig, punktiert. August—Oktober.

Mentha aquatica L. *Sp. pl. Ed.* 1. 576 (1753); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 634 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 124 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 125 (1874); *Strobl* *Fl. Admont* I. 75 (1881); *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 417 (1890).

Hier in folgenden Formen:

1. Blätter an der Basis in den Blattstiel zugeschweift.

α. *Ortmanniana* (*Opiz*) *H. Br.* Stengel dünn, unten fast kahl. Blätter ziemlich klein, spitz, in den Blattstiel zugeschweift, eilanzettlich, fein gesägt, beiderseits an den Nerven spärlich behaart. Blütenstiele und Kelche schwach kurzhaarig. Blütenquirle klein.

Mentha Ortmanniana *Opiz* *Naturalientausch* 437 (1826); *Désègl.* *Menth. Op. I.* (in *Bull. soc. ét. sc. Angers* [1881—82]) 34, II. 10 (1881—82). *Mentha aquatica* c.) *M. Ortmanniana* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 421 (1890).

Bei St. Gotthard nächst Graz (*Melling!*).

2. Blätter an der Basis breit abgerundet oder fast herzförmig.

β. *capitata* (*Opiz*) *Neihr.* Stengel unten kahl, oben mit abwärtsgerichteten Haaren bekleidet. Blätter gestielt, eiförmig, mit konvexen

Rändern, an der Basis breit zugerundet bis fast herzförmig, kurz spitz, am Rande kurz einfach gesägt, oben kahl oder fast kahl, unten an den Nerven behaart. Blütenstiele dicht, Kelche spärlich kurzhaarig. Köpfchen groß.

Mentha capitata *Opiz* Naturalientausch 70 (1824); *Désègl.* *Menth.* Op. I in Bull. soc. ét. sc. Angers (1881) Sep. 24 (1881). *Mentha aquatica* var. *capitata* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 486 (1858) z. T.; *Briqu.* Lab. Alp. mar. 78 (1891). *Mentha aquata* a.) *M. aquatica* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 419 (1890).

An Gräben, Ufern, auf nassen Wiesen, sehr häufig bis in die Voralpentäler.

γ. hirsuta (*Huds.*) *Koch.* Stengel aufrecht, besonders oben durch dichte anliegende Behaarung grau. Blätter gestielt, länglich-eiförmig, an der Basis schmal zugerundet, kurz spitz, schmal aber spitz gesägt, beiderseits reichlich anliegend behaart. Blütenstiele und Kelche dicht grau kurzhaarig flaumig. Blütenköpfchen kleiner.

Mentha hirsuta *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 233 (1763). *Mentha aquatica* $\beta.$ *hirsuta* *Koch* Syn. Ed. 1. 551 (1837) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 125 (1874) z. T.? *Mentha aquatica* l.) *M. hirsuta* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 125 (1890). *Mentha Braunii* *Hayek* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 392 (1901), nicht *Oborny*.

An feuchten Plätzen an der Straße zwischen Weitenstein und Einödl und in Untersteiermark gewiß weiter verbreitet, so nach *Murmann* bei Hausambacher, Rogais, Maria-Stauden, Pöbnitz.

Subsekt. 4. *Spicatae* *L.* Blütenwirtel zu endständigen verlängerten Scheinähren vereint. Blumenkrone innen kahl.

Spicatae *L.* Sp. pl. Ed. 2. 804 (1763). *Sessilifoliae* *Fr.* Nov. Fl. Suec. Ed. 2. I. 178 (1828). *Spicastrae* *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 69 (1889). *Spicastra* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 357 (1890).

× *Mentha aquatica* × *longifolia* *Briqu.* *M. hirta* *Willd.* Ausdauernd; Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, kurzhaarig oder oben filzig. Blätter ziemlich lang gestielt, länglich-eiförmig bis lanzettlich, spitz, an der Basis abgerundet oder verschmälert, gesägt, oben grün, mehr minder behaart, unten meist heller, behaart bis graufilzig. Blüten in kurzwalzlichen endständigen Scheinähren. Blütenstiele und Kelche kurzflaumig bis fast filzig. Blumenkrone 4—7 mm lang, hell lila.

Unterscheidet sich von *Mentha aquatica* durch die unterseits flaumigen bis graufilzigen Blätter und die kurzwalzlichen Scheinähren; von *M. longifolia* durch die lang gestielten breiteren Blätter und kürzere Scheinähren.

Mentha hirta *Willd.* Enum. hort. Berol. II. 608 (1809); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 407 (1890). *Mentha nepetoides* *Lej.* Rev. fl. Spa 116

(1824); *Briq.* in Bull. trav. soc. bot. Genève I. 65 (1899). *Mentha dumetorum* *Schult.* Obs. bot. 108 (1809); *Briq.* Lab. Alp. mar. 65 (1891) z. T. *Mentha aquatica* × *longifolia* *Briq.* Lab. Alp. mar. 65 (1891).

Die hiesige Pflanze steht am nächsten der Form

β. *Langii* (*Steud.*) *H. Br.* Blätter ziemlich lang gestielt, länglich eiförmig, 3—4,5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, spitz, schmal und spitz gesägt, oberseits dunkelgrün, angedrückt behaart, unterseits blasser, vornehmlich an den Nerven behaart. Scheinähre ziemlich kurz, die untersten Wirtel mitunter entfernt und gestielt. Blütenstiele und Kelche dicht fein flaumig.

Mentha piperita *Langii* *Steudel* in *Koch* Syn. Ed. 1. 551 (1837). *Mentha hirta* b.) *M. Langii* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 408 (1890). *Mentha nepetoides* *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868).

Am Bache in Allerheiligen nächst Luttenberg (*Verbniak!*).

8. *Mentha spicata* *Huds.* Grüne Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl. Blätter sitzend oder die untersten kurz gestielt, spitz, lanzettlich bis oval, gesägt, beiderseits grün, kahl oder unterseits an den Nerven behaart. Blütenwirtel zu endständigen meist unterbrochenen walzlichen Scheinähren vereint. Blütenstiele kahl. Kelche kahl, kurz glockig mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone 5—7 mm lang, lila. August—Oktober.

Mentha spicata α. *viridis* *L.* Sp. pl. Ed. 1. 576 (1753). *Mentha spicata* *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 221 (1762). *Mentha viridis* *L.* Sp. pl. Ed. 2. 804 (1763); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 400 (1890). *Mentha viridis* Subsp. *viridis* *Briq.* Lab. Alp. mar. 60 (1891).

Hier nur die Form

β. *Lejeuneana* (*Op.*) *Hay.* Blätter schmal lanzettlich, gegen den Grund verschmälert, die unteren kurz gestielt, ganz kahl. Scheinähren verlängert, oft unterbrochen.

Mentha Lejeuneana *Opiz* Nomencl. bot. 61 (1831). *Mentha spicata* β. *Lejeuneana* *Hay.* Fl. Steierm. II. 311 (1912). *Mentha angustifolia* *Lej.* Comp. Fl. Belg. II. 226 (1831), nicht *Host.* *Mentha viridis* Subsp. *angustifolia* *Briq.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 76 (1889). *Mentha viridis* b.) *M. Lejeuneana* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 401 (1890).

In Gärten kultiviert, doch nur selten verwildert, wie auf dem Dorfplatz zu Straden (*Hamperl!*). Stammt aus Westeuropa.

9. *Mentha longifolia* (*L.*) *Huds.* Wilde Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, unter- und oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, einfach oder ästig, unten fast kahl, oben flaumig bis filzig. Blätter fast stets sitzend, lanzettlich, spitz,

gesägt, oberseits grün, fein flaumig bis kahl, unterseits geschlossen grau- oder weißfilzig. Blütenwirtel zu endständigen walzlichen Scheinähren vereint; die untersten Deckblätter lineal-lanzettlich, meist länger als die Blütenwirtel, die übrigen lineal. Blütenstiele dicht flaumig bis filzig. Kelch glockig, mit dreieckig-pfriemlichen Zähnen, dicht behaart bis filzig. Blumenkrone 5—7 mm lang, lila, innen kahl. Nüsschen fein warzig. Juli—September.

Mentha spicata β . *longifolia* L. Sp. pl. Ed. 1. 576 (1753). *Mentha longifolia* Huds. Fl. Angl. 221 (1762); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 983 (1893). *Mentha silvestris* L. Sp. pl. Ed. 2. 804 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 632 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Strobl* Fl. Admont. I. 75 (1881), nicht *Huds.* *Mentha silvestris lanceolata* Neulr. Fl. N.-Öst. 484 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 125 (1874).

Die zahlreichen, meist nur schwach voneinander verschiedenen Formen lassen sich folgendermaßen gruppieren:

I. Blätter sitzend.

A. Blätter deutlich gesägt.

1. Blätter sehr groß und breit, bis 12 cm lang und 3—4 cm breit.

α . *platyphylla* Hay. Pflanze sehr kräftig. Stengel oben grau-flaumig. Internodien 4—5 cm lang. Blätter breit eilanzettlich, 8—12 cm lang und 3—4 cm breit, spitz, scharf gesägt, mit an der Außenseite geraden oder konkaven, 1,5—3 mm hohen Sägezähnen, oberseits kahl, unterseits dünn grau-filzig. Scheinähren 3—4 cm lang und 1—1,5 cm breit. Kelche und Blütenstiele kurz flaumig.

Mentha longifolia α . *platyphylla* Hayek Fl. Steierm. II. 312 (1912).

Bei Neuberg (*Melling!*).

2. Blätter lanzettlich, 1—2,5, höchstens 3 cm breit.

Blätter nicht schmal lanzettlich, 2—4 mal so lang als breit, 1,5—3 cm breit.

† Blätter verlängert, im Durchschnitt 7—10 cm lang.

β . *grandis* (W. Gr.) *Briquet*. Stengel bis 1,3 m hoch, flaumig, oben fast weißfilzig. Blätter breit lanzettlich, 8—12,5 cm lang, 2—3 cm breit, spitz, scharf und spitz ungleichmäßig gesägt mit außen konvexen 2—4 cm hohen Sägezähnen, oberseits grün, schwach behaart, unterseits schneeweiß filzig. Scheinähren kompakt, 4—8 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht weißlich behaart.

Mentha silvestris var. *grandis* W. Gr. Fl. Siles. I. 187 (1827). *Mentha semiintegra* Opiz nach *Désègl.* in Bull. soc. bot. Belg. III. 109 (1882). *Mentha candicans* f. *semiintegra* H. Br. bei *Formanek* in Abh. nat. Ver. Brünn XXVI. 114 (1888). *Mentha Huguenini* *Désègl. et Dur.* in Bull. soc. bot. Belg. XVII. 330 (1878). *Mentha longifolia* *Huguenini* *Briquet* Lab. Alp. mar. 53

(1891). *Mentha silvestris* s.) *M. Hugueninii* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 398 (1890). *Mentha longifolia* var. *grandis* *Briq.* Fl. Mont Soudine in Revue gen. bot. V. 423 (1893).

Bei Aussee (*Rechinger!*), am Leopoldsteiner See bei Eisenerz (*Freyn!*); bei Söchau (*Sabransky!*).

γ. *Linnaeana* *Hay.* Stengel bis 1,5 m hoch, unten fast kahl, oben grauflaumig. Blätter lanzettlich, 6—10 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, spitz, schmal und spitz gesägt mit außen geraden oder konkaven 0,5—2 mm hohen Sägezähnen, unten dünn grauflaumig. Scheinähren kompakt, 4—6 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht grauflaumig.

Mentha longifolia f. *Linnaeana* *Hayek* Sched. ad fl. Stir. exs. 5. u. 6. Lief. 32 (1905). *Mentha silvestris* a.) *genuina* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 391 (1890). *Mentha longifolia* α. *typica* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 983 (1893).

An feuchten schattigen Plätzen, an nassen Waldstellen der Voralpen. In Erlenwäldern bei Schladming!, im Gesäuse!, am Gaishornsee (*Verbniak*), bei Seewiesen (*Verbniak!*), unter dem Pfaffenberg bei Einöd nächst Bruck (*Freyn!*); bei Stainz (*Troyer!*), bei Leutsch (*Derganc!*).

†† Blätter nicht verlängert, im Durchschnitt 5—7 cm lang.

a. Scheinähren verlängert, 6—10 cm lang.

δ. *coerulescens* (*Op.*) *Hay.* Stengel flaumig, meist reichästig, mit 2—6 cm langen Internodien. Blätter lanzettlich, 5—9 cm lang und 2—2,5 cm breit, spitz, die unteren scharf und spitz, die oberen schmaler und mehr anliegend gesägt, oberseits grün, anliegend behaart, unterseits weißfilzig. Scheinähren verlängert, 6—9 cm lang, am Grunde oft unterbrochen. Blütenstiele und Kelche dicht flaumig.

Mentha coerulescens *Opiz* in *Désègl.* Menth. *Opiz.* in Bull. soc. d'Etud. scient. Angers Sep. 26 (1882). *Mentha longifolia* δ. *coerulescens* *Hayek* Fl. Steierm. II. 313 (1912). *Mentha silvestris* o.) *M. coerulescens* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 397 (1890).

Bisher nur im angrenzenden Niederösterreich in der Prein.

b. Scheinähren nicht verlängert, 3—5 cm lang.

° Blütenstiele und Kelche nicht dicht weißzottig-filzig.

α) Sägezähne 1—2 mm hoch.

— Sägezähne innen konkav, außen konvex.

ε. *mollicoma* (*Op.*) *Briq.* Stengel aufrecht, unten fast kahl, oben grauflaumig. Blätter lanzettlich, 5—7 cm lang, 1,5—2 cm breit, spitz, scharf gesägt, mit schmalen, innen konkaven, außen konvexen, in eine schmale Spitze vorgezogenen, vorwärtsgerichteten, 1,5—2 mm hohen Sägezähnen, oben grün, fein flaumig, unten weißfilzig. Schein-

ähren kompakt oder unten unterbrochen, 4—6 cm lang. Blütenstiele und Kelche graufilzig.

Mentha mollicoma *Op.* ap. *Désègl.* *Menth. Opiz.* II. in *Bull. soc. d'Etud. scient. Angers* Sep. 27 (1882). *Mentha longifolia* γ . *mollicoma* *Briqu.* *Lab. Alp.* mar. 51 (1891).

An der Mürz bei Kapellen (*Feiller!*) und in der Freiberger Klamm nächst Graz (*Fürstenwärther!*).

= Sägezähne außen gerade oder konkav.

ζ. *Brittingeri* (*Op.*) *Hay.* Stengel aufrecht, oben dicht flaumig, mit 3—5 cm langen Internodien. Blätter lanzettlich, mit vorgezogener Spitze, 5—8 cm lang, 2—3 cm breit, spitz und ungleichmäßig, aber nicht sehr tief gesägt, mit 1—1,5 mm hohen, außen geraden oder schwach konkaven Sägezähnen, unten weißfilzig. Scheinähren kurz, 2—4 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht weißlich behaart bis fast filzig.

Mentha Brittingeri *Opiz* *Naturalientausch* 300 (1825). *Mentha longifolia* ζ. *Brittingeri* *Hayek* *Fl. Steierm.* II. 314 (1912). *Mentha silvestris* m.) *Brittingeri* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges.* XL. 396 (1890).

Bisher nur in Wäldern bei Murau (*Fest!*).

η. *candicans* (*Cr.*) *Beck.* Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, dicht flaumig, oben fast weißfilzig, mit 2—3 cm langen Internodien. Blätter lanzettlich bis eilanzettlich, 5—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, spitz, nicht in eine lange Spitze vorgezogen, ungleichmäßig scharf und spitz gesägt mit außen geraden oder konkaven 1—2 mm hohen Sägezähnen, oben grün, dicht fein flaumig, unten schneeweiß filzig. Scheinähren kompakt, 3—6 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht weiß flaumig bis filzig.

Mentha candicans *Cr.* *Stirp. Austr.* IV. 330 (1769). *Mentha silvestris* k.) *M. candicans* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges.* XL. 395 (1890). *Mentha longifolia* ε. *candicans* *Beck* *Fl. N.-Öst.* II. 2. 983 (1893). *Mentha recta* *Désègl.* et *Dur.* in *Bull. soc. roy. bot. Belg.* XVII. 331 (1879). *Mentha longifolia* k. *recta* *Briqu.* *Lab. Alp.* mar. 53 (1891).

An Sümpfen, Gräben, in Wäldern, Holzschlägen, an Straßenrändern, fast überall gemein, in den Voralpen seltener.

θ. *cuspidata* (*Op.*) *Beck.* Stengel aufrecht, flaumig, mit 2—3 cm langen Internodien. Blätter lanzettlich, 4—7 cm lang, 1—2 cm breit, spitz, scharf und spitz gesägt, mit außen konkaven, innen konvexen, 1—2 mm hohen schmalen, abstehenden Sägezähnen, oberseits grün, flaumig oder fast kahl, unterseits graufaumig. Scheinähren 4—8 cm lang. Blütenstiele und Kelche flaumig.

Mentha cuspidata *Opiz* *Naturalientausch* 132 (1824); *Désègl.* *Menth. Opiz.* in *Ann. soc. bot. Lyon* VIII. Sep. 21 (1880). *Mentha silvestris* c.) *M. cuspi*

data *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 392 (1890). *Mentha longifolia* γ. *cuspidata* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 983 (1893). *Mentha transmota* *Désègl. et Dur.* in Bull. soc. roy. bot. Belg. XVII. 319 (1878). *Mentha longifolia* ε. *transmota* *Briqu.* Lab. Alp. mar. 56 (1891).

An ähnlichen Orten wie vorige, verbreitet.

β) Sägezähne schmal, anliegend, 0,5—1 mm hoch.

ι. *Dossiniana* (*Désègl. et Dur.*) *Beck.* Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, ästig, flaumig, mit 1—3 cm langen Internodien. Blätter lanzettlich, 4—7, die oberen nur 3—5 cm lang, 2—3 cm breit, spitz, schmal und spitz gesägt, mit zahlreichen, außen geraden oder schwach konkaven, 0,5—1 mm hohen Sägezähnen, oberseits mehr minder flaumig, unterseits graufilzig. Scheinähren kompakt oder am Grunde unterbrochen, 4—6 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht flaumig.

Mentha Dossiniana *Désègl. et Dur.* in Bull. soc. roy. Belg. XVII. 325 (1879). *Mentha longifolia* ζ. *Dossiniana* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 983 (1893). *Mentha silvestris* b.) *M. Dossiniana* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 391 (1890).

An feuchten schotterigen Stellen, auf Viehweiden, zerstreut, wie bei Alt-Aussee (*Rechinger!*), am Göstinger Felde bei Graz (*Preissmann!*) und bei Pragerhof (*Preissmann!*).

οο Blütenstiele und Kelche dicht weiß zottig-filzig.

κ. *veroniciformis* (*Op.*) *Hay.* Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, flaumig, unten oft rötlich. Blätter lanzettlich, 5—6 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, alle kurz und spitz gesägt mit 0,5—1 mm hohen, außen geraden oder konkaven Sägezähnen, oberseits kurz angedrückt behaart, unterseits dicht schneeweiß filzig. Scheinähren kompakt, kurz, 3—4 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht weiß zottig-filzig.

Mentha veroniciformis *Désègl.* *Menth. Op.* II. in Bull. soc. scient. Angers Sep. 27 (1882). *Mentha longifolia* f. *veroniciformis* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 84 (1893). *Mentha silvestris* n.) *M. veroniciformis* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 396 (1890).

An Sümpfen, Gräben, unter Schilfrohr, in den Voralpen. Am Gaishornsee bei Trieben!, bei Seckau (*Pernhoffer*).

** Blätter schmal lanzettlich, 4—7 mal so lang als breit, 1—2 cm breit.

† Scheinähren nicht auffallend dick und breit, höchstens 10 mm breit.

λ. *alpigena* (*A. Kern.*) *Beck.* Stengel aufrecht, oben dicht weiß flaumig, mit 2—3 cm langen Internodien. Blätter schmal lanzettlich, 7—10 cm lang und 1,5—2 cm breit, lang zugespitzt, spitz gesägt mit 1—2 mm hohen, außen konvexen Sägezähnen, oben grün, angedrückt

kurzhaarig, unten weißlich filzig. Scheinähren kompakt, 4—7 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha alpigena A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II. 121 (1882). *Mentha longifolia* v. *alpigena* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 984 (1893). *Mentha silvestris* v.) *M. alpigena* H. Br. in Verh. zool. bot. Ges. XL. 399 (1890).

An feuchten Waldstellen der Voralpen. Bei Murau (*Fest!*); in annähernden Formen auch bei Aussee (*Rechinger*).

μ. *discolor* (*Opiz*) Beck. Stengel aufrecht, oben dicht weiß flaumig, mit 3—5 cm langen Internodien. Blätter verlängert lanzettlich, 8—10 cm lang, 1—2 cm breit, mit fast parallelen Rändern, zugespitzt, am Rande kurz und spitz gesägt, mit schmalen, außen geraden, etwa 1 mm hohen Sägezähnen, oben grün, behaart oder fast kahl, unten weißfilzig. Scheinähren meist verlängert, 4—8 cm lang. Blütenstiele und Kelche dicht weißlich behaart.

Mentha discolor *Opiz* Seznam 64 (1852) (bloßer Name) und bei *Désègl.* in Bull. soc. roy. bot. Belg. XXI. II. 105 (1802). *Mentha longifolia* v. *discolor* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 984 (1893). *Mentha silvestris* w.) *M. discolor* H. Br. in Verh. zool. bot. Ges. XL. 399 (1890).

Zerstreut. Bei Seckau (*Pernhoffer*), Graz (*Verbniak!*), (am Semmering [*H. Braun*]).

†† Scheinähren auffallend dick und breit, 10—15 mm breit.

ν. *monticola* (*Désègl. et Dur.*) Beck. Stengel bis 80 cm hoch, oben dicht flaumig. Blätter länglich-lanzettlich, 6—10 cm lang, 1,5 bis 2,5 cm breit, lang spitz, spitz und scharf gesägt, oben grün, fein angedrückt behaart oder fast kahl, unten grau- oder weißfilzig. Scheinähren verlängert, 7—10 cm lang und 1—1,5 cm breit, am Grunde mitunter unterbrochen. Blütenstiele und Kelche dicht weißflaumig.

Mentha monticola *Désègl.* u. *Dur.* in Bull. soc. roy. Belg. XVII. 329 (1878). *Mentha longifolia* x. *monticola* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 985 (1893). *Mentha silvestris* x.) *M. monticola* H. Br. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 400 (1890).

Im Leintale bei Trofaiach (*Freyn*).

B. Blätter nur mit einzelnen entfernten Sägezähnen, fast ganzrandig.

ξ. *subintegra* (*W. Gr.*) Hay. Stengel hochwüchsig, unten schwächer, oben dichter flaumig. Blätter verlängert, lanzettlich, 8 bis 12 cm lang, 2—2,5 cm breit, mit sehr spärlichen und voneinander entfernten, zirka 0,5 mm hohen Sägezähnen, oft fast ganzrandig, oberseits zerstreut behaart, unterseits dicht graufilzig. Scheinähren nicht verlängert. Blütenstiele und Kelche graufaumig.

Mentha silvestris l. *genuina* v. *subintegra* *W. Grab.* Fl. Siles. II. 1. 186 (1829). *Mentha longifolia* ξ. *subintegra* Hay. Fl. Steierm. II. 316 (1912).

Bei Polstrau (*Derganc!*).

II. Blätter gestielt, mit deutlichem, zirka 2 mm langem Stiele.

o. petiolata (Wirtg.) Hay. Stengel spärlich flaumig. Blätter schmal lanzettlich, 6—8 cm lang und 1,5—2 cm breit, sehr fein und spitz gesägt, unterseits schwach graugrün filzig, deutlich gestielt, mit zirka 2 mm langen Stielen. Scheinähren zirka 6 cm lang, am Grunde mitunter etwas unterbrochen. Blütenstiele und Kelche fein flaumig.

Mentha silvestris var. *petiolata* *Wirtg.* Herb. Menth. rhen. Ed. 1. Nr. 33. *Mentha silvestris* a.) *genuina* γ . *M. petiolata* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 391 (1890). *Mentha longifolia* *o. petiolata* *Hay.* Fl. Steierm. II. 317 (1912).

An der Schloßstiege in Stainz (*Troyer!*); wohl ein Gartenflüchtling.

10. *Mentha mollissima* *Borkh.* Weichhaarige Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, flaumig bis filzig. Blätter sitzend, eilanzettlich bis lanzettlich, lang zugespitzt oder spitz, gesägt, oberseits mehr minder dicht grau flaumig, unterseits dicht weiß kerbfilzig mit in den Filz eingesenkten Nerven. Blütenwirtel zu walzlichen, kompakten endständigen Scheinähren vereint. Kelche kurzglockig, mit lineal-pfriemlichen Zähnen, grauflaumig bis dicht weißfilzig. Blumenkrone 5—7 mm lang, lila, innen kahl. Nüßchen an der Spitze fein warzig. Juli—September.

Mentha mollissima *Borkh.* in *G. M. Sch.* Fl. d. Wetterau II. 348 (1800); *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 380 (1890). *Mentha grisella* Subsp. *grisella* *Briqu.* in Bull. trav. soc. bot. Genève V. 94 (1889).

Hier in folgenden Formen.

a. genuina *H. Br.* Stengel oben dicht grauflaumig. Blätter lanzettlich, 5—8 cm lang und 2—2,5(—3) cm breit, scharf gesägt mit bis 2 mm hohen, außen konkaven Sägezähnen, oberseits grau behaart, unterseits dicht weißfilzig mit eingesenkten Blattnerven. Scheinähren walzlich, 4—6 cm lang, am Grunde nicht oder nur wenig unterbrochen. Blütenstiele und Kelche dicht grauflaumig bis weißfilzig.

Mentha mollissima a. *genuina* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XL. 380 (1890).

An Wegrändern, Gräben, Ufern, im Südosten des Gebietes. Bei Siebendorf nächst Pettau, bei Friedau (*Derganc!*) und zwischen Friedau und Puschendorf (*Derganc!*).

β . leioneura (Borb.) H. Br. Stengel dicht flaumig. Blätter eilanzettlich, 3—4,5 cm lang, 1—2 cm breit, lang zugespitzt, scharf und klein gesägt mit etwa 1 mm hohen, außen konkaven Sägezähnen, oben dicht grauflaumig, unten grau oder weiß kerbfilzig. Scheinähren kompakt, 3—5, selten bis 7 cm lang. Blütenstiele und Kelche grauflaumig.

Mentha leioneura *Borb.* in *Magy. orv. es term. Munkálataé* XX. 312 (1880). *Mentha mollissima* e.) *M. leioneura* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges.* XL. 382 (1890). *Mentha Marisiensis* *Simk.* *En. fl. Transs.* 437 (1887) z. T.

An feuchten Stellen, an Gräben, in Sümpfen, im Südosten des Gebietes. In einer Sandgrube bei St. Margarethen nächst Pettau und an der Drau bei Sauritsch (*Verbniak!*).

II. *Mentha nemorosa* Willd. Hain-Minze. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, meist oben ästig, bis 70 cm hoch, dicht graufaumig. Blätter sitzend, eiförmig länglich, zirka $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, 3—5 cm lang, spitz, gesägt, oberseits grün, meist behaart, unterseits dünn grau-grün filzig. Blütenquirle zu endständigen, walzlichen, kompakten oder am Grunde unterbrochenen Scheinähren vereint. Die unteren Deckblätter lineal-lanzettlich, so lang oder länger wie die Scheinquirle. Blütenstiele dicht behaart. Kelche kurzglockig, mit dreieckig-pfriemlichen Zähnen, dicht behaart. Blüten 3—5 mm lang, lila, selten weiß. Juli—September.

Mentha nemorosa *Willd.* *Enum. pl. horti Berol.* VI. 60 (1800); *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 375 (1890).

Hier in folgenden Formen:

a. Burghardiana (*Opiz*) *H. Br.* Stengel bis 70 cm hoch, unten wenig behaart, oben fein filzig. Blätter groß, 4—8 cm lang, eiförmig-elliptisch, oberseits grün, dicht fein flaumig behaart, zuletzt verkahlend, unterseits angedrückt graufilzig, scharf und spitz gesägt, die obersten oft kleiner. Scheinähren walzlich, kompakt oder die unteren Scheinwirtel etwas entfernt. Blütenstiele und Kelche dicht behaart.

Mentha Burghardiana *Opiz* *Naturalientausch* 301 (1825). *Mentha nemorosa* l.) *M. Burghardiana* *H. Br.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XL. 378 (1890).

Mehrfach um Stainz, wie an der Schloßstiege, bei Stallhof und Gams (*Troyer!*).

β. Verbniakii *Hay.*¹⁾ Stengel aufrecht, oben ästig, unten kahl, oben fein graufaumig. Blätter sitzend, eiförmig, 6—7 cm lang und 2—3,5 cm breit, spitz, am Grunde herzförmig, gesägt mit etwa 2 mm hohen, außen geraden Sägezähnen, oberseits grün, fein anliegend behaart, unterseits dünn graufilzig. Blütenwirtel zu kurzen kompakten, 2—2,5 cm

¹⁾ *Caulis erectus, superne ramosus, in parte inferiore glaber, in parte superiore tenuiter griseo-puberulus. Folia sessilia, ovata, 6—7 cm longa, 2—3,5 cm lata, acuta, basi cordata, serrata dentibus ca. 2 mm altis extus rectis, supra viridia, tenuiter adpresse pilosa, subtus tenuiter incano-tomentosa. Vertillastra florum spicas breves densas 2—2,5 cm longas formantia. Bractee subulatae, sicut pedicelli dense griseo-puberulae. Calyx breviter campanulatus dentibus triangulari-subulatis. Corolla formae androdynamicae 4 mm longa.*

langen Scheinähren vereint. Brakteen pfriemlich, gleich den Blütenstielen dicht grau flaumig. Kelch kurz glockig, mit dreieckig-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone (der androdynamischen Form) 4 mm lang.

Mentha nemorosa β. *Verbniakii* Hay. Fl. Steierm. II. 319 (1912).

Ist möglicherweise ein Bastard von *M. longifolia* mit *M. Malyi*, doch sind die kurzen Scheinähren sehr auffallend.

Bei St. Benedikten in den Windischen Büheln (*Verbniak!*).

12. Mentha Malyi (*H. Br.*) *Kraš.* Steirische Minze. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, oben ästig, bis 1,20 m hoch, unten schwach flaumig, oben dicht kurz zottig, mit 3—5 cm langen Internodien. Blätter sitzend, eiförmig, 3,5—5 cm lang, 2—3 cm breit, kurz zugespitzt, an der Basis herzförmig, gesägt mit 1—2 mm hohen, außen geraden oder konvexen Sägezähnen, oben dicht fein flaumig, unten dick weißfilzig. Haare größtenteils einfach mit einzelnen eingemischten ästigen. Scheinwirtel zu endständigen kompakten, 3—6 cm langen Scheinähren vereint. Blütenstiele dicht fein flaumig. Kelche glockig, fast kugelig, mit lineal-pfriemlichen, dicht gewimperten Zähnen, dicht flaumig, meist violett überlaufen. Blumenkrone 3—5 mm lang, lila. Nüsschen fein warzig. Juli, August.

Mentha Ripartii d.) *M. Malyi* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. XL. 370 (1890). *Mentha Malyi* *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1899) 17. *Mentha rotundifolia* *Unger* in Linnaea XIII. 341 (1839); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 125 (1874)?

Mentha rotundifolia *L.* ist hiervon hauptsächlich durch die abgerundet stumpfen Blätter verschieden.

In Auen, feuchten Gebüschern, bisher mit Sicherheit nur in Mittelsteiermark. Bei der Andritzquelle (*Unger*), in der Göstingerau und Kalvarienau (*Maly!*) und in der Ragnitz (*Krašan*) bei Graz; beim Ziegelstadl nächst dem Schlosse von Stainz (*Troyer!*).

***Mentha suaveolens* Ehrh.** (Beitr. z. Naturk. VIII. [1792] 149), (*M. meduanensis* f. *M. suaveolens* *H. Br.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XV. 366), die schlitzblättrige Kulturform aus der Gruppe der *Rotundifoliae* mit fast kreisrunden, mit herzförmiger Basis sitzenden, unterseits filzigen, am Rande krausen und unregelmäßig zerschlitzen Blättern und in endständigen Scheinähren stehenden Blüten wird ab und zu in Bauerngärten kultiviert und wurde bei Stainz als Gartenflüchtling beobachtet (*Troyer!*).

***Elsholtzia cristata* Willd.** in *Roem. u. Usteri* Mag. IV. IX. (1790) (= *E. Patrini Garcke* Fl. N.- u. M.-Deutschl. 4. Aufl. 257 [1858]) aus der Tribus der *Pogostemoneae*, ein einjähriges Kraut mit eiförmigen gesägten Blättern und in zweizeiligen Scheinähren stehenden, von rundlichen gewimperten Deckblättern gestützten kleinen hellvioletten Blüten wurde in einem Exemplar bei Oeblarn a. d. Enns verwildert beobachtet.

15. Familie: Globulariaceae (DC.) Lk.

Blüten zwittrig, zygomorph, in deckblättrigen Köpfchen oder Ähren. Kelch bleibend, zygomorph oder strahlig. Blumenkrone median zygomorph, mit zweiteiliger oder ungeteilter Ober- und längerer dreispaltiger Unterlippe. Staubblätter vier, zweimächtig, die unteren länger, der Kronröhre eingefügt. Antheren intrors, zweifächerig, durch einen Querriß sich öffnend und dann scheinbar vierfächerig. Staminodium keines vorhanden. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit einer hängenden anatropen Samenknope. Frucht ein Nüßchen. Keimling gerade, mit dem Würzelchen nach oben stehend; im Nährgewebe eingeschlossen.

Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit wechselständigen ungeteilten Blättern ohne Nebenblätter.

Globulariaceae DC. Fl. franç. III. 427 (1805); *Endl.* Gen. pl. 639 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868). Globulariaceae *Link* Handb. I. 675 (1821); *Wettst.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 271 (1895). Selagineae *Benth.* *Hook.* Gen. pl. II. 2. 1126 (1876) z. T.

1. Globularia L. Kugelblume.

Blüten in endständigen kugeligen Köpfchen, ohne Vorblätter. Kelch fünfspaltig, oft zweilippig. Blumenkrone länger als der Kelch, zweilippig; Oberlippe ungeteilt oder zweispaltig oder fast fehlend, Unterlippe stets länger als die Oberlippe, dreispaltig. Frucht ein vom Kelch umschlossenes Nüßchen.

Globularia L. Sp. pl. Ed. 1. 95 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 42 (1754); *Endl.* Gen. pl. 639 (1838—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 681 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868); *Prantl* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 273 (1895).

Wicht. Literatur: *Willkomm*, Recherches sur l'organographie et la classification des Globulaires. (Leipzig, 1850.) *Wettstein*, Globulariaceen-Studien in Bull. de l'herb. Boissier III. 271 (1895).

1. *Globularia Willkommii* Nym. Gemeine Kugelblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, ästig. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, beblättert, kahl. Blätter kahl, die der grundständigen Rosette gestielt, spatelförmig oder breiteiförmig, in den Stiel lang zugeschweift, ganzrandig, vorn abgerundet oder tief ausgerandet und in der Ausrandung mit einem kleinen Zähnchen versehen. Stengelblätter eiförmig bis lanzettlich, mit verschmälelter Basis sitzend, ganzrandig, fein zugespitzt. Köpfchen kugelig, 1—1,5 cm breit; Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, am Rande gewimpert. Kelch behaart mit pfriemlich zugespitzten Zähnen. Blumenkrone 6—8 mm lang, violettblau; Oberlippe tief zweispaltig mit linealen Zipfeln, Unterlippe etwas

länger als die Oberlippe, tief dreispaltig mit linealen Zipfeln. Nüsschen länglich, 1,5 mm lang. Mai, Juni.

Globularia Willkommii Nym. Syll. Fl Europ. 140 (1854—55), Consp. Fl. Eur. Suppl. II. 372 (1889—90). *Globularia vulgaris* L. Sp. pl. Ed. 1. 95 (1753) z. T.; Jacq. En. stirp. Vind. 21 (1763); Koch Syn. Ed. 2. 681 (1844); Willk. Rech. Globul. 18. T. 1. f. 4 (1850); Maly Fl. Steierm. 133 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 133 (1874). Über Nomenclatur vergl. Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1091.

Auf trockenen Wiesen, an steinigen buschigen Abhängen, grasigen Stellen bis in die Voralpen (1000 m). Bei Vorder-Neuwald nächst Mürzsteg (*Leeder*). Zwischen Kraubath und St. Lorenzen a. d. Mur; auf dem Pfaffenkogel bei Stübing, auf der Kanzel bei St. Gotthard nächst Graz. Bei Marburg, Maria-Rast, Lembach; bei Pulsgau, Maria-Neustift, auf dem Wotsch bei Pöltschach. Bei Gonobitz, Bad Neuhaus, Windischgraz, Ober-Dollitsch, Wöllan, Schönstein, Praßberg, Cilli, Tüffer, Römerbad, Gairach, Steinbrück, Lichtenwald, bei Trifail bis auf den Gipfel der Merzlica.

Ändert ab:

β . *scapigera* Kraš. Stengel 20—40 cm hoch, spärlich beschuppt, oben fast nackt.

Globularia Willkommii f. *scapigera* Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. X. (1894) LXXX. (1895). *Globularia elongata* Heg. in Heg. u. Heer Fl. Schweiz 114 (1840).

Hie und da in Südsteiermark. Auf dem Wotsch bei Pöltschach, zwischen Schönstein und Rietzdorf, bei Praßberg, auf dem Hum bei Tüffer.

2. *Globularia nudicaulis* L. Nacktstengelige Kugelblume. Wurzelstock kurz, ästig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, mit meist zwei entfernten Blättchen besetzt, sonst nackt. Blätter in grundständiger Rosette, lederig, kahl, gestielt, verkehrt-eilänglich, ganzrandig, abgerundet oder seicht ausgerandet, in den Stiel lang keilig verschmälert. Stengelblätter 1—3, sehr entfernt, lanzettlich, kahl. Köpfchen kugelig, 18—25 mm breit. Deckblätter länglich, lang zugespitzt, kahl. Kelch fast kahl, mit eilänglichen, spitzen Zähnen. Blumenkrone 10—12 mm lang, blaulila; Oberlippe verkümmert, Unterlippe dreispaltig mit linealen Zipfeln. Juni—August.

Globularia nudicaulis L. Sp. pl. Ed. 1. 97 (1753); Willk. Rech. Globul. 23. T. IV. f. 3 (1850); Maly Fl. Steierm. 133 (1868); Strobl Fl. Admont II. 5 (1882).

Auf steinigen Triften, in Voralpenwäldern und im Felsschutt von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1200—2400 m) sowohl der nördlichen als der südlichen Kalkalpen häufig; (fehlt auf dem

Lantsch und Schökel). Ab und zu auch herabgeschwemmt, wie im Logartale bei Sulzbach.

3. Globularia cordifolia L. Herzblättrige Kugelblume. Halbstrauchig; Stengel ästig, holzig, niedergestreckt, kurze rosettige Seitensprosse treibend. Blätter der Rosetten lang gestielt, spatelig, in den Stiel zugeschweift, lederig, kahl. Köpffentragende Stengel bis 8 cm hoch, blattlos oder mit 1—2 lanzettlichen, gewimperten Blättchen besetzt. Köpfchen kugelig, 10—15 mm breit, am Grunde von mehreren blütenlosen Deckblättern umhüllt, diese eiförmig bis lanzettlich, dicht gewimpert. Kelch steifhaarig mit spitzen Zähnen. Blumenkrone 6—8 mm lang, blaulila; Oberlippe tief zweispaltig mit fast fädlichen Zipfeln, Unterlippe dreispaltig mit linealen Abschnitten. Mai—Juli, in höheren Lagen bis August.

Globularia cordifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 96 (1753) erw.; *Koch* Syn. Ed. 2. 681 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 133 (1868); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1089 (1893).

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. **A. bellidifolia (Ten.) Hay.** Blätter ganzrandig oder gegen vorn zu fein gekerbt, abgerundet oder kurz zugespitzt, seltener ausgerandet. Äußere Deckblätter eiförmig, etwa doppelt so lang als breit, kurz zugespitzt, an der Basis verschmälert.

Globularia bellidifolia Ten. Fl. Napol. III. 117. T. 109 (1824—29), Rel. del viagg. di Abruzz. 120 (1831); *Wettst.* Beitr. Fl. Alban. in *Bibl. bot. H. XXVI.* 88 (1892). *Globularia cordifolia* Subsp. *bellidifolia Hay.* Fl. Steierm. II. 322 (1912).

An Felsen und im Felsschutt, an steinigen buschigen Stellen der Karawanken und Sanntaler Alpen bis in die Hochalpenregion (2300 m). In annähernden Formen auch sonst in Südsteiermark unter der Subsp. *cordifolia*.

Subsp. **B. cordifolia (L.) Hay.** Blätter ganzrandig oder vorn fein gekerbt, an der Spitze tief ausgerandet und in der Ausrandung oft mit einem Zahn, seltener einzelne auch abgerundet. Äußere Deckblätter lanzettlich, 3—4 mal so lang als breit, lang zugespitzt, am Grunde am breitesten.

Globularia cordifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 96 (1753); *Strobl* Fl. Admont II. 5 (1882); *Wettst.* Beitr. Fl. Alban. in *Bibl. bot. H. XXVI.* 88 (1892). *Globularia cordifolia* Subsp. *cordifolia Hay.* Fl. Steierm. II. 322 (1912).

Auf trockenen grasigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt der Kalkgebirge von der Talsohle bis in die Hochalpenregion (2200 m), sowohl in den Tälern als in der Alpenregion meist häufig, in der Höhenzone zwischen 900 und 1400 m ziemlich selten. Gemein in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen; hie und da auch auf Kalk in den

Zentralalpen, wie bei Groß-Sölk, auf der Weißen Wand am Hohenwarth, im Sunk und auf dem Triebenstein bei Trieben; auf der Krebenze bei St. Lambrecht; in der Bärenschütz und ober der Teichalpe am Lantsch. Auch bei Stübing und St. Gotthard nächst Graz und in der Weizklamm. Sehr häufig ferner auf allen Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bei Pöltschach, Rohitsch, Gonobitz, Bad Neuhaus, Weitenstein, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Hrastnig, Trifail, Praßberg, Riez. Weißblühend auf dem Proles bei Mürzsteg.

16. Familie: Plantaginaceae Vent.

Blüten strahlig, zwittrig oder eingeschlechtig. Kelch bleibend, verwachsenblättrig, mit vierteiligem Saum. Blumenkrone mit vierzipfeligem Saum, röhrig. Staubblätter vier, gleich, dem Grunde der Kronröhre eingefügt, meist weit aus der Blumenkrone heraustretend. Antheren beweglich, mit Längsspalten sich öffnend. Fruchtknoten oberständig, meist zweifächerig, in jedem Fache eine bis viele amphi- oder anatrophe und apotrophe Samenknospen. Griffel einfach mit behaarter Narbe. Frucht eine mit einem Deckel sich öffnende Kapsel, selten eine Nuß. Keimling gerade mit nach oben gerichteten Würzelchen im Nährgewebe.

Plantagineae Vent. Tabl. II. 269 (1794); *Endl.* Gen. pl. 346 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 685 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 77 (1868). Plantaginaceae *Lincl.* Nat. Syst. Ed. 2. 267 (1836); *Harms* u. *Reiche* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 3b. 363 (1895).

Wicht. Literatur: *Leydoldt*, Plantagineae (Wien, 1836). *Barnéaud*, Monographie générale de la famille des Plantaginées (Paris, 1845). *Decaisne* in *De Candolle*, Prodromus XIII. 1. 693 (1852).

1. *Plantago* L. Wegerich.

Blüten zwittrig oder polygam, in den Achseln breiter Deckschuppen in dichten Ähren oder Köpfchen, ohne Vorblätter. Kelch trockenhäutig, vierteilig, die zwei vorderen Teile in der Knospenlage die zwei hinteren deckend. Krone häutig, vierspaltig, die beiden inneren Zipfeln in der Knospe von den zwei äußeren gedeckt. Fruchtknoten zweifächerig, in jedem Fache 1—8 Samenknospen. Frucht eine mit Ringschnitt sich öffnende Kapsel. Samen auf der Innenseite hohl, die Schale meist mit quellbarer schleimiger Außenschicht.

Plantago L. Sp. pl. Ed. 1. 112 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 133 (1754); *Endl.* Gen. pl. 348 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 685 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 77 (1868); *Harms* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 369 (1895).

Wicht. Literatur: *Beguinot*, Revisione monografica delle specie del genere „Plantago“ dei distretti litoranei dalle foci dell'Isonzo a quelle del Po, in Nuov. giorn. bot. Ital. N. S. XVII. (1911) Nr. 3.

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Stengel beblättert. Blätter gegenständig, lineal | <i>P. ramosa.</i> |
| Blätter in grundständiger Rosette. Ähren auf blattlosem Schaft | 2. |
| 2. Schaft tief gefurcht | 3. |
| Schaft stielrund | 4. |
| 3. Schaft fünffurchig. Wurzelstock nicht kriechend | <i>P. lanceolata.</i> |
| Schaft vielfurchig. Wurzelstock kriechend | <i>P. altissima.</i> |
| 4. Blätter lanzettlich Antheren gelblich | <i>P. montana.</i> |
| Blätter elliptisch oder eiförmig. Antheren blaßlila | 5. |
| 5. Schaft ohne Ähre viel länger als die Blätter. Blätter sitzend oder kurz gestielt, allmählich in den Stiel zugeschweift | <i>P. media.</i> |
| Schaft ohne Ähre etwa so lang wie die Blätter. Blattspreite in den etwa gleichlangen Stiel rasch zusammengezogen | <i>P. maior.</i> |

Sekt. 1. **Euplantago Harms.** Blätter spiralg angeordnet. Stengel (bei unseren Arten) sehr verkürzt. Blätter in grundständiger Rosette. Ähren auf langen blattlosen Schäften.

Euplantago Harms in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 370 (1895).

I. Plantago maior L. Breit-Wegerich. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, abgebissen, reichfaserig. Blätter in grundständiger Rosette, ziemlich lang gestielt (der Stiel halb so lang bis fast so lang wie die Spreite), breit eiförmig; in den Stiel rasch zusammengezogen, stumpf, ganzrandig oder besonders gegen den Grund zu entfernt gezähnt, kahl oder etwas behaart. Schaft aufsteigend oder aufrecht, stielrund, angedrückt oder unten etwas absteigend zweizackhaarig. Ähre linealwälflich, so lang oder wenig kürzer als der Schaft, am Grunde oft lockerblütig. Deckschuppen eiförmig bis elliptisch, stumpf, kahl, gekielt, grün, häutig berandet. Kelchzipfel breit elliptisch, gekielt, grün, breit weiß häutig berandet, kahl. Kronröhre kahl; Staubfäden 2—2½ mal so lang als dieselbe, weiß. Antheren erst lila, nach dem Verstäuben schmutzig gelb. Kapseln achtsamig, eiförmig, 2—4 mm lang. Juni bis September.

Plantago maior L. Sp. pl. Ed. 1. 112 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 685 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 77 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1882).

An Wegen, Rainen, Straßen, in Dörfern, an schlammigen Stellen, gemein bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. *brachystachya Wallr.* Blätter dünn, eiförmig bis elliptisch, in den Stiel mehr allmählich zugeschweift, 3—5-nervig. Ähre locker-

blütig, 1—4 cm lang, auf dünnem aufrechtem Stiel. Pflanze klein, oft schon im ersten Jahre blühend.

Plantago maior var. *brachystachya* *Wallr.* Sched. crit. 62 (1822). *Plantago minima* *DC.* Fl. franç. III. 408 (1805); *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1891). *Plantago maior* var. *asiatica* *Decne.* in *DC.* Prodr. XIII. 694 (1852); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1095 (1893) (hier Ausführlicheres über den Formenkreis der *P. maior*), ob *Plantago asiatica* *L.* Sp. pl. Ed. 1. 113 (1753)?

An feuchten, schlammigen Stellen, auf nassen Wiesen, nicht selten um Admont (*Strobl*), auf Wiesen bei Bruck (*Fürstenwärther!*) und gewiß auch anderswo.

2. *Plantago media* L. Mittlerer Wegerich. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, ästig. Blätter in grundständiger Rosette, nicht oder ziemlich kurz gestielt, elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, ganzrandig oder geschweift-gezähnel, spitz, 5—9-nervig, an der Basis zugeschweift, sehr zerstreut behaart. Schaft stielrund, auch ohne Ähre viel länger als die Blätter, bis 50 cm hoch, besonders oben angedrückt zweizackhaarig. Ähre walzlich, bis 6 cm lang, bei der Fruchtreife sich bis 15 cm Länge verlängernd. Deckschuppen eiförmig, nicht gekielt, etwas kurzhaarig, randhäutig, grün, oft rötlich überlaufen. Kelchblätter kahl, sehr breit randhäutig. Blumenkrone etwa 4 mm lang, weißlich, mit kahler Röhre. Staubfäden 4—5 mal so lang als die Kronröhre, lila. Antheren blaßlila oder weiß. Kapsel 3—4 mm lang, viersamig. Mai—September.

Plantago media *L.* Sp. pl. Ed. 1. 113 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 686 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1882).

Auf Wiesen, an Rainen, gemein bis in die Voralpen.

Die Form höherer Lagen ist

β. *plicata* (*S. N. K.*) *Beck.* Blätter breit elliptisch, ungestielt, beidendig kurz verschmälert, fünfnervig, reichlicher behaart. Schaft meist niedriger; Ähre kopfig bis kurzwalzlich, höchstens 3 cm lang. Staubfäden und oft auch die Deckschuppen dunkelviolet. Blumenkrone schneeweiß.

Plantago plicata *S. N. K.* Anal. bot. 4 (1854). *Plantago media* γ. *plicata* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1095 (1893). *Plantago media* forma *L. u. K. Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 164 (1906).

Auf Wiesen der Voralpen bis in die Krummholzregion (1700 m). Bei Aussee (*Rechinger!*), im Untertale bei Schladming (*Eberwein!*), auf der Raxalpe (*Beck*). Wohl weiter verbreitet.

3. *Plantago lanceolata* L. Spitz-Wegerich. Wurzelstock kurz, mehrköpfig. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, in den Stiel

zugeschweift und am scheidigen Grunde wollig, 3—7-nervig, spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnt, behaart bis fast kahl. Schaft aufrecht, bis 60 cm hoch, fünffurchig, angedrückt behaart. Ähre kugelig oder kurzwalzlich, vor dem Aufblühen kegelig zugespitzt. Deckschuppen trockenhäutig, geschweift zugespitzt, kahl, braun, am Grunde weißlich. Die zwei vorderen Kelchblätter zu einem zweikieligen Blättchen verwachsen, die zwei hinteren frei, gekielt, alle trockenhäutig mit grünem oder braunem Kiel und daselbst mehr minder wimperig behaart. Blumenkrone bräunlich, mit kahler Röhre. Staubfäden etwa 2—3 mal so lang als die Kronröhre, weißlich mit gelblichweißen Antheren. Kapsel eiförmig, 3—4 mm lang, zweisamig. Mai—September.

Plantago lanceolata L. Sp. pl. 113 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 686 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874) excl. γ ; *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1881).

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. **A. communis** (*Schlecht.*) *Hay*. Blätter 3—7-nervig, kahl oder behaart. Schaft bis zur Spitze tief fünffurchig, unten zerstreut, oben dichter angedrückt zweizackhaarig. Ähre vor dem Aufblühen kegelig, später walzlich, 2—5 cm lang. Deckschuppen lang zugespitzt, länger als der Kelch, braun mit grünem Mittelnerv, an der Basis weißlich. Kelch weißlich mit grünen und braunen Nerven, an den Kielen kahl oder spärlich gewimpert.

Plantago lanceolata β . *communis* *Schlecht.* Fl. Berol. I. 109 (1828). *Plantago lanceolata* Subsp. *communis* *Hay*. Fl. Steierm. II. 326 (1912). *Plantago lanceolata* var. *vulgaris* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 308 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874). *Plantago lanceolata* α . *typica* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1093 (1893).

Auf Wiesen, grasigen Plätzen, an Wegen, Rainen, gemein bis in die Voralpen.

Subsp. **B. sphaerostachya** (*W. Gr.*) *Hay*. Blätter 3—5-nervig, stets behaart. Schaft am Grunde tief, oben schwach gefurcht, oben dicht, fast seidig angedrückt seidenhaarig; Ähren kugelig oder kurzwalzlich bis 2 cm lang, vor dem Aufblühen kurz zugespitzt. Deckschuppen kürzer als der Kelch, dunkelbraun bis schwärzlich, meist ohne grünen Mittelnerv, an der Basis weißlich. Kelch bräunlich, an den Kielen gewimpert.

Plantago lanceolata var. *sphaerostachya* *W. Gr.* Fl. Siles. I. 129 (1827); *M. K. Deutschl.* Fl. I. 803 (1823). *Plantago lanceolata* Subsp. *sphaerostachya* *Hay*. Fl. Steierm. II. 326 (1912). *Plantago lanceolata* var. *pumila* *Koch* Syn. Ed. 1. 597 (1837); *Neitr.* Fl. N.-Öst. 308 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1881). *Plantago lanceolata* var. *capitellata* *Schultz* Fl. Pfalz 380 (1846).

Auf Wiesen, Triften, an Rainen, steinigen grasigen Stellen gemein bis in die Krummholzregion.

Eine auffallende Gebirgsform ist:

β. *pseudomontana* Hay.¹⁾ Blätter breit lanzettlich, 3—5-nervig. Schäfte bis 10 cm hoch. Ähren kugelig bis kurz walzlich. Deckschuppen tief schwarz, nur am Grunde weißlich.

Plantago lanceolata Subsp. *sphaerostachya* var. *pseudomontana* Hay. Fl. Steierm. II. 327 (1912).

Auf dem Thikelberge bei Oberwölz in 750 m M.-H. (*Fest!*).

4. *Plantago altissima* L. Hoher Wegerich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, ein- bis wenigköpfig. Blätter gestielt, verlängert-lanzettlich, bis 30 cm lang, 2—4 cm breit, spitz, in den Stiel allmählich verschmälert, entfernt gezähnt, spärlich behaart, später kahl, am Rande mitunter gewimpert. Schaft bis 1 m hoch, vielfurchtig, angedrückt zweizackhaarig. Ähre kurz walzlich oder eiförmig, vor dem Aufblühen spitz, 2—3 cm lang. Deckschuppen dreieckig-eiförmig, spitz, länger als der Kelch, breit trockenhäutig berandet, hellbraun, an der Basis oft kraushaarig. Die zwei vorderen Kelchblätter zu einem zweikieligen Blättchen verwachsen, alle sehr breit randhäutig, mit braunem, zottig-wimperigen Kiel. Blumenkrone weiß oder bräunlich mit kahler Röhre. Staubfäden etwa 2—3 mal länger als die Kronröhre, weißlich mit gelblich-weißen Antheren. Kapsel eiförmig, 4—5 mm lang, zweisamig. Juni—August.

Plantago altissima L. Sp. pl. Ed. 2. 164 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 686 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868). *Plantago lanceolata* var. *altissima* *Koch* Syn. Ed. 1. 597 (1837); *Neitr.* Fl. N.-Öst. 309 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874).

Auf nassen Wiesen, in Auen, selten. Bei Groß-Sonntag, Friedau, Sauritsch (*Murmann*).

5. *Plantago montana* Huds. Berg-Wegerich. Ausdauernd; Wurzelstock dick, kurz, ästig. Blätter kurz gestielt, lanzettlich, spitz, in den fast scheidigen Stiel kurz verschmälert, 3—5-nervig, ganzrandig oder entfernt gezähnt, besonders gegen den Grund zu ziemlich reichlich weichhaarig. Schaft aufrecht, bis 15 cm hoch, stielrund, unten spärlich, oben dicht anliegend weichhaarig. Ähre kugelig oder kurz eiförmig, stumpf, bis 1,5 cm lang. Deckschuppen breit rundlich, trockenhäutig, braun, mit grünem oder schwärzlichem Mittelnerve, an der Spitze oder auch am Rande bärtig gewimpert.

¹⁾ Folia late lanceolata, 3—5 nervia. Scapi usque ad 10 cm alti. Spicae sphaeroideae vel breviter cylindricae. Bractae aterrerae, basi tantum albae.

Kelchblätter frei, eiförmig, trockenhäutig, braun mit grünem Mittelnerv, nicht gekielt, an der Spitze bärtig gewimpert. Blumenkrone braun, mit kahler Röhre. Staubfäden 2—3 mal länger als die Kronröhre, weißlich, mit blaßgelben Antheren. Kapsel eiförmig, zweisamig. Juni—August.

Plantago montana *Huds.* Fl. Angl. Ed. i. 53 (1762); *Lam.* Illustr. I. 541 (1792); *Koch* Syn. Ed. 2. 687 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868). *Plantago atrata* *Hoppe* Bot. Taschenb. (1799) 85.

Auf Alpentriften, bisher nur auf dem Saarstein und Loser bei Aussee (*L. Rechinger*). Die Standortsangabe „Sulzbach“ (*Praesens!*) trotz eines vorhandenen Beleges sehr zweifelhaft.

Sekt. 2. **Psyllium** *DC.* Blätter gegenständig. Kräuter mit ästigem, beblättertem Stengel.

Psyllium *DC.* Fl. franç. III. 409 (1805); *Harms* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 373 (1895).

6. *Plantago ramosa* (*Gil.*) *Aschers.* Sand-Wegerich. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 40 cm hoch, kurz rauhaarig. Blätter gegenständig, schmal lineal, dreinervig, zugespitzt, mitunter etwas gezähnt, zerstreut kurzhaarig. Ähren lang gestielt, eiförmig, bis 2 cm lang, ihr Stiel etwa so lang als ihr Tragblatt, abstehend behaart. Deckschuppen verkehrt-eiförmig, breit häutig berandet, vorn gestutzt, oft gezähnt, am Rücken kraushaarig; die zwei untersten leer, mit grüner, linearer Spitze. Die zwei vorderen Kelchblätter miteinander verwachsen, spatelförmig, die zwei hinteren länglich, frei, gewimpert. Blumenkrone mit kahler Röhre und zugespitzten Zipfeln. Kapsel zweifächerig und zweisamig. Juni—September.

Psyllium ramosum *Gilib.* Fl. Lith. I. 17 (1781). *Plantago ramosa* *Aschers.* Fl. Brand. 547 (1869). *Psyllium annuum* *Thuill.* Fl. erw. Paris 81 (1799). *Plantago arenaria* *W. K.* Descr. et Ic. pl. rar. Hung. I. 51. T. 51 (1801); *Koch* Syn. Ed. 2. 689 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868). *Plantago Psyllium* *Gebh.* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 198 (1821), nicht *L.* *Psyllium arenarium* *Opiz* in *Berchth.* et *Op.* Ök. techn. Fl. Böhm. II. 1. 31 (1854).

An sandigen Stellen am Ufer der Flüsse, sehr selten und wohl nur vorübergehend. Bei Graz am Lagerplatz unter der alten Feuerwerkshütte (*Gebhard!*); an der Sann bei Cilli (*Praesens!*).

6. Ordnung: Contortae *L.*

Blüten strahlig, meist zwittrig. Kelch meist vier- bis fünfblättrig oder spaltig. Blumenkrone vereintblättrig, 4—5-spaltig. Staubblätter so viele wie Kronblätter und vor denselben stehend. Fruchtknoten ober-

ständig, meist aus zwei Fruchtblättern gebildet. Samenknospen mit nur einem Integument, an rand-, wand- oder scheidewandständiger Plazenta. Same mit reichlichem Nährgewebe.

Krautige Pflanzen oder Holzgewächse mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Contortae L. Ord. nat. (1766), *Spreng.* Anl. II. 1. 479 (1877); *Engl.* Syllab. Gr. Ausg. 2. Aufl. 170 (1898) z. T.; *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 441 (1908).

17. Familie: Gentianaceae Lindl.

Blüten strahlig, zwitterig. Kelch 4—5-zählig, seltener aus 4—5 freien Blättern gebildet. Blumenkrone trichterig, glockig, stieltellerförmig oder radförmig, 4—12-zipfelig; ihre Zipfel in der Knospenlage rechts gedreht, seltener klappig oder dachig. Staubblätter so viele wie Kronblätter und mit diesen abwechselnd, der Kronröhre eingefügt, mit längsspaltigen, am Grunde oft zweischenkeligen Antheren. Pollen einzeln, seltener in Tetraden. Fruchtknoten oberständig, meist einfächerig mit zwei parietalen Plazenten, seltener zweifächerig. Am Grund des Fruchtknotens oft ein drüsiger Diskus entwickelt. Griffel einfach mit ungeteilter oder zweilappiger Narbe. Samenknospen meist zahlreich, 1—2-reihig, anatrop. Frucht meist eine mehr minder lederige fachspaltige Kapsel, seltener fleischig. Samen mit kleinem Keimling und reichlichem Nährgewebe.

Gentianaceae Lindl. Key to syst. bot. 97 (1835); *Endl.* Gen. pl. 599 (1836 bis 1840); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Gilg* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 50 (1895).

Wicht. Literatur: *Grisebach*, Genera et species Gentianacearum (Stuttgart, 1839) und in *DC.* Prodr. IX. 38 (1845). *Gilg*, Beiträge zur Kenntnis der Gentianaceae in *Engler's* Bot. Jahrb. XXII. 301 (1897). *Knoblauch*, Beiträge zur Kenntnis der Gentianaceae in Bot. Centralbl. LX. 321 (1894).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Blätter dreizählig, schraubig gestellt | <i>Menyanthes</i> . |
| Blätter ungeteilt | 2. |
| 2. Wasserpflanze mit herzförmig kreisrunden, lang gestielten, schwimmenden Blättern | <i>Nymphoides</i> . |
| Landpflanzen mit gegenständigen Blättern | 3. |
| 3. Stengelblätter am Grunde paarig miteinander verwachsen. Blüten gelb: | |
| | <i>Blackstonia</i> . |
| Stengelblätter am Grunde nicht miteinander verwachsen | 4. |
| 4. Blumenkrone glockig, trichterig oder stieltellerförmig | 5. |
| Blumenkrone radförmig, tief 4—5-spaltig | <i>Sweetia</i> . |
| 5. Blüten klein, rosenrot | <i>Centaurion</i> . |
| Blüten blau, gelb, purpurn oder violett, meist ansehnlich | <i>Gentiana</i> . |

1. Unterfamilie: Gentianoideae Gilg.

Blätter gegenständig. Kronblätter in der Knospenlage gedreht oder selten dachig. Pollen einzeln oder in Tetraden, nie von der Seite zusammengedrückt.

Gentianoideae Gilg in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 62* (1895).
Gentianaceae Wettst. *Handb. syst. Bot. II. 2. 443* (1908).

1. Centaurion Hill. Tausendguldenkraut.

Blüten zwittrig, in meist dolden- oder rispenähnlichen Wickeln oder Dichasien. Kelch röhrig, fünfspaltig, fünfkantig. Blumenkrone stieltellerförmig, mit dünner langer Röhre und fünf-, selten vierspaltigem Saum und in der Knospenlage gedrehten Zipfeln. Antheren lineal-länglich, nach dem Verstäuben schraubig zusammengedreht. Pollen einzeln, mit glatter oder sehr fein punktierter Exine. Griffel fädlich mit zweilappiger Narbe. Fruchtknoten einfächerig, mit weit vorspringenden Plazenten. Kapsel länglich, zweiklappig, die Klappen am eingerollten Rande zahlreiche Samen tragend. Samen mit netziger Schale.

Centaurion Hill *Brit. Herb.* 56 (1756); *Adans. Fam.* II. 502 (1763); *Mch. Meth.* 449 (1794); *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 934 (1893). *Erythraea Neck. Elem.* II. 10 (1790); *Endl. Gen. pl.* 602 (1836—40); *Koch Syn. Ed.* 2. 283 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 123 (1868); *Gilg in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 73* (1895). *Hippocentaurea Schult. Öst. Fl. Ed.* 2. I. 389 (1814).

Wicht. Literatur: *Schmidt*, Einige Bemerkungen über *Erythraea* in *Linnaea* VII. 467 (1832). *Wittrock*, *Erythraea exsiccatae* (1884) und Bericht über diese in *Bot. Centralbl.* XIX. 58 (1884) und XXVI. 315 (1886). *Terruciano*, Intorno ad *Erythraea tenuiflora Hoffm. et Lk. ed E. ramosissima Pers. in Italia* in *Bull. soc. bot. Ital.* (1894) 173.

I. Centaurion pulchellum (Sw.) Druce. Ästiges Tausendguldenkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, vom Grunde oder von der Mitte an reichästig, vierkantig, kahl. Keine grundständige Blattrosette vorhanden. Blätter sitzend, zugespitzt, ganzrandig, die unteren oval, die oberen eiförmig. Blüten zerstreut in lockeren Trugdolden, die unteren gestielt, die oberen sitzend, ohne Vorblätter. Kelchzähne schmal lineal, fein zugespitzt, kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone 10—15 mm lang, Zipfel derselben elliptisch, 3—5 mm lang, rosenrot. Kapsel walzlich, länger als der Kelch, die Kronröhre zerreißend. August, September.

Gentiana pulchella Sw. in *Svensk Vetensk. Acad. Handl.* (1783) 84. *Centaurion pulchellum Druce Fl. Oxford.* 342 (1897). *Gentiana ramosissima Vill. Fl. Delph.* 23 (1785). *Chironia pulchella With. Arrangem. Ed.* 3. II. 255 (1821). *Centaurion inapertum Rafn. Danm. Fl.* II. 77 (1800). *Erythraea ramosissima Pers. Syn.* I. 283 (1805). *Erythraea inaperta Schlechtend. Fl.*

Berol. 65 (1823). *Erythraea pulchella* Fr. Novit. fl. Suec. II. 30 (1814); Koch Syn. Ed. 2. 567 (1844); Maly Fl. Steierm. 123 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874); Strobl Fl. Admont I. 75 (1881). *Hippocentaurea pulchella* Schull. Öst. Fl. Ed. 2. I. 389 (1814). *Erythraea Carueliana* Subsp. ramosissima Terr. in Bull. soc. bot. Ital. (1894) 175.

Auf nassen Wiesen, feuchten Äckern, zerstreut. Auf nassen Wiesen an der Enns zwischen Stein und Oeblarn und beim Griesmayr und in der Krumau bei Admont. In der Umgebung von Graz bei Frohnleithen, bei Thal, Hitzendorf, im Stiftingtale, in den Murauen; bei Passail, Gleichenberg. Bei Eibiswald, Spielfeld, Radkersburg, Marburg, St. Johann am Draufeld; bei Pöltschach, Hochenegg, Cilli, Reifenstein, Praßberg.

Centaurion uliginosum (W. K. Pl. rar. Hung. III. 287 T. 259 [1812] sub *Chironia*), Beck in Fritsch Excursionsfl. f. Österr. 2. Aufl. 479 (1908). *Erythraea linearifolia* M. K. Deutschl. Fl. 234 (1826), Maly Fl. Steierm. 123, nicht Pers. soll nach Maly a. a. O. von Graf bei St. Gotthard nächst Graz gesammelt worden sein. Da die Angabe keine neuere Bestätigung erfahren hat, obwohl die Umgebung von Graz doch sehr genau durchforscht ist, kann sie wohl als irrig angesehen werden.

2. Centaurion umbellatum Gilib. Gemeines Tausendguldenkraut. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, einfach oder oben ästig, kahl, vierkantig. Eine grundständige Blattrosette vorhanden. Blätter derselben kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, kahl. Stengelblätter sitzend, eilänglich bis lanzettlich, meist fünfnervig, spitz, ganzrandig, kahl. Blüten in büschelförmig gedrängten, flachen Trugdolden, sehr kurz gestielt, mit zwei Vorblättern. Kelchzähne lanzettlich, fein zugespitzt, kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone 10—15 mm lang, ihre Zipfel elliptisch, 5—8 mm lang, rosenrot. Kapsel doppelt so lang als der Kelch. Juli—September.

Centaurium umbellatum Gilib. Fl. Lith. I. 35 (1781); Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 935 (1893). *Centaurium vulgare* Rafn. Danm. Fl. II. 73 (1800). *Gentiana Centaurium* L. Sp. pl. Ed. 1. 229 (1753) excl. β u. γ . *Chironia Centaureum* Curt. Fl. Lond. IV. T. 22 (1821). *Erythraea Centaurium* Pers. Syn. I. 283 (1805); Koch Syn. Ed. 2. 566 (1844); Maly Fl. Steierm. 123 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874); Strobl Fl. Admont I. 74 (1881). *Hippocentaurea Centaurium* Schull. Öst. Fl. Ed. 2. I. 388 (1814).

Auf trockenen Grasplätzen, unter Buschwerk, in Holzschlägen, zerstreut bis in die höheren Voralpen (1500 m). Hie und da bei Admont, Johnsbach, Gstatterboden, bei Afenz und bei der Graualpe auf den Afenzzer Staritzen; bei Seckau. Häufig bei Friedberg, Voralpe, Wenigzell. In der Umgebung von Graz nicht selten, wie am Schökel, Pleschkogel, im Stiftingtal, bei Maria-Trost, auf der Platte, am Plabutsch. Bei Gleichenberg, Fürstenfeld, Wildon, Leibnitz, Stainz, in den windischen

Büheln bei Herzogberg, Humersdorf, Radkersburg, im Stainztale; bei Marburg, St. Peter, Pragerhof, Pettau, Sauritsch, Rohitsch. Sehr zerstreut am Bachergebirge, bei Windischgraz, Neuhaus, Hochenegg, Cilli, Tüffer, Steinbrück, (Sagor), bei Sulzbach am Eingang ins Jezeriatal. Weißblühend bei Stainz.

2. *Blackstonia Huds.* Bitterling.

Blüten zwittrig, in oft doldenähnlichen Wickeln. Kelch fast bis zum Grunde 6—8-teilig. Blumenkrone flach glockig, mit kurzer Röhre und 6—8-zipfeligem Saum. Staubblätter so viel wie Kronzipfel, der Blumenkronröhre eingefügt. Antheren lineal, nach dem Verstäuben nicht gedreht. Pollen mit glatter Exine. Griffel einer, an der Spitze geteilt, jeder Ast eine tief zweilappige hufeisenförmige Narbe tragend. Fruchtknoten einfächerig mit nur wenig vorspringenden Plazenten. Kapsel ellipsoidisch, zweiklappig, die Klappen am wenig eingerohten Rande die zahlreichen Samen tragend. Samen mit bienenwabig grubiger Schale.

Blackstonia Huds. Fl. Angl. Ed. 1. 146 (1762); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 933 (1893), nicht *Scop.* *Chlora Adans.* Fam. II. 563 (1763); *L. Mant.* pl. 10 (1767); *Endl.* Gen. pl. 603 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 558 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868).

1. *Blackstonia serotina* (Koch) Beck. Spätblühender Bitterling. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, einfach, kahl, an der Spitze den wenigblütigen, aus steif aufrechten 2—3-blütigen Wickeln oder Dichasien gebildeten Blütenstand tragend. Blätter breit eirundlich, an der Basis eine kurze Strecke paarweise miteinander verwachsen, ganzrandig, kahl, blaugrün bereift, die unteren stumpf, die oberen spitz. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, schwach dreinervig, so lang oder fast so lang wie die Blumenkrone. Blumenkrone 10—15 mm lang, goldgelb, ihre Zipfel elliptisch, spitz. Kapsel ellipsoidisch, bis 10 mm lang. Juli—September.

Chlora serotina *Koch* in *Rehb.* Iconogr. III. 6. f. 350 (1825). *Blackstonia serotina* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 934 (1803). *Chlora perfoliata* *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868), nicht *L.*

An überschwemmten feuchten Stellen, auf nassen Wiesen. An der Mur bei Peggau, Graz, Wildon (*Maly!*), angeblich auch bei Marburg (*Praesens*). (Im angrenzenden Krain bei Gurkfeld [*Voss!*]).

3. *Gentiana L.* Enzian.

Blüten strahlig, zwittrig, in Trugdolden oder einzeln, umständig. Kelch röhrig, meist 5-, seltener 4—7-spaltig. Blumenkrone

glockig, trichterig oder präsentiertellerförmig, mit 4—5- (selten bis 8-)teiligem oder -zähigem Saum. Staubblätter so viel wie Kronzipfel und zwischen denselben stehend, der Kronröhre eingefügt. Antheren länglich, nach außen aufspringend, nach dem Verblühen nicht gedreht. Pollen mit fein höckeriger Exine. Fruchtknoten einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen. Griffel kurz oder lang, einfach oder zweiteilig, mit zweilappiger, verschiedengestalteter Narbe. Kapsel zweiklappig, sitzend oder gestielt. Samen zahlreich, in den Plazenten eingesenkt, glatt, mit Plättchen oder stacheligen Schüppchen versehen.

Gentiana L. Sp. pl. Ed. 1. 227 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 107 (1754); *Endl.* Gen. pl. 600 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 559 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Kusnez* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 80 (1895).

Wicht. Literatur: *Fröhlich*, De *Gentiana libellus* (Erlangen 1796). *A. et J. Kerner* in *Kerner*, Schedae ad floram exs. Austro-Hung. II. (1883). *Wettstein*, Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie, I. Die Arten der Gattung *Gentiana* aus der Sektion *Endotricha* in *Österr. bot. Zeitschr.* XLI. 367 (1891), LXII. 1 (1892). Die europäischen Arten der Gattung *Gentiana* Sectio *Endotricha* und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang in *Denkschr. d. math. nat. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien* LXIV. 309 (1897). *Deszendenztheoretische Untersuchungen. I. Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreiche*, ebenda LXX. 305 (1900). *Murbeck*, Studien über die *Gentianen* aus der Gruppe *Endotricha* in *Acta Horti Bergiani* II. Nr. 3 (1892). *Kusnezov*, Subgenus *Eugentiana* *Kusnez. generis Gentiana* *Tournef.* (1904). *Dörfler*, *Herbarium normale*, Schedae ad Cent. XXXVIII. (1898). *Jakowatz*, Die Arten der Gattung *Gentiana* Sekt. *Thylacites* *Ren.* und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang in *Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, math. nat. Cl.* CVIII. 1. 305 (1899). *Soltkovic*, Die perennen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Sekt. *Cyclostigma* in *Österr. bot. Zeitschr.* XLI. 161 (1901).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Blumenkronzipfel vier, am Rande gefranst | <i>G. ciliata</i> . |
| Blumenkronzipfel 4—5, ganzrandig | 2. |
| 2. Blumenkrone im Schlunde nicht gefranst | 3. |
| Blumenkrone im Schlunde gefranst, lila | 21. |
| 3. Blüten gelb oder purpurbraun, groß | 4. |
| Blüten blau, (sehr selten weiß) | |
| 4. Kelchzipfel gerade. Blumenkrone hellgelb, meist dunkel punktiert: | |
| | <i>G. punctata</i> . |
| Kelchzipfel zurückgerollt. Blumenkrone braunpurpurn, selten weißlich, dunkel punktiert | <i>G. pannonica</i> . |
| 5. Blüten in Scheinquirlen in den Achseln der gekreuzt gegenständigen Blätter sitzend. Kronzipfel meist vier | <i>G. cruciata</i> . |
| Kronzipfel fünf | 6. |
| 6. Blumenkrone keulig-glockig | 7. |
| Blumenkrone stieltellerförmig mit walzlicher Röhre und ausgebreiteten Zipfeln | 12. |

7. Narben halbkreisförmig, gezähnt. Grundständige Blätter rosettig. Stengel einblütig 8.
Narben länglich oder lineal. Stengel ein- bis mehrblütig 9.
8. Kelchzähne aus breiterem Grunde dreieckig-lanzettlich; die Buchten zwischen denselben spitz. Blätter der Rosette elliptisch bis lanzettlich, spitz: *G. Clusii*.
Blätter aus verschmälertem Grunde eilanzettlich, die Buchten zwischen ihnen stumpf. Blätter der Rosette elliptisch oder verkehrt-eilanzettlich, oft stumpf: *G. Kochiana*.
9. Blätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich, spitz, fünfnervig. Stengel vielblütig . *G. asclepiadea*.
Blätter lanzettlich 10.
10. Die grundständigen Blätter rosettig, größer als die oberen 11.
Keine grundständige Blattrosette. Die unteren Blätter kleiner als die übrigen, schuppenförmig *G. Pneumonanthæ*.
11. Blüten azurblau, stets einzeln. Antheren miteinander verwachsen: *G. Frölichii*.
Blüten gelblichweiß mit fünf bläulichen Streifen. Stengel ein- bis mehrblütig. Antheren frei *G. frigida*.
12. Pflanze ausdauernd, mit unfruchtbaren Blattsprossen neben dem blühenden Stengel. Stengel stets kurz und einblütig 13.
Pflanze einjährig, ohne unfruchtbare Blattbüschel 19.
13. Griffel tief zweispaltig. Blätter verkehrt-eiförmig, in den kurzen Stiel zusammengezogen, alle gleich groß *G. bavaria*.
Griffel ungeteilt 14.
14. Blätter der grundständigen Rosette bedeutend länger als die Stengelblätter und untereinander ungleich groß 15.
Blätter der grundständigen Rosette untereinander ziemlich gleich groß und nicht größer als die Stengelblätter oder die Rosette undeutlich . 16.
15. Blätter elliptisch oder spatelförmig, in der Mitte am breitesten *G. verna*.
Blätter lineal-lanzettlich, nahe dem Grunde am breitesten *G. tergestina*.
16. Blätter lineal, mehrmal länger als breit *G. pumila*.
Blätter wenig länger als breit . 17.
17. Blätter am Rande papillös-rauh, elliptisch, spitz *G. terglouensis*.
Blätter am Rande glatt 18.
18. Blätter rhombisch, kurz zugespitzt *G. brachyphylla*.
Blätter breit eiförmig, abgerundet stumpf *G. Favrati*.
19. Griffel zweiteilig, zurückgerollt. Stengel liegend oder aufstrebend. Untere Blätter ziegeldachig, verkehrt-eiförmig *G. prostrata*.
Griffel ungeteilt. Stengel aufrecht. Untere Blätter rosettig 20.
20. Kelch an den Kanten breit geflügelt, aufgeblasen *G. utriculosa*.
Kelch an den Kanten gekielt, nicht aufgeblasen *G. nivalis*.
21. Kelchzipfel am Rande fein gewimpert 22.
Kelchzipfel kahl . 23.
Kelchzipfel sehr ungleich, nur am Rande gewimpert *G. anisodonta*.
Kelchzipfel nur wenig ungleich, am Rande und am Mittelnerv gewimpert: *G. aspera*.

23. Buchten zwischen den Kelchzipfeln spitz, diese lanzettlich, so lang wie die Kelchröhre, am Rande flach oder zurückgerollt *G. rhaetica*.
 Buchten zwischen den Kelchzipfeln stumpf, diese lineal, am Rande zurückgerollt, länger als die Kelchröhre *G. austriaca*.

I. Untergattung: *Eugentiana* Kusnez.

Kelchblätter miteinander durch eine häutige innere Membran verwachsen oder der Kelch nur aus dieser Membran bestehend. Kronblätter dreinervig, miteinander durch ebenfalls in einen kleinen Lappen ausgehende Falten zu einer Röhre verwachsen.

Eugentiana Kusnez. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 81* (1895).

Sekt. 1. **Coelanthe** Griseb. Blüten radförmig oder glockig, gelb oder purpurrot, meist punktiert, in den Falten ohne Zähne. Griffel deutlich. Narbe länglich, zurückgerollt. Kapsel sitzend oder kurz gestielt. Samen linsenförmig, rundum geflügelt. Ausdauernde Arten mit grundständigen Blätterbüscheln.

Coelanthe Griseb. *Gent.* 297 (1839); *DC. Prodr. IX. 116* (1845); *Kusnez. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 81* (1895).

I. *Gentiana punctata* L. Punktiertes Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock dick, walzlich, schief oder wagrecht. Stengel kräftig, aufrecht, bis 60 cm hoch, kahl. Blätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig, bogig 3—7-nervig, kurz zugespitzt, ganzrandig, kahl, die grundständigen mäßig lang, die unteren Stengelblätter kurz gestielt, in den Stiel zugeschweift, die mittleren und oberen mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde sitzend. Blüten endständig und in den oberen Blattwinkeln in kopfig gedrängten Trugdolden. Kelch glockig, 5—8-spaltig, mit grünen aufrechten Zipfeln. Blumenkrone glockig, 2,5—3,5 cm lang, mit eirundlichen stumpfen Zipfeln, in den Falten ohne Zähne, blaßgelb, dunkelbraun punktiert. Antheren frei. Griffel deutlich, Narbenlappen umgerollt. Kapsel ellipsoidisch, sitzend. Same flach linsenförmig, 2 mm breit. Juli bis September.

Gentiana punctata L. *Sp. pl. Ed. 1. 227* (1753); *Koch Syn. Ed. 2. 561* (1844); *Maly Fl. Steierm. 121* (1868); *Strobl Fl. Admont I. 73* (1881).

Auf Alpenwiesen, an kräuterreichen Stellen, felsigen Plätzen, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1600—2500 m). In den nördlichen Kalkalpen auf dem Saarstein bei Aussee, bei der Stumpfnagleralm und auf dem Kalbling bei Admont, auf dem Scheiblstein, dem Wildfeld bei Trofaiach, Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab, Zeiritzkampel, auf der Hohen Veitsch bei der Brunnalpe. Viel häufiger in den Zentralalpen. In den niederen Tauern auf dem

Hochgolling, Waldhorn, im Seewigtal und Putzental, auf dem Soaleck, Unholding, Gumpeneck, häufiger weiter ostwärts auf dem Hohenwarth, Hochhorn, auf dem Bösenstein, Steinamandl, der Hochhaide, dem Hochschwung, auf dem Ringkogel, Hoch-Reichart, Seckauer Zinken, Marangerkogel. Im Stangalpenzuge auf dem Wildanger, am Turracher See und auf der Frauenalpe bei Murau, in den Seetaler Alpen im oberen Winterleental, auf der Koralpe am Nordabhang des Speikkogels.

Ändert ab:

β. concolor Koch. Blüte einfarbig blaßgelb, nicht punktiert.

Gentiana punctata β. concolor Koch Syn. Ed. 1. 487 (1837). *Gentiana campanulata Jacq.* Fl. Austr. Icon. V. 43 App. T. 29 (1778).

Höchst selten unter der typischen Form auf den Seetaler Alpen (*Vest*) (und im angrenzenden Kärnten im Reichenauer Garten [*Jacquin*]).

2. *Gentiana pannonica Scop.* Brauner Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock dick, walzlich, wagrecht. Stengel aufrecht, kräftig, bis 60 cm hoch, kahl. Blätter 3—5-nervig, ganzrandig, kahl, die unteren gestielt, breit verkehrt-eiförmig, zugespitzt, die folgenden elliptisch, kurz gestielt, spitz, die obersten eiförmig bis eilanzettlich, spitz, sitzend. Blüten endständig und in den oberen Blattwinkeln in kopfig gedrängten Trugdolden. Kelch glockig, viel kürzer als die Blumenkrone, mit eilanzettlichen, spitzen, zurückgerollten Zipfeln. Blumenkrone glockig, 3,5—5 cm lang, mit verkehrt eiförmigen stumpfen Zipfeln, in den Falten ohne Zähne, purpurbraun, gegen den Grund zu bleich, schwarzrot punktiert. Kapsel ellipsoidisch, kurz und dick gestielt. Same flach zusammengedrückt, schief eiförmig, 2 mm lang. Juli—September.

Gentiana pannonica Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 182 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 560 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881). *Gentiana punctata Jacq.* Observ. II. T. 39 (1767), nicht *L.* *Gentiana purpurea Gebhard* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 123 (1821); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868), nicht *L.*

Auf Wiesen, an kräuterreichen Stellen, um Almhütten, von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (2100 m). Verbreitet durch die ganze Kette der nördlichen Kalkalpen. Hie und da auch in den Zentralalpen: Auf dem Ruprechtseck, dem Schöttel bei Oberwölz, Hohenwarth, auf dem Bösenstein, der Hochhaide und dem Hochschwung. Auf der Kor-, Stub-, Glein- und Grössing-Alpe, dem Hochlantsch, Wechsel. In den südlichen Kalkalpen selten, auf dem Ursulaberger bei Windischgraz, (in den Sanntaler Alpen nur außerhalb der Landesgrenze an der Südseite des Steiner Sattels, auf der Mokrica, Dovga nijva, Pod podeh, dem Goli vrh). Auch im Bachergebirge auf

dem Cerni vrh und der Velka Kappa. Selten in tieferen Lagen wie am Torfmoor bei den Waldhäuseln bei Aussee.

Ändert ab:

β) *Ronnigeri Dörfl.* Blüten fast weiß, dunkel punktiert.

Gentiana pannonica var. *Ronnigeri Dörfl.* in Verh. zool. bot. Ges. XLVII. 112 (1897).

Auf dem Stuhleck häufig und ohne die typische Form, auf dem Pyrgasgatterl und der Hohen Veitsch einzeln unter der Normalform.

Sekt. 2. **Pneumonanthe Neck.** Blumenkrone röhrig-glockig oder trichterig, in den Falten meist mit deutlich entwickelten Zähnen. Griffel deutlich, Narben länglich, Kapsel deutlich gestielt. Samen linsenförmig, rundum oder einseitig geflügelt. Ausdauernde Arten.

Pneumonanthe Neck. El. II. 12 (1790), als Gattung. *Gentiana* Sekt. *Pneumonanthe Lk.* En. I. 258 (1821); *Kusnez.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 82 (1895).

3. *Gentiana asclepiadea* L. Schwalbenwurz-Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht oder übergebogen, bis 1 m lang, kahl, einfach. Blätter aus abgerundeter Basis eilanzettlich oder lanzettlich, fünfnervig, sitzend, ganzrandig, lang zugespitzt, kahl. Grundständige Blätter fehlend. Blüten einzeln oder zu 2—3 gebüschelt in den oberen Blattwinkeln, bei überhängendem Stengel einseitig aufgerichtet. Kelch glockig, häutig, viel kürzer als die Blumenkrone, mit kurzen, grünen, eilanzettlichen, aufrechten Zähnen. Blumenkrone keulig-glockig, 4—5 cm lang, fünfzipfelig, mit dreieckigen, zugespitzten Zipfeln, in den Falten mit je einem stumpfen Zahn, tief azurblau, außen heller, sehr selten weiß oder violett. Griffel kurz mit zurückgerollten Narben. Kapsel deutlich gestielt. Same breit geflügelt. August—Oktober.

Gentiana asclepiadea L. Sp. pl. Ed. 1. 227 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 561 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 123 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 73 (1881). *Pneumonanthe asclepiadea* *Schmidt* Fl. böhm. II. 13 (1796).

In Wäldern, Holzschlägen, auf Torfmooren, bis in die Krummholzregion (1800 m). Gemein in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, auf allen Kalkbergen in der Umgebung von Frohnleiten, Peggau, Graz und Weiz, im Posruck, in den windischen Büheln, am Bachergebirge und im ganzen südsteirischen Berglande bis in die Sanntaler Alpen. Hie und da auch in den Zentralalpen, wie bei Schladming, Murau, am Bockweg ober dem Schwarzen See in der Sölk, bei Trieben und auf dem Bösenstein, am Albl bei Seckau, bei Leoben, Bruck, im Wechselgebiete; bei Voitsberg, Köflach, Stainz, Deutsch-Landsberg. Auch bei Pöllau, Gleichenberg, Klöch. Weißblühend bei Unterlausa.

4. *Gentiana Pneumonanthe* L. Lungen-Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, büschelig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach, kahl. Blätter mit verschmälserter, etwas scheidiger Basis sitzend, lineal bis lanzettlich, spitz, ganzrandig, kahl, dreinervig. Grundständige Blätter fehlend. Blüten einzeln endständig oder zu 2—3 end- und blattachselständig im oberen Teile des Stengels. Kelch glockig, fünfzählig, mit lanzettlichen spitzen Zähnen, viel kürzer als die Blumenkrone, zwischen den Zähnen häutig. Blumenkrone keulig-glockig, 4—5 cm lang, fünfklappig, mit eiförmigen zugespitzten Lappen, in den Falten mit je einem kurzen breiten Zahn, tief azurblau, gegen den Grund zu bleich. Griffel deutlich, Narbenlappen kurz, aufrecht. Kapsel deutlich gestielt. Same spindelförmig, 1,5 mm lang. August, September.

Gentiana Pneumonanthe L. Sp. pl. Ed. 1. 228 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 561 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 123 (1874); *Strobl* Fl. Admont II. 73 (1881). *Pneumonanthe vulgaris* *Schmidt* Fl. böhm. II. 14 (1796).

Auf Sumpfwiesen, Waldblößen, Haiden, zerstreut bis in die Voralpen. In Obersteiermark sehr selten bei Admont, in der Ochsenhalt bei Seckau, bei Leoben. In der Umgebung von Graz zerstreut, im Tal, bei Ober-Andritz, St. Veith, St. Gotthard, im Stiftingtale bei St. Leonhard. Nicht selten bei Voitsberg, Söding, Stallhofen, bei Mosing und Mitterzirknitz im Kainachtale, bei Hollenegg nächst Deutsch-Landsberg, Schwanberg; im Sausalgebirge bei Leibnitz, bei Groß-Florian, Stainz. Zwischen Grafendorf und Hartberg, bei Pöllau, Ilz, Fehring, in den Wirtbergen bei Gleichenberg. Bei Kirchbach nächst Radkersburg, in den windischen Büheln bei St. Anton, St. Benedikten, im Stainztale, bei Pettau; bei Kötsch, Schleinitz; am Bachergebirge bei St. Lorenzen, Pickerndorf, Rotwein, Hausambacher. Häufig bei Windischgraz, Misling, Wöllan, Schönstein, Topolschitz, Praßberg, St. Martin im Rosentale, Hochenegg, Cilli, Sachsenfeld.

Sekt. 3. ***Frigida Kusnez.*** Blumenkrone glockig oder trichterig, in den Falten meist mit einem zackenartigen Zahn. Griffel deutlich, Narben länglich, zurückgerollt oder aufrecht und einen Trichter bildend. Kapsel lang gestielt. Samen kugelig bis länglich, mit weißlichen häutigen Lamellen dicht besetzt.

Frigida Kusnez. in Acta H. Petrop. XIII. 61 (1893), in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 83 (1895).

5. *Gentiana frigida* Haenke. Durchscheinender Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis

15 cm hoch, einfach, kahl. Blätter lanzettlich oder eilanzettlich, beidendig verschmälert, stumpf, ganzrandig, kahl, einnervig, die grundständigen kurz gestielt, die stengelständigen mit kurz scheidigem Grunde sitzend. Blüten zu 2—3 endständig sitzend. Kelch glockig, häutig, seine Zipfel grün, eilanzettlich, stumpf, etwa halb so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone keulig-trichterig, 3—3,5 cm lang, kurz fünflappig mit breiten kurzen Lappen, weiß mit breiten hellblauen Rückenstreifen und meist blau punktiertem Saum. Antheren frei. Griffel kurz mit spiralig zurückgerollten Narbenlappen. Kapsel gestielt. Samen ellipsoidisch. Juli, August.

Gentiana frigida *Haenke* in *Jacq.* Coll. II. 13 (1788); *Koch* Syn. Ed. 2. 561 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881). *Pneumonanthe frigida* *Schmidt* Fl. böhm. II. 10 (1796). *Gentiana algida* var. *frigida* *Kusnez.* in *Acta H. Petrop.* XV. 264 (1904).

Auf steinigem Triften und an Felsen in der Hochalpenregion (2000—2418 m), nur im südöstlichen Teile der Niederen Tauern auf dem Hohenwarth, Ringkogel, Seckauer Zinken, Marstecken, Hoch-Reichart, Saukogel und Grieskogel, und höchst selten auch auf dem Bösenstein im Sattel zwischen großem und kleinem Bösenstein. Ferner sehr selten in den Eisenerzer Alpen an der Südseite des Zeiritzkampel (*Nevole*).

6. *Gentiana Froelichii* Jan. Karawanken-Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, verlängert, absteigend. Stengel verkürzt, mit meist zwei Blattpaaren, bis 2 cm lang. Blätter der grundständigen Rosette länglich-lanzettlich bis länglich-elliptisch, spitz, ganzrandig, dicklich, kahl, glänzend, dreinervig, die Stengelblätter viel kürzer, lineal-lanzettlich, die obersten eilanzettlich. Blüten einzeln, endständig. Kelch glockig, grün, mit lanzettlichen, spitzen Zähnen, die etwas kürzer sind als die Kelchröhre. Blumenkrone trichterig-glockig, 3—4 cm lang, mit kurzen, eiförmigen, zugespitzten Zipfeln, dunkelblau. Antheren zu einer Röhre verwachsen. Griffel verlängert, mit aufrechten, zuletzt an der Spitze zurückgebogenen Narbenlappen. Kapsel gestielt; Samen ellipsoidisch, 2 mm lang. August, September.

Gentiana Froelichii *Jan* in *Rechb.* Fl. Germ. exc. 865 (1832); *Krašan* in *Mitt. Nat. Ver. Steierm.* (1894) LXXXII. *Gentiana alpina* *Rechb.* Fl. Germ. exc. 427 (1831), nicht *Vill.*

An steinigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt in der Krummholz- und besonders in der Hochalpenregion (1800—2394 m) der Sanntaler Alpen häufig. Auf dem Veliki vrh!, der Ojstrica!, Planjaval, dem Dedecl!, Steiner Sattell, der Branal, dem Sanntaler Sattell, auf

der Raduha (*Krašan*), (auf der Skuta, dem Grintovz, Greben, der Kanker Kočna, dem Holi vrh).

Sekt. 4. **Aptera** *Kusnez*. Blumenkrone röhrig-glockig, in den Falten ein bis zwei deutliche Zähne. Griffel vorhanden oder fehlend, Narbenlappen länglich, zuletzt zurückgerollt. Kapsel sitzend oder kurz gestielt. Samen glatt, ungeflügelt. Wurzelstock schopfig.

Aptera Kusnez. in Acta H. Petrop. XIII. 62 (1893), in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 83 (1895).

7. Gentiana cruciata *L.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, senkrecht, schopfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, kahl. Blätter eilanzettlich bis eiförmig, beidendig verschmälert, dreinervig, ganzrandig, stumpf oder die oberen spitz, mit scheidigem Grunde sitzend. Grundständige Blätter eiförmig, in den kurzen Stiel verschmälert. Blüten einzeln oder gebüschelt, sitzend, endständig und in den oberen Blattwinkeln. Kelch kurz-glockig, mit kurzen, linealpfrämlichen Zähnen. Blumenkrone grünlich mit hellblauem Saume. keulig-glockig, vierzählig, die Zähne dreieckig, spitz, meist ausgebreitet. Kapsel fast sitzend. Griffel fehlend, Narbenlappen oval, zuletzt zurückgerollt. Same ellipsoidisch, 1 mm lang. Juli, August.

Gentiana cruciata *L.* Sp. pl. Ed. 1. 231 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 561 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 123 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881); *Kusnez*. in Acta H. Petrop. XV. 329 (1904) exkl. var. *Hippion cruciatum* *Schmidt* Fl. böem. II. 24 (1794).

An buschigen Abhängen, an Waldrändern, auf trockenen Wiesen, bis in die Voralpen. Häufig in den nördlichen Kalkalpen sowie im Ennstale bei Mandling, Schladming, Aich, Gröbming. Im Murtale bei Unzmarkt, Frauenberg, Judenburg; häufig bei Frohnleiten, Peggau, Gratwein, Graz. Bei Pöllau, Gleichenberg, am Schloßberge von Leibnitz, bei Sieldorf und am Herzogberge und Pöllitschberg bei Radkersburg. In den windischen Büheln bei St. Benedikten, Negau, Rotschina. Im Bachergebirge zerstreut bei Faal, St. Heinrich, St. Lorenzen. Nicht selten bei Pölschach, Weitenstein, Neuhaus, Windischgraz, Cilli, Tüffer, in den Sanntaler Alpen.

Sekt. 5. **Chondrophylla** *Bunge*. Blumenkrone trichterig oder präsentiertellerförmig, in den Falten mit deutlichen Lappen. Griffel vorhanden oder fehlend, Narbenlappen lineal, zurückgerollt. Kapsel gestielt. Samen länglich, glatt, ungeflügelt. Blätter knorpelig berandet.

Chondrophylla Bunge *Consp. gen. Gent.* 231 (1824); *Kusnez*. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 83 (1895).

8. *Gentiana prostrata* Haenke. Niederliegender Enzian. Einjährig; Wurzel dünn fädlich. Stengel einfach oder am Grunde ästig, bis 4 cm lang, im Kreise ausgebreitet oder aufsteigend, kahl. Blätter fast dachziegelig gedrängt, verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, kahl, knorpelig berandet. Kelch röhrig, grün, halb so lang wie die Blumenkrone, fünfzählig, die Zähne dreieckig-lanzettlich, spitz, kürzer als die halbe Blumenkrone. Blumenkrone röhrig-trichterig, mit fünfspaltigem, ausgebreitetem Saum, 15—20 mm lang, mit lanzettlichen spitzen Zipfeln und großen Zähnen in den Falten, blaßblau, am Grunde grünlich. Kapsel gestielt. Griffel fast fehlend, Narbenlappen lineal, zurückgerollt. Juli, August.

Gentiana prostrata Haenke in Jacq. Collect. II. 66 (1788); Koch Syn. Ed. 2. 564 (1844); Maly Fl. Steierm. 122 (1868).

Auf Alpentriften in der Hochalpenregion der Zentralalpen sehr selten. Auf dem Wintertalernock (*Pacher!*) und dem Eisenhut bei Turrach (*Josch*). Angeblich auch auf dem Hohenwarth (*Gassner*) und in den nördlichen Kalkalpen auf dem Salzofen im Todten Gebirge (*Weidmann, Niessl*) und der Hinteralpe bei Liezen (*Gebhard*).

Sekt. 6. ***Megalanthe* Gaud.** Blüten groß, trichterig-glockig, einzeln endständig. Griffel deutlich, Narbenlappen verbreitert, gefranst, zu einem Trichter zusammenschließend. Kapsel kurz gestielt. Same länglich, ungeflügelt, gerunzelt.

Megalanthe Gaud. Fl. Helv. II. 270 (1838). *Thylacites* Griseb. Gent. 295 (1839); *Kusnez.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 84 (1895).

9. *Gentiana Kochiana* Perr. et Song. Stengelloser Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, 2—10 cm lang, meist nur ein Blattpaar tragend. Blätter der grundständigen Rosette verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilanzettlich, gegen die Basis allmählich zugeschweift, im vorderen Drittel, selten in der Mitte am breitesten, stumpf oder schwach zugespitzt, ganzrandig, kahl. Stengelblätter eiförmig, spitz. Blüte einzeln, endständig. Kelch glockig, fünfzählig, die Kelchzähne aus etwas zusammengezogenem Grunde spatelig, spitz, kürzer als die halbe Kelchröhre, die Kelchbuchten stumpf. Blumenkrone trichterig-glockig, 4—6 cm lang, mit fünf kurzen, zugespitzten Zipfeln, tief dunkel azurblau, sehr selten weiß. Narbenlappen verbreitert, gefranst, einen kleinen Trichter bildend. Kapsel kurz gestielt. Same länglich, runzelig. Mai—August.

Gentiana Kochiana Perr. et Song. in Ann. soc. d'hist. nat. Sav. (1854) 33 (1855). *Gentiana acaulis* L. Sp. pl. Ed. 1. 228 (1753) exkl. β. z. T.; A. Kern.

Sched. fl. exs. Austro-Hung. III. 105 (1884), nicht *Koch*, *Maly* u. a. *Gentiana acaulis* β . *mollis* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 477 (1858). *Gentiana excisa* *Koch* Syn. Ed. 1. 488 (1837) exkl. β ., Syn. Ed. 2. 562 (1844) exkl. β .; *Maly* Fl. Steierr. 122 (1868), nicht *Presl.* *Gentiana acaulis* var. *excisa* *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 190 (1851). *Gentiana acaulis* var. *latifolia* *Gren. et Godr.* Fl. France II. 492 (1850). *Gentiana alpina* *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881), nicht *Vill.* *Gentiana latifolia* *Jakow.* Gent. Sekt. Thylacites in S. B. Ak. Wiss. Wien math. nat. Cl. CVIII. 1. 309 (1899).

Auf Wiesen und Alpentriften der Zentralalpen von der Voralpen bis in die Hochalpenregion (900—2500 m) häufig. Überall in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Koralpe, dem Grössing, auf der Stub- und Gleinalpe. Hie und da bis ins Tal herabsteigend wie bei Murau, Seckau, am Wöllmisberge bei St. Martin nächst Voitsberg, bei Reinbach nächst Stainz. Auch auf dem Pleschkogel bei Gratwein nächst Graz (*Graf, Preissmann!*) und in den Eisenerzer Alpen auf dem Zeiritzkampel. Weißblühend im Seetale bei Judenburg, mit weißlichen blau gestreiften und violett punktierten Blüten auf dem Zirbitzkogel.

10. *Gentiana Clusii* Perr. et Song. Großblütiger Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, 2—15 cm hoch, meist nur ein Blattpaar tragend. Blätter der grundständigen Rosette elliptisch bis lanzettlich, in der Mitte am breitesten, gegen den Grund allmählich verschmälert, spitz, ganzrandig, kahl. Stengelblätter eilanzettlich, zugespitzt. Kelch glockig, fünfzählig; Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, spitz, so lang wie die halbe Kelchröhre; Kelchbuchten spitz. Blumenkrone trichterig-glockig, 5—6 cm lang, mit fünf kurzen, zugespitzten Zipfeln, tief dunkel azurblau, sehr selten weiß. Narbenlappen verbreitert, gefranst, einen kleinen Trichter bildend. Kapsel kurz gestielt. Same länglich, runzelig. Mai—August.

Gentiana Clusii *Perr. et Song.* in Ann. soc. d'hist. nat. de Savoie (1854) 33 (1855); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 105 (1884). *Gentiana acaulis* β . *L. Sp. pl.* Ed. 1. 228 (1753) z. T. *Gentiana acaulis* *Lam. et DC.* Fl. franç. III. 654 (1815); *Koch* Syn. Ed. 2. 562 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 122 (1868). *Gentiana acaulis* α . *vulgaris* *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 190 (1851). *Gentiana acaulis* α . *firma* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 476 (1858). *Gentiana firma* *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 56 (1873); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881). *Gentiana vulgaris* *Beck* Fl. Süd-Bosn. III. 129 (1887); *Jakow.* Gent. Sekt. Thylacites in Sitzungsab. Ak. Wiss. Wien math. nat. Cl. CVIII. 1. 325 (1899).

Auf Wiesen und Alpentriften der Voralpen bis in die Hochalpenregion (2500 m). Gemein in den ganzen nördlichen Kalkalpen bis zur Kampalpe bei Mürrzuslag, sowie auf dem Lantsch und Schökel; häufig

bis in die Täler herabsteigend. Auch bei Deutsch-Feistritz, Rein nächst Gratwein und in der Weizklamm. Gemein ferner in den Karawanken und Sanntaler Alpen. Ferner auf dem Hum bei Tüffer und bei Römerbad, hier auf primären Standorten in nur 400 m M.-H. In den Zentralalpen nur auf der Krebenze bei St. Lambrecht auf Kalk. Weißblühend bei Unterlausa.

Sekt. 7. **Cyclostigma Griseb.** Blumenkrone präsentierellerförmig, mit fünfspaltigem Saum und in einen meist zweispaltigen Zahn endigenden Falten. Griffel deutlich, Narbenlappen verbreitert, gefranst und einen kreisförmigen Trichter bildend. Kapsel sitzend oder kurz gestielt. Same länglich, meist ungeflügelt.

Cyclostigma Griseb. Gen. et spec. Gent. 259 (1839); *Kusnez.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 84 (1895).

II. Gentiana brachyphylla Vill. Kurzblättriger Enzian. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Stengel sehr kurz oder bis 5 cm lang. Blätter der Rosette fast gleich groß, kurz rhombisch, beidendig verschmälert, spitz, ganzrandig, bis 1 cm lang und höchstens doppelt so lang als breit. Kelch röhrig, 1—1,5 cm lang, sehr schmal geflügelt; Kelhzähne dreieckig-lanzettlich, spitz, fast halb so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone präsentierellerförmig, dunkel azurblau, im Durchmesser 15—22 mm breit, mit bis 2 cm langer Röhre und eilanzettlichen stumpfen Zipfeln. Griffel ungeteilt, Narbe mit von kurzen Papillen rauhen Zähnen besetzt. Same ungeflügelt. Juli, August.

Gentiana brachyphylla Vill. Hist. pl. Dauph. II. 528 (1785); *Koch* Syn. Ed. 2. 563 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868) z. T.; *Soltok.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LI. 171 (1901). *Gentiana verna* var. *brachyphylla Schult.* Syst. veg. VI. 155 (1826) z. T.; *Kusnez.* in *Trav. soc. nat. St. Petersb.* XXIV. 327 (1894) z. T.

Auf Alpentriften und an steinigen Stellen in der Alpenregion der Zentralalpen (1900—2600 m), nicht häufig. Auf der Kalkspitze, bei den Giggerseen und auf dem Schiederock bei Schladming, auf dem Placken, Hochgolling, Preber, Ruprechtseck, Kirchleck, im Tuchmarkaar in der Sölk, auf dem Hohenwarth; häufiger im Stangalpenzuge auf dem Rinsenock, Reisseck, Kilnprein, Eisenhut, der Frauenalpe bei Murau. Auf dem Rappelkogel der Stubalpe. In den nördlichen Kalkalpen nur auf dem Kabling bei Admont und dem Reiting.

× **Gentiana brachyphylla** × *verna* Hay. **G. ambigua** Hay. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Stengel 2—3 cm lang. Blätter der Rosette ungleich groß, die unteren länger,

rhombisch elliptisch, beidendig verschmälert, zugespitzt, bis 12 mm lang und 7 mm breit, ganzrandig. Kelch röhrig, 12—15 mm lang, sehr schmal geflügelt; Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, spitz, 5 mm lang. Blumenkrone tief azurblau, stieltellerförmig, im Durchmesser 18—25 mm breit, mit bis 23 mm langer Röhre und eiförmigen, stumpfen Zipfeln. Narbe mit von kurzen Papillen rauhen Zähnen besetzt. Pollen mit einem sehr großen Prozentsatz steriler Körner. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Gentiana brachyphylla* durch die ungleich großen Rosettenblätter, größere Blüten und breitere Kronzipfel; von *G. verna* durch die verhältnismäßig viel kürzeren und breiteren, mehr rhombischen und rascher zugespitzten Blätter.

Gentiana ambigua (*brachyphylla* × *verna*) *Hayek* in Öst. bot. Zeitschr. LVI. 163 (1906).

Höchst selten unter den Stammeltern bei den Giglerseen nächst Schladming!

12. *Gentiana verna* L. Frühlings-Enzian. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Stengel sehr kurz oder verlängert, bis 8 cm hoch, 1—3 Blattpaare tragend. Blätter der Rosette ungleich groß, die unteren deutlich länger, spatelig-elliptisch, beidendig verschmälert, in der Mitte am breitesten, stumpf oder spitz, ganzrandig, glatt, bis 3 cm lang, 2—3 mal so lang als breit. Kelch röhrig, bis 2 cm lang, schmal oder ziemlich breit geflügelt; Kelchzähne lanzettlich, spitz, 3—6 mm lang. Blumenkrone stieltellerförmig, tief azurblau, sehr selten violett oder weiß, im Durchmesser 18—30 mm breit, mit bis 26 mm langer Röhre und eiförmigen, stumpfen oder spitzen Zipfeln. Griffel ungeteilt, Narbenlappen am Rande von papillösen Zähnen besetzt. Samen ungeflügelt. April—Juni, auf den Alpen bis August.

Gentiana verna L. Sp. pl. Ed. 1. 288 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 563 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 123 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881). *Hippion aestivum* *Schmidt* Fl. böhm. 19 (1796). *Hippion vernum* *Schmidt* a. a. O. 20. *Gentiana aestiva* *Schull.* Syst. veg. VI. 156 (1820) z. T., exkl. β .; *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868). *Gentiana bavarica* *Jaeg.* Obs. III. 19 (1768), nicht *L.*

Auf Wiesen bis in die Hochalpenregion (2500 m). Häufig durch ganz Obersteiermark, sowie im Gebiet der Kor-, Stub- und Gleinalpe, des Lantsch und Schökel, im Wechselgebiet, in den Karawanken und Sanntaler Alpen. Ferner im Murtale bis Stübing, bei Plankenwarth, Judendorf, auf dem Geierkogel, Pleschkogel, bei Tal und ober dem Kalvarienberge bei Graz. Bei Gamlitz, Ehrenhausen; hie und da am

Bachergebirge bei St. Lorenzen, Maria-Rast, Windenau; bei Pulsgau, Windisch-Feistritz, Neuhaus, Cilli.

13. *Gentiana tergestina* (Beck.) Fritsch. Karst-Enzian. Ausdauernd; verlängerte, Rosetten tragende Stämmchen treibend. Stengel bis 10 cm hoch, 1—3 Blattpaare tragend. Blätter der Rosette ungleich groß, lineal-lanzettlich bis eilanzettlich, spitz, im unteren Drittel am breitesten, bis 6 cm lang und etwa 4 mal so lang als breit, ganzrandig, glatt. Kelch röhrig oder etwas bauchig, 2—2,5 cm lang, breit geflügelt mit bis 4 mm breiten Flügeln; Kelchzähne lanzettlich, spitz, 6—8 mm lang. Blumenkrone stieltellerförmig, im Durchmesser 18—25 mm breit, tief azurblau, mit bis 3 cm langer Röhre und verkehrt-eiförmigen Zipfeln. Kelch und Kronröhre oft violett überlaufen. Griffel ungeteilt, Narbenlappen am Rande von papillösen Zähnen besetzt. Same ungeflügelt. April—Juni.

Gentiana angulosa f. *tergestina* Beck Fl. Süd-Bosn. II. 130 (1886). *Gentiana tergestina* Fritsch Excursionsfl. f. Österr. 445 (1897); *Soltokovic* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 210 (1901). *Gentiana aestiva* Koch Syn. Ed. 1. 489 (1837), Ed. 2. 563 (1844), nicht *Schult.*

Auf Wiesen, bisher nur in der Gipfelregion der Merzlica planina bei Cilli! in zirka 1000 m Meereshöhe.

14. *Gentiana pumila* Jacq. Niedriger Enzian. Ausdauernd; beblätterte oder lockere Rosetten tragende Stämmchen treibend. Stengel aufrecht, bis 8 cm hoch, 2—3 Blattpaare tragend. Blätter der Rosette ungefähr gleich groß, lineal, bis 15 mm lang und 1—2,5 mm breit, spitz, ganzrandig, am Rande von kleinen Papillen rauh. Kelch röhrig-glockig, 8—14 mm lang, schmal geflügelt; Kelchzähne lineal-lanzettlich, spitz, fast so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone azurblau, stieltellerförmig, im Durchmesser 15—20 mm breit, ihre Röhre 14—18 mm lang; Kronzipfel eilanzettlich, spitz. Griffel ungeteilt, Narbenlappen lang gefranst. Same ungeflügelt. Juli, August.

Gentiana pumila Jacq. En. stirp. Vind. 42 (1762); *Koch* Syn. Ed. 2. 564 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881); *Soltok.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 212 (1901).

Auf Alpentriften, an steinigen Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2400 m). In den nördlichen Kalkalpen vom östlichen Teile des Todten Gebirges (Thorstein bei Liezen, Warschenegg), verbreitet bis zum Sonnwendstein, ferner häufig auf der Ovčeva in den Karawanken und überall in den Sanntaler Alpen. Sehr selten hingegen auf Kalk in den Zentralalpen, wie auf dem Hohenwarth und in den Seetaler Alpen.

15. *Gentiana terglouensis* Hacq. Triglav-Enzian. Ausdauernd; kurze, beblätterte Stämmchen treibend. Stengel höchstens 2 cm hoch, dicht dachig beblättert. Blätter alle gleich groß, elliptisch, 3—5 mm lang und 2—4 mm breit, spitz, ganzrandig, am Rande sehr schmal häutig und durch Papillen rauh. Kelch röhrig, 8—11 mm lang, kaum geflügelt; Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, spitz, etwa halb so lang wie die Kelchröhre, sehr schmal häutig gerandet. Blumenkrone stieltellerförmig, im Durchmesser 18—24 mm breit, tief azurblau, ihre Röhre 15—20 mm lang; Kronzipfel elliptisch, stumpf oder spitz. Griffel ungeteilt, Narbenlappen unregelmäßig gefranst. Samen geflügelt. Juli, August.

Gentiana terglouensis Hacq. Pl. alp. Carn. 15 T. 2. f. 3 (1782); *Fritsch* Sched. fl. exs. Austro-Hung. VIII. 41 (1899); *Soltok*. in Öst. bot. Zeitschr. LI. 215 (1901). *Gentiana imbricata* Froel. De Gent. Diss. 74 (1796) z. T.; *Griseb.* Gen. et Sp. Gent. 266 (1839); *Koch* Syn. Ed. 2. 563 (1844), nicht *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868). *Gentiana Triglaviensis* Paulin Beitr. Veg. Verh. Krains II. 186 (1902).

Die Pflanze der Sanntaler Alpen und der julischen Alpen (Triglavgebiet), also zweifellos *Hacquet's* *Gentiana terglouensis*, ist mit der Pflanze der Südtiroler Dolomiten nicht vollkommen identisch, sondern unterscheidet sich von ihr durch weniger scharf zugespitzte und etwas breitere Blätter und stellt gewissermaßen eine Mittelform zwischen dieser und *G. Favrati* dar. Es wäre daher wohl richtiger, diese beiden Formen voneinander zu trennen, in welchem Falle dann die Pflanze der Südtiroler Dolomiten als *G. imbricata* Froel., die Pflanze der julischen und Sanntaler Alpen als *G. terglouensis* zu bezeichnen wäre.

Auf Alpentriften, an steinigen grasigen Stellen der Hochalpenregion (1900—2400 m) der Sanntaler Alpen. Auf der Ojstrica! (*Kocbek*), Planjava!, dem Steiner Sattel (*Paulin*), der Rinka (*Paulin*), (auf dem Grintovz).

16. *Gentiana Favrati* Ritten. Rundblättriger Enzian. Ausdauernd; kurze, dicht beblätterte Stämmchen treibend. Stengel kurz, 1—2 cm hoch, besonders am Grunde dicht dachziegelig beblättert. Blätter der sterilen Stämmchen kleine Rosetten bildend, alle gleich groß, verkehrt-eirund bis fast kreisförmig, im vorderen Drittel am breitesten, stumpf, bis 1 cm lang und fast ebenso breit, glatt. Kelch 10—15 mm lang, sehr schmal geflügelt; Kelchzähne dreieckig-lanzettlich, spitz, etwa halb so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone stieltellerförmig, im Durchmesser 18—25 mm breit, ihre Röhre 1,5—2 cm lang; Kronzipfel länglich-eiförmig, stumpf.

Griffel kurz, ungeteilt, Narbenlappen gelappt und papillös. Juli bis September.

Gentiana Favrati Ritten. in Bull. soc. Vaud. sc. nat. XXII. 198 T. V. (1887); *Freyn* in Öst. bot. Zeitschr. L. 437 (1900); *Solltok* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 258 (1901). *Gentiana brachyphylla Koch* Syn. Ed. 1. 489 (1837) z. T., Ed. 2. 563 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881). *Gentiana imbricata Maly* Fl. Steierm. 122 (1868) z. T., nicht *Froel.*

Auf steinigem Triften, an felsigen Stellen, in der Hochalpenregion (2100—2700 m) der nördlichen Kalkalpen. Auf dem Dachstein!, im Todten Gebirge (*Ginzberger!*), auf dem Grimming!, auf dem Pyrgas, Scheiblstein, Natterriegl (*Strobl*), dem Hochtor (*Vierhapper!*), Buchstein (*Strobl*), Reiting (*Freyn*), Hochschwab! (*Hölzl, Freyn*).

17. *Gentiana bavarica* L. Baierischer Enzian. Ausdauernd; dicht beblätterte Stämmchen treibend. Stengel bis 15 cm hoch, oben locker, unten dichter beblättert. Blätter alle gleich groß, keine Rosetten bildend, spatelig-verkehrt-eiförmig, im vorderen Drittel am breitesten, bis 1 cm lang und kaum doppelt so lang als breit, stumpf, gegen den Grund zugeschweift, glatt. Kelch röhrig-trichterig, sehr schmal geflügelt, 10—16 mm lang, oft violett überlaufen; Kelchzähne lanzettlich, spitz, etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die Kelchröhre. Blumenkrone tief azurblau, stieltellerförmig, im Durchmesser 20—25 mm breit, ihre Röhre 16—22 mm lang; Kronzipfel verkehrt-eiförmig, stumpf oder kurz zugespitzt. Griffel tief zweispaltig, Narbenlappen unregelmäßig gelappt und papillös. Same ungeflügelt. Juli—September.

Gentiana bavarica L. Sp. pl. Ed. 1. 229 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 562 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 122 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881); *Solltok* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 261 (1901). *Hippion bavaricum Schm.* in *Roem. Arch.* I. 17 (1796). *Gentiana imbricata Maly* Fl. Steierm. 122 (1868) z. T.

Auf Alpentriften, an Schnee gruben, an felsigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2700 m). Häufig in den nördlichen Kalkalpen von der Dachsteingruppe bis zur Voralpe, zum Hochschwab und zur Hohen Veitsch, weiter ostwärts fehlend. In den Niederen Tauern häufig im östlichen Teile, wie bei den Giggerseen und auf dem Schiedeck bei Schladming, dem Hochgolling, Klafferkessel, Waldhorn, Kieseck, Preber, der Hochwildstelle, den Sölker Alpen, auf dem Kirchleck, Greim, Hohenwarth; selten auf dem Hochschwung und Seckauer Zinken. Häufig im Stangalpenzuge und den Seetaler Alpen.

Die Hochalpenform ist:

β. *imbricata Koch.* Stengel verkürzt, am Grunde dicht beblättert. Blätter fast kreisrund, breit abgerundet, fast so breit als lang.

Gentiana verna $\beta.$ *imbricata* Koch Syn. Ed. 1. 489 (1837). *Gentiana bavarica* $\beta.$ *rotundifolia* Koch Taschenb. 355 (1844).

In der Gipfelregion der Zentralalpen, wie auf dem Waldhorn, Kieseck, der Hochwildstelle, dem Höchststein, Hohenwarth, und wohl noch anderwärts.

18. *Gentiana utriculosa* L. Bauchiger Enzian. Einjährig. Wurzel spindelig, keine Stämmchen bildend. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einfach oder wickelig verästelt, kahl. Blätter kahl, ganzrandig, 3—5-nervig, die grundständigen eiförmig, stumpf, die Stengelblätter eilanzettlich bis länglich, spitzlich. Blüten an den Ästen einzeln, endständig. Kelch länglich, etwas bauchig, 10—20 mm lang, breit geflügelt, die Flügel 2—4 mm breit. Blumenkrone stieltellerförmig, tief azurblau, ihre Röhre kaum länger als der Kelch; Kronzipfel eilanzettlich, spitz. Same länglich, schwärzlich. Juli—September.

Gentiana utriculosa L. Sp. pl. Ed. 1. 229 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 564 (1844); Maly Fl. Steierm. 123 (1868). *Ericoila utriculosa* Borkh. in Röm. Arch. I. 27 (1796).

Auf Berg- und Voralpenwiesen, selten. Auf der Voralpe und am Wetterkogler Steig der Raxalpe; am Almbächlein der Turracher Alm. Häufiger in Untersteiermark: Am Ursulaberge bei Windischgraz, auf dem Zmonik bei Neuhaus, bei Reifenstein nächst Cilli, auf der Merzlica und bei Trifail, am Trauerberg bei Lichtenwald, bei Montpreis. (In den Sanntaler Alpen im angrenzenden Krain auf dem Poljanski rob und der Dovga nijva).

19. *Gentiana nivalis* L. Schnee-Enzian. Einjährig. Wurzel spindelig, keine Stämmchen treibend. Stengel aufrecht, einfach oder oft reich wickelig oder trugdoldig ästig. Blätter kahl, ganzrandig, 3—5-nervig, die grundständigen verkehrt-eiförmig, stumpf, die Stengelblätter eiförmig bis lanzettlich, spitz. Blüten an den Zweigen endständig, kurz gestielt. Kelch röhrig, 10—15 mm lang, sehr schmal geflügelt; Kelchzähne lanzettlich, spitz. Blumenkrone stieltellerförmig, lebhaft hellblau, im Durchmesser 8—12 mm breit, ihre Röhre kaum länger als der Kelch; Kronzipfel eiförmig, spitz. Same länglich, braun. Juni—August.

Gentiana nivalis L. Sp. pl. Ed. 1. 229 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 564 (1844); Maly Fl. Steierm. 123 (1868); Strobl Fl. Admont I. 74 (1881).

Auf Wiesen der Krummholz- und Hochalpenregion (1400—2300 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, auf dem Lantsch und Schökel, ferner auf der Ovceva und dem Ursulaberge in den

Karawanken und auf der Raduha und Ojstrica(?) in den Sanntaler Alpen. Seltener in den Zentralalpen. Auf der Kalkspitze, dem Hochgolling, Steinkaarzinken, Preber, Gstoder, im Tuchmarkaar und dem Hochofen in der Sölk, auf dem Ruprechtseck, Hohenwarth, Gumpeneck, Hochschwung; im Stangalpenzuge auf der Werchzirmalm bei Turrach, auf dem Rotkofel, Wintertaler Nock, Stangnock, der Frauenalpe und Krebenze; in den Seetaler Alpen auf dem Kreiskogel; auf der Koralpe.

2. Untergattung: *Gentianella* (Mnch.) Kusnez.

Kelchblätter im unteren Teile dachig aufeinander liegend und miteinander verwachsen, ohne eine innere Membran. Kronblätter miteinander im unteren Teile zu einer Röhre verwachsen, ohne Falten zwischen den Zipfeln.

Gentianella Mch. Meth. 482 (1794) als Gattung; *Kusnez.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 85 (1895).

Sekt. 8. **Endotricha** *Froel.* Blumenkrone glockig oder präsentellerförmig, im Schlunde gefranst. Griffel fehlend, Narbenlappen länglich, ganzrandig.

Endotricha *Froel.* De *Gentiana* diss. 238 (1796); *Wettst.* Eur. Art. *Gent. Endotr.* in *Denkschr. Akad. Wiss. Wien* LXIV. 309 (1896). *Amarella* *Griseb.* *Gen. et Spec. Gent.* 238 (1839); *Kusnez.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 85 (1895).

Die in Steiermark vorkommenden Arten dieser Sektion gehören alle zur alten Sammelart *Gentiana germanica* *Willd.* (*Spec. pl.* I. 2. 1346 [1797]). Diese Pflanze gliedert sich in eine größere Zahl von geographisch gut voneinander geschiedenen Rassen, die im allgemeinen unschwer voneinander zu unterscheiden und auf weite Gebiete hin vollkommen konstant sind. Aber gerade in einem größeren Teile von Ober- und Mittelsteiermark, wo die Verbreitungsgebiete von *G. Sturmi-ana*, *G. rhaetica* und *G. austriaca* aneinander stoßen, treten oft auf größere Strecken hin Zwischenformen dieser „geographischen Rassen“ auf, die eine klare Gliederung speziell der steierischen Formen sehr erschweren.

Überdies tritt jede dieser Arten noch in drei Parallelformen auf: eine früh (vor der Wiesenmahd) blühende Form tieferer Lagen mit langen Stengelinternodien, stumpfen Stengelblättern, zur Blütezeit noch erhaltener Blattrosette und meist nur an der Spitze wenige Blüten tragendem Stengel: ästivale Talrasse; eine spät (nach der Wiesenmahd) blühende Form tieferer Lagen, mit zahlreichen kürzeren Stengelinternodien, spitzen Stengelblättern, zur Blütezeit meist schon vertrockneter Blattrosette und oft ziemlich tief hinab mit Blüten besetztem

Stengel: autumnale Talrasse, und eine zwischen beiden in der Mitte stehende jahreszeitlich nicht gegliederte Form höherer Gebirgslagen mit kurzen Internodien, deren untere, selten auch die oberen Stengelblätter stumpf sind, und wenigen an der Spitze des Stengels stehenden Blüten: monticole Rasse.

Gentiana campestris L. (Sp. pl. Ed. 1. 231 [1753]). Nach *Maly* Fl. Steierm. 123 bei St. Lambrecht und auf der Hohen Veitsch, jedenfalls verwechselt; nach *Wettstein* in Österr. bot. Zeitschr. XLI. 359 bei Judenburg, welche Angabe von *Wettstein* selbst in Österr. bot. Zeitschr. XLII p. 4. richtig gestellt wird.

20. *Gentiana anisodonta* Borb. Südalpiner Enzian. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, meist doldentraubig ästig, mehrblütig, selten einfach, einblütig. Blätter ganzrandig, kahl, die der grundständigen Rosette spatelig-verkehrt-eiförmig, abgerundet-stumpf, die Stengelblätter dreieckig-eiförmig bis eilänglich. Blüten fünfgliederig; Kelchzipfel sehr ungleich, zwei viel breiter und an der Basis eiförmig verbreitert, alle rasch gegen die Spitze verschmälert, am Rande etwas zurückgerollt und fein weiß kurz wimperig, sonst kahl. Blumenkrone stieltellerförmig-trichterig, im Schlund gebärtet, 20 bis 30 mm lang, hell lila. Fruchtknoten und Kapsel kurz gestielt.

Gentiana anisodonta Borb. in Öst. bot. Zeitschr. XXXV 122 (1885) erw. *Gentiana obtusifolia* var. *calycina* Koch Taschenb. 356 (1844). *Gentiana calycina* Wettst. in Öst. bot. Zeitschr. XLV. 367 (1891), Europ. Art. Gent. Endotr. Endotr. 16 (1896), nicht Boiss. u. Hausskn. in Boiss. Fl. or. IV. 75 (1874).

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. *calycina* (Koch) Hay.** Stengel meist nur oben verzweigt. Stengelblätter wenige, die unteren eilänglich, stumpf, die oberen spitzlich, so lang oder etwas länger als die Internodien. Juli, August. Die Hochgebirgsform.

Gentiana obtusifolia var. *calycina* Koch Taschenb. 356 (1844). *Gentiana calycina* Subsp. *calycina* Wettst. Saison-Dimorph. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXX. 318 (1900). *Gentiana anisodonta* Subsp. *calycina* Hay. Fl. Steierm. II. 350 (1902). *Gentiana dolomitica* Hayek in Schedis.

Auf Alpentriften (1500—2000 m) der Sanntaler Alpen häufig.

Subsp. **B. *antecedens* (Wettst.) Hay.** Stengel meist unverzweigt, an der Spitze den doldentraubigen Blütenstand tragend. Stengelblätter wenige, sehr entfernt, eilänglich, alle stumpf, viel kürzer als die Internodien. Juni, Juli. Die frühblühende Form.

Gentiana antecedens Wettst. in Österr. bot. Zeitschr. XLII. 232 (1892). *Gentiana anisodonta* Subsp. *antecedens* Hay. Fl. Steierm. II. 350 (1912). *Gentiana calycina* Subsp. *antecedens* Wettst. Eur. Art. Gent. Endotr. 19 (1896).

Auf Tal- und Voralpenwiesen, selten. Bei Sulzbach (*E. Weiss*) und auf dem Gosnik bei Cilli (*Wettstein!*).

Subsp. **C. anisodonta** (*Borb.*) *Hay.* Stengel oft vom Grunde an ästig. Stengelblätter zahlreich, dreieckig-eiförmig, spitz, kürzer als die Internodien. August, September. Die Herbstform.

Gentiana anisodonta *Borb.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXXV. 122 (1885). *Gentiana anisodonta* Subsp. *anisodonta* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 351 (1912). *Gentiana calycina* Subsp. *anisodonta* *Wettst.* *Europ. Art. Gent. Endotr.* 19 (1896). *Gentiana Sturmiana* *Kocbek* in *Öst. bot. Zeitschr.* XL. 133 (1890), nicht *A. u. J. Kerner.*

Auf Wiesen in Untersteiermark, bis in die Voralpen. Häufig im Gebiet der Karawanken und Sanntaler Alpen, ferner bei Oberburg, Riez, Praßberg, Cilli.

Eine Übergangsform zu *G. austriaca* ist:

β. *glabrescens* *Hay.* Kelchzipfel fast kahl, die zwei äußeren weniger verbreitet.

Gentiana anisodonta Subsp. *anisodonta* β. *glabrescens* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 351 (1912). *Gentiana anisodonta* *Hay.* *Fl. Stir. exs.* Nr. 84, *Schedae* Lief. 1., 2. p. 26 (1904).

Im Jezeriatale bei Sulzbach!

21. *Gentiana aspera* *Heg.* Flaumiger Enzian. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, meist doldentraubig ästig, mehrblütig, selten einfach, einblütig. Blätter ganzrandig, kahl, die der grundständigen Rosette spatelig-verkehrt-eiförmig, abgerundet-stumpf, die Stengelblätter dreieckig-eiförmig bis länglich. Blüten fünfgliederig. Kelchzipfel etwas ungleich, rasch gegen die Spitze verschmälert, am Rande flach oder wenig zurückgerollt, am Rande und am Mittelnerv fein kurzhaarig. Die Buchten zwischen den Kelchzipfeln spitz. Blumenkrone röhrig-glockig bis röhrig-trichterig, im Schlund gebärtet, 20—40 mm lang, hell lila. Fruchtknoten und Kapsel kurz gestielt.

Gentiana aspera *Heg.* in *Heg. Heer* *Fl. d. Schweiz* 210 (1840) erw.; *Wettst.* *Saison-Dimorph.* 14 (1900).

Zerfällt in drei Unterarten:

A. *aspera* (*Heg.*) *Wettst.* Stengel meist nur oben verzweigt. Stengelblätter meist zahlreich, die unteren eilänglich, stumpf, die oberen eilanzettlich, spitz, so lang oder etwas länger als die Internodien. Blumenkrone röhrig-glockig. Juli, August.

Gentiana aspera *Heg.* in *Heg. u. Heer* *Fl. d. Schweiz* 210 (1840); *Dörf.* *Herb. norm.* Nr. 3750, *Sched.* XXXVIII. 273 (1898). *Gentiana aspera* Subsp. *aspera* *Wettst.* *Saison-Dimorph.* 14 (1900).

Hierher als Hochalpenformen:

β. *calycinoidea* (*L. Kell.*) *Wettst.* Stengel niedrig, 1—3 cm hoch, armlütig. Kelchzipfel nur am Rande behaart.

Gentiana norica f. *calycinoidea* L. Kell. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVIII. 317 (1898). *Gentiana aspera* f. *calycinoidea* Wettst. in Dörf. Herb. norm. Nr. 3751, Sched. XXXVIII. 274 (1898).

γ. *pygmaea* (Glaab) Wettst. Stengel niedrig, 1—3 cm hoch, einblütig.

Gentiana germanica v. *pygmaea* Glaab in D. bot. Monatsschr. (1893) 95. *Gentiana aspera* v. *pygmaea* Wettst. Saison-Dimorph. 12 (1900).

Auf Alpentriften von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion im nordwestlichen Teile der nördlichen Kalkalpen. Überall in der Dachsteingruppe! und auf dem Stoderzinken bei Gröbming!, auf dem Grimming!, im Todten Gebirge (Neulreich!, J. Kerner!), auf dem Pyrgas bei Admont (Dürnberger!), am Gipfel des Gamsstein (Kübler).

Subsp. **B. norica** (A. et J. Kern.) Wettst. Stengel meist nur oben verzweigt. Stengelblätter alle verkehrt-eilänglich, stumpf, kürzer als die Internodien. Juni, Juli. Die frühblühende Form.

Gentiana norica A. et J. Kern. in Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 56 (1893); Wettst. Europ. Art. Gent. Endotr. 21 (1896). *Gentiana aspera* Subsp. *norica* Wettst. Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana obtusifolia* Willd. Sp. pl. I. 1347 (1797) z. T. *Gentiana spathulata* Bartl. in Rehb. Iconogr. I. 78 z. T., T. XCII. f. 195, nicht fig. 196 (1823).

Auf Wiesen bis in die Voralpen, nur im Nordwesten des Gebietes. Häufig bei Aussee, besonders am Tressensattel (J. Kerner!, Ronniger!, Favarger!), bei Weißenbach nächst Liezen (Preissmann!).

Eine sich der *G. austriaca* Subsp. *flavescens* nähernde Form ist:

β. *anisiaca* (Nevole) Hay. Kelchzipfel weniger dicht behaart. Blumenkrone kleiner, mehr trichterig.

Gentiana norica f. *anisiaca* Nevole in Hayek Sched. ad fl. stir. exs. 1. u. 2. Lief. 27 (1904). *Gentiana aspera* Subsp. *norica* γ. *anisiaca* Hay. Fl. Steiern. II. 352 (1912), in Öst. bot. Zeitschr. LVI. 160 (1906).

Im Hofmoor bei Admont! und im Rotmoos bei Weichselboden (Nevole!).

Subsp. **C. Sturmiana** (A. u. J. Kern.) Wettst. Stengel reich, oft vom Grunde an verästelt. Stengelblätter zahlreich, dreieckig-eiförmig, spitz, länger als die Internodien. August, September. Die Herbstform.

Auf Wiesen, im Nordwesten des Gebietes. Gemein bei Aussee, Alt-Aussee, Grundlsee, Mitterndorf, Klachau; bei Gröbming, St. Martin a. d. Salza, Steinach, Selztal, Admont, St. Gallen. Auch in der Hudna lukna bei Wöllan (Preissmann!).

Eine Übergangsform gegen *G. rhaetica* ist:

β. *Nevoleana* Hay. Kelchzähne am Rande und an der Spitze sehr spärlich behaart. Blumenkrone kleiner.

Gentiana aspera Subsp. *Sturmiana* β . *Nevoleana* Hay. Fl. Steierm. II. 353 (1912). *Gentiana Sturmiana* f. *Anisiaca* *Nevole* in Österr. bot. Zeitschr. LVI. 160, nicht *G. Norica* f. *Anisiaca* *Nevole* a. a. O.

Im Gebiet der Kräuterin bei Lochbach, Dürradmer, auf dem Zellersattel und von da über Rotmoos bis Weichselboden, ferner beim Hotel Bodenbauer am Südfuß des Hochschwab (*Nevole*).

22. *Gentiana rhaetica* A. u. J. Kern. Rhätischer Enzian. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, doldentraubig oder rispig-ästig, mehrblütig. Blätter ganzrandig, kahl, die der grundständigen Rosette spatelig-verkehrt-eiförmig, stumpf, die Stengelblätter dreieckig-eiförmig bis eilänglich. Blüten fünfgliederig. Kelchzipfel etwas ungleich, dreieckig-lanzettlich, spitz, flach oder am Rande etwas umgerollt, kahl, etwa so lang wie die Kelchröhre. Die Buchten zwischen den Kelchzipfeln spitz. Blumenkrone röhrig-trichterig, im Schlund gebärtet, 20—30 mm lang, hell- bis dunkel-lila. Fruchtknoten und Kapsel kurz gestielt.

Gentiana rhaetica A. u. J. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II. 124 (1882) erw.; *Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900).

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. Kernerii** (*Dörfl.* u. *Wettst.*) *Wettst.* Stengel vom Grunde an oder meist nur oben verzweigt, niedrig. Stengelblätter so lang oder etwas länger als die Internodien, die unteren eilänglich, stumpf, die oberen eilanzettlich, spitz. Kelchzipfel am Rande meist flach. Blumenkrone trichterig-glockig, meist blaßlila. Juli, August. Die Hochgebirgsform.

Gentiana Kernerii *Dörfl.* u. *Wettst.* in *Dörfl.* Herb. norm. Nr. 3757, Sched. XXXVIII. 277 (1898). *Gentiana rhaetica* Subsp. *Kernerii* *Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana amarella* *Maly* Fl. Steierm. 123 (1868), nicht *Willd.* *Gentiana obtusifolia* *Maly* a. a. O. z. T., nicht *Willd.*

Auf Wiesen und Alpentriften der höheren Voralpen- und Hochalpenregion (1000—1200 m). Häufig in den Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe. In den Kalkalpen hingegen in der Form:

β . *calicicola* Hay. Kelchzipfel am Rande oft deutlich zurückgerollt; Kelchbuchten weniger spitz. Blumenkrone größer, bis 35 mm lang, heller violett. Die Parallellform zu Subsp. *rhaetica* f. *stiriaca*.

Gentiana rhaetica Subsp. *Kernerii* β . *calicicola* Hay. Fl. Steierm. II. 353 (1912). *Gentiana Kernerii* f. *mixta* Hay. Sched. fl. stir. exs. 15. u. 16. Lief. 22. (1909), 21. u. 22. Lief. 8 (1910), nicht *Nevole*.

Häufig in den nordöstlichen Kalkalpen. Auf dem Grimming und dem Stoderzinken bei Groebming (hier auch *Gentiana aspera*!); in der

Hochtorgruppe, den Eisenerzer Alpen, dem Reiting, der Kräuterin, dem Hochschwab und der Hohen Veitsch (auf beiden letzteren neben *G. austriaca*!).

Eine Annäherungsform an *G. aspera* ist:

γ. *mixta* (*Nevole*) *Hay*. Kelchzipfel am Rande und an der Spitze etwas behaart.

Gentiana Kernerii f. *mixta* *Nevole* in Österr. bot. Zeitschr. LVI. 161 (1906). *Gentiana rhaetica* Subsp. *Kernerii* f. *mixta* *Hay*. Fl. Steierm. II. 354 (1912). Ist wohl besser zu *G. aspera* zu stellen.

Im Gradenbachgraben am Wege zum Ahornsee am Stoderzinken bei Gröbming (*Pallu* nach *Nevole*)¹.

Subsp. **B. solstitialis** (*Wettst.*) *Wettst.* Stengel meist nur an der Spitze ästig, hochwüchsig. Stengelblätter länglich, stumpf, viel kürzer als die Internodien. Kelchzipfel am Rande flach. Blumenkrone glockig-trichterig. Juni, Juli. Die ästivale Form.

Gentiana solstitialis *Wettst.* Europ. Art. Gent. Endotr. 29 (1896). *Gentiana rhaetica* Subsp. *solstitialis* *Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana obtusifolia* *Willd.* Sp. pl. I. 1347 (1797) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 565 (1844) z. T.; *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 274 (1892); *Maly* Fl. Steierm. 123 (1868) z. T.

Auf Tal- und Voralpenwiesen, nicht häufig. Auf der Scheuchekalm am Fuß des Lugauer; im Gesäuse; am Prebichl; bei St. Johann am Tauern, auf dem Rottenmanner Tauern und bei Trieben, im Seetal bei Judenburg, auf der Stubalpe, am Murufer bei Graz, auf den Vorbergen des Bachergebirges zwischen Maria-Rast und Lembach.

Subsp. **C. rhaetica** (*A. u. J. Kern.*) *Wettst.* Stengel vom Grunde oder der Mitte an ästig, Blütenstand traubig. Stengelblätter dreieckig-eiförmig, spitz, länger als die Internodien. Kelchzipfel am Rande flach oder wenig umgerollt. Blumenkrone trichterig-glockig, meist dunkel lila. August, September. Die Herbstform.

Gentiana rhaetica *A. u. J. Kern.* in Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II. 124 (1882); *Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLI. 156 (1891), Eur. Art. Gent. Endotr. 33 (1896). *Gentiana rhaetica* Subsp. *rhaetica* *Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana germanica* *Maly* Fl. Steierm. 123 (1868) z. T. *Gentiana amarella* β. *grandiflora* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874) z. T.

Auf Tal- und Voralpenwiesen. Häufig im oberen Murtale bei Bruck, sowie in allen Tälern der Zentralalpen bis zur Palten, Liesing und Mur, auf dem Ursulaberge bei Windischgraz, bei Praßberg, Cilli, Sulzbach und einzeln auch im Verbreitungsgebiet der folgenden Form.

¹) Der Standort liegt keineswegs in Salzburg, wie *Nevole* (a. a. O.) angibt.

Eine Übergangsform zu *G. austriaca* ist:

β. *stiriaca Wettst.* Blütenstand mehr ebensträußig. Kelchzipfel am Rande zurückgerollt. Blüten mehr röhrig-glockig, größer, bis 4 cm lang.

Gentiana stiriaca Wettst. in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 1 (1892). *Gentiana haetica f. stiriaca Wettst.* Eur. Art. Gent. Endotr. 35 (1896). *Gentiana germanica b. styriaca Kraš.* in Jahresber. II. Staatsgymn. Graz (1896) 13.

Auf Tal- und Voralpenwiesen. Bei Admont, Hiefiau, Radmer, Eisenerz, Aflenz; bei Wildalpen, Mariazell, Seewiesen, Neuberg, Mürtzuschlag, im Mürtale und im Murale von Bruck bei Graz; überall um Graz und in der Lantsch- und Schökelgruppe.

23. *Gentiana austriaca* A. u. J. Kern. Österreichischer Enzian. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, doldentraubig ästig, mehrblütig. Blätter ganzrandig, kahl, die der grundständigen Rosette spatelig-verkehrt-eiförmig, stumpf; die Stengelblätter dreieckig-eiförmig bis länglich-lanzettlich. Kelchzipfel etwas ungleich, lineal-lanzettlich, am Rande umgerollt, kahl, länger als die Kelchröhre. Die Buchten zwischen den Kelchzipfeln stumpf. Blumenkrone trichterig-glockig, im Schlund gebärtet, 15—40 mm lang. Fruchtknoten und Kapsel kurz gestielt.

Gentiana austriaca A. u. J. Kern. in Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. II. 123 (1882) erw.; *Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900).

Zerfällt in drei Unterarten:

Subsp. **A. *Neilreichii* (Dörfl. u. Wettst.) Wettst.** Stengel niedrig, gedrunken. Stengelblätter so lang oder länger als die Internodien, die unteren eilänglich, stumpf, die oberen eilanzettlich, spitz. Juli, August.

Gentiana Neilreichii Dörfl. u. Wettst. in *Dörfl.* Herb. norm. Nr. 3766, Sched. XXXVIII. 283 (1898). *Gentiana austriaca* Subsp. *Neilreichii Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana austriaca* var. *montana Wiesb. ap. Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 128 (1892).

Auf Wiesen von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400—2000 m). Auf dem Hochschwab, der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe und auf den Zeller Staritzen.

Subsp. **B. *lutescens* (Velen.) Wettst.** Stengel hochwüchsig, meist nur an der Spitze ästig. Stengelblätter alle eilänglich, stumpf, viel kürzer als die Internodien. Juni, Juli. Die frühblühende Form.

Gentiana lutescens Velen. in Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss. math. nat. Cl. (1888) 29. *Gentiana austriaca* Subsp. *lutescens Wettst.* Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana austriaca* var. *praeiflorens Wettst.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 128 (1892). *Gentiana praeiflorens Wettst.* a. a. O. 234.

Auf Voralpenwiesen der Raxalpe (*Wettstein*).

Subsp. **C. austriaca** (A. u. J. Kern.) Wettst. Stengel ebensträußig oder rispig-ästig. Stengelblätter zahlreich, dreieckig-eiförmig bis eilanzettlich, alle spitz, so lang oder länger als die Internodien. August, September. Die Herbstform.

Gentiana austriaca A. u. J. Kern. in Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. II. 123 (1882); Wettst. Eur. Art. Gent. Endotr. 40 (1896). *Gentiana austriaca* Subsp. *austriaca* Wettst. Saison-Dimorph. 14 (1900). *Gentiana germanica Maly* Fl. Steierm. 123 (1868) z. T. *Gentiana amarella* β . *grandiflora* l. *acutifolia* Neitr. Fl. N.-Öst. 479 (1858) z. gr. T., nicht *Murm.*

Auf Tal- und Voralpenwiesen im nordöstlichen Landesteile. Bei Frein, Mariazell, Seewiesen, auf der Hohen Veitsch, bei Neuberg, Spital und am Semmering; bei Friedberg, Voralpe und in Nordoststeiermark wohl weiter verbreitet.

Sekt. 9. **Crossopetalum** Fröl. Blumenkrone trichterig oder präsentiertellerförmig, im Schlunde ohne Fransen, jedoch meist mit am Rande gefransten Zipfeln. Griffel fehlend oder vorhanden; Narbenlappen kreisförmig.

Crossopetalum Fröl. in DC. Fl. franç. III. 659 (1805); *Kusnez.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 2. 86 (1895).

25. Gentiana ciliata L. Gefranster Enzian. Ausdauernd; Wurzelstock fädliche, ästliche Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 20 cm hoch, kahl, einfach oder wenig ästig. Blätter länglich-lanzettlich bis lineal, spitz, kahl, dreinervig. Blüten vierzählig. Kelchzipfel aus verbreiteter Basis lineal-lanzettlich, lang zugespitzt. Blumenkrone keulig-glockig, vierspaltig, mit eiförmigen, an den Seitenrändern lang gefransten Zipfeln, azurblau. August, September.

Gentiana ciliata L. Sp. pl. Ed. 1. 231 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 566 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 123 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 74 (1881).

An Waldrändern, grasigen und steinigen Stellen bis in die Krummholzregion, vorzüglich auf Kalk. Verbreitet in den nördlichen und südlichen Kalkalpen. Ferner auf der Plesch bei Admont, im Sunk bei Trieben und am Steinamandl; bei Murau, Judenburg, Leoben, Voitsberg. Bei Frohnleiten, Peggau, Gratwein, bei Graz, besonders am Plabutsch, in der Lantsch- und Schökelgruppe. Bei Pöllau, Ehrenhausen, Marburg; zerstreut im südsteierischen Berglande bei Lovrečan, Windischgraz, Cilli, auf der Merzlica, dem Goltnik bei Riez.

4. *Sweertia L.* Tarant.

Blüten strahlig, zwitterig, einzeln oder in traubenähnlichen Trugdolden. Kelch tief 4—5-teilig. Blumenkrone radförmig, mit kurzer Röhre und tief 4—5-spaltigem Saum, im Schlunde meist mit verschiedenartigen Haaren oder Fransen besetzt. Staubblätter so viele wie Kronzipfel, der Kronröhre oder in den Buchten zwischen den Kronzipfeln eingefügt. Antheren an der Basis meist pfeilförmig, beweglich, schon zur Blütezeit nach außen umgeschlagen. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, Griffel kurz oder fehlend, Narbe zweilappig, oft am Fruchtknoten herablaufend. Frucht eine zweiklappige fachspaltige Kapsel. Samen sehr klein, eiförmig, meist geflügelt.

Sweertia L. Sp. pl. Ed. 1. 226 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 107 (1754); *Endl.* Gen. pl. 601 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 558 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Gilg* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 87 (1895).

Sekt. 1. **Pleurogyne** (*Eschsch.*) *Knoblauch*. Narbe sitzend, längs der Nähte des Fruchtknotens leistenförmig herablaufend. Einjährige Kräuter.

Pleurogyne Eschsch. in *Linnaea* I. 187 (1826); *Endl.* Gen. pl. 600 (1836—40); *Gilg* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 86 (1895) als Gattung. *Sweertia* Sekt. *Pleurogyne Knoblauch* in *Bot. Zentralbl.* LX. 388 (1894). *Lomatogonium A. Br.* in *Flora* XIII. 221 (1830).

Sweertia carinthiaca Wulf. Kärntner Tarant. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 8 cm hoch, einfach, einblütig oder mehrblütig mit lang gestielten Blüten. Blätter eiförmig, mit verschmälerter Basis sitzend, stumpf oder spitz, kahl. Kelchzipfel eiförmig, dreinervig, etwa halb so lang als die Blumenkrone. Blumenkrone fünfteilig, im Durchmesser 12—16 mm breit, blaßblau, ihre Zipfel eiförmig, spitz, am Grunde mit je zwei gefransten Schuppen. Kapsel 15 mm lang. Juli—September.

Sweertia carinthiaca Wulf. in *Jacq. Miscell.* II. 53 T. 6 (1781). *Gentiana carinthiaca Fröl.* De Gent. lib. 103 (1796). *Lomatogonium carinthiacum A. Br.* in *Flora* XIII. 221 (1830); *Koch* Syn. Ed. 2. 559 (1844). *Pleurogyne carinthiaca Don* A gen. syst. of Gard. IV. 188 (1837).

Auf Alpentriften in der Hochalpenregion der Zentralalpen, bisher nur im angrenzenden Kärnten am Südadhang des Stangnock (*F. Knoll*). (Am Radstätter Tauern).

Sekt. 2. **Eusweertia** (*E. B. Clarke*) *Gilg*. Narbe nicht herablaufend; Griffel kurz oder fehlend. Ausdauernde Arten.

Eusweertia E. B. Clarke in *Hook. Fl. Brit. Ind.* IV. 127 (1885) als Untergattung; *Gilg* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 88 (1895) als Sektion.

I. ***Sweertia perennis L.*** Ausdauernder Tarant. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 45 cm hoch, kahl. Blätter ganzrandig, kahl, die unteren eiförmig bis fast rundlich, in den Stiel zugeschweift, die oberen eiförmig bis länglich,

mit verschmälertem oder mitunter fast herzförmigem Grunde sitzend. Blüten in endständiger (zymöser) Traube auf mäßig langen Stielen aufrecht. Kelchzipfel lanzettlich, oft ungleich lang, etwa halb so lang wie die Blumenkrone. Kronzipfel lanzettlich, lang zugespitzt, 12—16 mm lang, am Grunde derselben je zwei gefranste Honiggruben. Blumenkrone stahlblau, dunkler punktiert, selten grünlich gelb. Kapsel 10 mm lang. Juli, August.

Sweetia perennis L. Sp. pl. Ed. 1. 226 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 559 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 121 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881).

In subalpinen Torfmooren, an quelligen Stellen, bis in die Krummholzregion (2000 m), stellenweise nicht selten. In der Kaiserau bei Admont; in der Grünau, der Terz, am Erlafsee, im Mitterbacher und Hechtenseemoor bei Mariazell, im Grasgraben bei Steinalpl. Häufig in den Niederen Tauern, im Stangalpenzuge (bis auf dem Gipfel des Rinsenock 2330 m), den Seetaler Alpen und der Koralpe. Ferner nächst der Teichalm am Lantsch und in den Lorenzer Torfmooren am Bachergebirge.

2. Unterfamilie: Menyanthoideae *Griseb.*

Kronblätter in der Knospenlage am Rande eingeschlagen und klappig. Pollenkörner einzeln, von einer Seite her zusammengedrückt, von oben betrachtet dreieckig. Blätter abwechselnd.

Menyanthoideae *Griseb.* in *Hook.* Fl. bor. Amer. II. 70 (1836). Menyanthoideae *Gilg* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 62, 105 (1895). Menyantheae *Gray* Nat. Arrangem. brit. pl. II. 340 (1821). Menyanthaceae *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 444 (1908).

5. *Menyanthes* L. Fieberklee.

Blüten zwitterig, strahlig, in Trauben. Kelch fünfteilig. Blumenkrone trichterig, bis zur Mitte fünfspaltig, mit zurückgebogenen, an der Innenseite gefransten Lappen. Staubblätter fünf, der Kronröhre eingefügt, mit pfeilförmigen, beweglichen Antheren. Fruchtknoten einfächerig, mit zwei dicken Parietalplazenten, am Grunde von fünf Diskusdrüsen umgeben. Griffel fädlich mit zweiseptiger Narbe. Kapsel kugelig, nicht aufspringend oder an der Spitze unregelmäßig zerreißend. Samen zahlreich, zusammengedrückt kugelig.

Menyanthes L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 107 (1754); *Endl.* Gen. pl. 605 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 558 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Gilg* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 106 (1895).

1. *Menyanthes trifoliata* L. Gemeiner Fieberklee. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, ästig, kriechend, geringelt. Stengel auf-

recht, bis 20 cm hoch, blattlos; Blätter grundständig, lang gestielt, dreizählig; Blättchen oval oder verkehrt-eiförmig, sitzend, ganzrandig oder etwas gewellt, stumpflich oder spitz. Blüten kurz gestielt in endständiger gedrungen-kegeliger Rispe. Blumenkrone trichterig, etwa 1 cm lang, mit an der Innenseite dicht zottig gefransten, zurückgebogenen Zipfeln, weiß oder blaß rötlich. April, Mai.

Menyanthes trifoliata L. Sp. pl. Ed. 1. 145 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 558 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 124 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881).

In Sümpfen, Mooren, an Wassergräben, bis in die Krummholzregion (1700 m). Am Sommersberger See bei Aussee; in der Ramsau und im Untertal bei Schladming, im Seewigtale bei Haus, am Überling, (Prebersee). In allen Mooren des Ennstales bei Irdning, Selztal, Admont, und des Paltentales bei Trieben und Gaishorn, am Hengst bei Unterlaus, bei den Bösensteinseen; am Erlafsee und im Hechtensee- und Mitterbacher Moor bei Mariazell, im Naßköhr der Schnealpe. Bei Murau, Krakaudorf, am Further Teich bei Neumarkt, im Dürnberger Moos, bei St. Peter nächst Judenburg, am Kruger Teich in Buchberg bei Voitsberg; im „Wald“ bei Stainz. Bei Graz selten, wie bei Rein, Maria-Trost, Mariagrün, Fernitz. An den Teichen bei Pöllau. In den Sümpfen des Pettauer Feldes bei St. Johann am Draufelde, Sturmau, Safzen, Siebendorf; im Bachergebirge bei St. Lorenzen und Pickerndorf; bei Windischgraz.

6. *Nymphoides Hill.* Sumpflume.

Blüten zwitterig, in doldenähnlichen Büscheln. Kelch tief fünfspaltig mit lanzettlichen oder länglichen Abschnitten. Blumenkrone weit trichterig, fast radförmig, mit sehr kurzer Röhre und fünf am Rande glatten oder gefransten, in der Knospenlage klappigen Zipfeln. Staubblätter fünf, der Kronröhre oder in den Buchten zwischen den Kronzipfeln eingefügt, mit pfeilförmigen, beweglichen Antheren. Fruchtknoten einfächerig mit parietalen, wenig vorspringenden Plazenten und zahlreichen Samenknochen, am Grunde mit einem schwachen Drüsendiskus. Griffel vorhanden, Narbe breit zweilappig, oft blumenblattartig. Samen zahlreich oder wenig, mit glatter, grubiger oder haariger Schale.

Nymphoides Hill. Brit. Herb. 77 (1756). *Limnanthemum S. P. Gmel.* in Acta horti Petrop. XIV. 1. 527 (1770); *Koch* Syn. Ed. 1. 558 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868); *Gilg* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 107 (1895). *Waldschmidtia Wigg.* Prim. fl. Hols. 19 (1780). *Schweickerta C. C. Gmel.* Fl. Bad. I. 447 (1805).

I. Nymphoides peltata (Gmel.) O. Ktze. Gemeine Sumpflume. Ausdauernde Wasserpflanze mit walzlichem kriechendem Wurzelstock und schief aufsteigendem Stengel. Blätter schwimmend, lang gestielt, breit eirundlich, an der Basis tief herzförmig, stumpf, ganzrandig oder schwach ausgeschweift, kahl. Blüten lang gestielt in doldenartigen Büscheln, auftauchend. Kelchzipfel länglich, etwa halb so lang wie die Blumenkrone. Blumenkrone 2,5—3 cm lang, goldgelb, ihre Zipfel breit rhombisch verkehrt-eiförmig, am Rande wimperig gezähnt. Kapsel bespitzt, ellipsoidisch, bis 25 mm lang. Same flach, eiförmig, strahlig gewimpert, 4—5 mm lang. Juli—September.

Menyanthes nymphoides L. Sp. pl. 145 (1753). *Limnanthemum nymphoides Hoffm.* u. *Lk.* Fl. Portug. I. 344 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 558 (1844); *Pittoni* in Öst. bot. Wochenbl. IV. 325 (1854); *Maly* Fl. Steierm. 124 (1868). *Limnanthemum peltatum S. P. Gmel.* in Acta hort. Petrop. XIV. 1. 527 (1870). *Villarsia nymphoides Vent.* Choix des pl. 2 (1803). *Nymphoides peltata O. Ktze* Rev. Gen. 429 (1891).

In stehenden Wässern, sehr selten. Nur in Tümpeln bei Schloß Gutenhag nächst St. Lorenzen in Windisch-Büheln (*Prohaska*) (ehemals auch in dem jetzt aufgelassenen Teich daselbst [*Pittoni*]) und in Wasseransammlungen bei Schloß Wurmberg nächst Marburg (*Prohaska*).

18. Familie: Apocynaceae Juss.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelch tief 4—5-teilig bis -blättrig mit sich in der Knospenlage dachziegelig deckenden Zipfeln. Blumenkrone verwachsenblättrig, 4—5-spaltig mit in der Knospenlage gedrehten Zipfeln, ohne Schuppen im Schlunde. Staubblätter so viel wie Kronzipfel, der Kronröhre eingefügt; Antheren meist kegelig zusammenneigend, mitunter geschwänzt. Pollen einzeln. Diskus schüsselförmig, gelappt oder aus 2—5 Schuppen gebildet, selten fehlend. Fruchtknoten oberständig, seltener halb unterständig, aus zwei (selten bis fünf) Fruchtblättern gebildet, 1—2-fächerig, oder zwei aus einem Fruchtblatt gebildete Fruchtknoten vorhanden. Griffel fädlich, unter der Narbe oft verdickt. Samenknochen zahlreich, anatrop, hängend, sehr selten aufrecht. Frucht aus zwei Teilfrüchten bestehend oder einfach, nicht aufspringend. Samen meist mit einem Haarschopf versehen, mit meist knorpeligem, selten fehlendem Nährgewebe. Keimblätter flach, seltener eingerollt oder gefaltet.

Apocynae Juss. Ann. Mus. V. 262 (1804); *Endl.* Gen. pl. 577 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868). *Apocynaceae Lindl.* Nat. Syst. Ed. 2. 299 (1836); *Engl.* Syll. Gr. Ausg. 158 (1892); *K. Schum.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 109 (1895).

1. *Vinca L.* Singrün.

Kelch tief fünfteilig, mit schmalen, drüsenlosen Zipfeln. Blumenkrone präsentiertellerförmig mit zylindrischer Röhre und breiten, in der Knospenlage schraubigen, sich links deckenden Zipfeln. Staubblätter in der Mitte der Kronröhre eingefügt, mit geknicktem verdicktem Staubfaden und großem verbreitetem Konnektiv. Diskus aus zwei mit den Fruchtblättern abwechselnden Drüsen bestehend. Fruchtknoten oberständig, zweifächerig, in jedem Fach zwei Reihen weniger Samenknochen. Griffel unter der Narbe ringförmig verdickt, Narbe mit fünf herabhängenden Haarbüscheln. Frucht aus zwei nur am Grunde miteinander verbundenen Balgfrüchten bestehend. Same zylindrisch, ungeflügelt, höckerig, ohne Haarschopf.

Vinca L. Sp. pl. Ed. 1. 209 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 98 (1754); *Endl.* Gen. pl. 582 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 556 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868); *K. Schum.* in *Engl.* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 145 (1895).

I. *Vinca minor L.* Kleines Singrün. Ausdauernd; Wurzelstock dünnwalzlich, kriechend. Stengel am Grunde holzig, kriechend, stellenweise knotig verdickt und Büschel von Ästen treibend, die blühenden Äste aufrecht. Blätter gegenständig, kurz gestielt, elliptisch oder länglich, ganzrandig, stumpf oder etwas spitz, lederig, immergrün, kahl. Blüten einzeln lang gestielt in den Blattachseln. Kelchzipfel lanzettlich, 4 mm lang. Blumenkrone präsentiertellerförmig mit trichteriger, etwa 1 cm langer Röhre und hell blauvioletter, sehr selten rosenrotem, im Durchmesser etwa 2 cm breitem Saum. Balgkapseln 15—22 mm lang, 2—3-samig. März—Mai.

Vinca minor L. Sp. pl. Ed. 1. 209 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 557 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

In Wäldern, Gebüschern, zerstreut bis in die Voralpentäler. Bei Aussee, Grundelsee, Rottenmann, Admont, Weng, bei Afenz und im Thörlgraben; am Puxberg bei Niederwölz; in der Einöd bei Schwamberg; bei Eibiswald. Nicht selten um Graz, so bei St. Leonhard, auf der Platte, bei Eggenberg, am Plabutsch; bei Gleisdorf, Weiz, Pöllau, Gleichenberg. Am Schloßberge von Wildon und Ehrenhausen, bei Leibnitz, Wies; bei Radkersburg, Marburg, Schleinitz, Pettau, Friedau. Häufiger bei Windisch-Landsberg, Cilli, Neuhaus, Hochenegg, Tüffer, Römerbad, Steinbrück, Trifail, Riez. Die rosenrot blühende Form bei Cilli (*Tomaschek*).

19. Familie: Asclepiadaceae Jacq.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelch fünfteilig, bleibend. Blumenkrone meist radförmig oder glockig, fünfspaltig, mit in der Knospelage meist gedrehten Zipfeln, im Schlunde meist mit Schüppchen versehen. Staubblätter fünf, mit kurzen Staubfäden und introrsen Antheren, oft am Rücken mit blumenblattartigen Anhängseln, frei oder mit dem Stempel zu einem Gynostegium verbunden. Pollen meist zu wachsartigen Pollinien verklebt. Fruchtknoten zwei, oberständig, aus je einem Fruchtblatt gebildet, mit zahlreichen anatropen hängenden Samenknospen an der Bauchnaht. Griffel zwei, oben verwachsen. Am Narbenkopf zwischen den Antheren hornartige Körperchen (Translatoren), die durch Arme mit den Pollinien fest verbunden sind. Frucht aus zwei an der Bauchnaht sich öffnenden Balgfrüchten bestehend. Samen an der Spitze meist mit glänzendem seidigem Haarschopf. Nährgewebe spärlich. Keimling S-förmig mit flachen Keimblättern.

Asclepiadeae Jacq. Misc. I. 1. 35 (1778); *Endl.* Gen. pl. 586 (1836—40). Asclepiadaceae *Lindl.* Veg. Kingd. 623 (1847); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868); *K. Schum.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 189 (1895).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Nebenkronen aus fünf kappenförmigen Zipfeln bestehend, aus deren Höhlung ein hornartiges Anhängsel hervorragt. Blüten in dichtblütigen schirmförmigen Trugdolden. Blätter unterseits grauflaumig filzig *Asclepias.*
Nebenkronen aus fünf einfachen nicht kapuzenförmigen Lappen bestehend, ohne Anhängsel. Blüten in wenigblütigen Trugdolden. Blätter kahl: *Cynanchum.*

1. *Asclepias L.* Seidenpflanze.

Blüten in reichblütigen schirmförmigen Trugdolden. Kelchblätter frei, schmal, zugespitzt, mit Drüsen abwechselnd. Blumenkrone radförmig, mit freien, in der Knospelage klappigen Kronblättern. Nebenkronen aus fünf kappenförmigen Zipfeln bestehend, aus deren Höhlung ein gebogenes hornartiges Anhängsel herausragt. Narbenkopf flach, Translatorenarme schmal. Same mit langem Haarschopf.

Asclepias L. Sp. pl. Ed. 1. 214 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 102 (1754); *Endl.* Gen. pl. 594 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868); *K. Schum.* in *Engl. Nat. Pflanzenf.* IV. 2. 238 (1895).

1. *Asclepias syriaca L.* Echte Seidenpflanze. Ausdauernd; Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, kurz flaumig. Blätter kurz gestielt, groß, oval, stumpf, kurz zugespitzt, ganzrandig,

oberseits zerstreut kurzflaumig, unterseits grauflaumig-filzig, mit fast rechtwinklig abgehenden Seitennerven. Blüten in reichblütigen schirmförmigen Trugdolden. Kelchzipfel lanzettlich, gleich den Blütenstielen und der Rückseite der Kronblätter flaumig-zottig. Kronblätter eiförmig, spitz, 6—8 mm lang, gleich der Nebenkronen blaß fleischrot. Balgfrüchte eiförmig, aufgeblasen, weichstachelig, bis 10 cm lang. Juli bis September.

Asclepias syriaca L. Sp. pl. Ed. 1. 214 (1753); *Fürstenwärther* in Öst. bot. Wochenbl. II. 317 (1852); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868). *Asclepias Cornuti Decaisne* in DC. Prodr. VIII. 564 (1844).

Aus Nordamerika stammend, an Straßenrändern, Zäunen, in Gebüschstellen teilweise verwildert und vollkommen eingebürgert. Bei Radkersburg an der Straße nach Fürstenfeld (*Fürstenwärther!*) und bei Mauthdorf (*Verbniak!*)¹⁾, an Gartenzäunen in Pobersch bei Marburg (*Ledineg*); bei Arndorf nächst Sachsenfeld (*Kocbek*); massenhaft auf der Saveinsel bei Rann (*Alexander!*, *Preissmann!*).

2. *Cynanchum* L. Schwalbenwurz.

Blüten in blattwinkelständigen Trugdolden. Kelchblätter eiförmig oder lanzettlich. Blumenkrone trichterig-radförmig, fünfspaltig, mit in der Knospenlage gedrehten sich rechts deckenden Zipfeln. Nebenkronen verschieden gestaltet, bei unsern Arten fünfklappig, ohne Anhängsel. Narbenkopf gebuckelt oder verlängert und zweilappig. Teilfrüchte meist glatt.

Cynanchum L. Sp. pl. Ed. 1. 212 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 104 (1754); *R. Br.* in Mem. of the Wern. soc. I. 43 (1809); *K. Schum.* in Engl. Nat. Pflanzenfam. IV. 2. 250 (1895). *Vincetoxicum* *Mch.* Meth. 317 (1794); *Endl.* Gen. pl. 591 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868).

Wicht. Literatur: *Beck*, Flora v. Süd-Bosnien II. in Ann. nat. Hofmus. Wien XIII. 211 (1898).

1. *Cynanchum Vincetoxicum* (L.) Pers. Gemeine Schwalbenwurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, wagrecht. Stengel aufrecht, stielrund, zweireihig flaumig, bis 60 cm hoch. Blätter ganzrandig, spitz, in der Jugend am Rande und an den Nerven dicht flaumig, später fast kahl, sehr kurz gestielt, die unteren und mittleren herzförmig, die oberen eiförmig, lang zugespitzt. Blüten in

¹⁾ Dem von *Alexander* auf der Saveinsel bei Rann gesammelten Exemplar im Herbar des Johanneum zu Graz ist ein Zettel beigelegt, der von *Verbniak's* Hand folgende Notiz trägt: Ebenso in Ossek bei H. Dreifaltigkeit, in Unterschloß bei Luttenberg und Ternovec bei Kleinsonntag bei Bauernhöfen. Doch scheint mir die Zugehörigkeit deszettels zur Pflanze fraglich.

bis 15-blütigen Trugdolden. Kelchblätter lanzettlich, viel kürzer als die Blumenkrone. Kronzipfel flach, eiförmig, stumpf, 4—5 mm lang und etwa doppelt so lang als breit. Nebenkronlappen nicht durch eine Membran verbunden. Balgkapseln kahl, glatt, 4 cm lang. Mai bis Juli.

Asclepias Vincetoxicum L. Sp. pl. Ed. 1. 216 (1753). *Cynanchum Vincetoxicum* Pers. Syn. I. 274 (1805); *Koch* Syn. 555 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868). *Vincetoxicum officinale* Mch. Meth. 317 (1794); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 123 (1874) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 73 (1881). *Vincetoxicum Hirundinaria* Med. in Act. Theod. Pal. Phys. VI. 404 (1790); *Beck* in Ann. nat. Hofmus. Wien XIII. 211 (1898).

An felsigen Abhängen, steinigen buschigen Stellen, an Hecken, bis in die Voralpen (1350 m), mit Vorliebe auf Kalk. Bei Gröbming, Admont, im Gesäuse, bei Törl nächst Aflenz, beim Toten Weib bei Mürzsteg; am Riesachsee bei Schladming, an den Kalkwänden ober dem Sattentale; bei Strechau nächst Rottenmann, Murau, Oberwölz, Obdach, St. Peter-Freyenstein. Bei Mixnitz, Peggau, Frohnleiten, Gratwein; häufig um Graz, besonders um St. Gotthard, Gösting und im Stiftingtale. Bei Wildon, Leibnitz, Marburg, Pettau, im Bachergebirge; sehr häufig auf allen Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bis in die Sanntaler Alpen.

Ändert ab:

β. *laxum* (*Bartl.*) *Hay.* Stengel an der Spitze schlängelig und oft windend. Obere Blätter schmaler. Kronblätter oft am Rande zurückgerollt und schmaler, 3—4 mal so lang als breit.

Cynanchum laxum *Bartl.* in *Koch* Taschenb. d. deutsch. Fl. 350 (1844); *Koch* Syn. Ed. 2. 555 (1844); *Palla* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1897) XCV. *Cynanchum Vincetoxicum* var. *laxum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 364 (1912). *Vincetoxicum Hirundinaria* var. *laxum* *Beck* in Ann. nat. Hofmus. Wien XIII. 211. (1898). *Vincetoxicum officinale* β. *laxum* *Pospich.* Fl. öst. Küst. II. 487 (1898).

So besonders im Süden des Gebietes bei Graz und in Südsteiermark nicht selten.

γ. *grandiflorum* (*Beck*) *Hay.* Blumenkronblätter 7—8 mm lang.

Vincetoxicum Hirundinaria z. *typicum* β. *grandiflorum* *Beck* in Ann. Hofmus. XIII. 212 (1898). *Cynanchum Vincetoxicum* γ. *grandiflorum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 364 (1912).

Im Sallagraben bei Köflach (*Pittoni*).

6. Ordnung: Ligustrales *Wettst.*

Blüten zyklisch, strahlig, mit in Kelch und Krone gegliederter Blütenhülle, sehr selten nackt. Blumenkrone meist vierteilig, mit in

der Knospenlage dachigen oder klappigen Zipfeln. Staubblätter meist zwei. Fruchtknoten oberständig, aus zwei Fruchtblättern gebildet, zweifächerig mit in jedem Fach 1—2 basilär oder apikal stehenden Samenanlagen mit 1 oder 2 Integumenten. Kein intraxyläres Phloëm.

Ligustrales *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 451 (1908).

20. Familie: Oleaceae *Lindl.*

Blüten strahlig, zwittrig, seltener zweihäusig. Kelch vier-, selten mehrzählig oder fehlend. Blumenkrone meist vierspaltig mit in der Knospenlage dachigen oder mit eingerollten Rändern klappigen Zipfeln, seltener die Kronblätter frei oder fehlend. Staubblätter zwei, der Blumenkrone eingefügt und mit deren Zipfeln abwechselnd, bei fehlender Blumenkrone dem Blütenboden eingefügt, mit meist introrsen, in Längsspalten aufspringenden Antheren. Pollen einzeln. Fruchtknoten oberständig, zweifächerig mit mit den Staubblättern abwechselnden Fächern; in jedem Fach zwei bis mehrere hängende, anatrophe, meist epitrope Samenknochen. Griffel einfach oder fehlend. Frucht eine Beere, Kapsel oder Schließfrucht. Same mit geradem Keimling im reichlichen Nährgewebe.

Holzgewächse mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Oleaceae *Lindl.* Key to nat. Syst. 67 (1830); *Endl.* Gen. pl. 671 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 1 (1892); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 451 (1908).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Blätter gefiedert | <i>Fraxinus.</i> |
| Blätter ungeteilt | 2. |
| 2. Frucht eine Beere. Blüten weiß. Blätter lanzettlich | <i>Ligustrum.</i> |
| Frucht eine Kapsel. Blüten meist lila. Blätter herzeiförmig | <i>Syringa.</i> |

1. Tribus: Fraxineae *Benth.* *Hook.*

Samenknochen hängend. Frucht eine geflügelte, flache Schließfrucht.

Fraxineae Benth. *Hook.* Gen. pl. II. 672 (1874); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 5 (1892).

1. *Fraxinus L.* *Esche.*

Blüten polygam oder zweihäusig, in Rispen. Kelch klein, vierspaltig oder fehlend. Kronblätter fehlend oder vorhanden, frei, meist vier, oft durch die an ihrem Grunde eingefügten Staubblätter paarweise miteinander verbunden. Staubblätter zwei. Griffel kurz oder fehlend, mit zweiseptiger Narbe. Fruchtknoten zweifächerig, in jedem Fach zwei hängende Samenknochen. Frucht eine längliche, geflügelte,

flach zusammengedrückte Schließfrucht. Same mit flachen Keimblättern und fleischigem Nährgewebe.

Holzgewächse mit meist unpaarig gefiederten Blättern.

Fraxinus L. Sp. pl. Ed. 1. 1057 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 477 (1754); *Endl.* Gen. pl. 573 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 5 (1892).

Wicht. Literatur: *Wenzig*, Die Gattung *Fraxinus*, in *Engl. Bot. Jahrb.* IV. 165 (1883).

Sekt. 1. **Ornus** (*Pers.*) *DC.* Blüten polygam; Kelch und Blumenkrone vorhanden. Blütenstand ausgebreitet, endständig.

Ornus Pers. Syn. I. 9 (1805) als Gattung. *Fraxinus* Sekt. *Ornus DC.* Fl. franç. III. 496 (1805); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 5 (1892).

1. **Fraxinus Ornus L.** Manna-Esche. Bis 7 m hoher Baum mit glatter, durch die ringförmig vorquellende schwarze Borke unterbrochener Rinde. Blätter unpaarig gefiedert, mit 3—4 Paaren sehr kurz gestielter, rundlich eiförmiger bis eilanzettlicher, zugespitzter, an der Basis plötzlich zusammengezogener, fein kerbsägiger kahler Blättchen. Blüten in reichblütigen endständigen Rispen, weiß. Kronblätter lineal, 7—9 mm lang. Frucht lineal-länglich oder länglich-keilig, 3—3,5 cm lang, schwarzbraun. Mai.

Fraxinus Ornus L. Sp. pl. Ed. 1. 1057 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 120 (1868). *Fraxinus florifera Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 282 (1772). *Ornus europaea Pers.* Syn. I. 9 (1805).

An buschigen felsigen Abhängen, an Waldrändern, in Untersteiermark nicht selten. Bei Marburg an den Abhängen des Schlapfen gegen die Drau und bei St. Urbani, bei Pettau, Sauritsch. Auf dem Donatüberge und dem Wotsch; nicht selten bei Gonobitz, Weitenstein, in der Hudnalukna bei Wöllan, auf der Stenica und Gora bei Neuhaus; bei Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail, Wisell, in der Talenge bei Praßberg und (strauchig) auch noch im Sanntale zwischen Sulzbach und Leutsch.

Sekt. 2. **Fraxinaster DC.** Blüten zweihäusig-polygam. Kelch und Blumenkrone fehlend. Blütenstände kurz, achselständig.

Fraxinaster DC. Prodr. VII. 276 (1844); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 6 (1892).

2. **Fraxinus excelsior L.** Gemeine Esche. Bis gegen 40 m hoher Baum mit graubrauner, durch die ringförmig vorquellende schwarze Borke unterbrochener Rinde. Blätter unpaarig gefiedert, mit 3—6 Paaren sehr kurz gestielter, länglicher oder lanzettlicher, spitzer, schmal gesägter kahler Blättchen. Blüten vor den Blättern hervorbrechend, in erst aufrechten, dann überhängenden Rispen. Männliche Blüten aus zwei ovalen, purpurroten Antheren, weibliche aus dem

Fruchtknoten und meist zwei Staminodien gebildet. Früchte länglich-lineal, 3—4 cm lang, entweder gegen die Spitze verschmälert, fast spitz (f. *acuminata* Schur. En. pl. Transs. 452 [1866]), oder kaum verschmälert, abgerundet (f. *vulgaris* Beck Fl. N. Öst. II. 2. 931 [1893]), oder nach vorn verbreitert und ausgerandet (f. *obtusata* Schur. a. a. O.). April.

Fraxinus excelsior L. Sp. pl. Ed. 1. 1057 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

In Auen, an Ufern, seltener in Wäldern, bis in die Voralpen (1000 m). Häufig in den ganzen Voralpen; ferner auf dem Rainerkogel bei Graz, bei Gamlitz, Ehrenhausen, auf dem Wotsch; sehr zerstreut am Bachergebirge. Häufiger in den Auen der unteren Mur, Drau, Sann und Save.

2. Tribus: Syringeae Benth. Hook.

Samenknospen hängend. Frucht eine fachspaltige Kapsel.

Syringeae Benth. Hook. Gen. pl. II. 673 (1876); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 7 (1892).

2. Syringa L. Flieder.

Blüten strahlig, zwitterig, in Rispen. Kelch 4—7-zählig. Blumenkrone mit langer Röhre und meist vierteiligem Saum; die Kronzipfel in der Knospenlage eingefaltet klappig. Staubblätter zwei, dem oberen Teil der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten oberständig, zweifächerig, mit je zwei hängenden Samenknospen, deren Raphen einander zugekehrt sind, in jedem Fache. Griffel kurz, in der Kronröhre eingeschlossen mit zweilappiger Narbe. Frucht eine längliche, stielrunde oder parallel zusammengedrückte fachspaltige Kapsel. Same zusammengedrückt, im unteren Teile schief geflügelt, mit flachen Keimblättern und fleischigem Nährgewebe.

Holzgewächse mit ungeteilten gegenständigen Blättern.

Syringa L. Sp. pl. Ed. 1. 9 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 9 (1754); *Endl.* Gen. pl. 572 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Knobl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 1. 7 (1892).

I. *Syringa vulgaris* L. Gemeiner Flieder. Bis 5 m hoher Strauch oder kleiner Baum. Blätter gestielt, aus breit abgerundetem oder herzförmigem Grunde eiförmig-dreieckig, lang zugespitzt, ganzrandig, kahl, freudiggrün. Blüten in reichblütigen, pyramidenförmigen Sträußen. Blumenkrone stieltellerförmig, etwa 15 mm lang, mit 5 mm langen Zipfeln, hell lila, wohlriechend. Kapsel länglich oval, zugespitzt, 12—15 mm lang, holzig. Same hellbraun, 8—10 mm lang. Mai.

Syringa vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 9 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

Wird überall in Gärten und Anlagen gepflanzt und findet sich ab und zu verwildert, wie bei Frein, Schloß Halbenrain, Marburg, Bad Neuhaus. Stammt aus Südeuropa.

3. Tribus: Oleae *Koch*.

Samenknospen hängend. Frucht eine saftige Beere.

Oleinae *Koch* Syn. Ed. 1. 481 (1837). Oleae *Knobl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 8 (1892).

3. Ligustrum L. Rainweide.

Blüten strahlig, zwitterig, in endständigen Rispen oder Trauben. Kelch vierzählig oder abgestutzt, abfällig. Blumenkrone stieltellerförmig oder fast radförmig, mit meist kurzer Röhre und vier in der Knospelage eingerollt-klappigen Zipfeln. Staubblätter zwei, der Kronröhre eingefügt. Griffel kurz, mit ausgerandeter oder zweilappiger Narbe. Frucht eine zweifächerige, saftige, 2—4-samige Beere. Same mit geradem oder etwas gekrümmtem Keimling mit flachen Keimblättern im fleischigen Nährgewebe.

Ligustrum L. Sp. pl. Ed. 1. 7 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 8 (1754); *Endl.* Gen. pl. 572 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Knobl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 2. 13 (1892).

I. *Ligustrum vulgare* L. Gemeine Rainweide. Bis 3 m hoher Strauch mit feinflaumigen jungen Zweigen. Blätter kurz gestielt, länglich oder lanzettlich, ganzrandig, spitz, kahl, etwas lederig, oft überwintert. Blüten in eiförmigen, wiederholt ästigen Trauben. Kelch fast gestutzt, kurz vierzählig. Blumenkrone 5—6 mm lang, weiß, unangenehm riechend, ihre Zipfel so lang wie ihre Röhre. Beeren kugelig, 6—10 mm lang, schwarz, glänzend. Juni, Juli.

Ligustrum vulgare L. Sp. pl. Ed. 1. 7 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 554 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

An Waldrändern, buschigen Stellen, Hecken. In Obersteiermark ziemlich häufig um Aussee, sonst sehr zerstreut in den Kalkvorralpen, wie bei Admont. Häufig um Graz und von hier südwärts durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

7. Ordnung: Rubiales *Engl.*

Blüten meist zwitterig, strahlig oder zygomorph, mit 4—5-spaltigem Kelch und Blumenkrone. Staubblätter so viele wie

Kronzipfel. Fruchtknoten aus eben so viel oder weniger Fruchtblättern gebildet, stets unterständig, gefächert, in jedem Fache eine bis zahlreiche Samenknospen mit nur einem Integument.

Rubiales *Engl.* Syll. Gr. Ausg. 171 (1891); *Wettst.* Handb. syst. Bot. II. 2. 453 (1908).

21. Familie: Rubiaceae *B. Juss.*

Blüten meist zwittrig und strahlig. Kelch und Kronblätter je 4—5, vereint-blättrig. Blumenkrone trichterig, rad- oder präsentellerförmig, mit in der Knospenlage klappigen, dachziegeligen oder links gedrehten Zipfeln. Staubblätter so viel wie Kronzipfel und zwischen denselben stehend; Antheren zweifächerig, meist mit Längspalten aufspringend. Diskus vorhanden, röhrig oder zweilappig. Fruchtknoten stets unterständig, meist zwei- selten ein- oder mehrfächerig. In jedem Fache eine bis viele anatrophe Samenknospen. Griffel fädlich, oft oben ästig, mit kopfigen Narben. Frucht eine Kapsel oder eine fleischige oder trockene, mitunter in Teilfrüchtchen zerfallende Schließfrucht. Samen aufrecht, horizontal oder hängend, mit meist harter Schale; Keimling meist klein im fleischigen oder knorpeligen, selten fehlenden Nährgewebe.

Kräuter oder Holzgewächse mit gekreuzt gegenständigen, ungeteilten, ganzrandigen Blättern und ganzen oder geteilten, oft blattartigen Nebenblättern.

Rubiaceae *B. Juss.* Hort. Trian. (1759); *Juss.* Gen. 196 (1784); *Endl.* Gen. pl. 520 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 1 (1891).

Hier nur die zu der durch einsamige Fruchtknotenfächer ausgezeichneten Unterfamilie der Coffeoidae gehörige:

1. Tribus: Galieae *Dum.*

Kelch undeutlich oder fehlend. Blumenkrone 4—5-zipfelig, trichterig, glockig oder radförmig. Fruchtknoten zweifächerig, in jedem Fache eine ana- und apotrope am Grunde der Scheidewand befestigte Samenknoſpe. Frucht eine zweiknöpfige Schließfrucht.

Krautige Gewächse mit scheinbar quirligen Blättern, da zwischen den Blättern je ein bis mehrere denselben völlig gleichgestaltete Nebenblätter stehen.

Galieae *Dum.* Anal. fam. 33 (1829); *Schum.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 146 (1891).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|--|----------------|
| 1. Blumenkrone trichterig mit deutlicher Röhre | 2. |
| Blumenkrone radförmig mit fast fehlender Röhre | <i>Galium.</i> |
| Hayek, Flora von Steiermark. II. | 24 |

2. Kelchzähne 4—6, deutlich
Kelchsaum undeutlich.

Sherardia.
Asperula.

1. *Sherardia L.* Ackerröte.

Blüten zwittrig, in köpfchenförmigen, von lanzettlichen Deckblättern umhüllten Trugdolden. Kelch 4—6-zählig, bleibend an der Frucht vergrößert. Blumenkrone verlängert-trichterig, vierzipfelig, mit langer Röhre, im Schlunde kahl. Staubblätter vier, der Kronröhre eingefügt, aus der Blumenkrone herausragend. Griffel zweispaltig mit kopfigen Narben. Frucht zweiknöpfig oder durch Verkümmern eines Faches einfächerig, von den Kelchzähnen gekrönt. Same mit der Fruchtschale verwachsen. Keimling schwach gekrümmt.

Sherardia L. Sp. pl. Ed. 1. 102 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 45 (1754); *Endl.* Gen. pl. 524 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 358 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 148 (1891).

1. *Sherardia arvensis L.* Gemeine Ackerröte. Einjährig. Stengel mehrere, liegend, ästig, von feinen Stachelchen rauh, bis 30 cm lang. Blätter quirlig, ganzrandig, fein zugespitzt, oberseits und am Rande borstlich, unterseits kahl, die unteren zu vier, verkehrt-eiförmig, die oberen zu 5—6, lanzettlich, gegen die Basis verschmälert. Blüten in endständigen, kopfig zusammengezogenen, von einer achtblättrigen, sternförmig ausgebreiteten, die Blüten weit überragenden Hülle umgebenen Trugdolden, Kelchzähne deutlich. Blumenkrone 4—5 mm lang, hell lila oder rosenrot, kahl. Teilfrüchtchen 4 mm lang, von feinen Zäckchen rauh. Mai—September.

Sherardia arvensis L. Sp. pl. 1. 102 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 358 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881).

Auf Äckern, Brachen, an wüsten Plätzen verbreitet und meist häufig bis in die Voralpentäler.

Phuopsis stylosa Benth. Hook. (Gen. pl. II. [1873] 151) (*Crucianella stylosa Trin.* in *Mém. Acad. St. Petersb.* VI. [1818] 485) mit in endständigen Köpfchen stehenden 10—12 mm langen rosenroten Blüten und zu sechs quirligen Blättern wurde an der Südwestseite des Grazer Schloßberges ehemals ausgesät und hat sich daselbst eine Zeit lang erhalten (*Krašan, Preissmann!*).

2. *Asperula L.* Waldmeister.

Blüten zwittrig, strahlig, in endständigen, lockeren oder zusammengezogenen Trugdolden. Kelchsaum undeutlich, selten schwach vierzählig. Blumenkrone kürzer oder länger trichterig mit stets deutlicher Röhre, vier- (selten drei-)zipfelig, im Schlunde nackt, mit stumpfen

oder mit der Spitze nach innen gebogenen Zipfeln. Staubblätter vier, der Röhre oder dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Griffel zweispaltig mit kopfigen oder keuligen Narben. Frucht zweiknotig, lederig, selten etwas fleischig, mit halbkugeligen, etwas auseinanderstehenden Teilfrüchtchen. Same mit der Fruchtschale verwachsen.

Asperula L. Sp. pl. Ed. 1. 103 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 45 (1754); *Endl.* Gen. pl. 523 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 358 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868); *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 148 (1891).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten blau, in endständigen, von Hüllblättern umgebenen Köpfchen. Einjähriges Kraut *A. arvensis.*
Ausdauernde Pflanzen mit weißen, rötlichen oder blaßvioletten Blüten 2
2. Obere Blätter schmal lineal 3.
Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, zu 6—8. Blüten weiß *A. odorata.*
3. Blätter zu 8—10, quirlig *A. glauca.*
Blätter gegenständig oder zu 4—6 4.
4. Blumenkronröhre viel länger als der Saum *A. aristata.*
Blumenkronröhre etwa so lang wie der Saum 5.
5. Stengel bis 50 cm hoch. Blütenstand meist rispig. Untere Blätter zur Blütezeit meist vertrocknet, obere lineal, meist kürzer als die Internodien. Blumenkrone außen rauh *A. cynanchica.*
Stengel bis 15 cm lang, dichtrasig. Blütenstand doldig. Unter Blätter zur Blütezeit vorhanden, verkehrt-eiförmig, zurückgekrümmt, obere meist länger als die Internodien. Blumenkrone außen glatt *A. Neilreichii.*

Sekt. 1. **Sherardianae** DC. Blüten in kopfigen, von Hüllblättern umgebenen Trugdolden. Kronzipfel stumpf, ohne Anhängsel. Einjährige Kräuter.

Sherardiana DC. Prodr. IV. 581 (1830); *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 149 (1891).

I. *Asperula arvensis* L. Acker-Waldmeister. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, vierkantig, glatt oder etwas zackig-rauh. Blätter ganzrandig, kahl, am Rande und unterseits am Mittelnerv von feinen Zäckchen rauh, die untersten zu vier, verkehrt-eiförmig, stumpf, die übrigen zu 6—8, verkehrt-eilänglich bis lineal, stumpf. Blüten in köpfchenförmigen, von einer vielblättrigen Hülle umgebenen Trugdolden. Blätter der Hülle lanzettlich, lang borstig gewimpert, viel länger als die Blüten. Blumenkrone 5—6 mm lang, hellblau. Teilfrüchtchen 2 mm lang, glatt, braun. Mai—Juli.

Asperula arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 103 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 359 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1874).

Auf Äckern, Brachen, in Weingärten, zerstreut und oft nur vorübergehend. In der Sölk (*Angelis*), bei Bruck. Ab und zu bei Graz,

wie am Schökel, bei Andritz, am Rosenberge, zwischen Puntigam und Feldkirchen; bei Gleichenberg. Bei Marburg, Pickerndorf, Hausambacher, Frauheim, Rogeis; bei Pettau, Ankenstein, Gutenegg nächst Neuhaus, Praßberg, Riez, Leutsch.

Sekt. 2. **Cynanchicae** DC. Trugdolden locker oder zusammengezogen, meist ohne Hülle. Blumenkronzipfel stumpf oder spitz, ohne Anhängsel. Ausdauernde Arten.

Cynanchicae DC. Prodr. IV. 582 (1830); *Schum.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 149 (1891).

2. *Asperula aristata* L. f. Begrannter Waldmeister. Ausdauernd; locker rasige, im Geröll oft kriechende Stämmchen treibend. Stengel aufrecht, ästig, bis 25 cm hoch, vierkantig, kahl, glatt. Blätter lineal-lanzettlich, 1—2 mm breit, einnervig, am Rande etwas zurückgerollt, in eine etwa 1 mm lange Stachelspitze ausgehend, kahl, glatt, die der nicht blühenden Stämmchen zu vier quirlig, die der blühenden Stengel meist gegenständig, bis 2 cm lang. Blüten sehr kurz gestielt in wenigblütigen Trugdolden, die in lockeren, wiederholt etwas sparrig verzweigten Trugdolden angeordnet sind. Blumenkrone 4—5 mm lang, mit stumpflichen Zipfeln, innen gelblich, außen blaß rötlich-lila, ihre Röhre etwa doppelt so lang als der Saum. Teilfrüchtchen 2 mm lang, dicht warzig bekörnelt. Juli—September.

Asperula aristata L. f. Suppl. pl. syst. veg. 120 (1781); *Wettst.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 83 (1893); *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1899) 17. *Asperula longiflora* W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. II. 162 T. 150 (1805); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868).

Im Felschutt und an steinigen Stellen der südlichen Kalkvorpalpen. Nicht selten in den Tälern der Sanntaler Alpen, besonders im Logartale bis über die Okrešelhütte! und bei der Nadel unterhalb Sulzbach!; ferner bei Steinbrück (*Fleischmann*), auf dem Kamnik bei Greis nächst Cilli (*Kocbek*) und auf dem Hum und bei der Ruine Tüffer (*Maly!*).

3. *Asperula cynanchica* L. Hügel-Waldmeister. Ausdauernd; Wurzel ästig, mehrköpfig, locker oder dicht rasig. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 50 cm lang, reich ästig, vierkantig, kahl, glatt. Untere Stengelblätter zur Blütezeit meist verdorrt, zu vier quirlig, elliptisch bis verkehrt-eilänglich, die mittleren und oberen zu 4—6 quirlig, oft sehr ungleich lang, oder gegenständig, lineal, einnervig, am Rande etwas zurückgerollt, in eine bis 1 mm lange Stachelspitze vorgezogen, kahl, glatt, meist kürzer als die Internodien. Blüten kurz gestielt in wenigblütigen Trugdolden, die zu

wiederholt ästigen, lockeren, rispigen Trugdolden angeordnet sind. Blumenkrone 3—4 mm lang, hellila, außen dicht fein rauhzackig, die Zipfel kurz bespitzt, so lang oder wenig kürzer als die Röhre. Teilfrüchtchen 3 mm lang, dicht warzig bekörnelt. Juni—September.

Asperula cynanchica L. Sp. pl. Ed. 1. 104 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 359 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874). *Asperula cynanchica vulgaris* Neilr. Fl. N.-Öst. 464 (1858). *Asperula cynanchica* Subsp. *cynanchica* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1118 (1893).

An steinigen Stellen, trockenen sonnigen Abhängen, auf trockenen Wiesen, nicht selten. Bei Oberwölz, Teufenbach, Judenburg, Stretweg, Kraubath, Bruck. In der Bärenschütz bei Mixnitz, bei Frohnleithen, Peggau, Gratwein, Rein, bei Graz auf dem Schloßberge, Kalvarienberge, Plabutsch, bei St. Gotthard, Au. In der Weizklamm und bei Hartberg. Im Thesenwalde und sonst bei Marburg, auf Haiden im Pettauerfelde bei Pettau, am Kulmberge bei Friedau. Bei Mahrenberg; am Bachergebirge bei Faal, bei Neuhaus, Cilli, Sachsenfeld, auf dem Hum bei Tüffer, bei Drachenburg.

4. *Asperula Neilreichii* Beck. Alpen-Waldmeister. Ausdauernd; Wurzel spindelig, vielköpfig, dicht rasig. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 15 cm lang, vierkantig, glatt, kahl. Blätter alle gegenständig, einnervig, kahl und glatt, am Rande etwas zurück, stachelspitz, die unteren zur Blütezeit meist erhalten, verkehrt-eiförmig, wulstig berandet, die mittleren und oberen lineal-länglich bis schmal lineal, so lang oder länger als die Stengelinternodien. Blüten kurz gestielt in wenigblütigen, wiederholt verzweigten, fast ebensträußigen Trugdolden. Blumenkrone 4—5 mm lang, hellila oder rosenrot, außen glatt, ihre Zipfel eilänglich, etwas knorpelspitz, so lang wie die Kronröhre. Teilfrüchtchen 2 mm lang, undeutlich bekörnelt. Juni bis September.

Asperula Neilreichii Beck in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII. Abh. 182 (1882). *Asperula cynanchica* var. *alpina* Neilr. Fl. N.-Öst. 464 (1858). *Asperula cynanchica* Subsp. *Neilreichii* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 118 (1893). *Asperula cynanchica* Strobl Fl. Admont I. 70 (1881), nicht L.

Im Felsschutt, an steinigen Stellen, im Bachgerölle, in den nördlichen Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion. Auf der Trisselwand; häufig im Gesäuse und Johnsbachtale und dessen Seitengraben, auf dem Großen Buchstein, dem Trenchtling bei Vordernberg; bei Wildalpen, an den Abhängen der Raxalpe.

Asperula taurina L. (Sp. pl. Ed. 1. 103 [1753]) soll nach *Maly* (Mitt. d. nat. Ver. f. Steierm. II [1864] p. 139, Fl. v. Steierm. p. 117) von *Praesens* bei Tüffer bzw. Cilli gesammelt worden sein. Bei der bekannten Unzuverlässigkeit dieses

Sammlers ist die Angabe trotz eines vorhandenen angeblichen Belegexemplares mehr als zweifelhaft.

5. *Asperula odorata* L. Echter Waldmeister. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 50 cm hoch, vierkantig, kahl. Blätter zu 6—8-quirilig, ganzrandig, stachelspitz, kahl, dunkelgrün, die unteren verkehrt-eilänglich, die oberen lanzettlich, spitz. Blüten in lockerer, endständiger Trugdolde. Deckblätter klein, borstlich. Blumenkrone 4—6 mm lang, weiß, ihre Zipfel abstehend oder aufrecht, so lang oder länger als die Kronröhre. Frucht 3—4 mm lang, mit hackigen Borsten besetzt. Die ganze Pflanze angenehm nach Cumarin duftend. April, Mai.

Asperula odorata L. Sp. pl. Ed. 1. 103 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 359 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881). *Galium odoratum* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I 105 (1772).

In schattigen Laubwäldern, vornehmlich Buchenwäldern, bis in die Voralpen. Bei Aussee, Admont, Hieflau, Judenburg, Leoben, Bruck. Verbreitet durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

6. *Asperula glauca* (L.) Bess. Blaugrüner Waldmeister. Wurzelstock dünnwalzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, vierkantig, kahl, glatt. Blätter zu 8—10-quirilig, einnervig, lineal, stumpf, stachelspitz, kahl, am Rande etwas rauh, oberseits dunkelgrün, unterseits seegrün. Blüten kurz gestielt in wenigblütigen Trugdolden, die zu einer lockeren trugdoldigen Rispe angeordnet sind. Deckblätter lineal, stachelspitz. Blumenkrone weiß, 2—2,5 mm lang, glockig-trichterig, ihre Zipfel elliptisch, mitunter etwas spitz, stets länger als die Kronröhre. Teilfrüchtchen 2—2,5 mm lang, verkehrt-eiförmig, runzelig. Mai—Juli.

Galium glaucum L. Sp. pl. Ed. 1. 107 (1753). *Asperula glauca* Bess. Enum. pl. Volh. 7 (1822). *Asperula galioides* M. B. Fl. Taur. Cauc. I. 101 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 360 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874).

An trockenen, sonnigen Abhängen, buschigen steinigen Stellen, selten. An den Abhängen des Lantsch; bei Graz am Schloßberge, auf dem Plabutsch, bei St. Gotthard; bei der Riegersburg nächst Fürstenfeld, am Wildonerberge. Bei Pöltschach, Maria-Neustift, Sauritsch.

3. *Galium* L. Labkraut.

Blüten strahlig, zwitterig, selten polygam, in Trugdolden oder lockeren trugdoldigen Rispen. Kelchsaum fast fehlend. Blumenkrone radförmig, flach ausgebreitet, vierspaltig mit an der Spitze

verdickten und oft bespitzten Zipfeln; Kronröhre sehr verkürzt. Staubblätter dem Kronsaum angeheftet, aus der Krone hervorragend. Griffel tief zweispaltig mit kopfigen Narben. Frucht zweiknotig, glatt oder behaart bis weichstachelig. Samen mit der Fruchtschale verwachsen.

Galium *L.* Sp. pl. Ed. 1. 105 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 46 (1754); *Endl.* Gen. pl. 522 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 361 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Schum.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 3b. 149 (1891).

Wicht. Literatur: *Tausch* in *Flora* (1835) 337. *Jordan*, Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares ou critiques III. (Paris 1846). *A. Kerner*, Novae plantarum species Decas I. (Innsbruck 1870). Floristische Notizen in Österr. bot. Zeitschr. XXVI. 109 (1876). *H. Braun*, Über einige kritische Pflanzen der Flora von Niederösterreich. II. Galium Mollugo *L.* und dessen Formen in Österr. bot. Zeitschr. XLII. 130 (1892) und in *Kerner*, Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. VI. (1893). *Briquet* in *Schinz u. Keller*, Flora der Schweiz p. 485 (1900). *Schuster*, Über mitteleuropäische Variationen und Rassen des Galium silvestre in Öst. bot. Zeitschr. LIX. 1 (1909).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Blätter einnervig | 2. |
| Blätter dreinnervig | 19. |
| 2. Blätter stumpf, ohne Stachel- oder Knorpelspitze | 3. |
| Blätter mit kurzer Knorpelspitze oder stachelspitz | 4. |
| 3. Blüten zu 1—3 in den Blattwinkeln. Blumenkrone dreispaltig. Fruchtsiele zurückgekrümmt | <i>G. trifidum.</i> |
| Blüten in Rispen. Blumenkrone vierspaltig. Fruchtsiele gerade: | <i>G. palustre.</i> |
| 4. Stengel durch kleine abwärtsgerichtete Stachelzähnen rau | 5. |
| Stengel glatt | 9. |
| 5. Blätter am Rande durch vorwärtsgerichtete Stachelchen rau. Blüten grünlichgelb, außen rötlich | <i>G. parisiense.</i> |
| Blätter am Rande durch rückwärtsgerichtete Stachelchen rau. Blüten weißlich | 6. |
| 6. Blüten in endständigen Rispen | <i>G. uliginosum.</i> |
| Blüten in blattwinkelständigen Trugdolden | 7. |
| 7. Fruchtsiele herabgekrümmt | <i>G. tricorne.</i> |
| Fruchtsiele gerade | 8. |
| 8. Blätter bis 8 mm breit. Früchte 4—7 mm lang, mit hackigen Borsten besetzt: | <i>G. Aparine.</i> |
| Blätter bis 4 mm breit. Früchte höchstens 3 mm lang, mit hackigen Borsten besetzt oder kahl | <i>G. spurium.</i> |
| 9. Blüten goldgelb, selten gelblichweiß. Blätter schmal lineal, unterseits flaumig-samtidig | <i>G. verum.</i> |
| Blüten weiß oder gelblichweiß. Blätter kahl oder zerstreut kurzhaarig | 10. |
| 10. Stengel stielrund, schwach vierrippig. Blätter verkehrt-eilanzettlich oder länglich | <i>G. sylvaticum.</i> |
| Stengel vierkantig | 11 |

11. Rispe weitschweifig, locker, mit haarfeinen Verzweigungen. Blätter verhältnismäßig groß, flach, von dünner Konsistenz, unterseits bläulich- oder graugrün 12.
Rispe zusammengezogen oder, wenn weitschweifig, mit ziemlich dichtblütigen Ästen. Blätter kleiner, lineal bis verkehrt-eilanzettlich, derber, meist gleichfarbig 13.
12. Blätter lanzettlich, beidendig lang verschälert, stachelspitz, unterseits bläulichgrün. Stengel bis unten scharf vierkantig *G. aristatum*.
Blätter lanzettlich oder verkehrt-eilanzettlich, gegen die Spitze nicht lang verschälert. Stengel am Grunde rundlich *G. Schultesii*.
13. Blumenkronzipfel in eine haarförmige Spitze ausgezogen 14.
Blumenkronzipfel spitz, aber nicht haarfein zugespitzt 17.
14. Blätter lineal, am Rande meist zurückgerollt, oberseits glänzend, unterseits längs des Mittelnerven mit zwei glänzenden Streifen *G. lucidum*.
Blätter am Rande nicht zurückgerollt, unterseits ohne glänzende Streifen, nicht stark glänzend *G. Mollugo*.
15. Blätter mit kurzer Knorpelspitze, dicklich, fast nervenlos 16.
Blätter fast begrannt stachelspitz, deutlich einnervig 17.
16. Fruchtsiele herabgekrümmt. Blätter glanzlos *G. helveticum*.
Fruchtsiele gerade. Blätter stark glänzend *G. baldense*.
17. Blätter flach, deutlich netzaderig, $\frac{1}{3}$ so lang bis länger als die Internodien. Pflanze dicht rasig, bis 15 cm hoch. Blütenstiele bis 5 mm lang:
G. anisophyllum.
Blätter am Rande oft zurückgerollt, nicht deutlich netzaderig, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ so lang wie die Internodien. Pflanze locker rasig, bis 50 cm hoch. Blütenstiele bis 3,5 mm lang *G. asperum*.
18. Blüten einhäusig vielehig, gelb, in blattwinkelständigen Trugdolden 19.
Blüten zwittrig, weiß, in endständigen Rispen 20.
19. Blütenstiele mit Deckblättern. Stengel rauhaarig *G. Cruciala*.
Blütenstiele deckblattlos. Stengel kahl *G. vernum*.
20. Blätter oval oder rundlich, stachelspitz *G. rotundifolium*.
Blätter lanzettlich, gegen die Spitze verschälert, ohne Stachelspitze:
G. boreale.

Sekt. 1. **Egalium DC.** Ausdauernde Pflanzen mit einnervigen, zu 6—8 stehenden Blättern. Blumenkronzipfel oft haarfein zugespitzt. Frucht aufrecht.

Egalium DC. Prodr. IV. 593 (1830) z. T.; *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 151 (1891).

I. Galium sylvaticum L. Wald-Labkraut. Ausdauernd; Wurzelstock schief, knotig verdickt, oft fast knollig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, stielrund mit vier undeutlichen Längsrippen, kahl, glatt. Blätter zu 6—8-quirlich, länglich oder verkehrt-lanzettlich, über oder in der Mitte am breitesten, 4—10 mm breit, einnervig, stachelspitz, am Rande von feinen Stachelzähnen rau, kahl, unterseits etwas bläulich. Blüten auf sehr feinen Stielen in endständiger

weitschweifiger Rispe. Blütenstiele vor dem Aufblühen überhängend. Blumenkrone 2—2,5 mm breit, weiß, mit kurz zugespitzten Zipfeln. Frucht 1,5 mm lang, glatt, kahl. Juli—September.

Galium sylvaticum L. Sp. pl. Ed. 2. 155 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 365 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881).

In Wäldern, an buschigen Abhängen, vornehmlich auf Kalk. Bei Aussee, Admont, Rottenmann, Trieben, Seckau, Judenburg, Pernegg, Neuberg. Verbreitet überall um Graz, wie bei Peggau, Semriach, St. Oswald, Andritz, St. Gotthard, Gösting, Eggenberg, am Plabutsch, bei Feldkirchen, in der Weizklamm; bei Gleisdorf, Fürstenfeld, Gleichenberg, Klech nächst Radkersburg. Ferner bei Stainz, Marburg und am Bachergebirge, am Wotsch und auf allen Kalkbergen Südsteiermarks.

2. *Galium Schultesii* Vest. Glattes Labkraut. Wurzelstock walzlich, knotig verdickt. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, besonders oben deutlich vierkantig, kahl, glatt. Blätter zu 6—8-quirlig, länglich oder lanzettlich, 4—9 mm breit, in oder unter der Mitte am breitesten, in eine lange Stachelspitze plötzlich zusammengezogen, kahl, am Rande von feinen Zäckchen rau, unterseits blaugrün. Blüten auf sehr feinen Stielen in endständiger weitschweifiger Rispe. Blütenstiele vor dem Aufblühen aufrecht. Blumenkrone 2,5—3 mm breit, mit kurz und fein zugespitzten Zipfeln, weiß. Frucht 1,5 mm lang, glatt, bereift. Juli—September.

Galium Schultesii Vest in Flora IV. 2. 526 (1821); *M. K.* Deutshl. Fl. I. 787 (1823), *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXVI. 114 (1876). *Galium sylvaticum* Schult. Obs. bot. 22 (1809).

In Wäldern, an buschigen Abhängen, sehr zerstreut. Bei Judenburg (*Eichenfeld!*), im Gabrauntale bei Pernegg (*Freyn!*). Häufiger in Untersteiermark, wie auf dem Janinaberger bei Rohitsch-Sauerbrunn, bei Reifenstein, auf dem Schloßberge, im Finstertale und auf dem Pečounig bei Cilli, auf dem Hum bei Tüffer und bei Reichenburg.

3. *Galium aristatum* L. Begranntes Labkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig verdickt. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, bis zur Basis vierkantig, kahl, glatt. Blätter zu 6—8-wirtelig, lanzettlich, beidendig allmählich zugespitzt, 4—7 mm breit, lang stachelspitz, am Rande von feinen Stachelzähnen rau, kahl, unterseits etwas graugrün. Blüten auf haardünnen Stielen in lockerer Rispe. Blütenstiele vor dem Verblühen aufrecht. Blumenkrone 2 mm breit, weiß, mit eiförmigen, kurz haarförmig zugespitzten Zipfeln. Frucht 1,5 mm lang, kahl, glatt. Juli bis September.

Galium aristatum L. Sp. pl. Ed. 2. 152 (1763); *M. K. Deutschl. Fl. I.* 788 (1823); *Maly Fl. Steierm.* 116 (1868). *Galium laevigatum* L. Sp. pl. Ed. 2. 1676 (1763). *Galium aristatum* *z. scabriusculum* Koch Syn. Ed. 1. 333 (1837), Ed. 2. 356 (1844).

In schattigen Wäldern, an buschigen steinigen Stellen der südlichen Kalkvoralpen. Verbreitet in den Sanntaler Alpen, ferner bei Praßberg, Schönstein, auf dem Schloßberge von Cilli, bei St. Michael nächst Tüffer.

4. Galium Mollugo L. Gemeines Labkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzliche, kurz kriechende Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend, liegend oder kletternd, bis 1,5 m hoch, schwach vierkantig, an den Gelenken etwas verdickt, kahl, glatt, ästig mit meist abstehenden Ästen. Blätter zu 5—8-quirlig, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettlich, 12—25 mm lang, 4—8 mm breit, vorn abgerundet mit plötzlich aufgesetzter kurzer Spitze, kahl. Rispe umfangreich, pyramidal. Blütenstiele fädlich, meist länger als die Blüten, zuletzt ausgesperrt. Blumenkrone 3—4 mm breit, weiß, ihre Zipfel in eine fädliche Spitze verlängert. Teilfrüchtchen 1 mm lang, halbkugelig, etwas runzelig. Juli—September.

Galium Mollugo L. Sp. pl. Ed. 1. 107 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 365 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 116 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 120 (1874); *Strobl Fl. Admont I.* 71 (1881).

In Gebüsch, an Zäunen, auf Wiesen, häufig bis in die Voralpen.

Eine äußerst veränderliche Pflanze, deren zahlreiche Formen am zweckmäßigsten folgendermaßen gegliedert werden.

1. Rispe umfangreich, mit wagrecht abstehenden verlängerten unteren Ästen.

Subsp. **A. Mollugo L. (Hay.)** Blätter lineal bis verkehrt-eilänglich, meist 15—25 mm lang, selten kürzer. Blütenstand ausgebreitet, pyramidal, mit verlängerten wagrecht abstehenden unteren Ästen.

Galium Mollugo L. Sp. pl. Ed. 1. 107 (1753) *z. T.*: *H. Br.* in *A. Kern.* Sched. fl. exsicc. Austro-Hung. VI. 69 (1893). *Galium Mollugo* Subsp. *Mollugo Hay.* Fl. Steierm. II. 378 (1912). *Galium Mollugo* Subsp. *elatum Briqu.* in *Schinz u. Kell. Fl. Schweiz* 488 (1900) *z. T.*

a. latifolium Leers. Stengel und Blätter kahl. Blätter 15 bis 25 mm lang, verkehrt-lanzettlich, gegen die Spitze zu am breitesten, 4—8 mm breit.

Galium Mollugo latifolium Leers Fl. Herborn. Ed. 1. 115 (1775). *Galium Mollugo a.) genuinum H. Br.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLII. 131 (1892). Verbreitet.

β. pubescens Schrad. Stengel sowie die unteren und mittleren Blätter kurzhaarig.

Galium Mollugo var. *pubescens* *Schrad.* Spicil. fl. Lips. 16 (1794); *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 132 (1892). *Galium Mollugo* var. *scabrum* *DC.* Fl. franç. IV. 264 (1815), Prodr. IV. 596 (1830). *Galium pubescens* *H. Br.* *Kern.* Sched. fl. exs. Austro-Hung. VI. 69 (1893).

In Mittel- und Südsteiermark nicht selten.

γ. *angustifolium* *Leers.* Stengel und Blätter kahl. Blätter verkehrt-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, 15—25 mm lang und nur 2—5 mm breit.

Galium Mollugo angustifolium *Leers* Fl. Herborn. Ed. 1. 115 (1775); *Neitr.* Fl. Wien 308 (1846) z. T.; *H. Br.* in Österr. bot. Zeitschr. XLII. 133 (1892).

Sehr häufig.

δ. *dumetorum* (*Jord.*) *H. Br.* Stengel und Blätter kahl oder kurzhaarig. Blätter lineal, verkürzt, 10—15 mm lang und nur 2—4 mm breit. Rispe locker, weitschweifig, und dadurch von *Subsp. erectum* verschieden.

Galium dumetorum *Jord.* Pug. 78 (1852). *Galium Mollugo* h.) *dumetorum* *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 199 (1892). *Galium Mollugo* g.) *praticolum* *H. Br.* a. a. O. *Galium erectum* f. *praticolum* und f. *dumetorum* *Pernh.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI. Abh. 401 (1896).

Zerstreut bei Schladming, Seckau, Marburg.

2. Rispe schmal, oft verkürzt, die unteren Äste nicht verlängert und nicht sparrig abstehend.

Subsp. **B. erectum** (*Huds.*) *Briqu.* Blätter lineal, ziemlich gleich breit, 10—15 mm lang und nur 1—2 mm breit. Rispe schmal, mit kurzen aufrechten oder abstehenden unteren Ästen.

Galium erectum *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 56 (1762); *Jord.* Observ. III. 104 (1846), nicht *M. K.* *Galium Mollugo* Subsp. *erectum* *Briqu.* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 489 (1900). *Galium Mollugo* β. *angustifolium* *Neitr.* Fl. Wien 308 (1896) z. T. *Galium Mollugo* f.) *erectum* *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 196 (1842).

ε. *erectum* (*Huds.*) *H. Br.* Stengel und Blätter kahl. Blätter lineal, 2—3 mm breit.

Galium Mollugo f.) *erectum* *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 196 (1892).

Auf Wiesen, an grasigen Abhängen, häufig bis in die Voralpen.

ζ. *hirtifolium* *H. Br.* Stengel und untere und mittlere Blätter kurzhaarig.

Galium Mollugo var. *erectum* f. *hirtifolium* *H. Br.* *Oborny* Fl. Mähr. II. 735 (1884).

Bisher nur bei Graz (*Maly!*).

η. *quercetorum* *Kraš.* Stengel und Blätter kahl. Blätter schmal, keilförmig, zugespitzt. Stengel bald blattlos. Rispe kurz, schmal, 5—10 cm lang.

Galium Mollugo f. *quercetorum* *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1894) 306 (1895).

Unter Gebüsch von *Quercus pubescens* in der Talenge unterhalb Praßberg (*Krašan*).

Subsp. **C. tyrolense** (*Willd.*) *Hay.* Blätter kahl, länglich-verkehrt-eiförmig, 8—15 mm lang, 3—4 mm breit, gegen die Basis keilig verschmälert, vorn breit abgerundet mit plötzlich aufgesetzter Spitze, dünn, einnervig. Blütenstand locker, armlütig, wenig umfangreich, aus wenigen etwa zehnbütigen aufrechten Trugdolden zusammengesetzt.

Galium tyrolense *Willd.* Enum. hort. Berol. 153 (1809), nicht *Tausch*, nicht *Reichenbach*. *Galium Mollugo* Subsp. *tyrolense* *Hay.* Fl. Steierm. II. 380 (1912). *Galium insubricum* *Gaud.* Fl. Helv. I. 421 (1828); *Rchb.* Fl. Germ. exc. 209 (1831). *Galium Mollugo* e.) *tyrolense* *H. Br.* in Öst. bot. Zeitschr. XLII. 164 (1892). *Galium Mollugo* f. *insubricum* *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1894) 306 (1895).

Auf fruchtbaren Wiesen. Bei Graz (*Krašan*), wie auf der Ries und dem Ruckerlberge (*Preissmann!*); bei Čilli (*Krašan*).

× **Galium Preissmanni** *Hay.*¹⁾ (*G. lucidum* × *sylvaticum*?). Ausdauernd; kurz kriechende Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend, vierkantig, kahl. Blätter zu 6—9-quirig, lineal, bis 2,5 cm lang und 1—1,5 mm breit, nach vorn zu schwach verbreitert, stachelspitz, flach, kahl, matt, von dünner Konsistenz, deutlich netzaderig. Rispe eiförmig, locker, wenig umfangreich, mit zarten Blütenstielen. Blumenkrone 3 mm breit, weiß, mit haarfein zugespitzten Zipfeln. Teilfrüchte halbkugelig, 1,5 mm lang, fast glatt. Juli, August.

Erinnert durch die auffallend schmalen Blätter und den glänzend kahlen, scharf vierkantigen Stengel an *Galium lucidum*, durch Konsistenz und die matte Farbe der Blätter wieder an *G. sylvaticum* oder *G. Schultesii*. Mit den schmalblättrigen Formen aus der Verwandtschaft des *G. Mollugo* hat die Pflanze gewiß nichts zu tun; ein Bastard des *G. verum* ist wegen der Kahlheit und der weißen Blütefarbe ausgeschlossen.

Galium Preissmanni *Hay.* Fl. Steierm. II. 380 (1912).

In schattigen Wäldern auf dem Wotsch am Aufstieg von Pölschach aus (*Preissmann!*).

¹⁾ Perenne, caudiculos breviter repentes emittens. Caulis ascendens, quadrangulus. Folia sena—novena, verticillata, linearia, ad 2,5 cm long et 1—1,5 mm lata, apicem versus vix dilatata, mucronata, plana, glabra, opaca, consistentia tenui, conspicue reticulato-venosa. Panicula ovata, laxa, parva, pedunculis tenuibus. Corolla 3 mm lata, alba, petalis tenuissime mucronatis. Mericarpi hemisphaerica, 1,5 mm longa, sublaevia.

5. Galium lucidum *All.* Glänzendes Laubkraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz kriechende, locker rasige Stämmchen treibend. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 60 cm lang, ästig, vierkantig, glatt, kahl, glänzend, starr. Blätter zu 5—8-quirlig, lineal-lanzettlich bis lineal, 0,5—2 mm breit, mit fast parallelen, mehr minder zurückgerollten, durch feine Stachelzähnen rauhen Rändern, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits blässer, mit zwei glänzenden Längslinien längs des Mittelnerven, stachelspitz, kahl. Rispe eiförmig, reichblütig, Blütenstiele zart, meist kürzer als die Blüten, zuletzt ausgesperrt. Blumenkrone 3—4 mm lang, weiß oder etwas gelblich, mit fädlich zugespitzten Zipfeln. Teilfrüchtchen 1—1,5 mm lang, glatt. Juni—August.

Galium lucidum *All.* Auct. ad Syn. fl. Ped. 57 (1770—73), Fl. Ped. I. 5 T. 77 F. 2 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 366 (844); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868) *Murm.* Beiträge. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1874). *Galium rigidum* *Vill.* Hist.; pl. Dauph. 319 (1787); *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881). *Galium erectum* *DC.* Fl. franç. 255 (1875); *A. Kern* Öst. bot. Zeitschr. XX. 327 (1870); *Hal.* u. *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 96 (1882), nicht *Huds.*

An felsigen buschigen Stellen, in steinigem lichten Wäldern, an Felsen und im Felsschutt bis in die Krummholzregion, nur auf Kalk und Serpentin. Verbreitet und häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen, sowie im Gebiet des Lantsch und Schökel. Ferner bei Oberwölz, auf Serpentin bei Kraubath und Kirchdorf nächst Pernegg; bei Peggau und auf allen Kalkbergen in der Umgebung von Graz, so bei St. Gotthard, Gösting, am Plabutsch, in der Weizklamm. Bei Fürstenfeld, bei Neurauth nächst Stainz, am Bachergebirge bei Faal und zwischen Köttsch und Schleinitz; bei Marburg am Fuß des Schlapfen gegen die Drau. Nicht selten ferner auf den Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bei Pöltschach, Rohitsch, Neuhaus, Cilli, Steinbrück, Trifail.

Ändert ab:

β. scabridum (*DC.*) *Hay.* Der untere Teil des Stengels mehr minder reichlich kurzhaarig.

Galium erectum *γ. scabridum* *DC.* Prodr. IV. 596 (1830). *Galium lucidum* *β. scabridum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 381 (1912). *Galium lucidum* *β. pubescens* *Tsch.* in Flora 342 (1835). *Galium lucidum* *β. hirtum* *Neilr.* Fl. Wien 308 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1874). *Galium scabrum* *M. K.* Deutschl. Fl. I. 782 (1823). *Galium lucidum* *f. perspersum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1126 (1893). *Galium scabridum* *H. Br.* in *Kern.* Sched. ad Fl. exs. Austr. Hung. VI. 72 (1893).

Zerstreut. Bei Peggau, Faal, Pöltschach, Sauritsch (*Murmann*).

Eine sehr auffallende Form ist ferner:

b. meliodorum Beck. Stengel zarter, meist nicht über 20 cm hoch, kahl, schon vom unteren Teile an abstehende verlängerte Blütenäste tragend, obere Rispenäste allmählich kürzer. Blütenstand meist locker, Blütenstiele oft länger als die gelblichen oder gelblichweißen, intensiv nach Honig duftenden Blüten.

Galium lucidum var. *meliodorum* Beck Fl. Hernst. 251 (1884); Fl. N.-Öst. II. 2. 1162 (1893).

Im Felsschutt und an felsigen Stellen in der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen, in die Täler herabsteigend. Im Gesäuse (*Strobl!*); auf der Messnerin bei Vordernberg (*Freyn*); auf der Raxalpe (*Beck*).

× ***Galium sylvaticum* × verum A. Kern. G. digeneum A. Kern.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, stielrund oder undeutlich vierkantig, bis 60 cm hoch, kurz flaumig. Blätter zu 6—8-quirlig, lineal-lanzettlich bis verkehrt-lanzettlich, 1—4 mm breit, stachelspitz, dünn, flach oder die oberen am Rande umgerollt, oberseits kahl, unterseits kahl oder die oberen flaumig. Rispe eiförmig, etwas weitschweifig, mit haarfeinen Ästen. Blütenstiele vor dem Aufblühen gerade. Blumenkrone 2,5—3 mm breit, blaßgelb oder gelblichweiß, mit spitzen Zipfeln.

Unterscheidet sich von *Galium sylvaticum* durch den flaumigen Stengel, schmälere Blätter, deren obere oft am Rande umgerollt und unten flaumig sind, stets aufrechte Blütenstiele und gelbliche Blüten, von *G. verum* durch den rundlichen Stengel, breitere, unterseits fast kahle Stengel, den lockeren Blütenstand und blasse Blüten, von den Bastarden des *G. verum* mit *G. Mollugo* durch den rundlichen Stengel und die haarfeinen Blütenstiele.

Galium digeneum (*verum* × *sylvaticum*) A. Kern in Öst. bot. Zeitschr. XXVI. 118 (1876).

In Wäldern auf der Platte bei Graz einzeln unter den Stammeltern (*Preissmann!*).

× ***Galium Mollugo* × verum Schiede. G. ochroleucum Wolfn.** Ausdauernd, Wurzelstock kurz, rasige Stämmchen treibend. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, 4-kantig, kahl. Blätter zu 6—10-quirlig, lanzettlich bis lineal, bis 25 mm lang und 1—3 mm breit, stachelspitz, alle oder wenigstens die oberen am Rande zurückgerollt, oberseits kahl, unterseits flaumig bis filzig. Blütenstand umfangreich, locker, reichblütig, mit mehr minder flaumigen Achsen und langen,

weit abstehenden unteren Ästen. Blumenkrone 2—4 mm breit, blaßgelb, ihre Zipfel haarförmig zugespitzt. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Galium Mollugo* durch die flaumigen Blütenstandsachsen, die schmälere, am Rande umgerollten, unterseits flaumigen bis filzigen Blätter und die blaßgelben Blüten, von *G. verum* durch breitere, unterseits minder dicht filzige Blätter, blaßgelbe, größere Blüten und den lockeren Blütenstand.

Galium vero-Mollugo *Schiede* De pl. hybr. 64 (1825); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868). *Galium ochroleucum* *Wolfn.* in *Schweigg.* u. *Körte* Fl. Erlang. I. 36 (1811), nicht *Kit.* *Galium decolorans* *Gren. Godr.* Fl. franç. II. 19 (1850).

Unter den Stammeltern nicht selten. Bei Aflenz, St. Johann am Tauern, Seckau, Graz, Cilli und wohl noch anderwo.

Hierher ferner:

b. **eminens** (*Gren. Godr.*) *Beck.* (*G. Mollugo* Subsp. erectum \times verum). Blätter bis 20 mm lang und 1—1,5 mm breit. Rispe reichblütig, schmal und verlängert, oft unterbrochen.

Galium eminens *Gren. Godr.* Fl. France II. 19 (1850). *Galium verum* \times *Mollugo* b. *G. eminens* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1123 (1893).

Unter den Stammeltern, bisher nur bei Seckau (*Pernhoffer*).

6. Galium verum *L.* Echtes Labkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufsteigend oder aufrecht stumpf, 4-kantig, bis 1 m hoch, kahl oder kurzflaumig. Blätter zu 8—12 quirlig, lineal, 15—25 mm lang, 0,5—2 mm breit, stachelspitz, am Rande zurückgerollt, oberseits kahl oder rau, unterseits dicht flaumig-filzig. Rispe länglich, dicht oder unterbrochen. Blütenstandsachsen dicht flaumig. Blumenkrone 2—3 mm breit, goldgelb, stark nach Honig riechend, mit spitzen Zipfeln. Teilfrüchtchen 1,5 mm lang, glatt, kahl.

Galium verum *L.* Sp. pl. Ed. 1. 107 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 364 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874).

Tritt in 2 Unterarten auf:

Subsp. **A. verum** (*L.*) *Hay.* Stengel aufsteigend oder aufrecht, mit zahlreichen Blattwirteln. Blätter meist kaum 1 mm breit. Blütenstand schlank, dicht, seine Äste reichblütig, länger als die Internodien. Juni—September.

Galium verum *L.* Sp. pl. Ed. 1. 107 (1753) s. str.; *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881) *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 334 (1901). *Galium verum* Subsp. verum *Hay.* Fl. Steierm. II. 383 (1912). *Galium verum* typicum *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1123 (1893).

Auf Wiesen, an Rainen, buschigen Stellen, sehr häufig bis in die Voralpentäler, aber kaum über 700 m ansteigend und bei Schladming und Murau fehlend.

Ändert ab:

β . pallidum *Čelak*. Blüten bleichgelb.*

Galium verum var. *pallidum* *Čel.* Prodr. Fl. Böhm. 277 (1871–72).

Selten. An der Gulsen bei Kraubath (*Preissmann!*); in der Kuhhalt bei Seckau (*Pernhoffer*).

Subsp. **B. praecox** (*Lange*) *Hay*. Stengel steif aufrecht, mit entfernten Blattwirteln. Blätter bis 2 mm breit. Rispe arnblütig, unterbrochen, ihre Äste kürzer als die Internodien und meist nicht länger als die stützenden Blattwirtel.

Galium verum var. *praecox* *Lang* in *Hagenb.* Fl. Basil. Suppl. 26 (1843). *Galium verum* Subsp. *praecox* *Hay*. Fl. Steierm. II. 384 (1912). *Galium* *Wirtgeni* *F. Schltz.* Arch. d. fl. II. 201, 279. (1855); *Murr* in Deutsche bot. Monatschr. 132 (1892). *Galium verum* var. *Wirtgeni* *Hal.* u. *Br.* Nachtr. Fl. N.-Öst. 96 (1882). *Galium praecox* *A. Kern* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 78 (1893); *Wettst.* Saison-Dimorph. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien LXX. 334 (1901). *Galium verum* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874) z. T.

. Auf Wiesen, bisher nur in der Umgebung von Marburg, hier aber häufig, wie auf der Badelwiese, bei Rothwein, Windenau!, Schleinitz.

Sekt. 2. **Leptogalium** *Lange*. Ausdauernde, rasige Pflanzen mit zu 6—10 stehenden einnervigen Blättern. Blumenkronzipfel nicht haarfein zugespitzt. Fruchstiele aufrecht oder herabgebogen.

Leptogalium *Lange* in *Willk.* et *Lange* Prodr. Fl. Hisp. II. 316 (1870); *Schum.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 151 (1891).

7. Galium asperum *Schreb.* Rauhes Labkraut. Ausdauernd, zahlreiche stengelartige lockerrasige Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, aufsteigend oder aufrecht, bis 50 cm lang, steif, vierkantig, glatt oder an den Kanten durch feine Zähnchen etwas rau, mit gestreckten, 2—6 cm langen Internodien. Blätter einnervig, zu 7—8-quirlich, lineal oder lineal-lanzettlich, bis 2 cm lang, halb bis $\frac{1}{5}$ so lang als die Internodien, lang stachelspitz, am Rande zurückgerollt. Blüten in eine lockere Rispe bildenden Trugdolden. Blütenstiele auch zur Fruchtzeit gerade, 1—3,5 mm lang. Blumenkrone 2,5—4 mm breit, mit spitzen, aber nicht in eine haarförmige Spitze ausgezogenen Zipfeln. Teilfrüchtchen 1 mm lang, kahl, etwas warzig. Juni—August.

Galium asperum *Schreb.* Spic. fl. Lips. 3 (1771); *Schuster* in Öst. bot. Zeitschr. XLIX. 10 (1909). *Galium silvestre* *Poll.* Hist. pl. Palat. I. 151 (1776); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868). *Galium pusillum* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1879), nicht *Linne*.

Hier in folgenden Formen:

α. pubescens (Schräd.) Hay. Der Stengel wenigstens im unteren Teile sowie die unteren Blätter abstehend kurzhaarig. Blütenstand locker mit verlängerten abstehenden unteren Ästen.

Galium silvestre var. *pubescens* *Schräd.* Spicil. Fl. Lips. 12 (1794). *Galium asperum* var. *pubescens* *Hay.* Fl. Steierm. II. 385 (1912). *Galium asperum* *Schreb.* Spicil. fl. Lips. 3 (1771) s. str. *Galium scabrum* *Jacq.* Fl. Austr. Icon. V. 10 T. 422 (1778), nicht *Linneé.* *Galium nitidulum* *Thuill.* Fl. env. Paris 76 (1799). *Galium silvestre* var. *hirtum* *M. K. Deuschl.* Fl. I. 701 (1823); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868). *Galium pusillum* var. *hirtum* *Mey.* Chlor. Hann. 364 (1836); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1874). *Galium austriacum* *β. scabrum* *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881). *Galium asperum* *β. typicum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1127 (1893). *Galium asperum* var. *scabrum* *Schuster* in Öst. bot. Zeitschr. XLIX. 11 (1909).

In lichten Wäldern, an steinigen buschigen Stellen, Waldrändern, verbreitet bis in die Voralpentäler (1330 m).

β. glabrum (Schräd.) Schuster Stengel und Blätter kahl. Blätter lineallanzettlich, bis 2 mm breit, am Rande meist besonders vorn von einzelnen Stachelzähnen rauh. Blüten in lockeren ziemlich reichblütigen, eine lockere Rispe bildenden Trugdolden; die untersten Rispenäste 4—6 cm lang, meist wagrecht abstehend.

Galium silvestre var. *glabrum* *Schräd.* Spicil. Fl. Lips. 121 (1794); *Maly* Fl. Steierm. 117 z. T. *Galium asperum* Subsp. *asperum* var. *glabrum* *Schuster* in Österr. bot. Zeitschr. XLIV. 11 (1909). *Galium laeve* *Thuill.* Fl. env. Paris II. 77 (1799). *Galium commutatum* *Jord.* Observ. III. 149 (1846); *H. Br.* in *Kern.* Sched. fl. exs. Austro-Hung. VI. 79 (1893). *Galium pusillum* var. *glabrum* *Mey.* Chlor. Hann. 364 (1836); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 120 (1874).

In lichten Wäldern an steinigen, buschigen Stellen, Waldrändern. Bei Schladming, Admont, Trieben, Murau, Pux nächst Niederwölz, Zeiring, Seckau, Krieglach; verbreitet durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

γ. austriacum (Jacq.) Beck. Stengel und Blätter kahl. Blätter bis zu 10 quirlig, gegen die Spitze schwach verbreitert, bis 1,5 mm breit, die der nicht blühenden Sprosse 1 mm breit, ziemlich starr. Blüten in lockeren Rispen, die Rispenäste kurz, auch die untersten nicht über 3 cm lang und meist aufrecht.

Galium austriacum *Jacq.* Fl. Austr. Icon. I. 51, T. 80 (1773); *A. Kern.* Nov. pl. Spec. I. 10 (1870). *Galium scabrum* *α. austriacum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1227 (1893) z. T. *Galium silvestre* *α. glabrum* *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868) z. T. *Galium austriacum* *α. glabrum* *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881).

An Waldrändern, steinigen Stellen, im Felschutt bis in die Krummholzregion. Häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen sowie

im Gebiet des Lantsch und Schökel und auf allen Kalkbergen um Graz. Bei Cilli und gewiß auch noch anderswo auf den Kalkbergen Südsteiermarks.

8. Galium anisophyllum Vill. Alpen-Labkraut. Ausdauernd; fädliche, dicht rasige Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, liegend oder aufsteigend, bis 15 cm hoch, vierkantig, meist kahl mit kurzen Internodien, Blätter zu 5—8 wirtelig, verkehrt lanzettlich, wenigstens die oberen nach vorn zu deutlich verbreitert, bis 2 mm breit, ein Drittel so lang bis länger als die Internodien, stachelspitz, zart, einnervig, im durchscheinenden Licht mit deutlichen Queradern, am Rande glatt, flach oder etwas zurückgerollt, die unteren gelblich-grün; die der nicht blühenden Sprosse kurz eilanzettlich bis fast eiförmig, in die Stachelspitze plötzlich zugeschweift. Blüten in lockeren, ziemlich armlütigen Trugdolden. Blumenkrone 3 mm breit, gelblichweiß; mit spitzen, aber nicht in eine haarförmige Spitze ausgezogenen Zipfeln. Blütenstiele länger als die Blüten, 1 bis 5 mm lang, auch zur Fruchtzeit aufrecht. Teilfrüchtchen 1—1,5 mm lang, glatt. Juli—September.

Galium anisophyllum Vill. Prosp. 20 (1779) Hist. pl. Dauph. II. 317 T. 7 (1785); *Jord. Observ.* III. 156 (1846); *Strobl Fl. Admont* I. 71 (1881). *Galium silvestre* var. *alpestre Gaud.* Fl. Helv. I. 429 (1828); *M. K. Deutschl. Fl.* I. 792 (1823). *Galium pumilum Koch* Syn. Ed. 2. 368 (1844) z. T.; *Maly Fl. Steierm.* 117 (1868). *Galium asperum* γ. *anisophyllum Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1127 (1893). *Galium asperum* Subsp. *anisophyllum Schuster* in Öst. bot. Zeitschr. XLIX. II. (1909).

An steinigen Stellen, auf Alpenmatten und zwischen Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2500 m). Häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen, den Niederen Tauern, den Murauer und Seethaler Alpen.

Ändert ab:

β. *hirtellum (Gaud.) Hay.* Pflanze im unteren Teile mehr minder reichlich kurzhaarig.

Galium silvestre alpestre γ. *hirtellum Gaud.* Fl. Helv. I. 429 (1828). *Galium asperum* Subsp. *anisophyllum* var. *hirtellum Briqu.* in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz* 490 (1900). *Galium anisophyllum* β. *hirtellum Hay.* Fl. Steierm. II. 386 (1912).

Sehr zerstreut unter der kahlen Form. Auf dem Schiedeck bei Schladming!, dem Seckauer Zinken!, auf der Schneealpe! und der Heukuppe der Raxalpe (*Beck*).

9. Galium baldense Spreng. Südtiroler Labkraut. Ausdauernd, kurze, dicht rasige Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, rasig,

niederliegend, am Grunde ästig, bis 8 cm lang, dicht beblättert. Blätter zu 6—10-wirtelig, aus keiligem Grunde schmal lanzettlich, bis 7 mm lang und 1 mm breit, mit kurzer knorpeliger Spitze, nicht stachelspitz, undeutlich einnervig, dicklich, stark glänzend, am Rande glatt, fast flach. Blüten in kurz gestielten, wenigblütigen Trugdolden; Blütenstiele glatt, auch zur Fruchtzeit aufrecht. Blumenkrone 3 mm breit, gelblichweiß, mit spitzen Zipfeln. Teilfrüchtchen 1,5 mm lang, körnig, kahl. Die ganze Pflanze wird beim Trocknen schwarz. Juli—September.

Galium baldense *Spreng.* Pug. I. 10 (1813); *A. Kern.* Nov. pl. Sp. I. 257 (1870); *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881). *Galium pusillum* *δ. ochroleucum* *Neubl.* Nachtr. Fl. Wien 187 (1857). *Galium helveticum* *Koch* Syn. Ed. 1. 337 (1837) z. T., Ed. 2. 368 (1844) z. T., *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868), nicht *Weigel*.

Auf Alpenmatten, an steinigen Stellen und im Felsschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion nur auf Kalk. Gemein in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, in der Fölz bei Aflenz bis gegen 1400 m herabsteigend; fehlt auf dem Lantsch und Schökel. In den Sannthaler Alpen auf der Ojstrica, der Sedlica und dem Tolsti vrh. Hie und da auf Kalk auch in den Zentralalpen, wie auf der steirischen Kalkspitze bei Schladming und herab bis zu den Giglerseen, auf der Grafenalpe bei Krakaudorf, auf dem Hohenwarth und dem Gumpeneck.

10. *Galium helveticum* *Weigel*. Schweizer Labkraut. Ausdauernd; zahlreiche fädliche dicht rasige Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, bis 15 cm lang, ästig, liegend, vierkantig, kahl. Blätter zu 6—8-wirtelig, aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, bis 7 mm lang und 2 mm breit, mit kurzer Knorpelspitze, oder die obersten kurz stachelspitz, dicklich, undeutlich einnervig, matt, nicht glänzend, am Rande flach, glatt, oder von einzelnen Zäckchen rauh. Blüten in wenigblütigen, endständigen Trugdolden. Blütenstiele glatt, zur Fruchtzeit herabgekrümmt. Blumenkrone 3,5 bis 4 mm breit, gelblichweiß. Teilfrüchtchen kahl, etwas bekörnelt, 2—2,5 mm lang. Juli—September.

Galium Helveticum *Weigel* Obs. bot. 24 (1772); *A. Kern.* Nov. pl. Sp. I. 5 (1870); *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881), nicht *Maly*.

Im Felsschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600 bis 2400 m) der nördlichen Kalkalpen. Nur in der Dachsteingruppe im Felsschutt unter den Dachsteinsüdwänden (*Strobl*), in der Schwadringl und im Lasergraben ober der Schladminger Ramsau!

Sect. 3. ***Trachygalium* *Schum.*** Ausdauernde Pflanzen mit schlaffem, nach rückwärts rauhem Stengel und einnervigen Blättern. Blüten in lockeren Rispen oder in blattwinkelständigen Trugdolden.

Trachygalium Schum. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 151 (1891).

II. Galium uliginosum L. Moorlabkraut. Ausdauernd; Wurzel fädliche, stengelartige Stämmchen treibend. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, ästig, schlaff, vierkantig, an den Kanten von abwärtsgerichteten Stachelzähnen rau, kahl. Blätter zu 6—8-quirlig, lineal-lanzettlich, bis 2 mm breit, spitz, stachelspitz, einnervig, kahl, am Rande von scharfen rückwärtsgerichteten Stachelchen rau. Blüten in lockeren, eine Rispe bildenden Trugdolden. Blütenstiele glatt, stets gerade. Blumenkrone 2,5—3 mm breit, weiß, mit spitzen Zipfeln. Frucht zweiknotig, 1 mm lang, fein warzig. Mai—August.

Galium uliginosum L. Sp. pl. Ed. 1. 106 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 363 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 116 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengoogr. Steierm.* 119 (1874); *Strobl Fl. Admont I.* 70 (1881).

In Mooren, an Wassergräben, auf feuchten Wiesen. Häufig in den nördlichen Kalk- und Zentralvoralpen. Ferner bei Krems nächst Voitsberg; bei Graz bei Judendorf, am Lustbühel, Ruckerlberg, in der Ragnitz, bei St. Oswald, Doblbach, Wundschuh. Bei Ebersdorf nächst Söchau, Wildon, Gamlitz. Häufig am Bachergebirge. Sehr zerstreut und selten in Untersteiermark, wie bei Bad Neuhaus, Cilli.

12. Galium palustre L. Sumpf-Labkraut. Ausdauernd, fädliche stengelartige Stämmchen treibend. Stengel liegend oder aufsteigend, schlaff, bis 50 cm lang, ästig, vierkantig, an den Kanten von rückwärtsgerichteten Stachelchen rau, seltener (f. *glabrum Neibl.* Fl. N.-Öst. 459 [1858]) glatt. Blätter zu vier, selten zu sechs, quirlig, aus keiligem Grunde lineal-länglich bis verkehrt-eilanzettlich, bis 7 cm lang und 3 mm breit, abgerundet stumpf, ohne Stachelspitze, einnervig, kahl, flach, am Rande glatt. Blüten in end- und seitenständigen, lockeren Trugdolden. Blumenkrone 2 mm breit, weiß, mit breiten, kurz zugespitzten Zipfeln. Blütenstiele kahl, stets gerade. Frucht zweiknotig, 2—3 mm lang, feinkörnig-rauh. Mai—Juli.

Galium palustre L. Sp. pl. Ed. 1. 105 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 363 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 116 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 119 (1874); *Strobl Fl. Admont I.* 70 (1881).

Auf nassen Wiesen, in Sümpfen, an Gräben, Bächen, feuchten Stellen, häufig bis in die Voralpen.

Eine auffallende, aber wohl hierher gehörige Form ist:

b. lanceolatum Üchtr. Stengel kräftiger, bis 1 m hoch, oft fast geflügelt vierkantig. Blätter 2—4 cm lang, verkehrt-eilanzettlich oder länglich. Blumenkrone 4 mm breit. Frucht 2—3 mm lang.

Galium palustre δ . *lanceolatum* *Üchtr.* in *Flora* V. 440 (1822). *Galium maximum* *Moris* *Stirp. sard.* Ed. 1. 55 (1827); *H. Br.* in *Kern.* *Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* VI. 76 (1893). *Galium palustre* *d. maius* *Schur* *En. pl. Transsilv.* 280 (1866). *Galium elongatum* *Gren. Godr. Fl. d. France* II. 40 (1850), nicht *Presl.* *Galium palustre* *b. umbrosum* *Aschers.* *Fl. Brandenb.* 276 (1864). *Galium palustre* var. *maximum* *H. Br.* in *Schinz* u. *Kell. Fl. d. Schweiz* 487 (1900). *Galium palustre* var. *elongatum* *Rehb. Icon. fl. Germ.* XVII. 95 T. 1195 (1854).

In feuchten Gebüschchen in den Murauen bei Radkersburg (*Preissmann!*).

13. *Galium trifidum* L. Dreispaltiges Labkraut. Ausdauernd; dünn fädliche kriechende Stämmchen treibend. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, bis 15 cm hoch, ästig, sehr zart, vierkantig, an den Kanten von zarten abwärtsgerichteten Stachelchen rauh, kahl. Blätter zu vier quirlich, aus keiligem Grunde länglich bis verkehrt-eilanzettlich, stumpf, ohne Stachelspitze, einnervig, kahl, am Rande flach oder mit einzelnen kleinen Zäckchen versehen. Blüten in 1 bis blütigen blattwinkelständigen Trugdolden. Blütenstiele zart, glatt, zur Fruchtzeit an der Spitze herabgebogen. Blumenkrone 1 mm breit, mit meist nur drei breiten, etwas spitzen Zipfeln, weiß. Frucht zweiknotig, sehr fein runzelig, kahl, 1,5—2 mm lang, Juni, Juli.

Galium trifidum L. *Sp. pl.* Ed. 1. 105 (1753); *M. K. Deutschl. Fl.* I. 772 (1823); *Koch Syn.* Ed. 2. 364 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 115 (1868).

An moorigen Stellen, nur an der Frauenlacke im Seetal der Seethaler Alpen bei Judenburg in 1700 m M. H.! (*Bernhardi, Zehenter, Pribilsky!, Stiefelhagen!*)

Sect. 4. ***Platygalium* DC.** Ausdauernde Pflanzen mit meist zu vier wirteligen, dreinervigen Blättern, glatten Stengeln und zwitterigen, in endständigen Rispen stehenden Blüten.

Platygalium DC. *Prodr.* IV. 598 (1830); *Schum.* in *Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenf.* IV. 4. 152 (1891).

14. *Galium boreale* L. Nordisches Labkraut. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, stengelartige, oft holzige Stämmchen treibend. Stengel steif aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, vierkantig, kahl, glatt. Blätter zu vier wirtelig, lanzettlich, 3—6 mm breit, beidendig verschmälert, stumpflich, ohne Stachelspitze, dreinervig, am Rande zurückgerollt und von feinen Stachelzähnen rauh. Blüten in endständiger, reich- und dichtblütiger pyramidaler oder eiförmiger Rispe. Blütenstiele kurz, kahl, gerade ausgespreizt. Blumenkrone 3 mm breit, weiß, mit eiförmigen, bespitzten Zipfeln. Frucht

zweiknotig, 2,5 mm lang, sowie der Fruchtknoten mit kurzen steifen an der Spitze gekrümmten Haaren dicht besetzt. Juni—August.

Galium boreale L. Sp. pl. Ed. 1. 108 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 364 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 117 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881). *Galium trinerve* Mch. Meth. 468 (1794).

Auf feuchten Wiesen, in Mooren, zerstreut bis in die Voralpen. Häufig bei Aussee, Mitterndorf, Selztal, sehr selten hingegen um Admont. Nicht selten im Murtale bei Stadl nächst Murau, Scheifling, Judenburg, Leoben, bei Seckau. In der Umgebung von Graz in der Ragnitz, bei Doblbad; bei Fürstenfeld. Zerstreut am Nordabhang des Bachergebirges von Wuchern bis St. Wolfgang, bei Hausambacher; bei Bad Neuhaus, Cilli, Tüffer, Trifail.

Ändert ab:

β. hyssopifolium (*Hoffm.*) DC. Fruchtknoten und Früchte kahl.

Galium hyssopifolium Hoffm. Deutschl. Fl. Ed. 2. I. 71 (1800). *Galium boreale* var. *hyssopifolium* DC. Prodr. IV. 600 (1830); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1121 (1893). *Galium boreale* γ . *diffusum* Rechb. Fl. Germ. exc. 208 (1830).

Sehr zerstreut an mehr trockenen Stellen. Bei Mariahof (*Steyrer!*); am Fuß des Wechsel bei Friedberg!

15. *Galium rotundifolium* L. Rundblättriges Labkraut. Ausdauernd; rasige, stengelartige Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, liegend oder aufsteigend, einfach, seltener ästig, vierkantig, glatt, kahl oder zerstreut behaart. Blätter zu vier quirlich, eiförmig, elliptisch oder fast rundlich, stumpf, stachelspitz, dreinervig und deutlich netzaderig, kurz borstlich gewimpert, kahl oder etwas behaart. Blüten in endständiger, lockerblütiger Trugdolde mit spreizenden Ästen. Blumenkrone 3 mm breit, weiß, mit eiförmigen, spitzen Zipfeln. Frucht zweiknotig, mit fast kugeligen, 1,5 mm langen, dicht mit hackigen Borsten besetzten Teilfrüchten. Juni, Juli.

Galium rotundifolium L. Sp. pl. Ed. 1. 108 (1753)!!, Syst. nat. Ed. X. 892 (1758—59); *Koch* Syn. Ed. 2. 364 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 119 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881).

In Wäldern, Holzschlägen bis in die Voralpen. Häufig in den Kalkvoralpen, ferner bei Judenburg, Seckau, Gaishorn, Trieben, Rottenmann, im Semmering- und Wechselgebiete. Nicht selten ferner im Gebiete des Lantsch und Schökel sowie überall um Graz; bei Söchau nächst Fürstenfeld, Ehrenhausen. Im Posruck bei St. Urbani nächst Marburg, überall am Bachergebirge. Am Wotsch bei Pöltschach, bei Windischgraz, Neuhaus, Prassberg.

Sekt. 5. ***Cruciata* Koch.** Ausdauernde Pflanzen mit zu vier wirteligen, dreinervigen Blättern und viehigen, in blattwinkelständigen Trugdolden stehenden gelben Blüten.

Cruciflata Koch Syn. Ed. 1. 329 (1837); Schum. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 152 (1891).

16. Galium Cruciata (L.) Scop. Kreuz-Labkraut. Ausdauernd; rasige, fädliche Stämmchen treibend. Stengel zahlreich, aufsteigend oder aufrecht, bis 45 cm hoch, meist einfach, vierkantig, glatt, schlaff, weichzottig. Blätter zu vier quirlig, eiförmig oder elliptisch, spitz, dreinervig und netzadrig, besonders am Rande und an den Nerven reichborstig. Blüten in blattwinkelständigen, das Stützblatt meist nicht überragenden Trugdolden; an den ersten Verästelungen derselben kleine lanzettliche Deckblätter vorhanden. Blütenstiele steifhaarig, zur Fruchtzeit herabgebogen. Blumenkrone 2—2,5 mm breit, gelb, mit spitzen Zipfeln. Frucht 2,5 mm lang, halbkugelig, runzelig. April—Juni.

Valantia Cruciata L. Sp. pl. Ed. 1. 1052 (1753). *Galium Cruciata* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 100 (1772); Koch Syn. Ed. 2. 361 (1844); Maly Fl. Steierm. 115 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874); Strobl Fl. Admont I. 70 (1881). *Aparine latifolia* Mch. Meth. 640 (1794).

Auf Wiesen, an Zäunen, in Gebüsch, sehr häufig bis in die Voralpen. Scheint bei Schladming zu fehlen.

17. Galium vernum Scop. Frühlings-Labkraut. Ausdauernd; dünne, rasige Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 30 cm hoch, einfach, vierkantig, glatt, kahl. Blätter zu vier wirtelig, länglich bis elliptisch, stumpf oder spitzlich, dreinervig, am Rande kurz borstlich gewimpert, sonst kahl. Blüten in blattwinkelständigen, das Stützblatt nicht überragenden Trugdolden, die Verästelungen derselben ohne Deckblätter. Blütenstiele kahl, bei der Fruchtreife herabgebogen. Blumenkrone 2 mm breit, gelb. Frucht 2,5 mm breit, kahl, glatt. April—Juni.

Galium vernum Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 99, T. 2 (1772); Koch Syn. Ed. 2. 361 (1844); Maly Fl. Steierm. 115 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874); Strobl Fl. Admont I. 70 (1881). *Valantia glabra* L. Sp. pl. Ed. 2. 1491 (1763). *Galium glabrum* Röhl. Deutschl. Fl. II. 145 (1812—13), nicht Thunb.

In Gebüsch, an Waldrändern, auf Wiesen, sehr häufig bis in die Voralpen; im Flußgebiet der Enns jedoch (abgesehen von einem fraglichen Standort am Leichenberge bei Admont) fehlend.

Sekt. 6. **Aparine Gaud.** Einjährige Kräuter mit meist rückwärts rauhen Stengeln, einnervigen Blättern und in blattwinkelständigen Trugdolden, seltener in endständigen Rispen stehenden Blüten.

Aparine Gaud. Fl. Helv. I. 440 (1828) erw.; Schum. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 152 (1891).

18. Galium tricornae *With.* Dreihörniges Labkraut. Einjährig. Stengel liegend oder kletternd, bis 80 cm lang, vierkantig, an den Kanten von abwärtsgerichteten Stachelchen rauh. Blätter zu 6—8 wirtelig, verkehrt-lanzettlich oder lineal-lanzettlich, einnervig, stachelspitz, am Rande und unterseits am Mittelnerven von rückwärtsgebogenen Stachelchen rauh, kahl. Blüten in blattwinkelständigen, 3—5-blütigen Trugdolden. Blumenkrone 1—1,5 mm breit, schmutzig weiß, mit spitzen Zipfeln. Fruchstiele bogig herabgekrümmt. Teilfrüchte 3—9 mm lang, fast kugelig, kurzstachelig-warzig, kahl. Mai—September.

Galium tricornae With. Arrangem. brit. pl. Ed. 2. I. 153 (1802); *Koch Syn.* Ed. 2. 362 (1844); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. 221 (1893). *Valantia tricornis Roth* N. Beitr. I. 142 (1802). *Galium spurium Roth* Tent. fl. germ. I. 66 (1788), nicht *L.*

Auf Äckern, wüsten Plätzen, nur vorübergehend eingeschleppt, wie bei Graz an den Anschüttungen an der Mur nächst dem Schlachthause (*Preissmann!*).

19. Galium Aparine *L.* Klebkraut. Einjährig. Stengel kletternd oder liegend, bis 1 m hoch, ästig, scharf, oft flügelig, vierkantig, an den Gelenken steifhaarig, sonst kahl, an den Kanten durch abwärts gerichtete Stachelchen rauh und sich anhängend. Blätter zu 6—9 quirlig, aus keiliger Basis lanzettlich, 3—8 mm breit, stumpflich, stachelspitz, oberseits zerstreut kurz borstig oder kahl, am Rande und unterseits am Mittelnerven von rückwärtsgerichteten Stachelchen rauh. Blüten in armblütigen, lockeren, blattwinkelständigen Trugdolden. Blumenkrone 2 mm breit, weiß, mit spitzen Zipfeln. Fruchstiele gerade. Teilfrüchte 4—7 mm lang, kugelig, dicht mit hackigen Borsten besetzt. Mai—August.

Galium Aparine L. Sp. pl. Ed. 1. 108 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 362 (1844) excl. var.; *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 1122 (1893). *Galium Aparine a. verum Wimm. Grab.* Fl. Siles. I. 119 (1827); *Maly Fl.* Steierm. 115 (1868); *Murm. Beitr.* Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874). *Galium Aparine a. vulgare Rechb.* Icon. XVII. 94. T. 146 (1854); *Strobl Fl. Admont* I. 70 (1881).

In Gebüsch, an Zäunen, in Auen, auf Äckern, wüsten Plätzen, häufig bis in die Voralpentäler.

20. Galium spurium *L.* Unechtes Klebkraut. Einjährig. Stengel liegend oder kletternd, bis 1 m hoch, ästig, scharf vierkantig, an den Kanten von rückwärtsgerichteten Stachelchen rauh und sich anhängend, an den Gelenken steifhaarig oder kahl. Blätter zu 6—10 wirtelig, aus lang keiligem Grunde lineal-lanzettlich oder verkehrt-lanzettlich, 1—4 mm breit, stachelspitz, oberseits kahl oder kurz borstig,

am Rande und unterseits am Mittelnerven von herabgebogenen Stachelchen rauh. Blüten in wenigblütigen, lockeren, blattwinkelständigen Trugdolden. Blumenkrone 1 mm breit, grünlichweiß, mit spitzen Zipfeln. Fruchtsiele gerade. Teilfrüchtchen halbkugelig rundlich, 1,5—3 mm lang. Mai—September.

Galium spurium L. Sp. pl. Ed. 1. 106 (1753); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1122 (1893). *Galium agreste* *Wallr.* Sched. crit. 59 (1822).

Zeigt folgende Formen:

α. echinospermon (*Wallr.*) *Hay.* Früchte mit hackig gebogenen Borsten mehr minder reichlich besetzt.

Galium agreste α. echinospermon *Wallr.* Sched. crit. 59 (1822). *Galium spurium α. echinospermon* *Hay.* Fl. Steierm. II. 393 (1912). *Galium Vaillantii* *DC.* Fl. franç. IV. 263 (1805). *Galium infestum* *W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung.* III. 224, T. 202 (1810). *Galium Aparine β. infestum* *Wimm. Grab.* Fl. Sil. I. 119 (1827); *Koch* Syn. Ed. 2. 362 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881). *Galium spurium Vaillantii* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1122 (1893).

In Gebüschern, auf Äckern, zerstreut bis in die Voralpen.

β. leiospermon (*Wallr.*) *Hay.* Teilfrüchte glatt oder etwas warzig, kahl.

Galium agreste β. leiospermon *Wallr.* Sched. crit. 59 (1822). *Galium spurium β. leiospermon* *Hay.* Fl. Steierm. II. 393 (1912). *Galium spurium* L. Sp. pl. Ed. 1. 106 (1753) im engeren Sinne. *Galium Aparine γ. spurium* *Wimm. Grab.* Fl. Sil. I. 120 (1827); *Koch* Syn. Ed. 2. 362 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 118 (1874).

Auf Äckern, in Weingärten, Gebüschern, sehr zerstreut. Bei Graz, Marburg, Mahrenberg, Hausambacher, Pettau.

21. *Galium parisiense* L. Pariser Labkraut. Einjährig. Stengel liegend oder aufsteigend, bis 25 cm hoch, sehr ästig, vierkantig, an den Kanten von rückwärtsgerichteten Zäckchen rauh, kahl. Blätter zu 4—6-quirlig, lanzettlich, 1—2 mm breit, spitz, kurz, stachelspitz, am Rande und unterseits am Mittelnerv durch nach vorn gerichtete Stachelzähnen rauh, kahl. Blüten in lockeren, blattwinkelständigen, armlütigen Trugdolden. Blumenkrone kaum 0,5 mm breit, grünlichgelb, außen rötlich. Fruchtsiele gerade. Teilfrüchte eiförmig, etwa 1 mm lang, dicht mit kurzen Hackenborstchen besetzt. August, September.

Galium parisiense L. Sp. pl. Ed. 1. 108 (1753). *Galium parisiense α. trichocarpum* *Tausch* in Flora 354 (1835); *Koch* Syn. Ed. 2. 363 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 116 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 119 (1874). *Galium litigiosum* *DC.* Fl. franç. IV. 263 (1805). *Galium parisiense α. typicum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1122 (1893).

Auf Äckern, Brachen, in niedrigen Gegenden zerstreut. Bei Eggenberg nächst Graz, Söchau, bei Hausambacher nächst Marburg. Im Pettauerfelde bei Groß-Sonntag, St. Margarethen, Meretinzen; zwischen Sauritsch und Ankenstein.

22. Familie: Caprifoliaceae Vent.

Blüten zwittrig, strahlig oder zygomorph. Kelch und Blumenkronblätter meist je 5, vereint blättrig. Blumenkrone rad- oder präsentiertellerförmig, trichterig oder zweilippig, Staubblätter so viele als Blumenkronzipfel, der Kronröhre eingefügt; Antheren zweifächerig, meist intrors. Fruchtblätter 2—5- zu einem unterständigen, 1—5-fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Griffel einer oder so viele als Fruchtblätter vorhanden sind. In jedem Fruchtknotenfache eine bis mehrere, zentralwinkelständige, hängende Samenknospen. Frucht eine Beere oder fleischige, ein- bis mehrsteinige Steinfrucht, selten eine Kapsel. Samen mit kleinem, geradem Keimling und fleischigem Nährgewebe. Fast durchwegs Holzgewächse mit gekreuzt gegenständigen Blättern ohne oder mit sehr reduzierten Nebenblättern.

Caprifoliaceae Vent. Tabl. anal. II. 593 (1794) z. T.; Link Handb. Gewächsk. I. 663 (1821); Fritsch in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 156 (1891). Lonicereae Endl. Gen. pl. 566 (1836—40); Maly Fl. Steierm. 118 (1868).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|---|------------------|
| 1. Blätter gefiedert | <i>Sambucus.</i> |
| Blätter ungeteilt | 2. |
| 2. Blüten strahlig oder nur die randständigen strahlend und zygomorph, in dichten schirmförmigen Trugdolden | <i>Viburnum.</i> |
| Blumenkrone zweilippig, Blüten einzeln oder zu wenigen, oft mit den Fruchtknoten paarweise miteinander verwachsen | <i>Lonicera.</i> |

1. Tribus: Lonicereae Fritsch.

Blumenkrone meist zygomorph. Antheren nach innen aufspringend. Fruchtknoten 2—5-fächerig, in jedem Fach mehrere Samenknospen. Blätter ungeteilt.

Lonicereae Fritsch in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 160 (1891), nicht Benth. et Hook.

1. *Lonicera L.* Heckenkirsche.

Blüten zwittrig, meist zygomorph, in meist wenigblütigen, zymösen Blütenständen. Kelchröhre eiförmig oder fast kugelig mit fünf kleinen Zipfeln. Blumenkrone mit verlängerter Röhre und fünf-lappigem, meist zweilippigem Saum, die Oberlippe aus vier, die

Unterlippe aus einem Zipfel gebildet. Staubblätter fünf. Fruchtknoten 2—3-fächerig, oft paarweise miteinander verwachsen. In jedem Fruchtknotenfach mehrere hängende, epitrope, introrse Samenknoten. Griffel verlängert. Frucht eine meist armsamige Beere.

Aufrechte oder kletternde Sträucher mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Lonicera L. Sp. pl. Ed. 1. 173 (1753), Gen. pl. 5. 80 (1754); *Endl.* Gen. pl. 568 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 165 (1891).

Wicht. Literatur: *Rehder*, Synopsis of the genus *Lonicera* in Missouri botan. garden. XIV. Annual report 27 (1903).

Bestimmungsschlüssel.

1. Aufrechte Sträucher mit stets freien Blättern und paarweise auf gemeinsamem Stiel blattwinkelständigen Blüten 2.
Kletternder oder windender Strauch mit paarweise verwachsenen oberen Blättern und zu sechs quirlständigen sitzenden Blüten *L. Caprifolium*.
2. Die beiden Fruchtknoten des Blütenpaares vollkommen in einen verwachsen 3.
Die beiden Fruchtknoten des Blütenpaares nur am Grunde verwachsen oder frei 4.
3. Blütenstiel kürzer als die gelblichweißen Blüten. Beeren schwarz: *L. coerulea*.
Blütenstiel länger als die trübrotten Blüten. Beeren rot *L. alpigena*.
4. Blütenstiel und Blätter flaumig. Beeren rot *L. Xylosteum*.
Blütenstiel kahl. Beeren schwarz *L. nigra*.

I. Untergattung: *Chamaecerasus* L.

Blüten gepaart auf gemeinsamem Stiele in den Blattwinkeln mit mehr oder minder miteinander verwachsenen Fruchtknoten. Blätter stets frei.

Chamaecerasus (*Chamaecerosa*) L. Sp. pl. Ed. 1. 173 (1753); *Willd.* Sp. pl. I. 2. 985 (1797); *Rehder* in Missouri bot. gard. XIV. Ann. report 59 (1903). *Xylosteum* Mill. Gard. Dict. abridg. 3 (1759) als Gattung. *Lonicera* Sect. *Xylosteum* DC. Fl. franç. IV. 271 (1805); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 168 (1891).

Sekt. 1. **Isicae** (*Adans.*) DC. Zweige mit bleibendem festem Mark. Fruchtknoten mehr minder paarweise miteinander verwachsen. Vorblätter fehlend oder die zweier benachbarter Blüten miteinander mehr minder verwachsen, selten frei.

Isika *Adans.* fam. II. 501 (1763) als Gattung erw. *Lonicera* Sect. *Isicae* DC. Prodr. IV. 336 (1830) erw. *Lonicera* Sect. *Isika* *Rehder* in Missouri bot. Gard. XIV. Ann. rep. 499 (1903).

I. ***Lonicera coerulea* L.** Blaue Heckenkirsche. Bis 80 cm hoher Strauch mit hellbraun berindeten Zweigen. Blätter kurz gestielt,

oval oder verkehrt eiförmig, stumpf, ganzrandig, kahl, unterseits etwas bläulichgrün. Blüten zu zweien auf gemeinsamem kurzen Stiel in den Blattachsen, mit vollständig miteinander verwachsenen Fruchtknoten und borstlich-linealen, lang gewimperten, am Grunde miteinander verwachsenen Vorblättern. Blumenkrone fast regelmäßig 10—15 mm lang, gelblichweiß, Beere über 1 cm lang, fast kugelig, schwarz, blau bereift. Juni, Juli.

Lonicera coerulea L. Sp. pl. Ed. 1. 174 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 367 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881). *Caprifolium coeruleum* Lam. Fl. franç. III. 366 (1778). *Xylosteum coeruleum* *Dumont de Courset* Bot. Cult. II. 575 (1802).

In Wäldern, an felsigen, buschigen Stellen der Voralpen bis in die Hochalpenregion (2200 m). In den nördlichen Kalkalpen am Gipfel des Loser und auf dem Röthelstein bei Aussee, beim Ödernthörl im Todten Gebirge, unter der Griesweberalm am Hexenturm bei Admont und im Hartelsgraben bei Hieflau. Häufiger in den Zentralalpen, wie am Steinkaarzinken bei Schladming, am Kessel bei Kleinsölk, auf dem Hochschwung, bei den Bösensteinseen, auf dem Ringkogel und im Steinmüllergraben bei Seckau; ferner in den Muraueralpen am Tschaudinock, Eisenhut, beim Diesingsee, auf der Kребenze; auf dem Hochfeld der Seethaler Alpen. Im Torfmoor bei Trieben, wohl nur zufällig. Angeblich auch bei Bad Neuhaus (*Tomaschek, Reichardt*).

2. *Lonicera alpigena* L. Alpen-Heckenkirsche. Bis 2 m hoher Strauch mit hellgrauen Zweigen. Blätter gestielt, elliptisch oder verkehrt eiförmig, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder verschmälert, ganzrandig, am Rande gewimpert, sonst kahl. Blüten zu zweien auf gemeinsamem Stiel in den Blattachsen, mit vollständig miteinander verwachsenen Fruchtknoten. Blumenkrone fast trichterig, deutlich zweilippig, vorn unter der Unterlippe sackförmig erweitert, 12—18 mm lang, innen zottig, trübbrot. Beere rundlich eiförmig, undeutlich zweiknotig, 10—12 mm lang, kirschrot. Mai—Juli.

Lonicera alpigena L. Sp. pl. Ed. 1. 174 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 358 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881). *Xylosteum alpigenum* *Fisch.* Cat. hort. Gorenk 44 (1812).

In Wäldern, Holzschlägen, an buschigen Abhängen der Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion (1900 m) häufig, auch auf dem Lantsch und Schökel, zwischen Peggau und Semriach. Ferner nicht selten auf den Kalkbergen Südsteiermarks, so auf dem Wotsch bei Pöltschach, der Gora bei Gonobitz, dem Kosiak und der Stenica bei Neuhaus, auf dem Malic, Kamnik und Gosnik bei Cilli, der Merzlica bei Trifail und

der Velka planina bei Franz. Zerstreut auch auf Kalk in den Zentralalpen: bei Murau, am Lichtensteinberge, Auerlingberge und beim Karrer nächst Judenburg, in einem Graben ober Salla gegen den Brandkogel; im Bachergebirge im Mislinger Thale und an Felsen ober dem Gehöft Anz.

3. Lonicera nigra L. Schwarze Heckenkirsche. Bis 2 m hoher Strauch mit graubraunen Zweigen. Blätter kurz gestielt, elliptisch bis verkehrt-eilänglich, am Grunde kurz verschmälert, spitz oder stumpflich, ganzrandig, oberseits an den Nerven kurz drüsig und etwas flaumig, unterseits graugrün, zerstreut flaumig bis kahl. Blüten paarweise auf gemeinsamem kahlem Stiel in den Blattwinkeln, ihre Fruchtknoten an der Basis miteinander verwachsen; Vorblätter quer elliptisch, kurz, paarweise miteinander verwachsen. Blumenkrone 8—10 mm lang, deutlich zweilippig, rötlich, innen behaart. Beere zweiknotig, doppelkugelig, 8—10 mm lang, schwarz, bläulich bereift. Mai, Juni.

Lonicera nigra L. Sp. pl. Ed. 1. 173 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 357 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881). *Xylosteum nigrum Medic.* Beitr. 97 (1799).

In Wäldern, an buschigen Stellen der Kalk- und Urgebirgsvoralpen zerstreut. Zerstreut bei Aussee, auf der Seewiese bei Alt-Aussee, in der Rahnstube bei Gröbming, an den Abhängen des Kalbling und Scheiblingstein bei Admont, bei Johnsbach, im Gesäuse, bei Unteraussa, am Polster bei Vordernberg, bei Wiesmath nächst Eisenerz, im Thörlgraben und Fölzgraben bei Aflenz, bei Mariazell, auf der Raxalpe. Am Bockweg ober dem Schwarzen See bei Kleinsölk, bei Seckau, auf der Stolzalpe und häufig bei Murau, St. Lambrecht, im Auerlinggraben, Bürgerwald und bei Karrer nächst Judenburg; auf dem Lantsch und Schökel. Im Feistringgraben und Kaltenbachgraben am Semmering; auf dem Wechsel, bei Voralpe und am Masenberge; auf der Heilmalm bei Stainz; sehr zerstreut am Bachergebirge, bei Windischgraz, Neuhaus, Cilli.

Sekt. 2. **Coeloxylosteum Rehder.** Äste infolge des rasch schwindenden Markes hohl. Fruchtknoten der Blütenpaare nicht miteinander verwachsen; Vorblätter frei oder die ein und derselben Blüte miteinander verwachsen.

Coeloxylosteum Rehder in Missouri bot. Gard. XIV. Ann. report 39, 124 (1903).

4. Lonicera Xylosteum L. Gemeine Heckenkirsche. Bis 2 m hoher Strauch mit dunkel graubraunen Ästen und kurz weichhaarigen, heurigen Zweigen. Blätter kurz gestielt, elliptisch oder eirund, an der Basis abgerundet oder kurz verschmälert, zugespitzt, ganzrandig, beider-

seits mehr minder dicht angedrückt kurzhaarig, unterseits graugrün. Blüten zu zweien auf kurzem gemeinsamem flaumigem Stiele in den Blattachseln. Ihre Fruchtknoten frei, Vorblätter kurz, rundlich. Blumenkrone 10—15 mm lang, zweilippig, blaßgelb, außen und innen behaart. Beeren zu zweien, kugelig, 10 mm lang, hell kirschrot. Mai, Juni.

Lonicera Xylosteum L. Sp. pl. Ed. 1. 174 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 357 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72. *Xylosteum dumetorum Dumont de Courset* Bot. Cult. II. 575 (1802). *Xylosteum vulgare Borkh.* Handb. Forstbot. II. 1680 (1803).

In Gebüsch, an Hecken, Waldrändern, häufig bis in die höheren Voralpen.

2. Untergattung: *Periclimenum* L.

Blüten in dreiblütigen sitzenden, zu Köpfchen oder Scheinwirteln vereinten Trugdolden. Fruchtknoten frei. Meist windende Sträucher mit oft paarweise verwachsenen oberen Blättern.

Periclimenum (a) L. Sp. pl. Ed. 1. 173 (1753); *Rehder* in Missouri bot. Gard. XIV. Ann. report 40, 164 (1903). *Caprifolium Adans.* Fam. II. 157 (1753) als Gattung. *Lonicera* Sekt. *Caprifolium* DC. Prodr. IV. 331 (1830); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 168 (1891).

5. *Lonicera Caprifolium* L. Gaisblatt. Bis gegen 10 m hoher Strauch mit windenden kahlen oder zerstreut behaarten Zweigen. Untere Blätter frei, gestielt, elliptisch oder verkehrt eiförmig, stumpf, ganzrandig, kahl, unterseits blaugrün, die oberen am Grunde paarweise kurz verbunden, die obersten, blütenstützenden zu einem ovalen bis kreisrunden durchwachsenen Blatte völlig verschmolzen. Blüten zu sechs quirlig in den Achseln der obersten Blätter sitzend. Blumenkrone 4—5 cm lang, mit langer, enger Röhre und zweilippigem Saum, gelblichweiß, mehr minder rot überlaufen, innen sowie der Griffel kahl, außen etwas drüsig. Oberlippe lineal. Beeren ellipsoidisch, 8 mm lang, rot. Mai, Juni.

Lonicera Caprifolium L. Sp. pl. Ed. 1. 173 (1753) z. T.; *Jacqu.* Fl. Austr. Icon. IV. 30. T. 357 (1776); *Koch* Syn. Ed. 2. 357 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 118 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Rehder* in Missouri bot. gard. XIV. Ann. report 188 (1903). *Caprifolium hortense Lam.* Fl. franç. III. 365 (1778). *Lonicera pallida Host* Fl. Austr. I. 298 (1829). *Lonicera Caprifolium* α . *typica Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1131 (1893).

In Gebüsch, an Hecken, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. An der Mur bei Frohnleithen; bei Graz bei Kroisbach, Wetzelsdorf, am Rainerkogel, Rosenberge, bei Mariagrün, St. Johann, auf den Vorhügeln des Plabutsch. Bei Wildon, Ehrenhausen, bei Ober-Radkersburg, Kellers-

dorf, Pöllitschberg nächst Radkersburg, Luttenberg, in den Windischen Büheln bei St. Benedikten. Bei Pettau, am Pyramidenberge bei Marburg; bei Neuhaus, Cilli, Römerbad, Trifail, Videm, Rann. Auch häufig besonders zur Bekleidung von Lauben kultiviert und verwildernd, wie am Nordostabhang des Bachergebirges bei Lembach, Windenau, Rosswein, Hausambacher.

2. Tribus: Viburneae *Fritsch*.

Blumenkrone strahlig oder etwas zygomorph. Antheren nach innen aufspringend. Fruchtknoten 1—5-fächerig, in jedem Fache nur eine Samenknospe. Blätter ungeteilt.

Viburneae *Fritsch* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 160, 164 (1891).

2. Viburnum *L.* Schneeball.

Blüten in oft schirmförmigen, reich verzweigten Trugdolden, strahlig, nur sterile Randblüten mitunter zygomorph. Kelchröhre kurz, mit 3—5 Zähnen. Blumenkrone radförmig oder kurz trichterig, fünfflappig. Staubblätter fünf, der Kronröhre inseriert, mit introrsen Antheren. Fruchtknoten dreifächerig, zwei der Fächer bald fehl-schlagend, Frucht daher einfächerig und einsamig. Griffel sehr kurz, dreilappig. Frucht eine Steinfrucht.

Holzgewächse mit gestielten, oft gelappten Blättern mit oder ohne Nebenblätter.

Viburnum L. Sp. pl. Ed. 1. 267 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 129 (1754); *Endl.* Gen. pl. 569 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Fritsch* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 163 (1891).

Wicht. Literatur: *Oersted*, Til Belysning af Slaegten *Viburnum* in Vidensk. Meddel. naturhist. For. Kjöbenhavn (1859).

Sekt. 1. **Lantana** *Spach*. Steinfrucht fleischig, mit zusammengedrücktem, vorn 2- hinten 2—3-rippigem Endokarp. Blütenstand schirmförmig. Nebenblätter fehlen.

Lantana Spach Hist. reg. phan. VIII. 309 (1839); *Fritsch* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 164 (1891).

I. Viburnum Lantana L. Wolliger Schneeball. Bis 3 m hoher Strauch mit in der Jugend kurz filzigen Zweigen. Blätter kurz gestielt, eiförmig oder oval, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, stumpf oder (f. *cuspidata L.* u. *K. Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 164 [1906]) kurz zugespitzt, scharf gezähnel, etwas runzlig, oberseits zerstreut sternhaarig, zuletzt fast kahl, unterseits dicht, fast filzig sternhaarig. Blüten in schirmförmigen, reich verzweigten Trugdolden, alle gleichgestaltet. Blütenstiele dicht

sternhaarig-filzig. Blumenkrone kurz glockig, mit stumpfen Zipfeln, 6—8 mm breit, schmutzig weiß. Steinbeeren ellipsoidisch, flachgedrückt, erst grün, dann rot, zuletzt schwarz. April, Mai.

Viburnum Lantana L. Sp. pl. Ed. 1. 268 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1868); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 121 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

An buschigen Abhängen, Hecken, in lichten Wäldern, häufig bis in die Voralpen (900 m). Fehlt bei Schladming.

Sekt. 2. **Opulus** (*Med.*) *Spach*. Steinfrucht fleischig, mit zusammengedrücktem, nicht geripptem Endokarp. Blütenstand schirmförmig, Nebenblätter oft vorhanden.

Opulus Med. Phil. bot. I. 138 (1789) als Gattung. *Viburnum* Sekt. *Opulus Spach* Hist. vég. phan. VIII. 307 (1839) erw.; *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 164 (1891).

2. Viburnum Opulus L. Gemeiner Schneeball. Bis 4 m hoher Strauch mit kahlen Zweigen. Blätter gestielt, breit eiförmig, dreilappig, mit buchtig gezähnten spitzen Lappen, glatt, oberseits kahl, unterseits flaumig. Nebenblätter fädlich. Blüten in schirmförmigen, reich verzweigten Trugdolden, die randständigen viel größer als die übrigen, 15—25 mm breit, flach, weiß, mit fünf ungleichen Zipfeln. Blumenkrone der fruchtbaren Blüten kurz glockig, 4—5 mm lang, weiß oder rötlich. Blütenstiele kahl oder zerstreut kurz drüsig. Steinbeeren kugelig, 8—10 mm lang, scharlachrot. Mai, Juni.

Viburnum Opulus L. Sp. pl. Ed. 1. 268 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881). *Opulus glandulosus Mch.* Meth. 505 (1794).

In Gebüsch, Auen, auf feuchten Wiesen, verbreitet bis in die Voralpentäler. In Gärten häufig in der f. *roseum* L. (Sp. pl. Ed. 1. 268) mit aus lauter sterilen Blüten bestehenden kugeligen Blütenständen („Schneeball“) kultiviert.

3. Tribus: Sambuceae H. B. K.

Blumenkrone strahlig. Antheren nach außen aufspringend. Fruchtknoten 3—6-fächerig, in jedem Fache nur eine hängende introrse Samenknope. Blätter gefiedert, mit Nebenblättern.

Sambuceae H. B. K. N. Gen. et sp. pl. III. 427 (1818) z. T.; *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 160, 161 (1891). Sambucineae *Spach* Hist. vég. VIII. 305 (1839). Sambucaceae *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1132 (1893) als Unterfamilie.

3. Sambucus L. Hollunder.

Blüten strahlig, zwittrig, in reich zusammengesetzten Trugdolden. Kelch mit kurzer Röhre und 3—6 Zähnen. Blumenkrone radförmig, mit 3—6 Zipfeln. Staubblätter so viele wie Kronzipfel, mit nach außen aufspringenden Antheren. Fruchtknoten unterständig oder halb unterständig, 3—6-fächerig, in jedem Fach eine Samenknospe. Griffel kurz, dick, mit 3—6-teiliger Narbe. Frucht eine beerenartige Steinfrucht mit 3—6 Steinen. Keimling fast so lang wie das Nährgewebe.

Holzgewächse oder Stauden mit gefiederten Blättern.

Sambucus L. Sp. pl. Ed. 1. 269 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 130 (1754); *Endl.* Gen. pl. 569 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 161 (1891).

Wicht. Literatur: *Spach*, Histoire naturelle des végétaux VIII. 303 (1839). *Schwerin*, Monographie der Gattung *Sambucus* in Mitt. d. Deutsch. Dendr. Ges. Nr. 18 (1909).

Sekt. 1. **Ebulus** *Spach*. Blumenkronlappen in der Knospelage klappig. Trugdolden schirmförmig. Stauden.

Ebulus Spach Hist. nat. VIII. 323 (1839); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 162 (1891). *Ebulum Garcke* Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl. 8. Aufl. 29 (1867) als Gattung.

1. Sambucus Ebulus L. Zwerg-hollunder. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, kräftig. Stengel krautig, meist einfach, steif aufrecht, gefurcht, kahl oder zerstreut behaart. Blätter einfach bis doppelt gefiedert, mit länglichen, am Grunde schiefen, spitzen, scharf gesägten, kahlen oder rückwärts flaumigen Blättchen. Blüten in schirmförmiger, reichblütiger, endständiger Trugdolde. Blumenkrone 6—8 mm breit, weiß oder rötlich. Antheren purpurn. Früchte ellipsoidisch, 4 mm lang, schwarz. In allen Teilen widerlich riechend und giftig. Juni—August.

Sambucus Ebulus L. Sp. pl. Ed. 1. 269 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 71 (1881). *Ebulum humile Garcke* Fl. Nord- u. Mittel-Deutschl. 8. Aufl. 29 (1861).

Auf Waldblößen, steinigen Stellen, am Rande der Weingärten, in Auen, meist gesellig, verbreitet bis in die Voralpen.

Sekt. 2. **Eusambucus** *Spach*. Blumenkronlappen in der Knospelage sich deckend. Trugdolden schirmförmig. Holzgewächse.

Eusambucus Spach Hist. nat. VIII. 320 (1839); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 162 (1891).

2. Sambucus nigra L. Gemeiner Hollunder. Bis 7 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit rissiger graubrauner Rinde und

mit weißem Mark erfüllten Zweigen. Blätter unpaarig gefiedert mit 2—3 Paaren elliptischer bis länglicher, geschweift zugespitzter, gesägter, spärlich behaarter Blättchen. Blüten in reich- und dichtblütigen, schirmförmigen Trugdolden. Blumenkrone 6—9 mm breit, gelblichweiß. Antheren gelb. Früchte kugelig, 5 mm lang, schwarz. Juni, Juli.

Sambucus nigra L. Sp. pl. Ed. 1. 269 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881). *Sambucus vulgaris* Lam. Fl. franç. III. 369 (1778).

In Ufergebüsch, Auen, an Zäunen, Bächen, besonders in der Nähe menschlicher Wohnungen, häufig bis in die Voralpen.

Sekt. 3. **Botrysambucus** *Spach*. Blumenkronlappen sich deckend. Blüten in straußförmigen Trugdolden. Holzgewächse.

Botrysambucus Spach Hist. nat. VIII. 319 (1839); *Fritsch* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 162 (1891).

3. **Sambucus racemosa** L. Traubenhollunder. Bis 3 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit dunkelbrauner Rinde und mit zimtbraunem Mark erfüllten Zweigen. Blätter unpaarig gefiedert mit 2—3 Paaren länglicher oder lanzettlicher, zugespitzter, kahler oder unterseits flaumiger Blättchen. Blüten in eiförmigen oder kegelligen rispigen Trugdolden. Blumenkrone 4 mm breit, grünlichgelb. Antheren gelb. Früchte kugelig, 4—5 mm lang, scharlachrot. April, Mai.

Sambucus racemosa L. Sp. pl. Ed. 1. 270 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 356 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 119 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 122 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 72 (1881).

In Wäldern und in Holzschlägen bis in die Krummholzregion. Häufig durch die ganzen Voralpen, ferner überall um Graz, im Sausal und im Bachergebirge, und auch nicht selten im südsteirischen Berglande bei Pöltschach, Ankenstein, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Gairach, Reichenburg.

22. Ordnung: *Aggregatae Eichl.*

Blüten strahlig oder symmetrisch, in meist reich zusammengesetzten, oft kopfigen Blütenständen. Kelch klein, rudimentär oder pappusartig. Blumenkrone 4—5-spaltig. Staubblätter der Kronröhre eingefügt, meist weniger als Kronzipfel. Fruchtknoten mit nur einem fruchtbaren Fach, in demselben eine hängende Samenknospe.

Aggregatae Eichl. Syll. 2. Aufl. 44 (1880) z. T.; *Engl.* Syll. Gr. Ausg. 173 (1892).

23. Familie: Valerianaceae DC.

Blüten zwittrig oder polygam, in meist reichblütigen zymösen Blütenständen. Kelch oberständig, zur Blütezeit meist wenig entwickelt, nachher oft vergrößert. Blumenkrone fünf- (selten 3—4-) spaltig, am Grunde oft mit einem Höcker oder Sporn. Staubblätter 1—4, der Kronröhre eingefügt, mit introrsen Antheren. Fruchtknoten unterständig, aus drei Fruchtblättern gebildet, mit nur einem fruchtbaren und zwei fehlschlagenden Fächern; im fruchtbaren Fach eine hängende anatrophe Samenknope. Griffel einer mit ungeteilter oder 2—3-teiliger Narbe. Frucht ein Nüßchen, meist vom Kelch gekrönt. Keimling gerade, Nährgewebe fehlend.

Krautige Pflanzen mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Valerianaceae *Dumort.* Anal. fam. 29, 32 (1829); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 172 (1891). Valerianeae DC. Fl. franç. IV. 232 (1815); *Endl.* Gen. pl. 360 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868).

Wicht. Literatur: *Höck*, Beiträge zur Morphologie, Gruppierung und geographischen Verbreitung der Valerianaceen in *Engl. Bot. Jahrb.* III. 1. (1882). *Graebner*, Die Gattungen der natürlichen Familie der Valerianaceae in *Engler's Bot. Jahrb.* XXXVIII. p. 464 (1906).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Stengel wiederholt gabelig geteilt. Kelch an der Frucht nicht federig. Einjährige Kräuter mit bläulichen Blüten *Valerianella.*
Stengel nicht gabelig geteilt. Kelch an der Frucht federig, pappusartig.
Ausdauernde Pflanzen mit weißen, rötlichen, gelblichen oder braunen Blüten:
Valeriana.

1. Valerianella Poll. Vogelsalat.

Blüten zwittrig, strahlig, in wiederholt gabeligen Trugdolden mit zuletzt köpfchenartigen Einzelblütenständen. Kelch fehlend oder klein, verschieden gestaltet, an der Frucht vergrößert, aber nicht pappusartig. Blumenkrone trichterig, fünfspaltig. Staubblätter drei. Griffel einer mit dreilappiger Narbe. Frucht ein einsamiges Nüßchen mit zwei deutlichen, verschieden gestalteten leeren Fächern.

Einjährige Kräuter mit wiederholt gabeligem Stengel.

Valerianella Poll. Hist. pl. Palat. I. 29 (1776); *Endl.* Gen. pl. 351 (1836 bis 1840); *Koch* Syn. Ed. 2. 371 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 177 (1891). *Fedia* *Mch. Meth.* 486 (1794) z. T.

Wicht. Literatur: *Reichenbach*, Iconographia bot. I. f. 121—139 (1823), Icones fl. germ. XII. 25 (1850). *Krok*, Anteckningar till en Monografi öfver Växtfamiljen Valerianeae, I. Valerianella in Kgl. Svensk Vetensk. Akad. Handlingar V. 112. (Stockh., 1864). *Witasek* in *Fritsch*, Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 90 ff. (1902).

Bestimmungsschlüssel.

1. Kelchsaum an der Frucht nur 1—3 undeutliche Zähnnchen bildend . . . 2.
Frucht durch den deutlichen Kelchsaum bespitzt oder gekrönt 3.
2. Frucht rundlich, mit zwei seitlichen seichten Längsfurchen und einer tiefen Rückenfurche (Abb. 41, Fig. 3) *V. olitoria*.
Frucht vierseitig, fast prismatisch, mit zwei seitlichen seichten Längsfurchen und einer tiefen Rückenfurche (Abb. 41, Fig. 4) *V. carinata*.
3. Frucht ziemlich flach, die zwei leeren Fächer klein, ein wulstig umrandetes, einnerviges Mittelfeld zwischen sich freilassend (Abb. 41, Fig. 2) *V. dentata*.
Frucht gedunsen, die zwei leeren Fächer groß, zwischen denselben eine enge tiefe Furche (Abb. 41, Fig. 1) *V. rimoso*.

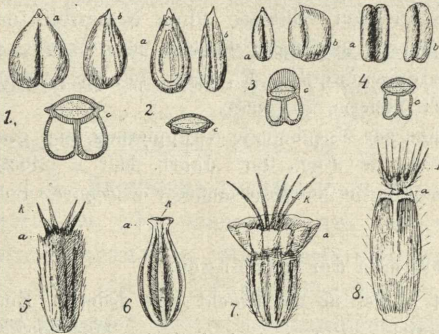


Abb. 41. Fig. 1—4 Früchte von Valerianella-Arten; a von rückwärts, b von der Seite, c im Querschnitt; 1 *V. rimoso*, 2 *V. dentata*, 3 *V. olitoria*, 4 *V. carinata*. — Fig. 5—8 Früchte von Dipsaceen-Gattungen; 5 *Succisa*, 6 *Succisella*, 7 *Scabiosa*, 8 *Knautia*; a Außenkelch, k Kelchborsten.

Sekt. 1. **Euvalerianella**

Höck. Frucht klein, eiförmig, kugelig oder prismatisch. Kelchsaum klein, ungeteilt, schief abgestutzt oder gezähnt.

Euvalerianella Höck in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 177* (1891).

I. Valerianella dentata Poll.

Gezählter Vogelsalat. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, unten an den Kanten behaart, wiederholt ausgesperret gabelteilig, schon in den unter den Blütenköpfchen befindlichen oberen Gabeln blüentragend. Blätter länglich, kahl, die

unteren in den Stiel verschmälert, stumpf, die oberen sitzend, stumpf oder spitz, gegen den Grund meist gezähnt. Blumenkrone 1,5 mm lang, bläulichweiß. Frucht (Abb. 41, Fig. 2) eikegelig, durch den Kelch bespitzt, etwas flachgedrückt, 2,5 mm lang, auf der einen Seite gewölbt, mit vorspringendem Mittelnerv, auf der anderen Seite ziemlich flach, mit von den kleinen beiden leeren Fächern wulstig umrandetem einnervigem Mittelfeld, behaart oder (*f. leiocarpa Rb.* Fl. germ. exc. 198 [1831]) kahl. Juni—August.

Valerianella dentata Poll. Hist. pl. Palat. I. 30 (1776); *Koch* Syn. Ed. 2. 372 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 87 (1874), nicht *Witasek*. *Fedia mixta Vahl* Enum. pl. II. 21 (1806). *Valeriana dentata M. B.* Fl. Tauro-Cauc. I. 26 (1808). *Fedia Morisonii Spreng.* Pug. I. 4 (1813). *Valerianella Morisonii DC.* Prodr. IV. 627 (1830); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881); *Witasek* in *Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 90 (1902).

Auf Äckern, Brachen, an Rainen, nicht selten bis in die Voralpentäler. Bei Admont, Peggau, Judendorf, Gösting, Straßgang, Graz, Wernsdorf, Fürstenfeld, Hartberg, Gleichenberg; bei Stainz, Marburg, Pettau, Pölschach, Windischgraz, Ober-Dollitsch, Praßberg, Tüffer.

2. Valerianella carinata Loisel. Gekielter Vogelsalat. Einjährig. Stengel bis 20 cm hoch, aufrecht, gabelig ästig, am Grunde gefurcht und daselbst oft behaart. Blätter länglich, die unteren in den Stiel verschmälert, mitunter am Rande behaart, die mittleren und oberen sitzend, meist ganzrandig. Stützblätter länglich, am Rande gewimpert rau. Blüten 1,5 mm lang, bläulichweiß. Früchte (Abb. 41, Fig. 4) länglich, fast vierseitig, 1,5—2 mm lang, mit zwei seitlichen seichten und auf einer Seite zwischen den beiden leeren Fruchtfächern einer tiefen Längsfurche, deren innere Wände mitunter schwinden. Kelchsaum undeutlich dreizählig. April, Mai.

Valerianella carinata Loisel. Not. fl. France 149 (1810); *Koch* Syn. Ed. 2. 372 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 87 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881). *Fedia carinata Stev.* in Mem. soc. nat. Moscou V. 346 (1817).

Auf Äckern, Wiesen, grasigen Plätzen, an Rainen nicht selten bis in die Voralpentäler. Bei Admont, Seckau, Graz, Wildon, Spielfeld; bei Marburg, St. Johann am Draufelde, Maria-Stauden, Roswein, Hausambacher, Tüffer.

3. Valerianella rimosa Bast. Gefurchter Vogelsalat. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, unten an den Kanten behaart, wiederholt ausgesperrt gabelteilig, schon in den unter den Blütenköpfchen befindlichen oberen Gabeln blüentragend. Blätter länglich, kahl, die unteren in den Stiel verschmälert, stumpf, die oberen stumpf oder spitz, sitzend, gegen den Grund zu meist gezähnt. Blumenkrone 1,5 mm lang, bläulichweiß. Frucht (Abb. 41, Fig. 1) eikugelig, 2,5 mm lang, gedunsen, durch den Kelch bespitzt, schwach fünfrüppig, zwischen den großen hohlen leeren Fächern mit einer tiefen Längsfurche. Juni—August.

Valerianella rimosa Bast. in *Desv.* Journ. bot. (1814) 20; *Krok* Anteckn. Mon. Val. 70 (1864). *Valeriana Locusta* ð. *dentata L.* Sp. pl. Ed. 1. 34 (1753). *Valerianella auricula DC.* Fl. franç. V. 492 (1815); *Koch* Syn. Ed. 2. 372 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 87 (1874). *Valerianella dentata Witasek* in *Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 93 (1902), nicht *Pollich*.

Auf Äckern, Kleefeldern, grasigen Plätzen, in Mittel- und Untersteiermark. In der Umgebung von Graz bei Gösting, Eggenberg, Maria-Trost, Wundschuh, bei Werndorf, Fehring, Fürstenfeld, Hartberg, Leib-

nitz, Stainz. Bei Marburg, Pettau, Golldorf, Friedau, am Bachergebirge bei Frauheim; bei Neuhaus, zwischen Praßberg und Leutsch.

Sekt. 2. **Locusta** (*Med.*) *DC.* Früchte klein, rundlich. Kelchsaum undeutlich. Fruchtwand am Samenfach schwammig verdickt.

Locusta Med. Phil. bot. I. 55 (1789) als Gattung. *Valerianella* Sekt. *Locustae DC.* Prodr. IV. 625 (1830); *Höck* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 4. 177 (1891).

4. Valerianella olitoria (*L.*) *Poll.* Gemeiner Vogelsalat. Einjährig. Stengel bis 20 cm hoch, aufrecht, gabelig ästig, am Grunde gefurcht und daselbst oft behaart. Blätter länglich, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen sitzend, gegen den Grund zu oft gezähnt. Stützblätter länglich, am Rande gewimpert, rauh. Blüten 1,5 mm lang, bläulichweiß. Früchte (Abb. 41, Fig. 3) rundlich-eiförmig, 2 mm lang, mit zwei seitlichen seichten und einer tiefen Längsfurche zwischen den beiden leeren Fächern; äußere Fruchtwand des Samenfaches schwammig gedunsen; Kelchsaum undeutlich einzähmig. April, Mai.

Valeriana Locusta α . *olitoria L.* Sp. pl. Ed. 1. 33 (1753). *Valerianella olitoria Poll.* Hist. pl. Palat. I. 30 (1776); *Koch* Syn. Ed. 2. 372 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 78 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 87 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881). *Fedia olitoria Vahl* Enum. pl. II. 19 (1806). *Valerianella Locusta Betke* Animdv. in *Valerianell.* 10 (1826); *Rchb.* Iconogr. I. f. 121 (1823).

Auf Wiesen, grasigen Plätzen, Äckern, Brachen, an Rainen, häufig bis in die Voralpen. Wird auch als Salatpflanze in Küchengärten gebaut.

2. Valeriana L. Baldrian.

Blüten zwittrig oder polygam zweihäusig, in dolden-, rispen- oder köpfchenförmigen Trugdolden. Kelchzipfel zur Blütezeit eingerollt, später ausgebreitet, federig, pappusartig, die Frucht krönend. Blumenkrone trichterig oder glockig, fünfflappig, vorn am Grunde oft bauchig. Staubblätter drei. Griffel einer, mit dreistrahliger Narbe. Frucht eine einsamige Schließfrucht, die leeren Fächer derselben schwindend.

Valeriana L. Sp. pl. Ed. 1. 31 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 19 (1754); *Endl.* Gen. pl. 352 (1836–40); *Koch* Syn. Ed. 2. 369 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Höck* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 178 (1891).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|----|
| 1. Wenigstens die oberen Blätter fiederteilig oder fiederschnittig | 2. |
| Alle Blätter ungeteilt oder die oberen dreischnittig | 4. |
| 2. Alle Blätter fiederschnittig | 3. |
| Grundblätter ungeteilt. Untere Stengelblätter leierförmig fiederschnittig: | |

V. dioica.

3. Blätter 7—10-paarig gefiedert. Ausläufer unterirdisch *V. officinalis*.
Blätter 3—5-paarig gefiedert. Ausläufer oberirdisch *V. sambucifolia*.
4. Blüten lila, rötlich oder weiß. Blütenstand doldig oder kopfig oder die unteren Äste des Blütenstandes entfernt 5.
Blüten gelblich bis braun. Blütenstand traubig verlängert 8.
5. Blütenstand kopfig, von Hochblättern umhüllt. Niedere Alpenpflanze: *V. supina*.
Blütenstand nicht kopfig 6.
6. Stengel mit nur einem Blattpaar (die Stützblätter des Blütenstandes nicht mitgerechnet) oder blattlos. Blüten weiß. *V. saxatilis*.
Stengel mit drei oder mehr Blattpaaren 7.
7. Blätter der nicht blühenden Blattsprosse am Grunde herzförmig, gezähnt. Stengelblätter meist dreischnittig *V. tripteris*.
Blätter der nicht blühenden Blattsprosse am Grunde verschmälert. Stengelblätter ungeteilt *V. montana*.
8. Alle Blätter ganzrandig. Blüten gelblichweiß, außen oft rötlich *V. celtica*.
Stengelblätter grob gezähnt. Blüten braun *V. elongata*.

Hier nur die

Sekt. **Euvaleriana** *Höck*. Ausdauernde Stauden mit gegenständigen, sich nicht dachziegelig deckenden Blättern, wohl entwickeltem Stengel und deutlich trugdoldigen Blütenständen.

Euvaleriana *Höck* in *Engl. Bot. Jahrb.* III. 38 (1882), in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 4. 178 (1891).

Subsekt. 1. *Dioicae Höck*. Blüten zweihäusig-polygam. Grundachse mit einzelnen gestreckten Gliedern. Blätter meist etwas fleischig verdickt.

Dioicae Höck in *Engl. Bot. Jahrb.* III. 39 (1882), in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 4. 178 (1891). *Heterophyllae Neir.* Fl. N.-Öst. 314 (1858) z. T.

I. Valeriana supina L. Kleiner Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock kriechend, etwas verlängerte, locker rasige Stämmchen treibend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 10 cm hoch, einfach, angedrückt kurzhaarig. Blätter dicklich, am Rande kurz gewimpert, die unteren und mittleren spatelig bis fast kreisrund, stumpf, in den Stiel zugeschweift, ganzrandig oder entfernt eckig gezähnt, die obersten länglich, mit verschmälertem Grunde sitzend, spitz oder stumpf, oft kurzhaarig. Blüten in einem endständigen, von linealen, gewimperten Hochblättern umhüllten, fast sitzenden Köpfchen. Blumenkrone 4—5 mm lang, blaß rotlila. Früchte 4 mm lang, mit langem federigem Pappus. Juli, August.

Valeriana supina L. Mant. pl. I. 27 (1767); *Koch Syn.* Ed. 2. 370 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 79 (1868); *Palla* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1897) XCVI. (1898).

An felsigen Stellen und im Felsschutt in der Hochalpenregion (2100—2600 m) der nördlichen Kalkalpen, sehr selten. Nur in der

Dachsteingruppe auf der Scheichenspitze (*Zlick, Heinrich*) (und außerhalb der Landesgrenze auf der Bischofsmütze und unter der Windlegerscharte); ferner am Ostgrat des Hochtor! (*Palla*).

Valeriana saliuuca *All.* (Fl. Pedem. I. 3. T. 70 f. 1) soll nach *Vest* (in *Reichenbach* Flora germ. exc. 199) auf Alpen in Obersteiermark vorkommen. Die Angabe ist gewiß irrig.

2. *Valeriana saxatilis* L. Felsen-Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 30 cm hoch, gefurcht, kahl, blattlos oder etwa in der Mitte mit einem lineal-lanzettlichen Blattpaar besetzt. Grundständige Blätter eilänglich, in den Stiel zugeschweift, stumpf, ganzrandig oder entfernt stumpf gezähnt, kahl oder zerstreut behaart, kurz gewimpert. Blüten in gegenständigen, langgestielten, eine Traube oder Doldentraube bildenden Trugdolden. Blumenkrone weiß, 2—4 mm lang. Früchte 3 mm lang. Juni—August.

Valeriana saxatilis L. Sp. pl. Ed. 1. 33 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 371 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

An Felsen und im Felsschutt der Kalkalpen von der Talsohle bis in die Hochalpenregion (2100 m) sehr häufig, ferner überall auf dem Lantsch, auch bei Peggau und in der Weizklamm, auf den Kalkbergen bei Judenburg. Bei Weitenstein und Trifail.

3. *Valeriana elongata* Jacq. Alpen-Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 25 cm hoch, kahl, gefurcht, 1—2 Blattpaare tragend. Blätter kahl, glänzend, die grundständigen eiförmig, meist ganzrandig, in den ziemlich langen Stiel zugeschweift, die Stengelblätter mit breitem, fast herzförmigem Grunde sitzend oder sehr kurz gestielt, eiförmig oder fast dreieckig, entfernt stumpf grobzählig. Blüten in gestielten, gegenständigen, eine schlanke Traube bildenden Trugdolden. Blumenkrone 2—2,5 mm lang, braunviolett, zuletzt grünbraun. Frucht 3 mm lang. Juni—August.

Valeriana elongata *Jacq.* Enum. stirp. Vind. 7, 205, T. 1 (1762); *Koch* Syn. Ed. 2. 371 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

An Felsen, in Felsschutt und an Schneegruben in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2300 m) der Hochgipfel der Kalkalpen. Auf dem Grimming; im Todten Gebirge auf dem Hochalm, in der Elmgrube und auf dem Mitterberge bei Liezen; auf dem Kalbling, Sparafeld, Pyrgas, Natterriegel; häufig in der Hochtorgruppe und auf dem Hochschwab; auf dem Eisenerzer Reichenstein und dem Grieskogel des Reiting. In den Sanntaler Alpen auf dem Veliki vrh, der Ojstrica, Rinka, Raduha, in den Karawanken auf der Ovčeva.

4. Valeriana celtica L. Echter Speik. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einfach gefurcht, kahl, mit 1—2 Paaren lineal-keiliger Blätter besetzt. Grundständige Blätter verkehrt-eiförmig bis keilig-länglich, ganzrandig, stumpf, in den Stiel zugeschweift, kahl, glänzend. Blüten in gegenständigen, sitzenden oder kurzgestielten, eine walzliche Traube bildenden Trugdolden. Blumenkrone 2 mm lang, gelblich-weiß, außen oft rötlich. Frucht 3—4 mm lang. Juli, August.

Die ganze Pflanze von durchdringend aromatischem Geruch. Der zu Parfümeriezwecken verwendete Wurzelstock bildete besonders früher einen Ausfuhrartikel in den Orient.

Valeriana celtica L. Sp. pl. Ed. 1. 32 (1753); *Koch Syn. Ed. 2.* 371 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 80 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 51 (1881).

In Alpenmatten, an steinigen Stellen und an Felsen der Hochalpenregion (1800—2800 m). In den nördlichen Kalkalpen zerstreut, besonders in tief gründigen Alpenmatten (den sog. Speikböden). Hie und da am Dachsteinplateau, auf dem Hochmölbing und Warscheneck, auf dem Pyrgas, Scheiblingstein und Natterriegel bei Admont, dem Kalbling, Sparafeld, Reiting, Eisenerzer Reichenstein, Polster, und sehr häufig am Plateau des Hochschwab; ehemals auch auf der Raxalpe. Gemein in der Zentralalpenkette in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Koralpe, Stub- und Gleinalpe, dem Grössing.

5. Valeriana dioica L. Zweihäusiger Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, schief, kriechende beblätterte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm hoch, gefurcht, kahl, beblättert. Blätter kahl, die der nicht blühenden Sprosse und die untersten Stengelblätter eiförmig, spitz, in den Stiel kurz verschmälert oder seicht herzförmig, ganzrandig oder ausgeschweift, die mittleren und oberen Stengelblätter sitzend, fiederspaltig bis -teilig oder leierförmig fiederspaltig, mit lanzettlichen oder länglichen, ganzrandigen oder ausgeschweiften Abschnitten. Blüten in wiederholt dreiteiligen, doldenähnlichen Trugdolden. Blumenkrone rosenrot oder weißlich, an den langgriffeligen Exemplaren 1 mm, an den kurzgriffeligen 3 mm lang. Früchte 2,5 mm lang. Mai, Juni.

Valeriana dioica L. Spec. pl. Ed. 1. 31 (1753); *Koch Syn. Ed. 2.* 370 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 79 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 88 (1874); *Strobl Fl. Admont I.* 51 (1881).

Auf nassen Wiesen und auf Wiesenmooren, an Gräben, sehr häufig bis in die Voralpen (1100 m).

Subsekt. 2. Pinnatisectae *Neitr.* Grundachse mit durchwegs verkürzten Gliedern. Blätter fiederteilig. Blüten zwittrig.

Pinnatisectae *Neitr.* Fl. N.-Öst. 313 (1858). Officinales *Höck* in *Engl.* Bot. Jahrb. III. 41 (1882), in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 179 (1891).

6. Valeriana officinalis L. Gemeiner Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kurz, kurze unterirdische Ausläufer treibend oder ausläuferlos. Stengel aufrecht, einfach, bis 1,5 m hoch, gefurcht, unten mehr minder kurzhaarig, oben kahl. Blätter unpaarig gefiedert mit 6—10 Paaren lanzettlicher bis linealer, spitzer, ganzrandiger oder grob gezählter Fiedern, die unteren behaart, gestielt, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen sitzend. Blüten in wiederholt dreispaltiger, dichter, doldenähnlicher Trugdolde. Blumenkrone 4—5 mm lang, hell rotlila bis weiß. Frucht 3 mm lang, etwas flachgedrückt. Mai—August.

Valeriana officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 31 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 369 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874) exkl. γ .; *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

Zeigt folgende Standortsformen:

a. *latifolia Vahl.* Stengel bis 2 m hoch. Fiedern der unteren Blätter elliptisch lanzettlich, grob und spitz gesägt, jene der mittleren und oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, beiderseits oder nur am unteren Rande gezähnt.

Valeriana officinalis var. *latifolia Vahl* Enum. pl. 6 (1804); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1138 (1893). *Valeriana excelsa Poir.* in Dict. exc. VIII. 301 (1808). *Veronica officinalis* α . *altissima Koch* Syn. Ed. 1. 337 (1837) z. T. *Valeriana exaltata Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1900) 386 (1901), ob *Mikan?* *Valeriana officinalis* β . *maior Neitr.* Fl. N.-Öst. 313 (1858) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874) z. T.

In feuchten Schluchten, Auen, im Ufergebüsch, häufig bis in die Krummholzregion.

b. *media Koch.* Stengel kräftig, bis 1,5 m hoch. Blättchen der unteren Blätter lanzettlich, beiderseits oder nur am unteren Rande grob gezähnt, die mittleren lanzettlich gezähnt, die oberen lanzettlich bis lineal, ganzrandig oder mit einzelnen Zähnen versehen.

Valeriana officinalis β . *media Koch* Syn. Ed. 1. 337 (1837). *Valeriana officinalis* β . *maior Koch* Ed. 2. 369 (1844); *Neitr.* Fl. N.-Öst. 313 (1858) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 86 (1874) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

Auf feuchten Wiesen, im Röhricht, an Ufern, in feuchten Wäldern, Auen, Gebüsch, gemein bis in die Krummholzregion.

c. *tenuifolia Vahl.* Stengel bis 1 m hoch. Fiedern dicht gedrängt, die der unteren Blätter länglich bis lanzettlich, entfernt gezähnt bis ganzrandig, die der mittleren und oberen lineal, ganzrandig.

Valeriana officinalis var. *tenuifolia* *Vahl* En. pl. 6 (1804). *Valeriana angustifolia* *Tsch.* Hort. Canal. (1821). *Valeriana officinalis* β . *angustifolia* *Koch* Syn. Ed. 1. 337 (1837). *Valeriana angustifolia* var. *minor* *Koch* Syn. Ed. 2. 369 (1844); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 87 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

An buschigen, sonnigen Abhängen, trockenen felsigen Stellen, an Waldrändern, häufig bis in die Voralpen.

7. *Valeriana sambucifolia* Mik. jun. Hollunderblättriger Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kurz, oberirdische, an der Spitze einwurzelnde Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 1,5 m hoch, gefurcht, kahl. Blätter nur am Grunde etwas behaart, mit 3—5 Paaren elliptischer oder lanzettlicher, entfernt grob gezählter Blättchen, das Endblättchen rhombisch. Blüten in wiederholt dreispaltiger, dichter, doldenähnlicher Trugdolde. Blumenkrone 5—6 mm lang, hell rotlila bis weiß. Frucht kahl, 4 mm lang, etwas flachgedrückt. Juni—August.

Valeriana sambucifolia *Mik. jun.* in *Pohl* Tent. fl. Boh. I. 41 (1810); *Koch* Syn. Ed. 2, 369 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881). *Valeriana repens* *Host* Fl. Austr. I. 35 (1829). *Valeriana procurrens* *Wallr.* in *Linnaea* XIV. 540 (1840). *Valeriana officinalis* γ . *sambucifolia* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 314 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 88 (1874) z. T.

In feuchten Schluchten, an Waldbächen, auf feuchten Alpenwiesen und unter Krummholz in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen nicht selten; auch im Sunk bei Trieben. Ferner am Ostabhang des Bachergebirges in feuchten Schluchten bei Hausambacher und im Gajitschwalde bei Sauritsch.

Subsekt. 3. *Montanae Höck.* Blüten zweihäusig-polygam. Wurzelstock aus abwechselnd gestreckten und verkürzten Gliedern bestehend. Blätter alle oder nur die unteren ungeteilt.

Montanae Höck in *Engl. Bot. Jahrb.* III. 44 (1882), in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 179 (1891).

8. *Valeriana tripteris* L. Dreischnittiger Baldrian. Wurzelstock walzlich, schief, ästig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach, kahl oder an den Gelenken flaumig. Blätter kahl, die der nicht blühenden Blattsprosse lang gestielt, herz- oder herzeiförmig, zugerundet spitz, entfernt grob gekerbt oder gezähnt; untere Stengelblätter eiförmig, in den kurzen Stiel verschmälert, die mittleren und oberen dreischnittig oder dreiteilig mit eiförmigem oder breit lanzettlichem, meist gezähntem mittleren, und kleineren lanzettlichen, ganzrandigen oder gezähnten seitlichen Abschnitten. Blüten in end-

ständiger doldenähnlicher Trugdolde. Blumenkrone 2—5 mm lang, weiß oder blaß rötlich. Frucht 3,5—4 mm lang. Mai—Juli.

Valeriana tripteris L. Sp. pl. Ed. 1. 32 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 370 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 88 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

An steinigen, buschigen Stellen, in Wäldern, an Felsen bis in die Krummholzregion (1600 m). Sehr häufig überall in den Voralpen sowohl auf Kalk als auf Urgestein, ferner auf den Kalkbergen der Umgebung von Graz, wie bei St. Gotthard, Gösting, auf dem Plabutsch, dem Wildoner Berge. Überall am Bachergebirge und auf den Kalk- und Dolomitbergen Untersteiermarks bei Pöltschach, Gonobitz, Weitenstein, Wöllan, Cilli, Tüffer, Römerbad, Gairach, Praßberg.

Wohl nur eine hierher gehörige Form ist:

β. *Hoppii* *Rehb.* Stengelblätter ungeteilt oder nur die obersten, den Blütenstand stützenden dreischnittig.

Valeriana tripteris var. *Hoppii* *Rehb.* Icon. fl. germ. XII. 29 f. 1425 (1850). *Valeriana intermedia* *Sternb.* u. *Hoppe* in Denkschr. bot. Ges. Regensburg II. 88 (1818); *Strobl* Fl. Admont I. 50 (1881). *Valeriana montana* × *tripteris* a. V. *Sternbergii* und c. V. *Hoppii* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. (1141).

Ist meines Erachtens nur eine Form von *Valeriana tripteris* und kein Bastard derselben mit *V. montana*, für welchen ich nur *Valeriana ambigua* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. (1142) (*V. montana* var. *ambigua* *Gren. Godr.* Fl. de France II. 57 [1850]) halten möchte.

Bisher nur am Bachufer am Schafferwege auf dem Lichtmeßberge bei Admont (*Strobl*) (und beim Gaisloch auf der Raxalpe [*Beck*]).

9. *Valeriana montana* L. Berg-Baldrian. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, ästig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, unten flaumig, oben kahl. Blätter der nicht blühenden Blattspresse lang gestielt, eiförmig-elliptisch, in den Stiel mehr minder verschmälert, zugespitzt oder spitz, etwas gezähnt, zerstreut behaart oder kahl. Unterste Stengelblätter rundlich-eiförmig, in den kurzen, verbreiterten behaarten Stiel zusammengezogen, die folgenden allmählich kürzer gestielt, dann sitzend, eiförmig bis eilanzettlich, spitz, ungeteilt, entfernt gezähnt oder fast ganzrandig. Blüten in endständiger, doldenähnlicher Trugdolde. Blumenkrone 4—5 mm lang, hell lila bis fast weiß. Früchte 3—4 mm lang. Mai—Juli.

Valeriana montana L. Sp. pl. Ed. 1. 32 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 370 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 79 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 88 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 51 (1881).

In Wäldern, an felsigen, buschigen Stellen der Voralpen bis in die Krummholzregion. Häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen und stellenweise bis ins Tal herabsteigend, wie bei Aussee, im Gesäuse,

in den Schluchten des Hochschwab. In den Zentralalpen seltener und vorwiegend auf Kalk, wie bei Oberwölz, auf dem Pleschaitz, dem Gumpeneck, auf den Kalkvoralpen der Tauern bei Rottenmann und Trieben, auf der Krebenze, dem Wechsel, Lantsch. Ferner auf dem Pyramidenberge bei Marburg; am Bachergebirge bei St. Lorenzen, Faal, Lembach; bei Friedau, Sauritsch, Ankenstein, Maria-Neustift, Pölschach, Neuhaus, Tüffer.

24. Familie: Dipsacaceae DC.

Blüten zwittrig, strahlig oder zygomorph, in der Regel in von Hüllblättern umgebenen Köpfchen, mit einem verschieden-gestalteten, aus zwei völlig miteinander verwachsenen Vorblättern gebildeten Außenkelch versehen. Kelch oberständig, verschieden-gestaltet, meist trockenhäutig, oft pappusähnlich. Blumenkrone trichterig mit oft langer Röhre und 4—5-spaltigem Saum. Staubblätter vier, selten zwei, mit freien, introrsen, der Länge nach aufspringenden Antheren. Fruchtknoten unterständig, aus zwei Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit einer meist von der Spitze herabhängenden, ana- und epitropen Samenknope. Griffel einer, fädlich, mit einfacher oder zweiteiliger Narbe. Frucht eine einsamige, vom Kelch gekrönte Schließfrucht. Keimling gerade im Nährgewebe.

Meist krautige Gewächse mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Dipsaceae DC. Fl. franç. IV. 221 (1805); *Endl.* Gen. pl. 353 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 374 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868). Dipsacaceae *Lindl.* Veg. Kingd. 699 (1840); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 182 (1891).

Wicht. Literatur: *Coulter*, Mémoire sur les Dipsacées, in Mem. de la Soc. phys. et d'hist. nat. Genève II. 2. 73 (1824). *J. Fischer*, Beiträge zur Systematik der Dipsaceen in Lotos N. F. XXVI. 77 (1906).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Stengel und Köpfchenstiele (manchmal sehr spärlich) stachlig. Fruchtboden kegelförmig *Dipsacus*.
- Stengel und Köpfchenstiele ohne Stacheln. Fruchtboden flach oder gewölbt 2.
2. Blumenkrone fünfspaltig. Blütenboden mit Spreublättern *Scabiosa*.
- Blumenkrone vierspaltig 3.
3. Blütenboden rauhaarig, ohne Spreublätter. Kelch 5—16-zählig *Knautia*.
- Blütenboden mit Spreublättern. Kelch schüsselförmig, fünfborstig oder ganzrandig 4.
4. Kelch mit fünfborstigen Strahlen. Außenkelch vierkantig (Abb. 41, Fig. 5): *Succisa*.
- Kelch ein kleines borstenloses Schüsselchen darstellend. Außenkelch krugförmig, fast stielrund (Abb. 41, Fig. 6) *Succisella*.

1. *Dipsacus L.* Karde.

Blütenköpfchen von wenigen, nicht dachigen, von den Spreublättern sehr verschiedenen Hüllblättern umgeben, mit kegeligem Blütenboden. Spreublätter vorhanden, stechend zugespitzt. Blumenkrone mit langer Röhre und vierlappigem Saum, die äußeren nicht strahlend. Außenkelch vierkantig, oben abgestutzt oder mit in vier kurze Spitzchen auslaufenden Kanten. Kelch ein vierkantiges flaches, manchmal vierlappiges behaartes Schüsselchen darstellend.

Dipsacus L. Sp. pl. Ed. 1. 97 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 43 (1754); *Endl.* Gen. pl. 354 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 374 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 188 (1891); *Fischer* in *Lotos* N. F. XXVI. 98 (1906).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Blätter gestielt, frei | <i>D. pilosus.</i> |
| Blätter sitzend, die oberen an der Basis breit miteinander verwachsen | 2. |
| 2. Spreublätter so lang wie die Blumenkrone, steif, zurückgekrümmt | <i>D. sativus.</i> |
| Spreublätter länger als die Blumenkrone, gerade, biegsam | 3. |
| 3. Blätter am Rande kahl oder zerstreut stachelig, ungeteilt | <i>D. fullonum.</i> |
| Blätter am Rande borstig gewimpert, die oberen fiederspaltig | <i>D. laciniatus.</i> |

I. Untergattung: *Dipsacus Beck.*

Köpfchen eilänglich. Außenkelch abgestutzt oder an den vier Kanten in kurze Zähne auslaufend, die Flächen oben zweifurchig. Blumenkrone lang röhrig.

Dipsacus Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1142 (1893); *Fischer* in *Lotos* N. F. XXVI. 98 (1906).

I. *Dipsacus sativus (L.) Gmel.* Weber-Karde. Zweijährig; Wurzel walzlich-spindelrig, dick. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, kahl, an den Kanten stachlig, oben ästig. Blätter der grundständigen Rosette kurz gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpflich, ungleich gekerbt, kahl oder zerstreut borstig. Stengelblätter an der Basis paarweise breit miteinander verwachsen, länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder eingeschnitten gekerbt, kahl, ungewimpert, unterseits am Mittelnerv stachelig. Köpfchen groß, eilänglich. Blätter der Hülle lineal-lanzettlich, kahl, stachlig, angedrückt, abstehend oder mit der Spitze abwärts gebogen, meist kürzer als das Köpfchen. Spreublätter so lang wie die Blumenkrone, stachelig gewimpert, in eine starre zurückgekrümmte Spitze auslaufend. Blumenkrone violett. Frucht 5 mm lang. Juli, August.

Dipsacus fullonum β. *L.* Sp. pl. Ed. I. 97 (1753) *Dipsacus sativus Gmel.* Fl. Bad. I. 314 (1808); *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 537 (1897). *Dipsa-*

cus fullonum *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 49 (1762); *Koch* Syn. Ed. 2. 375 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868).

Wurde, da die Köpfchen zum Aufrauhem des Tuches dienen, besonders im Grazer Becken früher ab und zu, jetzt aber nur mehr selten (so bei Söding im Kainachtale und in der Lemsitz bei Stainz) auf Äckern gebaut. Stammt von dem in Südwesteuropa heimischen *Dipsacus ferox* *Lois.* (Fl. Gall. [1807] 719 T. 3).

2. *Dipsacus fullonum* L. Wilde Karde. Zweijährig; Wurzel walzlich-spindelrig, dick. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, kahl, an den Kanten stachelig, oben ästig. Blätter der grundständigen Rosette kurz gestielt, verkehrt-eilänglich, stumpf oder spitz, am Rande gewimpert, sonst kahl, besonders oberseits mit einzelnen Stacheln bestreut. Stengelblätter paarweise an der Basis breit miteinander verwachsen, länglich-lanzettlich, spitz, ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, kahl, nicht gewimpert, unterseits am Mittelnerv und mitunter auch am Rande stachlig. Köpfchen eilänglich, groß. Blätter der Hülle lineal-pfriemlich, stachelig, angedrückt, ungleich groß, die längeren länger als das Köpfchen. Spreublätter gewimpert, in eine spitze gerade biegsame Spitze auslaufend, länger als die Blüten. Blüten violett. Frucht 5 mm lang. Juli, August.

Dipsacus fullonum L. Sp. pl. Ed. 1. 97 (1753) excl. β .; *Jacq.* Enum. stirp. Vind. 21 (1762); *Fritsch.* Excursionsfl. f. Österr. 557 (1897). *Dipsacus sylvestris* *Huds.* Fl. Angl. Ed. 1. 49 (1862); *Koch* Syn. Ed. 2. 374 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881).

An Ufern, Bächen, in Auen, an Wegrändern, wüsten Plätzen, in Ziegeleien, nicht überall. Bei Admont, Aflenz, Mittendorf nächst St. Peter Freyenstein. Hie und da bei Graz, besonders in den Murauen; bei Graden ob Köflach. Sehr häufig in den Niederungen der unteren Mur bei Zelting, Kellersdorf, Radkersburg, Sieldorf, Weigelsberg, sowie der Drau bei Marburg und im ganzen Pettauerfelde und im Staintale. Ferner häufig bei Ankenstein, Pöltschach, Rohitsch, Neuhaus, Windischgraz, Schönstein, Praßberg, Hochenegg, Cilli, Tüffer.

3. *Dipsacus laciniatus* L. Gelappte Karde. Zweijährig. Wurzel walzlich-spindelrig, dick. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, kahl, an den Kanten stachlig, oben ästig. Blätter der grundständigen Rosette kurz gestielt, verkehrt-eilänglich, stumpf oder spitz, ungleich gekerbt oder fiederlappig, borstlich gewimpert und beiderseits borstlich behaart. Stengelblätter paarweise an der Basis breit miteinander verwachsen, im Umriß länglich, zugespitzt, leierförmig-fiederlappig bis fieder-spaltig mit ungleich gekerbten oder grob eingeschnittenen Zipfeln, am

Rande borstlich gewimpert, sonst kahl oder zerstreut borstlich behaart, unterseits am Mittelnerv stachelig. Köpfchen eilänglich, groß. Blättchen der Hülle lanzettlich pfriemlich, angedrückt oder abstehend, stachlig, meist kürzer als das Köpfchen, ungleich. Spreublätter gewimpert, in eine spitze gerade biegsame Spitze auslaufend, länger als die Blüten. Blüten weiß oder blaßlila. Frucht 5 mm lang. Juli, August.

Dipsacus laciniatus L. Sp. pl. Ed. 1. 97 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 375 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868).

An Ufern, in Auen, auf wüsten Plätzen in Mittel- und Untersteiermark. Hie und da in den Murauen bei Graz, besonders in der Kalvarienbergau. Häufig in den Niederungen an der unteren Mur bei Zeltling, Kellersdorf, Woritschan, Laafeld, Radkersburg, Sieldorf, sowie im unteren Pettauer Felde bei Marburg, St. Nikolai, Pettau, Podvinzen, Ankenstein. Bei Pöltschach, Rohitsch, Hoehenegg, Cilli.

2. Untergattung: *Virga* (Hill) Beck.

Köpfchen kugelig. Außenkelch an den Kanten in vier Zähnen auslaufend, seine Flächen oben mit zwei Gruben. Blumenkrone kurzröhrig trichterig.

Virga Hill Hort. Kew. 75 (1768) als Gattung. *Dipsacus* Subgen. *Virga* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1142 (1893); *Fischer* in *Lotos* N. F. XXVI. 99 (1906). *Dipsacella* Op. Ök. techn. Fl. Böh. II. 1. 198 (1831).

4. *Dipsacus pilosus* L. Behaarte Karde. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1,5 m hoch, an den Kanten stachelig, borstig behaart oder fast kahl. Blätter gestielt, frei, eiförmig oder elliptisch, die unteren mitunter leierförmig fiederlappig, die übrigen ungeteilt, spitz, gesägt oder die obersten ganzrandig, zerstreut steifhaarig oder die obersten nur gewimpert. Köpfchenstiele borstig und nadelstachelig; Köpfchen fast kugelig, 2—2,5 cm breit. Blätter der Hülle lanzettlich, abstehend, lang borstig gewimpert. Spreuschuppen fein zugespitzt, borstig gewimpert, etwa so lang wie die Blüten. Blumenkrone gelblichweiß, behaart. Frucht 5 mm lang, etwas behaart. Juli, August.

Dipsacus pilosus L. Sp. pl. Ed. 1. 97 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 375 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874). *Virga pilosa* Hill Hort. Kew. 75 (1768). *Cephalaria pilosa* Gren. *Godr.* Fl. d. France II. 69 (1850), nicht *Boiss.*

In Auen, feuchten Gebüsch, in Mittel- und Untersteiermark nicht selten. In den Auen der Mur bei Gösting nächst Graz, Wildon, Spielfeld, Mureck, Kellersdorf, Schrotendorf, Radkersburg, Laafeld. Bei

Pragerhof, Groß-Sonntag, Frauheim, Pöltschach, Studenitz, Windisch-Landsberg, Rohitsch, Gonobitz, Windischgraz, unter der Kirche von Doberna bei Bad Neuhaus, zwischen Cilli und Pletrowitsch, in den Auen der Sann bei Praßberg.

2. *Succisa Neck.* Teufelsabbiß.

Blütenköpfchen von krautigen, von den Spreuschuppen verschiedenen oder in sie übergehenden, nicht dachigen Hüllblättern umgeben, mit gewölbtem Blütenboden. Spreublätter vorhanden, lanzettlich, spitz. Blumenkrone mit mäßig langer Röhre und vierlappigem Saum. Außenkelch an der Frucht prismatisch vierkantig, innen achtrippig, die Kanten an der Spitze in kurze Zähne verbreitert, die oft zusammenfließen, die Zähne spitz, etwas strahlig-nervig, behaart. Flächen der ganzen Länge nach zweifurchig. Kelch ein kurzes Schüsselchen mit fünf borstigen Strahlen darstellend (Abb. 41, Fig. 5).

Succisa Mönch Meth. 488 (1794) z. T.; *Neck.* Elem. I. 190 (1790); *Koch* Syn. Ed. 1. 344 (1837), Ed. 2. 377 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868); *Höck* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 188 (1891); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1144 (1893); *Fischer* in *Lotos* N. F. XXVI. 94 (1906). *Scabiosa* Sekt. *Succisa* *M. K.* Deutschl. Fl. I. 743 (1823).

I. *Succisa pratensis* Mch. Gemeiner Teufelsabbiß. Ausdauernd; Wurzelstock abgebissen, mit dicken Fasern besetzt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 1 m hoch, oben angedrückt behaart, trugdoldig-ästig. Blätter dicklich, etwas glänzend, spitz, kahl oder zerstreut behaart, die unteren gestielt, eilanzettlich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig, die oberen sitzend, lanzettlich, ganzrandig oder grob gesägt. Köpfchen fast kugelig, 2—3 cm breit. Hüllschuppen breit lanzettlich, spitz, behaart. Spreuschuppen schmal lanzettlich, kürzer als die Blüten. Blumenkrone 4—7 mm lang, behaart, blauviolett. Frucht 5 mm lang, reich behaart, der Außenkelch mit vier kurzen stachelspitzen Zipfeln. Juli—September.

Succisa pratensis *Mch.* Meth. 489 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 377 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881). *Scabiosa* *Succisa* *L.* Sp. pl. Ed. 1. 98 (1753); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874). *Scabiosa praemorsa* *Gilib.* Fl. Lith. III. 168 (1781). *Succisa praemorsa* *Achers.* Fl. Brandenb. 285 (1869). *Asterocephalus Succisa* *Wallr.* Sched. erit. 52 (1822).

Auf feuchten Wiesen, in Mooren, sehr häufig bis in die Voralpen.

3. *Succisella Beck.* Sumpfabbiß.

Blütenköpfchen von krautigen, von Spreuschuppen verschiedenen oder in sie übergehenden, nicht dachigen Hüllblättern umgeben, mit

gewölbtem Blütenboden. Spreublätter vorhanden, lanzettlich, spitz. Blumenkrone mit mäßig langer Röhre und vierlappigem Saum. Außenkelch krugförmig oder oben verschmälert, fast stielrund, tief achtfurchig riefig, innen achtrippig, oben kurz vierlappig; Lappen stumpflich, oft miteinander verbunden, meist mit brillenförmiger Nervatur versehen, kahl. Kelch ein kleines, manchmal etwas lappiges Schüsselchen darstellend. (Abb. 41, Fig. 6).

Succisella Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1142, 1145 (1893); *Fischer* in *Lotos* N. F. XXVI. 94 (1906).

1. *Succisella inflexa* (Kluk) Beck. Kleiner Sumpfabbiß. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, kriechend, ästig, kurze beblätterte Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend, an den Gelenken oft wurzelnd, bis 1 m hoch, fast kahl, oben fein flaumig und trugdoldig-ästig. Blätter kahl oder fast kahl, die grundständigen verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettlich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig, spitz; Stengelblätter lanzettlich, spitz, sitzend, ganzrandig oder etwas gezähnt. Köpfchen kalbkugelig, später eiförmig, 1—1,5 cm breit. Hüllblätter krautig, eilanzettlich, zugespitzt, in die eilänglichen, grünen Spreuschuppen übergehend. Blumenkrone 4—5 mm lang, fast kahl, blaß lila. Frucht 5 mm lang, kahl. Juni, Juli

Scabiosa inflexa Kluk Dykcy. rosl. III. 56 (1786). *Succisella inflexa Beck* Fl. N.-Öst. II. 1145 (1893). *Succisa inflexa Jundz.* Opis rosl. 56 (1830). *Scabiosa australis Wulf.* in *Röm. Arch.* III. 3. 316 (1805); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874). *Succisa australis Schott* in *R. S. Syst.* III. 61 (1818); *Koch* Syn. Ed. 2. 377 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868).

Auf nassen Wiesen, an Gräben, in Mittel- und Untersteiermark stellenweise nicht selten. Bei Graz im Tal, in der Ragnitz, bei Doblbad, zwischen Premstetten und Pöls; häufig in Oststeiermark bei Söchau, Tautendorf, Ritschein, Hartl, Übersbach; bei Voitsberg, Seggau nächst Leibnitz, Gamlitz, Hainsdorf nächst Weitersfeld; überall in den Niederungen der unteren Mur bei Altdörfel, Windisch-Goritz, Pfarrdörfel, Halbenrain, Radkersburg, Luttenberg. Bei Marburg, Medvetzen, Pettau, Hausambacher, Frauheim, Schleinitz. Zwischen Pragerhof und Windisch-Feistritz, bei Pöltschach, Ponigl, Reifenstein, Neuhaus, Cilli.

4. *Knautia L.* Knopfblume.

Blütenköpfchen von krautigen, nicht dachigen Hüllblättern umgeben, mit flachem oder gewölbtem, dicht behaartem Blütenboden. Spreublätter fehlen. Blumenkrone mit kurzer Röhre und (durch Verwachsung zweier Zipfel) vierspaltigem Saum, die randständigen Blüten oft strahlend. Außenkelch an der Frucht zweischneidig zusammen-

gedrückt, nach oben nicht verschmälert, glatt, die Kanten in zwei kurze Zähnnchen auslaufend. Kelch ein kurzes Schüsselchen mit zahlreichen Borstenstrahlen darstellend. (Abb. 41, Fig. 8).

Knautia *L.* Sp. pl. Ed. 1. 101 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 44 (1754); *Adans.* Fam. II. 152 (1762); *Coult.* in Mem. Soc. phys. d'hist. nat. Genève II. 2. 73 (1824); *Endl.* Gen. pl. 354 (1844); *Koch* Syn. Ed. 2. 376 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 188 (1891). *Trichera* *Schrad.* Cat. sem. hort. Götting. (1814). *Scabiosa* *Mch.* Meth. 490 (1790).

Wicht. Literatur: *Heuffel*, Die in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung Knautia *Coult.* nebst einigen Bemerkungen in Flora XXXIX. 1. 49 (1856). *Wettstein*, Beiträge zur Flora Albanien (Bibliotheca bot. H. 26) p. 62 ff. (1892). *Krasan*, Untersuchungen über die Variabilität der steierischen Formen der Knautia silvaticarvensis in Mitt. d. naturw. Ver. f. Steierm. (1898) 64 (1899). *Briquet*, Les Knautia du Sud-Ouest de la Suisse, du Jura et de la Savoie in Annuaire du conserv. et du jard. bot. de Genève VI. 60 (1902). *Borbas*, Revisio Knautiarum in Delectus seminum hort. bot. Kolosvar (1904). *Szabó*, Monographie der Gattung Knautia in *Engler's* Bot. Jahrb. XXXVI. 389 (1905). Index criticus atque synonymorum generis Knautia (*L.*) *Coult.* in *Engler's* Bot. Jahrb. XXXVIII. Beibl. (1907). A Knautia génusz Monographiaja in Math. es term. Közlem. XXXI. (1911).

Bestimmungsschlüssel.

1. Stengel nur am Grunde dicht, oft rosettig, beblättert, weiter oben mit entfernten kleinen Blattpaaren besetzt. Blätter schmal, im oberen Drittel am breitesten, meist leierförmig-fiederspaltig. Kelchborsten an der Frucht zusammenneigend
K. arvensis.
Stengel ziemlich gleichmäßig beblättert. Blätter fast stets ungeteilt, breit eiförmig bis lanzettlich, in oder unter der Mitte am breitesten, lang zugespitzt. Kelchborsten an der Frucht aufrecht 2.
2. Stengel und Blätter ziemlich reichlich weichhaarig. Wurzelstock eine zentrale Blattrosette und mehrere seitliche Blütenstengel treibend. Blüten meist rotviolett 3.
Stengel borstig. Blätter zerstreut angedrückt borstig oder oberseits kahl, die mittleren und oberen mit abgerundeter Basis sitzend, lang zugespitzt. Wurzelstock nur einen Blütenstengel und eine seitliche Blattrosette treibend. Blüten blauviolett *K. silvatica.*
3. Stengelblätter breit eiförmig, gegen die Basis ausgebuchtet zugeschweift, die obersten mit plötzlich verschmälert Basis sitzend *K. dryneia.*
Mittlere Stengelblätter allmählich gegen die Basis verschmälert, die oberen mit abgerundeter Basis sitzend *K. intermedia.*

Hier nur die

Untergattung *Trichera* (*Schrad.*) *Rouy.*

Hüllblätter ausgebreitet, lanzettlich. Köpfchen flach, vielblütig. Kelch pappusartig, aus 8—10 Borsten bestehend.

Trichera *Schrad.* Cat. hort. Götting. (1814) als Gattung z. T. *Knautia* Subgen. *Trichera* *Rouy* Fl. France VIII. 105 (1903); *Szabó* in *Engler's* bot. Jahrb. XXXVI. 413 (1905), in Math. term. Közlem. XXXI. 1. 196 (1911). *Knautia* Sekt. *Trichera* *DC.* Prodr. IV. 651 (1830).

Sekt. 1. **Eutricherae Szabó.** Zwei- bis mehrjährige Arten.

Eutricherae Szabó in Bot. Közlem. (1910) 2. 70, in Math. term. Közlem. XXXI. 1. 206 (1911).

Subsekt. 1. Arvenses (*Kraš.*) Szabó. Ausdauernde Pflanzen. Der ästige Wurzelstock treibt im Herbst Blattrosetten, aus deren Zentrum der Blütenstengel entspringt. Die Bildung neuer Rosetten geht durch Adventivsprosse vor sich.

Arvenses *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1898) 94 (1899); *Briqu.* in Ann. cons. jard. bot. Genève VI. 72 (1902); Szabó in Engl. bot. Jahrb. XXXVI. 413 (1905) als Sektion; Szabó in Math. term. Közlem. XXXI. 1. 214 (1911) als Subsektion.

I. Knautia arvensis (L.) Duby. Acker-Knopfblume. Ausdauernd; Wurzel spindelig, kräftig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, meist schon in oder unter der Mitte in lange einköpfige Äste geteilt, mehr minder dicht kurz flaumig und mit abwärtsgerichteten Borstenhaaren besetzt. Blätter im Umriß länglich, im oberen Drittel am breitesten, besonders unterseits ziemlich reichlich rauhaarig, in der Regel fiederspaltig mit lanzettlichen ganzrandigen Abschnitten und wenig breiteren Endlappen. Köpfchenstiele kurz flaumig und besonders oben abstehend borstig, meist drüsenlos. Köpfchen flach, im Durchmesser 3—4 cm breit. Blätter der Hülle eilanzettlich, spitz, mehr minder behaart und am Rande gewimpert. Blüten blauviolett, selten weiß, die randständigen strahlend, bis 15 mm lang. Früchte reichlich behaart, 6 mm lang, mit pinselförmig zusammenneigenden Pappusstrahlen. Mai—September.

Scabiosa arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 99 (1753). *Knautia arvensis* Duby Bot. Gall. I. 257 (1828) excl. β .; *Koch* Syn. Ed. 2. 376 (1844) excl. γ .; *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881); *Briqu.* in Ann. cons. et jard. bot. Genève VI. 76 (1902); *Borb.* Rev. Knaut. 66 (1904); Szabó in Engl. Jahrb. XXXVI. 436 (1905); Szabó Knaut. Mon. in Math. term. Köz. XXXI. 1. 224 (1911). *Knautia arvensis* α vulgaris *Coult.* Mém. Dips. 41 (1824). *Trichera arvensis* *Schrad.* Cat. hort. sem. Götting. (1814). *Knautia arvensis* γ . *diversifolia* *Neitr.* Fl. Wien 220 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874).

Auf Wiesen, an Rainen, auf Äckern, gemein bis in die Voralpen (1200 m).

Hier in folgenden Formen:

a. Köpfchenstiele drüsenlos oder mit vereinzelt Drüsen besetzt.

1. Blätter ungeteilt.

α . *agrestis* (*Schmidt*) *Beck.* Blätter verkehrt lanzettlich, ungeteilt, gesägt bis ganzrandig, zerstreut bis reichlich behaart.

Scabiosa polymorpha 2. *agrestis* *Schmidt* Fl. böhm. inch. III. 77 (1794). *Knautia arvensis* α . *agrestis* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1146 (1893). *Scabiosa arvensis* α . *integrifolia* *W. Gr.* Fl. Sil. 113 (1827).

Zerstreut bei Seckau, Graz, Hocheneegg, Cilli, und gewiß noch anderswo.

2. Blätter leierförmig-fiederspaltig.

β. *pratensis* (*Schmidt*) *Szabó*. Blätter leierförmig-fiederspaltig, mehr minder reichlich behaart.

Scabiosa polymorpha I. *Sc. arvensis* β. *pratensis* *Schmidt* Fl. boëm. inch. III. 75 (1794). *Knautia arvensis* α. *polymorpha* 1. *pratensis* *Szabó* Knaut. Monogr. in Math. term. Közlem. XXXI. 1. 227 (1911). *Knautia arvensis* α. *vulgaris* *Coull*. Mém. Dips. 41 (1824). *Knautia arvensis* β. *typica* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1146 (1893).

Die verbreitetste Form.

γ. *trivialis* (*Schmidt*) *Szabó*. Blätter leierförmig-fiederspaltig, kahl oder fast kahl, glänzend.

Scabiosa polymorpha 4. *trivialis* *Schmidt* Fl. boëm. inch. III. 78 (1794). *Knautia arvensis* α. *polymorpha* 3. *trivialis* *Szabó* Knaut. Monogr. in Math. term. Közlem. XXXI. 1. 236 (1911). *Knautia glabrescens* *W. Gr.* Fl. Siles. I. 113 (1827). *Knautia arvensis* var. *agrestis* *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 501 (1900). *Knautia rigidiuscula* c. *glandulifera* *Borb.* in Sched! (Herb. d. Wiener Hofmus.) und Revis. Knaut. 47 (1905) z. T. *Knautia rigidiuscula* Subsp. *Fleischmanni* var. *heterophylla* *Szabó* in Sched! (ebenda).

An der Assling bei Admont (*Strobl!*); bei Seckau (*Pernhoffer*).

b. Köpfchenstiele reichlich drüsenhaarig.

δ. *glandulifera* *Gremli*. Köpfchenstiele reichlich drüsenhaarig. Blätter leierförmig-fiederspaltig, mehr minder reichlich behaart.

Knautia arvensis var. *glandulifera* *Gremli* Fl. anal. Suisse 276 (1887); *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 501 (1900). *Scabiosa glandulosa* *Froel.* in Schr. ökon. phys. Ges. Königsb. XXXII. 84 (1801). *Knautia virgata* *Jord.* Cat. gr. jard. Dijon (1848) 26. *Knautia arvensis* α. *virgata* *Briqu.* in Ann. cons. jard. bot. Genève VI. 78 (1902). *Knautia arvensis* var. *glandulosa* *Borb.* Rev. Knaut. 73 (1904).

Zerstreut. Bei Murau, Seckau, Pernegg, Peggau, Graz; zwischen Taal und Maria-Rast am Bachergebirge.

Knautia Ressimanni (*Pach.*) *Briqu.* in Ann. cons. jard. bot. Genève VI. 130 (1902) soll nach *Szabó* (Math. term. Közl. XXXI. T. 308) am Erlafsee bei Mariazell vorkommen, doch gehören die eingesehenen Belege zu *K. silvatica*.

Subsekt. 2. *Silvaticae* (*Kraš.*) *Szabó*. Ausdauernde Pflanzen. Wurzelstock an der Spitze einen Blütenstengel und seitlich davon die Rosette für das nächste Jahr tragend, demnach ein Sympodium darstellend.

Silvaticae *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1898) 94 (1899); *Szabó* in *Engl.* bot. Jahrb. XXXVI. 413 (1905) als Sektion, z. T.; *Szabó* in Math. term. Közl. XXXI. 1. 308 (1911) als Subsektion. *Coerulescentes* *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1898) 98 (1899); *Szabó* in *Engl.* bot. Jahrb. XXXVI. 413 (1905). *Sympodiorrhizae* *Borb.* Rev. Knaut. 19 (1904).

× *Knautia arvensis* × *silvatica* Briqu. **K. sambucifolia** (Godet) Briqu. Wurzelstock? Stengel aufrecht, schon im unteren Teile in zahlreiche lange Äste geteilt, im unteren Teile von abwärts gerichteten Borstenhaaren besetzt, im oberen kahl. Stengelblätter zerstreut anliegend behaart, die unteren im Umriß länglich, die oberen eilanzettlich, mit breiter stengelumfassender Basis sitzend, lang zugespitzt, alle entfernt fiederlappig mit dreieckig-lanzettlichen spitzen Lappen, die Blätter der oberen Äste lanzettlich, spitz, ganzrandig. Köpfchenstiele abstehend lang borstig und überdies sehr fein kurzhaarig, mit eingemischten spärlichen Drüsenhaaren. Köpfchen etwa 2,5 cm breit; Blätter der Hülle eilanzettlich, lang borstlich gewimpert und auf der Fläche zerstreut langhaarig. Blüten hellblauviolett, die randständigen strahlend. Antheren ganz ohne Pollen. Früchte 6 mm lang, reichlich behaart, mit ausgebreiteten Pappusstrahlen, taub. August.

Unterscheidet sich von *Knautia arvensis* durch den Mangel der flaumigen Behaarung am unteren Stengelteile, die nur fiederlappigen Blätter und die mit breiter Basis sitzenden lang zugespitzten oberen Stengelblätter; von *K. silvatica* durch die schmälere, fiederlappig eingeschnittenen Blätter.

Knautia silvatica var. *sambucifolia* Godet Fl. Jur. 330 (1853). *Knautia sambucifolia* Briqu. in Ann. cons. et jard. bot. Genève VI. 131 (1902). *Knautia arvensis* × *dipsacifolia* Leeder in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 424 (1908).

An der Mürz unterhalb des Försterhauses an der Klausleiten bei Frein (Leeder!).

2. *Knautia silvatica* (L.) Duby. Wald-Knopfblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, an der Spitze einen Blütenstengel und seitlich davon eine Blattrosette tragend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben in mehrere einköpfige Äste geteilt, mit abwärts gerichteten weichen Borsten besetzt, ohne kurze Flaumhaare. Blätter beiderseits zerstreut anliegend borstig bis fast kahl, die unteren verkehrt-eilänglich, spitz oder stumpf, meist ganzrandig, in den Stiel allmählich verschmälert, die folgenden verkehrt-eiförmig oder länglich, spitz, mit verschmälert Basis sitzend, die mittleren und oberen länglich oder eilanzettlich, lang zugespitzt, mit breit abgerundeter Basis sitzend, ganzrandig oder gezähnt. Köpfchen 3—4 cm breit; Köpfchenstiele borstig und spärlich kurz flaumig, meist drüsenlos. Blätter eilänglich, zugespitzt, anliegend langborstig. Blüten blauviolett, die randständigen strahlend. Früchte 6 mm lang, zottig behaart, mit ausgebreiteten Pappusstrahlen. Juli—September.

Scabiosa silvatica L. Sp. pl. Ed. 2. 142 (1762). *Knautia silvatica* *Duby* Bot. Gall. I. 256 (1828) exkl. β .; *Koch* Syn. Ed. 2. 376 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881); *Szabó* in Math. term. Közl. XXXI. 1. 331 (1901). *Knautia vulgaris* b. *silvatica* *Döll* Rhein. Fl. 380 (1843). *Knautia arvensis* β . *silvatica* *Neilr.* Fl. N.Öst. 319 (1858) z. T. *Knautia Ressimanni* *Borb.* in Sched (Herb. d. Wiener Hofmus.) Rev. Knaut. 35 (1905) z. T. (die Pflanze von Admont). *Knautia Ressimanni* var. *veneta* *Szabó* in Sched. (a. a. O.). *Knautia Brandzai* *Borb.* Rev. Knaut. 24 (1905), nicht *Porcius*.

Hier nur

α . *dipsacifolia* (*Host*) *Godet*. Pflanze kräftig, borstig behaart. Blätter groß, elliptisch bis länglich-elliptisch, zugespitzt. Köpchenstiele drüsenlos, seltener (f. *glandulifera* [*Beck* Fl. Hernst. Kl. Ausg. 254 (1884) als var. d. *Kn. dipsacifolia*] *Hay.*, *Kn. dipsacifolia* v. *praesignis* *Beck* Fl. N.Öst. II. 2. (1893) 1147) stieldrüsig.

Scabiosa dipsacifolia *Host* Fl. Austr. I. 191 (1827). *Knautia silvatica* var. *dipsacifolia* *Godet* Fl. Jura 330 (1853). *Knautia dipsacifolia* *Gren.* *Godr.* Fl. France II. 72 (1850). *Trichera dipsacifolia* *Nym.* Syll. Fl. Eur. Suppl. 14 (1860).

In Wäldern, an buschigen Stellen, unter Krummholz und Voralpengekräute bis 1800 m. Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen, seltener in den Zentralalpen, auch im Gebiet des Lantsch und Schöckel. Die f. *glandulifera* selten, am Erlafsee bei Mariazell (und im angrenzenden Salzburg an der Westseite des Sulzenhals in der Dachsteingruppe). Eine f. *globosa* *Leeder* (in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 424) mit kugeligen nur aus großen Blüten bestehenden Köpfchen beim Saggrabenwehr in Oberfrein.

Knautia longifolia *Koch* Syn. Ed. 1. 343 (1837) (*Scabiosa longifolia* *W. K.* Descr. et Icon. pl. rar. Hung. I. 4. T. 5 [1812]) soll nach *Host* (Fl. Austr. I. 191) in den Alpen Obersteiermarks vorkommen, was wohl unrichtig ist. Die von *Strobl* (Fl. Admont I. 52) angeführte *Kn. longifolia* f. *pilosa* gehört wegen des borstig behaarten Stengels wohl zu *Kn. silvatica*.

Subsekt. 3. *Purpurascens* *Kraš.* Wurzelstock mit einer Blattrosette abschließend, aus deren unteren Blattachsen die blühenden Stengel entspringen. Pflanze daher mit mehreren, am Grunde schuppenförmige Vorblätter tragenden Stengeln und zentraler Rosette.

Purpurascens *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1898) 95 (1899); *Szabó* in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. 413 (1905), in Math. es Term. Közl. XXXI. 1. 348 (1911). *Subcanescentes* *Briqu.* in Ann. cons. et jard. bot. Genève VI. 95 (1902) z. T. *Centrifrones* *Borb.* in Term. Közl. (1901) 203, Rev. Knaut. 7 (1904).

3. *Knautia intermedia* *Pernh. et Wettst.* Mittlere Knopflume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, eine zentrale Blattrosette und mehrere Blütenstengel treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht,

bis 1 m hoch, oben in einköpfige Äste geteilt, abstehend weichborstig. Blätter beiderseits ziemlich reichlich weichhaarig, die unteren elliptisch, zugespitzt, in den Stiel verschmälert, die folgenden verkehrt-eilänglich oder elliptisch, lang zugespitzt, gegen die Basis allmählich verschmälert, gezähnt, die obersten kleiner, lang zugespitzt, mit breiter Basis sitzend. Köpfchen 2,5—3,5 cm breit, abstehend weichborstig und kurz flaumig. Blätter der Hülle eilanzettlich, spitz, mehr minder behaart und besonders gegen die Basis gewimpert. Blumenkrone purpurviolett, die randständigen strahlend, bis 15 mm lang. Frucht 6—7 mm lang, behaart, mit abstehenden Pappusstrahlen. Juni—September.

Knautia intermedia *Pernh. et Wettst.* in *A. Kern.* Sched. fl. exs. Austro-Hung. VI. 101 (1893); *Borb.* Rev. Knaut. 18 (1904); *Szabó* in *Engl. bot. Jahrb.* XXXVI. 439 (1905), in *Math. term. Közl.* XXXI. 1. 363 (1911). *Knautia arvensis* β . *silvatica* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874) z. T.

An Waldrändern, buschigen Stellen, auf Wiesen, in Holzschlägen, im Gebiet des oberen Murtales und zerstreut in Untersteiermark. Bei Murau, Turrach, Krakaudorf, Obdach, Oberwölz, Wald, sehr häufig bei Seckau und Knittelfeld; auf dem Semmering. Im Bachergebirge bei Rothwein und Maria in der Wüste; bei Tüffer, Steinbrück, Drachenburg, auf der Merzlica gegen Trifail, bei Podplanina nächst Laufen.

4. *Knautia drymeia* *Heuff.* Ungarische Knopfblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, eine zentrale Blattrosette und mehrere Blütenstengel tragend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 1 m hoch, oben in einköpfige Äste geteilt, abstehend weichhaarig und überdies besonders oben kurz flaumig, nur unter den Gelenken borstig. Blätter beiderseits ziemlich reichlich angedrückt weichhaarig, breit eiförmig oder elliptisch, gezähnt, zugeschweift bespitzt, die unteren gestielt, in den Stiel buchtig zugeschweift, die folgenden sitzend, mit einer tiefen Ausbuchtung plötzlich verschmälert, die obersten schmaler, mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen 2,5—3,5 cm breit; Köpfchenstiele dicht kurz flaumig und abstehend weichhaarig, drüsenlos. Blätter der Hülle lanzettlich, spitz, sehr fein flaumig, gegen die Basis gewimpert. Blüten pfirsichrot oder hell bläulichpurpurn bis fleischrot, die randständigen strahlend, bis 15 mm lang. Früchte 6—7 mm lang, reichlich behaart, mit ausgebreiteten Pappusstrahlen. Juni—September.

Knautia drymeia *Heuffel* in *Flora* XXXIX. 52 (1856); *Briqu.* in *Ann. cons. et jard. bot. Genève* VI. 95 (1902); *Szabó* in *Engl. Jahrb.* XXXVI. 439 (1905), in *Math. term. Közl.* XXXI. 1. 352 (1911). *Scabiosa pannonica* *Jaecq.* Enum. stirp. Vind. 22 (1762). *Scabiosa silvatica* *L.* Spec. pl. Ed. 2. 142 (1763) z. T.;

Host. Fl. Austr. I. 191 (1827). *Scabiosa ciliata* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 193 (1831), nicht *Spreng.* *Knautia Nymphaearum* *Boiss. et Hedr.* Diagn. pl. nov. or. Ser. 2. 2. 124 (1856). *Knautia pannonica* *Wettst.* Beitr. Fl. Alban. 62 (1892); *Borb.* Rev. Knaut. 10 (1904), nicht *Heuffel.* *Knautia silvatica* *Maly* Fl. Steierm. 80 (1868) z. T.; *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1147 (1893), nicht *Duby.* *Knautia silvatica* var. *pannonica* *Wohlf. Koch* Syn. Ed. 3. 1230 (1906). *Knautia arvensis* β . *silvatica* *Neir.* Fl. N.-Öst. 319 (1858) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 89 (1874).

An Waldrändern, buschigen Abhängen, in Holzschlägen, auf Wiesen, bis in die Voralpen (1400 m). Bei Seckau, Aflenz, im Törlgraben, im ganzen Mürztale bis Mürzzuschlag und auf dem Semmering. Bei Bruck, Frohnleiten, Peggau, im Gebiet des Lantsch und Schöckel. Überall um Graz und durch ganz Ost- und Südsteiermark bis in die Sanntaler Alpen.

Ändert ab:

β . *tergestina* (*Beck*) *Briqu.* Pflanze überall reichlich weichhaarig. Blätter dünn, die Stengelblätter rundlich-eiförmig, zugespitzt, dicht weichhaarig.

Trichera sylvatica var. *tergestina* *Beck* in Ann. nat. Hofmus. IX. 352 (1894). *Knautia drymeia* var. *tergestina* *Briqu.* in Ann. cons. jard. bot. Genève VI. 98 (1902); *Szabó* in Math. term. Közl. XXXI. 1. 360 (1911). *Knautia pannonica* var. *subcinerascens* *Borb.* Magy. orvosak Munkal. 275 (1894) z. T.

Zerstreut. Auf der Platte und bei Gösting nächst Graz, bei Rohitsch.

γ . *perneglecta* (*Beck*) *Hayek.* Obere Blätter fiederspaltig. Vielleicht *K. arvensis* \times *drymeia*.

Knautia silvatica f. *perneglecta* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1148 (1892). *Knautia drymeia* γ . *perneglecta* *Hay.* Fl. Steierm. II. 425 (1912).

Bei Aflenz (*Krašan*).

5. *Scabiosa* L. Skabiose.

Blütenköpfchen von krautigen, nicht dachigen Hüllblättern umgeben, mit gewölbtem Blütenboden. Spreublätter vorhanden. Blumenkrone mit kurzer Röhre und fünfspaltigem Saum, die randständigen meist strahlig und zygmorph. Außenkelch an der Frucht walzlich, der ganzen Länge nach oder nur oben achtfurchig, mit schüsselförmigem, breitem, vielnervigem Saum. Kelch aus fünf Borsten gebildet, mitunter fehlend. (Abb. 41, Fig. 7).

Scabiosa L. Sp. pl. Ed. 1. 98 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 43 (1754) z. T.; *Coult.* Mém. Dipsac. 33 (1824) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 1. 345 (1837), Ed. 2. 377 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868); *Höck* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 189 (1891). *Asterocephalus Adans.* Fam. d. pl. II. 152 (1762); *Rehb.* Fl. Germ. exc. 193 (1831).

Wicht. Literatur: *Jordan*, Pugillus plant. nov. p. 293ff. (1851).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blüten weißlichgelb *S. ochroleuca.*
Blüten lila 2.
2. Blätter dicht kurz feinflaumig, leierförmig-fiederspaltig mit großen Endlappen: *S. Hladnikiana.*
Blätter kahl oder behaart, nicht kurzhaarig-flaumig 3.
3. Blätter kahl oder nur am Rande etwas gewimpert, die untersten ungeteilt oder nur am Grunde etwas fiederspaltig *S. lucida.*
Wenigstens die unteren Blätter behaart, alle fiederspaltig 4.
4. Kelchborsten fehlend oder höchstens etwas über doppelt so lang als der Außenkelch. Stengelblätter bis zur Mitte fiederspaltig mit linealen Abschnitten *S. agrestis.*
Kelchborsten 2—4 mal so lang als der Außenkelch 5.
Nicht blühende Sprosse fehlend oder verkürzt, rosettenförmig *S. Columbaria.*
Nicht blühende Sprosse zahlreich, verlängert, entfernt beblättert *S. Krašani.*

Hier nur die

Sekt. **Sclerostemma** *M. K.* Außenkelch der ganzen Länge nach achtfurchig, sein Saum am Rande gestutzt oder gezähnt, nicht verdickt.

Sclerostemma M. K. Deutschl. Fl. 749 (1823); *Höck* in *Engl. und Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 4. 189 (1891).

1. Scabiosa Hladnikiana *Host.* Krainer Skabiose. Ausdauernd; Wurzelstock schief, ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und verlängerte reich beblätterte Blattsprosse treibend. Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend, bis 70 cm hoch, einfach oder in wenige sehr verlängerte einköpfige Äste geteilt, dicht kurz fein flaumig, nur unten fast kahl, bis über die Mitte beblättert mit 6—10 Blattpaaren. Blätter dicht kurz- und weichflaumig, die unteren leierförmig (oder die untersten selbst ungeteilt), mit großem eiförmigen eingeschnitten kerbsägigem Endlappen und kleinen Seitenläppchen, die folgenden mit allmählich größeren, verkehrt-eiförmigen, eingeschnittenen bis fiederspaltigen Seitenlappen, die obersten leierförmig einfach- bis doppelt-fiederspaltig. Köpfchenstiele verlängert, fein flaumig. Köpfchen bis 2 cm breit, Blüten rotlila. Früchte 3—4 mm lang, dicht behaart, Kelchborsten etwa dreimal so lang als der Außenkelch; Fruchtköpfchen kugelig. Juli, August.

Scabiosa Hladnikiana *Host* Flora Austr. I. 195 (1827); *Koch* Syn. Ed. 2. 379 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868).

An felsigen buschigen Stellen der Dolomitberge Südsteiermarks. Nicht selten bei Cilli, St. Hermagoras, Tüffer, Römerbad, Steinbrück, Trifail.

2. Scabiosa Krašani *Hay.* Grazer Skabiose. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig, blühende Stengel und ver-

längerte, reich beblätterte Blattsprosse treibend. Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend, bis 1 m hoch, einfach oder in verlängerte einfache Äste geteilt, unten kahl, oben weichhaarig, bis über die Mitte beblättert mit 5—10 Blattpaaren. Blätter beiderseits zerstreut anliegend weichhaarig, gewimpert, mit reichlich weichhaariger Blattspindel, die untersten länglich-eiförmig, ungeteilt, spitz, gekerbt oder leierförmig mit länglich eiförmigem, spitzem, gekerbtem oder kerbsäigem End- und kleinen Seitenlappen, die folgenden leierförmig-fiederspaltig mit länglich-eiförmigem, spitzem, eingeschnitten gesägtem End- und verkehrt-eilänglichen, eingeschnittenen Seitenlappen, die oberen doppelt bis dreifach fiederspaltig mit lanzettlichen, spitzen Zipfeln und vorgezogenem Endabschnitt. Köpfchenstiele verlängert, dicht kurz flaumig und zerstreut weichhaarig. Köpfchen bis 2 cm breit; Hüllblätter lineal, länger als das Köpfchen; Blüten rotviolett. Früchte 3—4 mm lang, dicht behaart; Kelchborsten schwarzbraun, 3—4 mal länger als der Außenkelch. Juli—Oktober.

Scabiosa Krašani Hay. Sched. ad fl. stir. exs. 13. u. 14. Lief. 24. (1908).
Scabiosa Columbaria Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1893) LXXIV, nicht *L.*
Scabiosa lucida Weymayr Gefäßpfl. Graz in Jahresber. Staatsgymn. Graz (1867) 25, nicht *Villars*.

Nur in Wäldern unter dem Jungfernsprung am Göstinger Berge bei Graz (*Krašani!*).

3. *Scabiosa lucida* Vill. Glänzende Skabiose. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, ein-, seltener mehrköpfig, sterile Blattsprosse nicht verlängert. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, kahl, einfach oder oben in verlängerte einfache Äste geteilt, besonders im unteren Teile beblättert, mit 3—7 Blattpaaren. Blätter kahl oder am Rande und an der Spindel zerstreut gewimpert, die untersten eiförmig oder rhombisch, stumpf oder spitz, gekerbt bis eingeschnitten oder etwas leierförmig, die folgenden leierförmig-fiederspaltig mit meist lang vorgezogenem rhombischen eingeschnitten gesägtem End- und lanzettlichen bis linealen Seitenlappen, die oberen einfach bis doppelt fiederspaltig mit lanzettlichen bis linealen Zipfeln und meist vorgezogenem Endabschnitt. Köpfchenstiele meist nur oben kurz flaumig. Köpfchen groß, 2—4 cm breit; Blätter der Hülle lineal-lanzettlich, kürzer oder länger als das Köpfchen; Blüten rotlila, die randständigen strahlend. Frucht 2—3 mm lang, behaart; Kelchborsten schwarzbraun, 4—5 mal länger als der Außenkelch. Juli bis September.

—*Scabiosa lucida* Vill. Fl. delph. 12 (1779), Hist. pl. Dauph. II. 293 (1785); Koch Syn. Ed. 2. 379 (1844); Maly Fl. Steierm. 81 (1868); Strobl Fl. Admont I.

52 (1881). *Scabiosa columbaria* var. *lucida* *Coult.* *Mém. Dipsac.* 51 (1824); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 90 (1874). *Scabiosa Columbaria* *Gebh.* *Verz. in Steierm. ges. Pfl.* 240 (1821) nicht *L.*

In Wäldern, an felsigen buschigen Stellen, im Felsschutt, auf Wiesen der Voralpen bis in die Krummholzregion. Häufig überall in den nördlichen und südlichen Kalkalpen sowie auf dem Lantsch; bei Peggau. In den Zentralalpen zerstreut und vorzüglich auf Kalk. Am Prinzensteig zwischen Riesachsee und Steinriesental bei Schladming; im Sattental bei Klein Sölk, auf dem Hochschwung, der Hochhaide und der Bärwurzalm bei Rottenmann, im Sunk bei Trieben, nicht selten bei Murau und Judenburg. Zerstreut auf den Kalkbergen Untersteiermarks, wie auf dem Wotsch bei Pöltschach, dem Zmonik bei Neuhaus, in der Hudna-lukna bei Wöllan.

4. *Scabiosa Columbaria* L. Tauben-Skabiose. Zwei-, seltener mehrjährig. Wurzel spindelig, ein- oder mehrköpfig und dann neben dem Stengel sitzende Blattrosetten treibend. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder etwa in der Mitte in verlängerte einköpfige Äste geteilt, zerstreut behaart bis kahl, wenig blättrig mit 1—4 Blattpaaren. Grundständige Blätter mehr minder reichlich abstehend langhaarig, leierförmig-fiederspaltig mit rundlichem gekerbtem Endlappen und kleinen Seitenzipfeln, die folgenden fiederspaltig mit etwas größerem Endlappen und oft fiederspaltigen Abschnitten, die obersten einfach, selten doppelt fiederspaltig mit lineal-lanzettlichen ganzrandigen Zipfeln und vorgezogenem Endabschnitt. Köpfchenstiele dicht kurz flaumig. Köpfchen 2—3 cm breit; Blätter der Hülle lanzettlich, kürzer als das Köpfchen. Blüten lila, die randständigen strahlend. Frucht 2—3 mm lang, dicht behaart; Kelchborsten schwarzbraun, 2—3 mal länger als der Außenkelch. Juli bis September.

Scabiosa Columbaria L. *Spec. pl.* Ed. 1. 99 (1753); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 378 (1844), nicht *Maly.* *Asterocephalus columbarius* *Waltr.* *Sched. crit.* 48 (1822).

Auf Wiesen, selten. Im Gebiete von Aussee (*Favarger*), bei Gröbming (*Wibiral!*), auf dem Semmering bis Spital (*A. Kerner!*).

× *Scabiosa lucida* × *ochroleuca* *Beck.* **S. *psilophylla* Beck.** Ausdauernd; Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und sitzende Blattrosetten treibend. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, in verlängerte einköpfige Äste geteilt, kahl oder unten behaart, wenig blättrig mit 2—5 Blattpaaren. Grundständige Blätter ziemlich reichlich behaart, ungeteilt oder leierförmig, gekerbt, mit eiförmigem, meist

stumpfem Mittelzipfel, die folgenden doppelt fiederspaltig mit größerem Endzipfel, die obersten einfach bis doppelt-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen ganzrandigen Abschnitten. Köpfchenstiele flaumig. Köpfchen etwa 3 cm breit; Blätter der Hülle lanzettlich, so lang oder kürzer als das Köpfchen. Blumenkrone blaß rötlich, die randständigen strahlend. Frucht 2—3 mm lang, dicht behaart, die Kelchborsten schwarzbraun, 2—4 mal so lang als der Außenkelch. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Scabiosa lucida* durch die reichlicher behaarten, nicht glänzenden unteren und die tief fiederteiligen oberen Blätter und kürzere Kelchborsten; von *S. ochroleuca* durch die schwächere Behaarung, die Blütenfarbe und den Wurzelstock.

Scabiosa lucida × *ochroleuca* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1150 (1893); *Krašan* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1898) LXIV. *Scabiosa psilophylla* Beck a. a. O.

Unter den Stammeltern sehr selten, bisher nur am Feistritzbach bei Aflenz (*Krašan*).

5. *Scabiosa ochroleuca* L. Blaßgelbe Skabiose. Zwei- bis mehrjährig. Wurzel spindelig, ein- bis mehrköpfig, einen blühenden Stengel und daneben oft sitzende Blattrosetten treibend. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, besonders unten mehr minder reichlich kurz kraushaarig, in oder unter der Mitte in lange einköpfige Äste geteilt, spärlich beblättert mit 2—5 Blattpaaren. Blätter dicht, oft grau, kurzhaarig flaumig oder die oberen schwächer behaart, die grundständigen leierförmig-fiederlappig mit großem eiförmigem, stumpfem, rundum gekerbtem End- und eilänglichen stumpfen gekerbten Seitenlappen; die folgenden leierförmig-doppelt-fiederspaltig mit eingeschnittenem Endabschnitt, die oberen einfach, seltener doppelt-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen, ganzrandigen, spitzen Abschnitten und vorgezogenem Endzipfel. Köpfchenstiele dicht kurz flaumig. Köpfchen 2,5—3,5 cm breit; Blätter der Hülle lineal-lanzettlich, spitz, kürzer als die Blüten. Blüten blaßgelb¹⁾, die randständigen strahlend. Fruchtköpfchen eiförmig; Frucht 2—3 mm lang, behaart; Kelchborsten braun, 2—3 mal so lang als der Außenkelch. Juli—September.

Scabiosa ochroleuca L. Sp. pl. 101 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 378 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868). *Scabiosa columbaria* γ. *ochroleuca* *Coult.* Mém. Dipsac. 50 (1824); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 90 (1874). *Asteroccephalus ochroleucus* *Wallr.* Sched. crit. 50 (1822).

¹⁾ Ein am Fuß des Pfaffenkogels bei Stübing von *Fritsch* gefundenes Exemplar mit lila überlaufenen Blüten dürfte vielleicht doch zu *S. lucida* × *ochroleuca* gehören.

Auf trockenen Wiesen, an steinigen grasigen Abhängen, in lichten Wäldern, auf sonnigen Plätzen, nicht überall, aber im Verbreitungsgebiete häufig. Überall im Murtales und seinen Seitentälern bei Murau, Unzmarkt, Neumarkt, Oberwölz, Judenburg, Kraubath, St. Michael, Kammer, Leoben, Freyenstein, Bruck, Aflenz, im ganzen Mürztale; ferner bei Frohnleithen, Peggau, Gratwein, überall in und um Graz; bei Voitsberg, Köflach. Bei Weiz, am Schloßberg von Riegersburg, bei Gleichenberg, Klech, Wildon, Leibnitz, in den Windischen Büheln bei Radkersburg, überall bei Marburg, Pettau, Sauritsch; sehr zerstreut bei Roßwein, Frauheim, Windischgraz, Neuhaus.

6. *Scabiosa agrestis* W. K. Acker-Skabiose. Zweijährig. Wurzel spindelig, einköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, in oder unter der Mitte in verlängerte einköpfige Äste geteilt, unten kraus weichhaarig, oben kahl, spärlich beblättert mit 2—6 Blattpaaren. Blätter mehr minder dicht weichhaarig oder die obersten fast kahl; die untersten leierförmig-fiederlappig mit eiförmigem, stumpfem, rundum gekerbttem End- und eilänglichen, stumpfen, gekerbten Seitenlappen, die folgenden doppelt-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen spitzen Zipfeln und oft noch vergrößertem Endabschnitt, die obersten einfach oder doppelt fiederteilig mit linealen oder schmal linealen ganzrandigen Abschnitten. Köpfchenstiele sehr verlängert, kurz flaumig. Köpfchen 2—3 cm breit; Blätter der Hülle lineal-lanzettlich, kürzer als das Köpfchen. Blüten lila, die randständigen strahlend. Fruchtköpfchen eikugelig; Frucht 2—3 mm lang, behaart; Kelchborsten schwarzbraun, die Blütenknospen nie überragend, so lang bis über doppelt so lang als der Außenkelch oder (f. *leiocephala* [*Hoppe* in *M. K. Deutschl. Fl. I.* 753 (1823) als Art] *Hay. Fl. Steierm. II.* 430 [1912]) fehlend.

Scabiosa agrestis W. K. *Descr. et Icon. Pl. rar. Hung. III.* 226 T. 204 (1812). *Scabiosa gramuntia Maly Fl. Steierm.* 81 (1868), nicht *J. Scabiosa gramuntia* u. *agrestis Koch Syn. Ed. 1.* 345 (1837), *Ed. 2.* 379 (1844). *Scabiosa columbaria* β . *vulgaris Neubl. Fl. N.-Öst.* 320 (1858) z. T.; *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 90 (1874). Zur Form ohne Kelchborsten gehören: *Scabiosa styriaca Vest* in *Steierm. Zeitschr. III.* 160 (1821). *Scabiosa columbaria* δ . *leiocephala Neubl. Fl. N.-Öst.* 321 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 91 (1874).

Auf trockenen Grasplätzen, an steinigen buschigen Stellen, Waldrändern, in Mittel- und Untersteiermark. Im Teigitschgraben bei Voitsberg, an der Straße zwischen Krems und Voitsberg, am Wildonerberge, bei Spielfeld; am Leitersberge und Lembacher Kalvarienberge bei Marburg, bei Windenau, Roßwein, Frauheim. Sehr häufig in ganz

Untersteiermark bei Pöltschach, Rohitsch und auf dem Wotsch und dem Donatiberge, bei Gonobitz, Weitenstein, Windischgraz, Wöllan, Hoehenegg, Sulzbach, Leutsch, Praßberg, Frattmannsdorf, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

Scabiosa canescens W. K. in *Willd. Enum. hort. Berol.* 146 (1809), S. *suaevolens* Desf. *Tabl.* 110 (1804), *Maly* Fl. Steierm. 81 (1868), an den ganzrandigen ungeteilten Blättern der sterilen Blattsprosse leicht kenntlich, soll nach *Gebhard* bei Cilli vorkommen, wurde aber daselbst nie mehr wieder beobachtet.

9. Ordnung: Campanulatae *Engl.*

Blüten strahlig oder zygomorph, in der Regel mit fünfteiligem Kelch und Krone und fünf Staubblättern. Antheren zusammenneigend und oft miteinander verwachsen. Fruchtknoten unterständig, fünf- oder wenigfächerig mit einer oder zahlreichen Samenknospen oder einfächerig mit einer Samenknospe.

Campanulatae *Engl.* *Syll. Gr. Ausg.* 173 (1892). *Synandrae Wettst.* *Handb. syst. Bot.* II. 2. 461 (1908).

24. Familie: Cucurbitaceae *Juss.*

Blüten meist strahlig und eingeschlechtlich, selten zwitterig. Kelch fünfspaltig; Blumenkrone glockig, radförmig, trichterig oder fast stiel-tellerförmig, fünfzipfelig mit in der Knospenlage dachigen oder klappigen, am Rande eingerollten Zipfeln. Staubblätter fünf, seltener nur 1—2; je zwei zu einem Paare oder alle zu einer Säule verwachsen. Antheren zweifächerig, meist gekrümmt oder vielfach gewunden; Pollen kugelig, stachlig. Fruchtknoten unterständig, 1—6-, meist dreifächerig, in jedem Fache eine weit vorspringende, mittelständige, zweilappige Plazenta mit meist zahlreichen, wagrechten, hängenden oder aufsteigenden anatropen Samenknospen. Narben drei, oft gegabelt. Frucht eine (oft sehr große), innen saftige vielsamige Beere mit derber Schale. Same ohne Nährgewebe; Keimling gerade mit großen Keimblättern.

Krautige, oft mit Sproßranken kletternde Gewächse.

Cucurbitaceae *Juss. Gen.* 393 (1709); *Endl. Gen. pl.* 934 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Müller u. Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam.* IV. 5. 1 (1889).

Wicht. Literatur: *Cogniaux*, Cucurbitacées in *De Candolle*, *Monogr. Phanerog.* III. 325 (1881).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

- | | |
|---|----------------|
| 1. Alle Staubfäden zu einer Säule verwachsen. Blüten einhäusig | <i>Sicyos.</i> |
| Staubfäden drei freie oder teilweise verwachsene Bündel bildend | 2. |

- | | |
|---|--------------------|
| 2. Wickelranken einfach | 3. |
| Wickelranken zwei- bis mehrspaltig. Blüten sehr groß, gelb | <i>Curcubita</i> . |
| 3. Blüten grünlichweiß. Beeren klein, kugelig | <i>Bryonia</i> . |
| Blüten gelb. Beeren sehr groß, länglich (Gurke) oder rundlich (Melone): | |
| | <i>Cucumis</i> . |

1. Tribus: Cucurbiteae Pax.

Staubfäden nicht alle zu einer Säule verwachsen, sondern von den fünf Staubblättern je zwei mit den Fäden miteinander verwachsen, das dritte frei. Antherenfächer S- oder U-förmig gewunden.

Cucurbiteae Pax in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 10* (1889).

1. Subtribus: Cucumerinae Cogn. Blumenkrone radförmig. Samenknospen horizontal, sehr zahlreich.

Cucumerinae Cogn. in *DC. Mon. phan. III. 342* (1881); *E. G. O. Müll. Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 4. 10* (1889).

1. Bryonia L. Zaunrübe.

Blüten ein- oder zweihäusig, in Trauben oder Köpfchen. Männliche Blüten mit kurzglockigem fünfzähligem Kelch und fast radförmiger, tief fünfspaltiger Blumenkrone und infolge paarweiser Verwachsung scheinbar drei freien Staubblättern, von denen eines ein, die anderen zwei schlängelige Antherenfächer tragen. Weibliche Blüten mit unterständigem Fruchtknoten und 3—5 oft undeutlichen Staminodien; Kelch und Krone wie bei der männlichen Blüte. Fruchtknoten mit drei Plazenten und wenigen Samenknospen. Frucht eine Beere; Samen eiförmig, zusammengedrückt.

Bryonia L. Sp. pl. Ed. 1. 1012 (1753), *Gen. pl. Ed. 5. 442* (1754); *Endl. Gen. pl. 936* (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2. 277* (1844); *Maly Fl. Steierm. 209* (1868); *Cogn. in DC. Mon. phan. III. 469* (1881); *Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 25* (1889).

1. *Bryonia dioica* Jacq. Rote Zaunrübe. Ausdauernd; Wurzel dick, rübenförmig, ästig. Stengel mit Hilfe der einfachen Ranken kletternd, bis 2 m lang, ästig, von spitzen Knötchen und kurzen Borsten rau. Blätter kurz gestielt, im Umriß breit herzförmig, fünfeckig bis handförmig fünfflappig, mit eiförmigen bis dreieckigen spitzen, ungleich eckig gezähnten oder ausgeschweiften Lappen, beiderseits kurz borstig rau. Blüten zweihäusig, die männlichen in langgestielten Trauben, 10—15 mm breit, grünlichweiß, die weiblichen in kurzgestielten, doldenförmigen Büscheln, 9—10 mm lang, grünlich; ihre Kelchzähne nur halb so lang als die Blumenkrone. Narben rauhaarig. Beeren kugelig, 6—7 mm lang, erst grün, dann rot fleckig, zuletzt scharlachrot. Juni, Juli.

Bryonia dioica Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 59, T. 199 (1774); *Koch* Syn. Ed. 2. 277 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 177 (1874); *Cogn.* in *DC.* Mon. phan. III. 470 (1881).

An Zäunen, Gebüsch, in Mittel- und Untersteiermark sehr zerstreut. Im Stadtgraben von Radkersburg; bei Marburg, St. Nikolai am Pettauerfelde, Pettau, Frauheim, Hausambacher; zwischen Rohitsch und Sauerbrunn, bei Pöltschach, Ponigl; am Abhang der Gora gegen Gonobitz, bei Bad Neuhaus, Cilli, Tüffer. Zufällig eingeschleppt auch in Graz.

2. *Bryonia alba* L. Weiße Zaunrübe. Ausdauernd; Wurzel dick, rübenförmig. Stengel mit Hilfe der einfachen Ranken kletternd, bis 2 m lang, ästig, von spitzen Knötchen und kurzen Borsten rau. Blätter kurz gestielt, im Umriß breit herzförmig, fünfeckig bis handförmig fünflappig, mit eiförmigen oder dreieckigen spitzen, ungleich eckig gezähnten oder ausgeschweiften Lappen, beiderseits kurz borstig rau. Blüten einhäusig, die männlichen in lang gestielten Trauben, 10—12 mm breit, grünlichweiß, die weiblichen in kurzgestielten doldenförmigen Büscheln, 9—10 mm lang, grünlich, ihre Kelchzähne länger als die Blumenkrone; Narben kahl. Beeren 7—8 mm lang, kugelig, schwarz. Juni, Juli.

Bryonia alba L. Spec. plant. 1. 1012 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 277 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 177 (1874); *Cogn.* in *DC.* Mon. phan. III. 476 (1881); *Strobl* Fl. Admont II. 41 (1882).

An Hecken, Zäunen, in Gebüsch niedriger Gegenden zerstreut. Bei Admont, Strehau, Aflenz, Waldbach nächst Vorau; hie und da um Graz, wie beim Schwaigerbauer am Lantsch, bei Gösting, an der Wiener-Straße und auf dem Schloßberge, bei Kottendorf, St. Martin, Feldkirchen. Bei Voitsberg, Lankowitz, Mahrenberg, Marburg; bei Pettau, Windisch-Feistritz, Pulsgau, Windischgraz, Cilli, besonders auf dem Pečounig. Wird auch an Hecken, Lauben usw. hie und da kultiviert und dürften die Standorte in Obersteiermark wohl nur auf verwilderte Exemplare zurückzuführen sein.

2. *Cucumis* L. Gurke.

Blüten meist einhäusig, einzeln oder büschelig in den Blattwinkeln. Kelch mit kreiselförmiger oder glockiger Röhre und fünfspaltigem Saum; Blumenkrone glockig, fünfspaltig. Männliche Blüten mit (infolge paarweiser Verwachsung scheinbar) drei Staubblättern, von denen eines ein, die anderen zwei schlängelige Antherenfächer tragen. Weibliche Blüten mit eiförmigem oder länglichem 3—5-fächerigem Fruchtknoten und drei haar- oder zungenförmigen Staminodien. Griffel einer mit 3—5

hufeisenförmigen Narben. Frucht eine große, außen feste, innen weiche reichsamige Beerenfrucht. Samen eiförmig, zusammengedrückt.

Cucumis L. Sp. pl. Ed. 1. 1111 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 442 (1754); *Endl.* Gen. pl. 938 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 276 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Cogn.* in *DC.* Mon. III. 179 (1881); *Pax* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 27 (1889).

I. *Cucumis Melo L.* Melone. Einjährig. Stengel liegend oder mittels der einfachen Wickelranken kletternd, stechend steifhaarig. Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde handförmig fünfklappig mit abgerundeten gezähnelten seitlichen und viel breiterem stumpfem gezähneltem Mittellappen, steifhaarig. Männliche Blüten in blattwinkelständigen Büscheln, weibliche einzeln, sehr kurz gestielt. Fruchtknoten stachelborstig. Blumenkrone 2—3 cm breit, gelb. Frucht rundlich, groß, glatt oder netzig, oft längsfurchig.

Cucumis Melo L. Sp. pl. Ed. 1. 1011 (1753); *Cogn.* in *DC.* Mon. III. 482 (1881).

Hier nur die Kulturform

β. *culta Kurz.* Blüten groß, 2—3 cm lang. Pflanze kräftig. Frucht sehr groß, genießbar, süß, gelb oder grün, mit meist gelbem Fruchtfleisch.

Cucumis Melo var. *culta Kurz* in *Transact. Anat. soc. Beng.* (1877) 2. 102; *Cogn.* in *DC.* Mon. Phan. III. 484 (1881).

Wird besonders in Untersteiermark in Gärten und ab und zu auch auf freiem Felde der wohlschmeckenden Früchte halber in zahlreichen Kultursorten gebaut. Stammt aus dem tropischen Asien und Afrika.

Die zahlreichen Kulturrassen lassen sich in folgende Hauptgruppen zusammenfassen:

a. *melitensis Ser.* Frucht glatt, weder gerippt noch netzig.

Cucumis Melo var. *melitensis Ser.* in *DC.* Prodr. III. 300 (1828).

b. *reticulatus Ser.* Frucht nicht gerippt, mit netziger Rinde.

Cucumis Melo var. *reticulatus Ser.* in *DC.* Prodr. III. 300 (1828).

c. *Cantalupo Ser.* Frucht mit dicker Schale und 8—12 breiten Längsrippen, oft netzig.

Cucumis Melo var. *Cantalupo Ser.* in *DC.* Prodr. III. 300 (1828).

2. *Cucumis sativus L.* Gurke. Einjährig. Stengel kriechend, seltener mittels der einfachen Wickelranken kletternd, borstig steifhaarig. Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde handförmig fünfklappig mit fast gleichgroßen spitzen, spitz gezähnten Lappen, borstig behaart. Männliche Blüten in Büscheln, weibliche einzeln. Blumenkrone 2—3 cm breit, gelb. Fruchtknoten länglich, mit auf Knötchen sitzenden Stachel-

borsten dicht besetzt. Frucht länglich bis lang walzlich, gerade oder gekrümmt, höckerig warzig, grün, gelb oder weißlich.

Cucumis sativus L. Sp. pl. Ed. 1. 1012 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 277 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Cogn.* in *DC.* Mon. Phan. III. 498 (1881); *Strobl* Fl. Admont II. 41 (1882).

Wird wegen der als Gemüse genossenen Früchte allgemein in Gärten, selten auch auf Äckern gebaut. Stammt aus Ostindien.

2. Subtribus. Cucurbitinae *Pax*. Blumenkrone glockig. Samenknospen horizontal, zahlreich.

Cucurbitinae *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 10, 32 (1889).

3. Cucurbita L. Kürbis.

Blüten einhäusig, einzeln in den Blattwinkeln oder die männlichen gebüschelt. Kelch glockig mit 4—7, meist fünf Zipfeln. Blumenkrone glockig, in der Regel fünfspaltig. Staubblätter fünf, durch paarweise Verwachsung scheinbar drei, ihre Antheren S-förmig gekrümmt, zu einer zentralen Säule verwachsen. Weibliche Blüten mit drei dreieckigen Staminodien und 3—5-fächerigem Fruchtknoten; Griffel einer, Narben 3—5, zweilappig. Früchte sehr groß, innen saftig, außen mit derber Schale, reichsamig. Samen ellipsoidisch, flach gedrückt, wulstig umrandet.

Cucurbita L. Sp. pl. Ed. 1. 1010 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 441 (1754); *Endl.* Gen. pl. 938 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 276 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Cogn.* in *DC.* Mon. Phan. III. 542 (1881); *Pax* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 33 (1889).

1. Cucurbita maxima Duch. ex Lam. Riesen Kürbis. Einjährig. Stengel liegend oder mittels der mehrspaltigen Ranken kletternd, kantig, knotig steifhaarig. Blätter gestielt, steif, borstig steifhaarig, aus herzförmigem Grunde 5—7-lappig, mit abgerundeten, durch schwache Buchten getrennte Lappen. Blütenstiele stielrund, die männlichen Blüten in Büscheln. Kelchröhre der männlichen Blüten trichterig mit linealen bis fast fädlichen Zipfeln. Blumenkrone 7—10 cm breit, goldgelb. Frucht meist sehr groß, mit kaum faserigem Fleisch und nicht zerfließenden Plazenten. Samen 20—24 mm lang. Juni bis September.

Cucurbita maxima Duch. in *Lam.* Encycl. meth. II. 151 (1786); *Cogn.* in *DC.* Mon. IV. III. 544 (1881).

Wird wegen der als Viehfutter verwendeten Früchte besonders in Untersteiermark nicht selten auf Äckern gebaut. Stammt wahrscheinlich aus Südasien oder dem tropischen Amerika.

Die wichtigsten Kulturformen sind:

a. *turbaniformis* (Röm.) Alef. Frucht turbanförmig, an der Spitze der Frucht ein halbei- oder halbkugelförmiger Auswuchs.

Cucurbita turbaniformis Röm. Syn. Pepon. 87 (1846). *Cucurbita maxima turbaniformis* Alef. Landw. Fl. 212 (1866). *Curcurbita Melopepo* Pers. Syn. II. 593 (1807), nicht *L.*

b. *hollandica* Alef. Frucht bis 70 cm breit, gelbrot, niedergedrückt kugelig, netzig-rissig.

Cucurbita maxima hollandica Alef. Landw. Fl. 215 (1866).

c. *Farinae* Alef. Frucht kugelig bis eiförmig, 18—25 cm lang, weißlich gebändert und gefleckt.

Cucurbita maxima Farinae Alef. Landw. Fl. 216 (1866). *Cucurbita Farinae Mozzetti* ex *Naudin* in Ann. sc. nat. 4. Ser. VI. 17 (1886).

2. Cucurbita Pepo L. Feld-Kürbis. Einjährig. Stengel liegend oder mittels der mehrspaltigen Wickelranken kletternd, kantig, knotig steifhaarig. Blätter gestielt, weich, borstig steifhaarig, aus herzförmigem Grunde fünfflappig, mit spitzen, durch deutliche Buchten getrennten Lappen. Blütenstiele stumpf fünfkantig, die männlichen Blüten gebüschelt, die weiblichen einzeln. Kelch der männlichen Blüten unter der Krone oft eingeschnürt, mit fleischigen oder pfriemlichen Zipfeln. Blumenkrone 7—10 cm breit, goldgelb. Frucht groß, rundlich oder länglich, sehr verschieden gestaltet, mit faserigem Fleisch und zuletzt verflüssigenden Plazenten. Samen 7—25 mm lang. Juni bis September.

Cucurbita Pepo L. Sp. pl. Ed. 1. 1010 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 276 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 209 (1868); *Cogn.* in *DC.* Mon. Phan. III. 545 (1881); *Strobl* Fl. Admont II. 41 (1882).

Wegen der als Gemüse und Viehfutter verwendeten Früchte allgemein auf freiem Felde (besonders Mais- und Rübenäckern) gebaut. Stammt entweder aus Südasien oder dem tropischen Amerika.

Die wichtigsten Kulturrasen sind:

a. *giromontia* Alef. Frucht walzlich, mehr als doppelt so lang als breit.

Cucurbita Pepo giromontia Alef. Landw. Fl. 217 (1866).

b. *citrullina* Alef. Frucht eiförmig oder ellipsoidisch, höchstens doppelt so lang als breit.

Cucurbita Pepo citrullina Alef. Landw. Fl. 219 (1866). *Cucurbita Citrullus* Röm. Syn. Pepon. 84 (1846).

c. *radiata* Alef. Frucht eiförmig oder niedergedrückt kugelig, weißlichgelb, an der Basis mit 8—10 rundlichen Wulsten.

Cucurbita Pepo radiata Alef. Landw. Fl. 221 (1866).

d. *Melopepo (L.) Alef.* Frucht eikugelig bis niedergedrückt kugelig, oft längsrippig, meist gelb.

Cucurbita Melopepo L. Sp. pl. Ed. 1. 1010 (1753). *Cucurbita Pepo Melopepo Alef. Landw. Fl. 220 (1866).*

3. *Cucurbita moschata Duch.* Moschus-Kürbis. Einjährig. Stengel liegend oder mittels der mehrspaltigen Wickelranken kletternd, rundlich, borstig steifhaarig. Blätter gestielt, weich, weichborstig behaart, aus herzförmigem Grunde handförmig 5—6-lappig, mit meist spitzen, selten stumpfen, kerbsägigen Lappen und stets spitzen Buchten, meist weiß gefleckt. Blütenstiele der männlichen Blüten rundlich, der weiblichen fünfkantig. Männliche Blüten gebüschelt, weibliche einzeln. Kelch der männlichen Blüte mit fast fehlender Röhre und flachen, an der Spitze oft verbreiterten oder laubigen Zipfeln. Blumenkrone 7—10 cm breit, hellgelb. Frucht meist länglich, schwarzgrün oder rötlichgelb, bereift, mit kaum faserigem Fleisch und bald sich verflüssigenden Plazenten. Juni—September.

Cucurbita Pepo a. moschata Duch. in Lam. Encycl. meth. II. 152 (1786).
Cucurbita moschata Duch. in Dict. sc. nat. XI. 234 (1818); Cogn. in DC. Mon. phan. III. 546 (1884).

Stammt wahrscheinlich aus Südasien und wird der als Gemüse genossenen Früchte wegen in Untersteiermark in Gemüsegärten, seltener auf freiem Felde gebaut.

Die wichtigsten Kultursorten sind:

a. *barbarica Alef.* Frucht zylindrisch-keulig, gegen die Spitze zu verdickt.

Cucurbita moschata barbarica Alef. Landw. Fl. 226 (1866).

b. *manticalis Alef.* Frucht bis gegen 1 m lang, länglich, in der Mitte eingeschnürt, gelb.

Cucurbita moschata manticalis Alef. Landw. Fl. 226 (1866).

c. *brunnea Alef.* Frucht bis gegen 1 m lang, länglich, in der Mitte eingeschnürt, braun.

Cucurbita moschata brunnea Alef. Landw. Fl. 226 (1866).

2. Tribus: Sicyeae *Endl.*

Alle Staubblätter mit den Staubfäden zu einer Säule verwachsen. Fruchtknoten 1—5-fächerig, mit wenigen, hängenden oder aufsteigenden Samenknospen.

Sicyoideae Endl. Gen. pl. 940 (1836—40); Cogn. in DC. Mon. Phan. III. 869 (1881); Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 10, 34 (1889).

4. *Sycos L. Stichling.*

Blüten einhäusig, die männlichen in langgestielten Trauben, die weiblichen gedrängt auf gemeinsamem Stiele in derselben Blattachsel wie die männlichen entspringend. Kelch weitglockig oder becherförmig, mit fünf pfriemlichen Zipfeln. Blumenkrone glockig-trichterig. Staubblätter 2—3, mit S-förmig gekrümmten Antheren. Fruchtknoten einfächerig, mit einer einzigen hängenden Samenknope. Frucht lederig, fast holzig, nicht aufspringend, rauhaarig oder stachelig.

Sycos L. Sp. pl. Ed. 1. 1013 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 442 (1754); Endl. Gen. pl. 940 (1836—40); Cogn. in DC. Mon. phan. III. 869 (1881); Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 37 (1889).

1. *Sycos angulatus L.* Krautiger Stichling. Einjährig. Stengel mittels der mehrspaltigen Wickelranken kletternd, bis 2 m lang, reichlich behaart. Blätter gestielt, behaart, aus herzförmigem Grunde fünfeckig oder seicht fünflappig mit spitzen, etwas gezähnten Lappen. Männliche Blüten in langgestielten Trauben, 10—15 mm breit, grünlichweiß, weibliche kopfig gehäuft, 2—3 mm lang, grünlich. Frucht eiförmig, spitz, zusammengedrückt, 12—14 mm lang, zerstreut borstig und wollhaarig, gelblich. Juli—September.

Sycos angulatus L. Sp. pl. Ed. 1. 1013 (1753); Cogn. in DC. Mon. Phan. III. 872 (1881); Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1893) LXXIV.

Als Spalierpflanze hie und da gezogen und leicht verwildernd, wie in Pernegg (*Freyn!*) und hie und da in Graz (*Fritsch!*), besonders in der Schubertstraße (*Krašan, Rechingen*) und bei Maria-Trost (*Preissmann!*); bei Gonobitz (*B. Fleischer*).

25. Familie: Campanulaceae *Juss.*

Blüten meist zwittrig, strahlig oder zygomorph. Kelchblätter in der Regel fünf, meist frei. Kronblätter so viel wie Kelchblätter, meist mehr minder verwachsen, selten frei. Staubblätter so viel als Kronzipfel, oft mit diesen teilweise verwachsen, unter sich frei oder die Antheren zu einer Röhre vereint. Antheren intrors. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig, meist 2—5-, selten mehr-, fächerig oder einfächerig, mit zahlreichen anatropen Samenknochen an den zentralwinkelständigen (selten parietalen) Plazenten. Griffel stets nur einer. Narben fadenförmig oder lappig. Samen meist klein, mit geradem Keimling und fleischigem Nährgewebe.

Campanulaceae Juss. Gen. 163 (1786); Endl. Gen. pl. 513 (1836—40); Maly Fl. Steierm. 112 (1868); Schönland in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 40 (1889).

Wicht. Literatur: *De Candolle*, Monographie des Campanulacées (Paris 1830). *Feer*, Beiträge zur Systematik und Morphologie der Campanulaceen in *Engler's Botan. Jahrb.* XII. 609 (1890).

Hier nur die

Unterfamilie: Campanuloideae DC.

Blüten strahlig. Kelch-, Kron- und Staubblätter meist fünf. Blumenkrone glockig, trichterig oder radförmig, selten fast freiblättrig. Antheren meist frei. Griffel oft mit Fegehaaren versehen. Fruchtknoten 2—5, selten bis zehnfächerig.

Campanuleae DC. Monogr. Camp. 97 (1830). Campanuloideae Schönland in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 97 (1889).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Blumenkrone mit linealen, wenigstens beim Aufblühen an der Spitze miteinander verwachsenen Zipfeln 2.
Blumenkrone glockig oder radförmig, mit breiten Zipfeln 4.
2. Blüten in blattwinkelständigen, zu Scheinähren vereinten Büscheln:

Asyneuma.

Blüten in endständigen dichten Ähren oder Köpfchen 3.

3. Antheren frei. Staubfäden am Grunde breit dreieckig. Kapsel mit drei seitlichen Löchern aufspringend *Phyteuma*.

Antheren am Grunde miteinander verwachsen. Staubfäden pfriemlich. Kapsel an der Spitze mit einem Loch aufspringend *Jasione*.

4. Blumenkrone radförmig mit flachem Saum *Legouzia*.
Blumenkrone glockig 5.

5. Griffel am Grunde ohne Diskusring, in der Blumenkrone eingeschlossen:

Campanula.

Griffel am Grunde von einem röhrig-becherförmigen Diskusring umgeben, zuletzt weit aus der Blumenkrone herausragend *Adenophora*.

1. Tribus: Campanuleae Schönl.

Knospenlage der Blumenkrone klappig.

Campanuleae Schönl. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* 1. IV. 5. 48 (1889).

1. Subtribus: Campanulinae Schönl. Frucht eine sich seitlich öffnende Kapsel. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Griffel stets mit Fegehaaren.

Campanulinae Schönl. in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 48 (1889).

1. *Campanula L.* Glockenblume.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Kelchzipfel fünf, meist frei. Blumenkrone glockig oder trichterig, fünflappig bis -spaltig. Staubblätter fünf, dem Blütenboden eingefügt, frei, mit am Grunde meist verbreiterten und behaarten Staubfäden und freien Antheren. Fruchtknoten unter-

ständig, drei- oder fünffächerig, mit zahlreichen zentralwinkelständigen Samenknospen. Griffel einfach, meist behaart; Narben 3—5. Frucht eine mit 3—5 seitlichen Löchern sich öffnende rundliche Kapsel. Same ellipsoidisch oder schildförmig, mit häutiger oder lederiger Schale.

Campanula L. Sp. pl. Ed. 1. 163 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 77 (1754); *Endl.* Gen. pl. 517 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 536 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868); *Schönland* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 49 (1889).

Wicht. Literatur: *Schott, Nyman* u. *Kotschy*, *Analecta botan.* p. 7 ff. (1854). *Boissier*, *Flora orientalis* III. 893 ff. (1875). *Timbal Lagrave*, *Etude sur quelques Campanules des Pyrenées* in *Mém. de l'Acad. d. sciences de Toulouse* Ser. 7. V. 271 (1873). *Krašan*, *Fragmente aus der Flora von Steiermark* in *Mitt. nat. Ver. f. Steierm.* (1893) 226. *Witasek*, *Beitrag zur Kenntnis der Gattung Campanula* in *Abhandl. d. zool. bot. Ges. Wien* I. H. 3 (1902). *Glockenblumen in unseren Alpenländern* in *Mitt. d. Sect. f. Naturk. d. Österr. Touristen-Klub* XIV. 49 (1902).

Bestimmungsschlüssel.

1. In den Buchten zwischen den Kelchzipfeln herabgeschlagene Anhängsel vorhanden 2.
Kelchbuchten ohne Anhängsel 4.
2. Anhängsel sehr kurz. Kelchzipfel lineal, viel länger als die halbe Blumenkrone *C. alpina.*
Anhängsel der Kelchbuchten fast so lang wie die Kelchröhre. Kelchzipfel kürzer als die halbe Blumenkrone 3.
3. Kronzipfel innen dicht bärtig *C. barbata.*
Kronzipfel innen kahl *C. sibirica.*
4. Blüten sitzend in Ähren, Knäueln oder Büscheln 5.
Blüten gestielt 8.
Blüten in einer deutlichen Ähre 6.
Blüten in einem endständigen Köpfchen und oft auch in blattwinkelständigen Büscheln 7.
6. Blüten gelblichweiß, Ähre eiförmig, dicht *C. thyrsoides.*
Blüten blauviolett, Ähre verlängert, unterbrochen *C. spicata.*
7. Pflanze borstig-steifhaarig. Untere Blätter in den Stiel verschmälert. Blattwinkelständige Blütenbüschel zahlreich *C. Cervicaria.*
Pflanze nicht borstig. Untere Blätter an der Basis abgerundet oder herzförmig. Blattwinkelständige Blütenbüschel oft spärlich oder fehlend: *C. glomerata.*
8. Kronzipfel dicht bärtig, zusammenschließend; Krone länglich-glockig, unter den Zipfeln eingeschnürt *C. Zoysii.*
Kronzipfel nicht oder wenig bärtig, auseinander stehend 9.
9. Obere und mittlere Stengelblätter lineal, ganzrandig. Kelchzipfel linealborstlich oder priemlich 10.
Obere Stengelblätter nicht lineal oder nicht ganzrandig oder die Kelchzipfel breiter 17.
10. Kelchzipfel fast so lang bis länger als die Blumenkrone, zurückgeschlagen. Stengel und Blätter ganz kahl. Blüten einzeln oder wenige *C. linifolia.*
Kelchzipfel kürzer als die Blumenkrone 11.

11. Grundständige Blätter lang gestielt, herz- oder nierenförmig 12.
 Grundständige Blätter verkehrt-eiförmig, in den gleichlangen Stiel herablaufend. Blumenkrone nach vorn zu leicht verengt, meist dunkler geadert:
C. caespitosa.
12. Stengel unten sehr fein kurzhaarig-flaumig. Blütenknospen aufrecht 13.
 Stengel unten kahl oder kurz borstig behaart 14.
13. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter nicht schlaff. Kelchzipfel lineal, spitz, halb so lang wie die Blumenkrone, aufrecht oder abstehend:
C. rotundifolia.
 Stengel schlaff, aufsteigend oder hängend. Blätter schlaff. Kelchzipfel fädlich, so lang oder länger als die halbe Blumenkrone, abstehend oder zurückgeschlagen
C. racemosa.
14. Stengelblätter an der Basis gewimpert 15.
 Untere Stengelblätter an der Basis nicht gewimpert 16.
15. Blütenknospen aufrecht. Antheren sehr kurz, kaum länger als die Staubfäden
C. inconcessa.
 Blütenknospen nickend. Antheren fast doppelt so lang als die Staubfäden:
C. Scheuchzeri.
16. Stengel niedrig, rasig, unten kurz borstig. Grundständige Blätter zur Blütezeit meist reichlich vorhanden
C. cochleariaefolia.
 Stengel hochwüchsig, einzeln, unten kahl oder an den Kanten borstig. Grundständige Blätter zur Blütezeit meist fehlend
C. maior.
17. Stengel niedrig, einblütig. Blüte fast schwarz-violett
C. pulla.
 Stengel mehrblütig 18.
18. Blüten in rispiger ausgesperrter Trugdolde. Krone bis zur Hälfte fünfspaltig. Zweijähriges Kraut
C. patula.
 Blüten in Trauben. Ausdauernde Pflanzen 14.
19. Obere Blätter lineal oder lanzettlich, untere in den Stiel verschmälert. Blüten groß
C. persicifolia.
 Obere Blätter eiförmig bis lanzettlich, am Grunde abgerundet, untere herz- oder eiförmig, nicht in den Stiel verschmälert 21.
20. Blätter unterseits locker graufilzig. Stengel flaumig-filzig
C. Tauscheri.
 Blätter beiderseits grün 21.
21. Stengel scharfkantig, samt den Blättern steifhaarig
C. Trachelium.
 Stengel stumpfkantig, samt den Blättern kurzhaarig oder kahl 22.
22. Blütenstand verlängert, einseitwendig, nur unten durchblättert. Wurzelstock kriechend
C. rapunculoides.
 Blütenstand nicht verlängert, allseitwendig, durchblättert. Wurzelstock nicht kriechend
C. latifolia.

Sekt. 1. **Eucodon DC.** Kapsel dreifächerig, am Grunde aufspringend.

Eucodon DC. Mon. Camp. 251 (1830) z. T. *Campanulastra Nym.* Consp. fl. Eur. 475 (1878—82).

1. Subsekt. *Appendiculatae Nym.* Kelchbuchten mit einem zurückgeschlagenen, die Kelchröhre oft verdeckendem Anhängsel. Blüten mehr minder gestielt.

Appendiculatae *Nym.* Consp. Fl. Eur. 477 (1878—82). Medium *DC.* Fl. franç. III. 706 (1805) z. T.; *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1098 (1893).

1. Campanula alpina *Jacq.* Alpen-Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel walzlich, senkrecht, mehrköpfig. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 15 cm hoch, zerstreut lang wollig behaart. Blätter locker wollig-zottig, die unteren verkehrt-lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, vorn seicht gekerbt, die mittleren und oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig. Blüten an aufrechten, an der Spitze nickenden, ziemlich langen zottigen Stielen in reichblütiger, oft bis zur Stengelbasis reichender Traube. Kelch wollig-zottig, mit kurzer Röhre, kleinen zurückgeschlagenen Anhängseln und linealen, die Krone an Länge fast erreichenden Zipfeln. Blumenkrone weit glockig, 17—27 mm lang, hell blaulila, mit breiten, zugespitzten, innen zottig gewimperten Zipfeln. Kapsel vom vertrockneten Kelch umhüllt, drei- (mitunter auch vier-)fächerig, mit ebensoviel großen Löchern aufspringend. Juli, August.

Campanula alpina *Jacq.* Enum. stirp. Vindob. 36, 210 (1762); *Koch* Syn. Ed. 2. 542 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881).

Auf steinigen Triften und an Felsen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2400 m) der Kalk- und der Zentralalpen. In den nördlichen Kalkalpen in der Elmgrube und auf der Trisselwand bei Aussee, auf dem Hochmölbing, Warscheneck, dem Kalbling bei Admont; häufiger auf dem Reiting, Eisenerzer Reichenstein, Wildfeld, Trenchtling, Hochschwab, der Hohen Veitsch, Schnee- und Raxalpe. Sehr häufig in den Zentralalpen in der ganzen Kette der Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe. In den südlichen Kalkalpen nur auf der Raduha (*Krašan*) und dem Kameni vrh bei Laufen (*Derganc!*).

2. Campanula barbata *L.* Bärtige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel dick, spindelig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach, zerstreut steiflich behaart. Blätter beiderseits locker steiflich behaart, die grundständigen lanzettlich bis verkehrt-eilanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, spitz oder stumpflich, ganzrandig oder seicht gekerbt. Stengelblätter länglich, spitzlich, seicht gekerbt oder ganzrandig, mit verschmälelter oder abgerundeter Basis sitzend. Blüten auf aufrechten, an der Spitze nickenden Stielen in einfacher, meist einseitwendiger Traube. Kelch zerstreut zottig, mit etwa 2 mm langen zurückgeschlagenen Anhängseln in den Buchten und länglich-dreieckigen, höchstens die halbe Länge der Krone erreichenden Zipfeln. Blumenkrone glockig, 25—30 mm

lang, blaulila, selten weiß, mit breiten, zugespitzten, innen langhaarig-zottigen Zipfeln. Kapsel 0,8 mm lang, kantig berandet, dreifächerig, mit drei großen Löchern aufspringend. Juli, August.

Campanula barbata L. Syst. pl. Ed. 10. 926 (1758—59); *Koch* Syn. Ed. 2. 542 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881).

Auf Wiesen und in lichten Wäldern der Voralpen bis in die Krummholzregion. In den nördlichen Kalkalpen sehr zerstreut am Warscheneck, am Abhang des Kalbling und bei der Treffneralm nächst Admont, am Eisenerzer Reichenstein und an den Abhängen des Hochschwab gegen Eisenerz. Gemein in der ganzen Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel von der Talsohle bis gegen 1900 m. Auch bei Sierling nächst Stainz und am Bachergebirge auf der Velka kappa und im Kernizwalde bei Windischgraz.

3. *Campanula sibirica* L. Sibirische Glockenblume. Zweijährig; Wurzel spindelig, einköpfig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, dicht kurz flaumig. Blätter beiderseits kurzhaarig, stumpf, gekerbt, die grundständigen länglich-spatelig oder verkehrt-eilänglich, in den Stiel verschmälert, die Stengelblätter länglich bis lineal. Blüten auf aufrechten, an der Spitze nickenden Stielen in endständiger einfacher oder zusammengesetzter Traube. Kelch am Rande und an den Kanten steifhaarig, mit 3 mm langen eilanzettlichen zurückgeschlagenen Anhängseln in den Buchten und dreieckig-lanzettlichen, spitzen, etwa ein Drittel der Krone erreichenden Zipfeln. Blumenkrone 20—25 mm lang, trichterig-glockig, blaulila, mit dreieckigen, kahlen oder nur am Mittelnerv etwas behaarten Zipfeln. Mai—September.

Campanula sibirica L. Spec. pl. Ed. 1. 167 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 543 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868).

Auf trockenen, grasigen Stellen, an buschigen Abhängen, nur in Südoststeiermark bei Pettau, Wurmberg und Ankenstein (*Alexander, Petrasch*).

2. Subsekt. *Cervicariae* *Neilr.* Blüten sitzend in dichten oder verlängerten Ähren oder endständigen Köpfchen. Kelchbuchten mit oder ohne Anhängsel.

(*Cervicaria* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 451 (1858).

4. *Campanula spicata* L. Ährige Glockenblume. Zweijährig. Wurzel dick, spindelig, einköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, reichlich steifhaarig. Blätter reichlich steifhaarig, am Rande gekerbt und wellig kraus, die grundständigen in reichblättriger Rosette, länglich-lanzettlich, in den Stiel allmählich ver-

schmälert, die Stengelblätter lanzettlich oder eilanzettlich, mit verbreiteter, fast stengelumfassender Basis sitzend. Blüten in verlängerter unterbrochener einfacher Ähre, die unteren zu dreien, die oberen einzeln in den Blattachseln sitzend. Kelch dicht steifhaarig, seine Zipfel länglich, viel kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone trichterig-glockig, 17—22 mm lang, blauviolett, außer zerstreut kraushaarig. Juni, Juli.

Campanula spicata L. Spec. pl. Ed. 1. 166 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 541 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868) z. T.

An buschigen felsigen Abhängen, nur bei Trifail (*Krašan*).

5. *Campanula thyrsoides* L. Straußblütige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel dick, fleischig, fast rübenförmig, ein- bis mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, einfach, kantig, steifhaarig-zottig. Blätter reichlich steifhaarig, ganzrandig oder undeutlich wellig, flach, die grundständigen länglich-keilig, stumpf, in den Stiel allmählich verschmälert, die Stengelblätter lineal-länglich oder fast zungenförmig, stumpf, mit kurz verschmälert Basis sitzend. Blüten in dichter eiförmiger, später verlängerter endständiger Ähre, zu 1—3 in den Blattwinkeln sitzend. Kelchzipfel dicht steifborstig, lineal, stumpf, kürzer als die halbe Blumenkrone. Blumenkrone 17—22 mm lang, walzlich-glockig, gelblich weiß, besonders auf den Zipfeln locker wollig behaart. Juli, August.

Campanula thyrsoides L. Spec. pl. Ed. 1. 167 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 54 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868). *Campanula spicata* *Maly* a. a. O., nicht *L.*

An felsigen buschigen Stellen, auf Wiesen und im Felsschutt der östlichen und südlichen Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion. In der Breitschlucht des Reiting, in der Krumpfen bei Vordernberg, auf dem Eisenerzer Reichenstein, Erzberg, Prebichl, Polster; am Hörsterkogel bei Turnau, am Seeberg bei Seewiesen; bei der Teichmühle am Grünaubach und an der Sauwand bei Mariazell, zwischen Gußwerk und Wegscheid, zwischen Almbauer und Neudörfel bei Neuberg, auf der Schneecalpe und an den Ostabstürzen der Heukuppe der Raxalpe. Ferner auf dem Plesutnik und Ursulaberger bei Windischgraz, in der Teufelschlucht hinter Schloß Gutenegg bei Neuhaus, in der Schlucht bei Weitenstein, im Logartale; (auf dem Poljanski rob.); auf dem Hum bei Tüffer, bei Steinbrück, Drachenburg. Im Gebiet der Zentralalpen nur im angrenzenden Kärnten am Aufstieg von Friesach auf die Krebenze (*Irrausch*).

6. Campanula Cervicaria L. Borstige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig, fleischig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, einfach, stumpfkantig, abstehend steifborstig. Blätter steif borstig behaart, gekerbt, die grundständigen, zur Blütezeit schon verdorrten gestielt, länglich, am Grunde herzförmig, die untersten Stengelblätter länglich-lanzettlich, in den langen Stiel allmählich verschmälert, die mittleren und oberen länglich, spitz, mit etwas verbreiteter, halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten in wenigblütigen Büscheln in den Achseln der obersten Blätter und in einem reichblütigen, endständigen Köpfchen. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, kürzer als die halbe Blumenkrone, dicht kurz borstig. Blumenkrone trichterig-glockig, 13—16 mm lang, hell violett, gewimpert. Juni, Juli.

Campanula Cervicaria L. Spec. pl. Ed. 1. 167 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 542 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874).

Auf feuchten Wiesen, in Wäldern, Gebüsch, zerstreut. Im „Moos“ am Fuß des Reiting. Bei Gratwein, Thal, Gösting, hie und da um Graz, wie bei Maria Grün, Maria Trost, im Stiftingtale, ober dem Hilmteich, bei Klein-Semmering, bei St. Leonhard, zwischen Werndorf und Neuschloß. Bei Pöllau, Fürstenfeld, Gleichenberg, auf dem Schloßberge von Leibnitz, bei Lieboch und Mosing im Kainachtale, Stainz. Bei Windenau nächst Marburg, Burgschleinitz, Pettau, Sauritsch, Ponigl, auf dem Janinaberger bei Rohitsch-Sauerbrunn; bei Windischgraz, Riez, Cilli.

7. Campanula glomerata L. Knäuel-Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, einfach, kraushaarig oder kahl. Blätter kahl oder behaart, die untersten gestielt, länglich, an der Basis zugeschweift, abgerundet oder herzförmig, die mittleren und oberen länglich bis lanzettlich, mit abgerundetem Grunde sitzend, stumpflich bis spitz, kerbsäggig. Blüten in einem von eiförmig-dreieckigen am Grunde verbreiterten Hochblättern gestützten endständigen Köpfchen, darunter auch noch oft in den Achseln der oberen Blätter sitzende Blütenköpfchen. Kelch steifhaarig, mit lanzettlichen spitzen Zipfeln, kürzer als die halbe Blumenkrone. Blumenkrone $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang, trichterig-glockig, hell blauviolett, spärlich behaart. Juni—September.

Campanula glomerata L. Sp. pl. Ed. 1. 473 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 542 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 70 (1881).

Hier in folgenden ziemlich gut voneinander verschiedenen Formen:

a. **elliptica** (*Kit.*) *Koch.* Stengel kahl oder fast kahl. Blätter spärlich behaart, die unteren gestielt, länglich, an der Basis abgerundet oder zusammengezogen. Stengelblätter voneinander entfernt. Blüten groß, in einem endständigen Köpfchen; achselständige Blütenköpfchen fehlend oder nur 1—2.

Campanula elliptica Kit. in *Schult.* Öst. Fl. II. 410 (1814). *Campanula glomerata* s. *elliptica Koch* Syn. Ed. 1. 473 (1837).

Auf Wiesen, an buschigen grasigen Stellen, an Waldrändern, sehr häufig bis in die Krummholzregion.

b. **aggregata** (*Willd.*) *Koch.* Stengel kahl oder spärlich kraushaarig. Blätter besonders unterseits kraus behaart, die unteren gestielt, an der Basis meist rasch zusammengezogen. Stengelblätter zahlreich, ziemlich genähert, länger als die Stengelinternodien. Blüten in einem endständigen und meist zahlreichen blattachselständigen Köpfchen. Blüten kleiner.

Campanula aggregata Willd. Enum. pl. hort. Berol. Suppl. 10 (1813). *Campanula glomerata* γ. *aggregata Koch* Syn. Ed. 1. 472 (1837).

Seltener. In Wäldern bei Söchau (*Sabransky!*); auf dem Hum bei Tüffer!

c. **salviaefolia** *Wallr.* Stengel dicht rauhaarig. Blätter oberseits anliegend kurzhaarig, unterseits dicht behaart, graugrün, die unteren gestielt, eiförmig bis länglich, stumpf bis spitzlich, am Grunde herzförmig, die mittleren und oberen eilänglich, mit breit abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde sitzend. Stengelblätter zahlreich, genähert, länger als die Internodien. Blüten in einem endständigen reichblütigen Köpfchen und in armbütigen Büscheln in den oberen Blattachsen, 2—3 cm lang.

Campanula glomerata β. *salviaefolia Wallr.* Sched. crit. 90 (1822). *Campanula farinosa Andrz.* in *Bess.* Enum. pl. Volh. Podol. 10 (1822). *Campanula glomerata* β. *farinosa Koch* Syn. Ed. 1. 472 (1837). *Campanula glaucophylla Schloss. et Vukot.* Fl. Croat. 943 (1869).

An grasigen Abhängen, Waldrändern, seltener auf Wiesen, zerstreut. Bei Admont! (*Halzi!*); auf dem Karnerberge bei Pernegg (*Frey!*), in der Umgebung von Graz bei Peggau (*Klammerth!*), Gösting (*Melling!*, *Preissmann!*) und auf dem Plabutsch (*Fürstenwärther!*); bei Drachenburg (*Preissmann!*).

3. Subsekt. *Racemosae Nym.* Kelchbuchten ohne Anhängsel. Blüten kurz gestielt, einzeln oder zu drei blattwinkelständig, in einfachen oder ästigen Trauben. Grundständige Blätter von den Stengelblättern nicht auffallend verschieden.

Racemosa Nym. Consp. fl. Europ. 478 (1878—82) (bloßer Name).

8. Campanula bononiensis L. Bologneser Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, stielrund, kurzhaarig. Blätter oberseits spärlich kurz kraushaarig, unterseits grau samtig, am Rande unregelmäßig doppelt gekerbt, die grundständigen zur Blütezeit noch vorhanden, gestielt, länglich, stumpflich, an der Basis herzförmig. Stengelblätter zahlreich, die untersten eiförmig, lang gestielt, die folgenden länglich bis eiförmig, mit herzförmiger, halb stengelumfassender Basis sitzend. Blüten sehr kurz gestielt, die oberen einzeln, die unteren zu dreien in langer, einfacher oder ästiger, infolge der rasch verkleinerten Deckblätter nach oben zu fast nackter Traube. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, am Rande rau, ausgebreitet. Blumenkrone weit trichterig-glockig, 1—2 cm lang, bis zur Mitte in eiförmige spitze Zipfel gespalten, hell blauviolett. Juli—September.

Campanula bononiensis L. Sp. pl. Ed. 1. 165 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 538 (1844); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895) 22 (1896).

Die hiesige Pflanze entspricht der Form:

β. *Tauscheri* (*Kern.*) *Hay.* Blätter unterseits grün, nicht grau-filzig, die grundständigen zur Blütezeit noch frisch. Blüten etwa 15 mm lang, an der Basis etwas bauchig erweitert.

Campanula Tauscheri A. *Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 47 (1871).
Campanula bononiensis β. *Tauscheri* *Hay.* Fl. Steierm. II. 447 (1912).

An buschigen Abhängen in Untersteiermark, nur längs der Bahnstrecke bei Reichenburg, und im Feistritzgraben bei Drachenburg (*Preissmann!*).

9. Campanula rapunculoides L. Kriechende Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel büschelig-ästig, oft stielrunde unterirdische Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, einfach, bis 1 m hoch, rundlich-stumpfkantig, kahl oder kurzhaarig. Blätter zerstreut bis reichlich kurzhaarig, selten kahl, die untersten gestielt, herzförmig-dreieckig, spitz, gekerbt, die mittleren und oberen kurz gestielt, eilänglich bis lanzettlich, spitz, ungleich gesägt. Blüten einzeln fast sitzend in meist einfacher einseitswendiger lockerer, infolge der rasch verkleinerten Blätter oben scheinbar nackter Traube. Kelchzähne länglich-lineal, spitz, kahl oder gewimpert, zurückgeschlagen. Blumenkrone trichterig-glockig, fast bis zur Mitte fünfspaltig, 2—3 cm lang, blauviolett. Kapsel glockig. Juni-September.

Campanula rapunculoides L. Spec. pl. Ed. 1. 165 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 539 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 117 (1874); *Strobl* Fl. Admont 69 (1881).

Auf Äckern, in Gebüsch, Wäldern, an steinig-buschigen Stellen, sehr häufig bis in die Voralpen.

10. Campanula Trachelium L. Nesselblättrige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel büschelig-ästig, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, scharfkantig, steifhaarig. Blätter steifhaarig, grob doppelt gesägt, die unteren gestielt, herzförmig oder herzförmig-dreieckig, die oberen mit abgerundeter oder kurz verschmälerter Basis sitzend, eilänglich bis lanzettlich. Blüten kurz gestielt, einzeln oder zu dreien, in einer einfachen oder ästigen, bis zur Spitze durchblättern meist allseitwendigen Traube. Kelchzipfel eilänglich, zugespitzt, borstig, zurückgeschlagen. Blumenkrone 3—5 cm lang, trichterig-glockig, mit eiförmigen, gewimperten Zipfeln, blauviolett, selten weiß. Juni—September.

Campanula Trachelium L. Spec. pl. Ed. 1. 166 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 539 (1844); Maly Fl. Steierm. 114 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 117 (1874); Strobl Fl. Admont I. 70 (1881).

In Gebüsch, Auen, Wäldern, häufig bis in die Voralpen.

11. Campanula latifolia L. Breitblättrige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel dick, spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, stielrund oder stumpflich gerillt, fast kahl. Blätter beiderseits zerstreut kurzhaarig, grob stumpf ungleich kerbsäbig, spitz, die unteren gestielt, eiförmig, am Grunde abgerundet bis seicht herzförmig, die oberen kurz gestielt bis sitzend, elliptisch bis länglich-lanzettlich. Blüten meist einzeln, selten zu 2—3, in einfacher bis zur Spitze durchblättern Traube. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, kahl, aufrecht, kürzer als die halbe Blumenkrone. Blumenkrone 4—5,5 cm lang, weitglockig, bis fast zur Hälfte in länglich-dreieckige, zugespitzte, etwas wimperige Zipfel geteilt, blauviolett. Juni—August.

Campanula latifolia L. Spec. pl. Ed. 1. 165 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 539 (1844); Maly Fl. Steierm. 114 (1868).

In Voralpenwäldern sehr selten. Bei Alt-Aussee (*Rechinger!*) und an Zäunen beim Gstättenbauer im Halltale bei Mariazell (*Leeder*). Angeblich auch im Werchzirmgraben bei Turrach (*Fürstenuärther*) und auf dem Gipfel des Wotsch bei Pöltschach (*Maly*).

4. Subsekt. *Heterophyllae Nym.* Kelchbuchten ohne Anhängsel. Blüten lang gestielt, oft nickend, einzeln oder in Trauben oder Rispen. Grundständige Blätter von den Stengelblättern oft auffallend verschieden.

Heterophyllae Nym. Consp. fl. Europ. 479 (1878—82) erw.; Witasch Abh. zool. bot. Ges. Wien I. 3. 8 (1902).

12. Campanula pulla L. Dunkelblaue Glockenblume. Ausdauernd; dünn walzliche kriechende Ausläufer treibend. Stengel stets einfach, aufrecht oder etwas hin- und hergebogen, bis 20 cm hoch, kahl. Blätter kahl, etwas glänzend, die grundständigen rundlich-spatelig, stumpf, in den kurzen Stiel zusammengezogen, vorn seicht stumpf gesägt; Stengelblätter beidendig verschmälert, sitzend oder sehr kurz gestielt, spitz, die unteren elliptisch, die oberen lanzettlich. Blüte einzeln, endständig, lang gestielt, nickend. Kelchzipfel lineal, spitz, kahl, aufrecht, so lang oder länger als die halbe Blumenkrone. Blumenkrone weitglockig, 18—22 mm lang, dunkel blauviolett, mit breit eiförmigen zugespitzten kahlen Zipfeln. Juni—August.

Campanula pulla L. Spec. pl. Ed. 1. 163 (1753) exkl. ♀.; *Koch* Syn. Ed. 2. 537 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881).

An steinigen grasigen Stellen, auf Alpenmatten und im Felsschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2100 m) der nördlichen Kalkalpen sehr häufig, selten aber in die Täler herabsteigend, wie im Lausatale und in der Föls bei Aflenz. Sehr selten auf Kalk in den Zentralalpen, wie am Ostabhang des Gumpeneck bei Oeblarn, auf dem Hochreichart und häufig auf dem Lantsch.

13. Campanula caespitosa Scop. Rasige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, zahlreiche dicht rasige aufsteigende oder aufrechte blühende Stengel treibend. Stengel kahl, einfach, bis 20 cm hoch. Blätter kahl, die grundständigen zur Blütezeit meist verdorrt, eiförmig bis rhombisch, entfernt kerbsäbig, in den kurzen Stiel verschmälert; Stengelblätter am Stengelgrunde gedrängt, lanzettlich oder die unteren eilanzettlich, beidendig verschmälert, sitzend, spitz, ganzrandig oder die unteren kerbsäbig. Blüten mäßig lang gestielt, nickend, in wenigblütiger, meist einseitwendiger Traube. Blütenknospen nickend. Kelchzipfel lineal-pfriemlich, aufrecht, 2 bis 4 mm lang. Blumenkrone länglich-glockig, nach vorn zu oft leicht verengt, 10—15 mm lang, hell blauviolett, oft dunkler geädert, sehr selten weiß, mit kurzen, breit dreieckigen Zipfeln. August, September.

Campanula caespitosa Scop. Fl. carn. Ed. 2. I. 143, T. 4 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 537 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881).

An Felsen und im Felsschutt der Kalkvoralpen von der Talsohle bis an die Waldgrenze. In den nördlichen Kalkalpen von Admont und Johnsbach ostwärts häufig und besonders im Gebiet des Gesäuses und des Hochschwab gemein, sehr häufig ferner überall in den Karawanken

und Sanntaler Alpen, auch noch in der Huda lukna bei Wöllan. Seltener auf Kalk in den Zentralalpen, wie am Nordfuß des Falkensteinberges bei Judenburg, am Sattelkogel ober Graden, bei Salla und am Brandkogel der Stubalpe.

14. Campanula cochleariifolia Lam. Niedliche Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel spindelig, zahlreiche kurz kriechende rasige Stämmchen und blühende Stengel treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 25 cm hoch, im unteren Teile zerstreut kurz borstig, oben meist kahl. Blätter kahl, die der grundständigen Rosetten lang gestielt, eiförmig bis rundlich, am Grunde gestutzt oder seicht herzförmig, entfernt grob gesägt mit breitem, kurz zugespitztem Mittelzahn. Untere Stengelblätter gestielt, eiförmig bis verkehrt-lanzettlich, in den Stiel allmählich zugeschweift, grob gesägt, die folgenden lanzettlich, gestielt, die obersten lanzettlich bis lineal, kurz gestielt, alle Blattstiele an der Basis borstig-wimperig. Blüten ziemlich lang gestielt, nickend, in einseitwendiger einfacher Traube oder einzeln, endständig. Blütenknospen nickend. Kelchzipfel lineal-borstlich, $\frac{1}{5}$ — $\frac{2}{5}$ so lang als die Krone, aufrecht oder abstehend. Blumenkrone bauchig-glockig, 12—20 mm lang, mit fünf breiten kurz zugespitzten Zipfeln, hellblau. Antheren höchstens so lang wie die Staubfäden. Kapsel kreiselförmig. Juli—September.

Campanula cochleariifolia Lam. Encycl. meth. 578 (1783); *Schinz n. Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 492 (1905). *Campanula pusilla Haenke* in *Jacq. Collect.* II. 79 (1788); *Koch Syn. Ed.* 2. 537 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 114 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 69 (1881). *Campanula rotundifolia a. pusilla Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 183 (1851); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 117 (1874). *Campanula Hochstetteri Sch. N. K. Anal. bot.* 12 (1854).

An Felsen und im Felsschutt der Voralpen bis in die Krummholzregion. In den nördlichen und südlichen Kalkalpen von der Talsohle bis gegen 2000 m sehr häufig, ebenso auf dem Lantsch und Schökel.

Ändert ab:

β. tenella (Jord.) Hay. Stengel schlaff, oft bogig, ziemlich hoch hinauf entfernt beblättert. Blüten lang gestielt, die Traube oft bis gegen den Stengelgrund reichend und dann die unteren Blütenstiele verlängert. Blätter weich und dünn. Kelchzipfel bis halb so lang wie die Krone, meist abstehend. Blüten lila.

Campanula tenella Jord. Pug. pl. nov. in Mem. Acad. nat. Lyon I. 336 (1851). *Campanula pusilla f. tenella Hay.* Sched. ad fl. stir. exs. Lief. 9, 10, p. 28 (1906). *Campanula cochleariifolia tenella Hay.* Fl. Steierm. II. 450 (1912).

An Felsen der Voralpentäler der Niederen Tauern auf Schiefer häufig, ab und zu auch in den nördlichen Kalkalpen, wie im Hartelsgraben bei Hieflau.

γ. *Hoppeana* (*Rupr.*) *Hay.* Stengel niedrig, bis 8 cm hoch, aufsteigend, ein- bis wenigblütig. Blüten groß, dunkel.

Campanula pusilla c. *Hoppeana* *Rupr.* in *Rechb.* Ic. fl. germ. et helv. XIX. 117 f. 248 (1860); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881). *Campanula cochleariifolia* γ. *Hoppeana* *Hay.* Fl. Steierm. II. 451 (1912).

Auf steinigen Alpentriften der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2200 m) der nördlichen Kalkalpen nicht selten.

δ. *Hauryi* (*Sch. N. K.*) *Hay.* Stengel aufsteigend oder aufrecht, meist einblütig. Blumenkrone am Grunde weniger bauchig, mehr trichterig, hellblau.

Campanula Hauryi *Sch. N. K.* Anal. bot. 10 (1854). *Campanula pusilla* δ. *Hauryi* *Hay.* Sched. Fl. stir. exs. 18. Lief. 24 (1909). *Campanula cochleariifolia* δ. *Hauryi* *Hay.* Fl. Steierm. II. 451 (1912).

In den Sanntaler Alpen nicht selten.

15. *Campanula rotundifolia* L. Rundblättrige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 50 cm hoch, einfach oder ästig, am Grunde sehr kurz flaumig, oben kahl. Blätter kahl, die der grundständigen zur Blütezeit oft schon verwelkten Rosetten gestielt, nierenförmig bis herzförmig-rundlich, gekerbt, gegen die Basis zu gesägt. Stengelblätter lineal oder lineal-lanzettlich oder die untersten lanzettlich, ganzrandig, die untersten entfernt gesägt, deutlich gestielt oder nur die obersten sitzend, ganz kahl. Blüten in lockerer, einfacher oder ästiger Traube, nickend. Blütenknospen aufrecht. Kelchzipfel lineal, spitz, etwa halb so lang wie die Blumenkrone, aufrecht oder abstehend. Blumenkrone glockig, 1—2,5 cm lang, blauviolett, bis etwa zu $\frac{1}{3}$ in spitze eiförmige Zipfel gespalten. Antheren so lang oder etwas länger als die Staubfäden. Kapsel nickend, eirundlich, kahl. Juli—September.

Campanula rotundifolia L. Spec. pl. Ed. 1. 163 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 537 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881). *Witas.* in Abhandl. zool. bot. Ges. Wien I. 3. 10 (1902). *Campanula minor* *Lam.* Fl. franç. III. 339 (1778). *Campanula reniformis* *Pers.* Syn. I. 183 (1805). *Campanula diversifolia* *Dum.* Fl. Belg. 58 (1827). *Campanula rotundifolia* γ. *vulgaris* *Neubl.* Fl. N.-Öst. 449 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 117 (1874).

Auf Wiesen, an Rainen, Mauern, Felsen, sehr häufig bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. linearifolia (Dum.) Hay. Stengel zahlreich, steif. Blätter dicht gedrängt, steif. Blüten klein.

Campanula diversifolia γ. linearifolia Dum. Fl. Belg. 58 (1827). *Campanula rotundifolia β. linearifolia Hay.* Fl. Steierm. II. 452 (1912).

An trockenen Stellen, Mauern, Felsen. Im Thörlgraben bei Ahenzl und wohl noch anderwärts.

16. Campanula racemosa (Kraš.) Witas. Traubige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock zart, kriechend. Stengel wenige, aufrecht, niederliegend oder hängend, schlaff, rundum sehr kurz fein flaumig, seltener kahl, arnblätterig. Grundständige Blätter zur Blütezeit meist schon verwelkt, lang gestielt, herzförmig, vorn gezähnt, kahl; Stengelblätter lang, schmal lineal oder die untersten schmal lanzettlich, spitz, schlaff, ganzrandig oder entfernt gezähnt. Blüten in lockerer arnblütiger einfacher oder ästiger Traube. Kelchzipfel lineal-fädlich, so lang oder länger als die halbe Blumenkrone, abstehend oder zurückgeschlagen. Blumenkrone trichterig glockig, 1—1,8 cm lang, fünfkantig, mit eiförmigen spitzen Zipfeln. Blütenknospen aufrecht. Antheren so lang oder etwas länger als die Staubfäden. Kapsel nickend, kahl. Juli—September.

Campanula carnica var. racemosa Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1896) LXXX (1897). *Campanula racemosa Witas.* in Abh. zool. bot. Ges. Wien I. 3. 34 (1902). *Campanula carnica Kraš.* in Ber. deutsch. bot. Ges. (1886) CCXV, nicht *Schiede*. *Campanula rotundifolia var. lanceifolia Reichardt* in Verh. zool. bot. Ges. Wien X. 739 (1860). *Campanula rotundifolia β. tenuifolia Posp.* Fl. österr. Küstenl. II. 88 (1899).

An Felsen, steinigen Abhängen, in Mittel- und Untersteiermark, nur auf Kalk. In der Einöde und bei Gösting nächst Graz (*Witasch, Klammerth!*), in der Schlucht bei Weitenstein! und bei Sternstein nächst Hohelegg!, in der Hudna-lukna bei Wöllan (*Preissmann!*); (beim Mitalawasserfall nächst Trifail und bei Ratschach).

17. Campanula linifolia Scop. Leinblätterige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock kurzwalzlich, dick, mit Blattresten bedeckt. Stengel einzeln oder zu mehreren, aufsteigend oder aufrecht, kahl. Blätter kahl, die grundständigen lang gestielt, herzförmig, buchtig gezähnt; Stengelblätter verlängert, lineal oder schmal lineal-lanzettlich, kurz gestielt oder sitzend, die unteren mit wenigen abstehenden Zähnen, die oberen ganzrandig. Blüten einzeln, endständig, oder in wenigblütiger, lockerer Traube, aufrecht oder nickend. Knospen aufrecht. Kelchzipfel lineal-fädlich, fast so lang bis länger als die Blumenkrone, abstehend oder zurückgeschlagen. Blumen-

krone trichterig, 18—25 mm lang, hell blauviolett, mit breit dreieckigen, spitzen Zipfeln. Antheren viel länger als ihre Staubfäden. Kapsel aufrecht, gefurcht. Juli, August.

Campanula linifolia Scop. Annus II. hist.-nat. 47 (1769), Fl. Carn. Ed. 2. I. 144 (1772); *Witas.* in Abh. zool. bot. Ges. I. 3. 55(1902), nicht *Lamarck*, *Haenke*. *Campanula carnica* Schiede in M. K. Deutschl. Fl. II. 158 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. 537 (1844).

An Felsen in der Voralpenregion der Sanntaler Alpen (800 bis 1400 m), selten. Bei Sulzbach am Eingang ins Logar- und Jezeriatall!, beim Rinkafall!.

18. *Campanula inconcessa* Sch. N. K. Bastard-Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock dünn, kriechend, ästig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, einfach, kantig, an den Kanten mit kurzen rückwärtsgerichteten Härchen besetzt, sonst kahl. Grundständige Blätter zur Blütezeit fehlend; Stengelblätter lanzettlich bis lineal, spitz, ganzrandig oder die unteren entfernt gezähnt, sitzend, die unteren gegen die Basis zu deutlich gewimpert, sonst wie die oberen kahl. Blüten in wenigblütiger einfacher Traube, zuletzt nickend; Blütenknospen aufrecht. Kelchzipfel lineal-pfriemlich, aufrecht, etwa halb so lang wie die Blumenkrone. Blumenkrone trichterig, 15—20 mm lang, dunkel blauviolett, mit dreieckig-eiförmigen, zugespitzten Zipfeln. Antheren sehr kurz, kaum länger als die Staubfäden. Juli, August.

Campanula inconcessa Sch. N. K. Anal. bot. 10 (1854); *Witas.* in Abh. zool. bot. Ges. Wien I. 3. 31 (1902).

An Waldrändern, steinigen Stellen, in der Voralpenregion (800 bis 1400 m) der Sanntaler Alpen, selten. Am Aufstieg vom Bauernhof Planinšek zur Alpe Vodole! und im Logartale! (Am Aufstieg vom Uršic zum Steinersattel, bei der Frischaufhütte.)

19. *Campanula Scheuchzeri* Vill. Großblütige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzel stellenweise spindelig verdickt, oben kurze wurzelstockartige Sprosse bildend. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, einfach, kahl. Grundständige Blätter kahl, lang gestielt, herzförmig oder nierenförmig, gekerbt, zur Blütezeit verwelkt. Stengelblätter lanzettlich bis lineal, ganzrandig, spitz, die untersten sitzend oder kurz gestielt, am Grunde gewimpert, die oberen sitzend, kahl. Blüten einzeln, endständig oder in 2—4-blütiger lockerer Traube, nickend oder aufrecht. Blütenknospen nickend. Kelchzipfel lineal-lanzettlich bis pfriemlich, etwas kürzer bis länger als die halbe Blumenkrone, aufrecht, seltener abstehend. Blumenkrone

15—24 mm lang, weit trichterig-glockig, dunkel blauviolett, mit breit eiförmigen, zugespitzten Zipfeln. Antheren fast doppelt so lang als ihre Staubfäden. Kapsel aufrecht. Juli—September.

Campanula Scheuchzeri Vill. Prosp. 22 (1779); Koch Syn. Ed. 2. 538 (1844); Maly Fl. Steierm. 114 (1868); Strobl Fl. Admont I. 69 (1881). *Campanula linifolia* Haenke in Jacq. II. 81 (1788); M. K. Deutschl. Fl. 157 (1826), nicht *Scopoli*.

Zerfällt in zwei Unterarten:

Subsp. A. **Witasekiana** (Vierh.) Hay. Stengel steif aufrecht, bis 50 cm hoch. Stengelblätter schmal lineal-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend, die unteren an der Basis gewimpert. Blüten in wenigblütiger meist einfacher endständiger Traube, nickend. Blumenkrone 15—20 mm lang, dunkel blauviolett, nickend. Blütenknospen nickend.

Campanula Witasekiana Vierh. in Mitt. nat. Ver. a. d. Univ. Wien IV. 72 (1906). *Campanula Scheuchzeri* Subsp. *Witasekiana* Hay. Fl. Steierm. II. 454 (1912). *Campanula Scheuchzeri* γ. *Schleicheri* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1106 (1893), ob *C. Schleicheri* Sut.?

Auf Voralpenwiesen zerstreut. In der Fölz am Hochschwab; bei Mariazell, Gußwerk, auf dem Nederalpl und Pretal; am Kaisersteig über die Ameiswiese bei Frein. Bei der Vorauer Schwaig am Wechsel; auf dem Schökel bei Graz. In Buchenwäldern am Ostgipfel der Merzlica bei Trifail; in den Sanntaler Alpen in der Waldregion unter dem Ostri vrh.

Subsp. B. **Scheuchzeri** (Vill.) Hay. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, bis 30 cm hoch. Untere Stengelblätter lanzettlich, obere lineal-lanzettlich, die unteren an der Basis gewimpert. Blumenkrone 20—30 mm lang, tief blauviolett. Blüte einzeln, endständig, selten zu 2—3 in sehr lockerer Traube. Blütenknospen nickend.

Campanula Scheuchzeri Vill. Prosp. 22 (1779). *Campanula Scheuchzeri* Subsp. *Scheuchzeri* Hay. Fl. Steierm. II. 454 (1912). *Campanula dilecta* Sch. N. K. Anal. bot. 8 (1854).

Auf Wiesen, seltener in Wäldern, der Voralpen bis in die Krummholzregion sehr häufig.

Hierher als schwach abweichende Formen:

β. *stiriaca* (Sch. N. K.) Wohlf. Stengelblätter sehr zahlreich und dicht stehend, aufrecht. Stengel aufrecht, etwas starr. Blüten oft aufrecht.

Campanula stiriaca Sch. N. K. Anal. bot. 9 (1854). *Campanula Scheuchzeri* c. *stiriaca* Wohlf. in Hallier-Wohlf.-Koch Syn. 1270 (1900).

Auf kurzgrasigen trockenen Alpentriften der Zentralalpen wie auf den Seckauer Alpen (*Schott!*) und dem Speikkogel der Gleinalpe (*Wettstein!*).

γ. *Villarsiana* Hay.¹⁾ Stengel liegend oder aufsteigend, bis 15 cm hoch. Stengelblätter lanzettlich, nur die obersten bisweilen lineal. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, aufrecht, oft kürzer als die halbe Blumenkrone. Blüten groß, einzeln oder in kurzer 2—3-blütiger Traube, oft aufrecht.

Campanula Scheuchzeri γ. *Villarsiana* Hay. Fl. Steierm. II. 455 (1912).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (bis 2100 m) der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen sehr häufig.

20. Campanula Beckiana Hay. Vielblütige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzeln spindelig verdickt, Wurzelstock kurz. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, am Grunde an den Kanten meist kurz borstig, sonst kahl, einfach oder ästig. Grundständige Blätter zur Blütezeit meist vertrocknet, gestielt, rundlich-herzförmig, entfernt schmal gesägt; Stengelblätter schmaler oder breiter eilanzettlich, mit breiter Basis sitzend, spitz, ganzrandig oder fein gesägt, am Rande gewimpert, sonst kahl, weich, schlaff. Blüten gestielt, nickend, in einfacher oder ästiger meist reichblütiger Traube. Kelchzipfel pfriemlich-lanzettlich, aufrecht, höchstens halb so lang wie die Krone. Blumenkrone glockig, 13—16 mm lang, blauviolett. Antheren etwas kürzer als ihre Staubfäden. Juli, August.

Campanula Beckiana Hay. Fl. Steierm. II. 455 (1912). *Campanula rotundifolia* β. *maior* Neibl. Fl. Wien 298 (1846). *Campanula rotundifolia* δ. *multiflora* Neibl. Fl. N.-Öst. 448 (1858). *Campanula pseudolanceolata* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1106 (1893), nicht *Pantocsek*. *Campanula Hostii* Host Fl. Austr. I. 263 (1827); *Witas*. in Verh. zool. bot. Ges. Wien L. 189 (1900), in Abh. zool. bot. Ges. Wien I. 3. 76 (1902), aber *Baumgarten* En. stirp. Transs. III. 342 (1816) nur z. T., da unter diesem Namen doch in erster Linie die (bisher nicht sicher aufgeklärte) von *Baumgarten* beschriebene siebenbürgische Pflanze zu verstehen ist.

In Wäldern der nordöstlichen Kalkvoralpen sehr selten; bisher nur am Hochschwab (*Hölzl!*) (und in der Griesleiten der Raxalpe [*Halacsy*]).

Sekt. 2. **Rapunculus** Boiss. Kapsel dreifächerig, nahe der Spitze sich öffnend. Blumenkrone glockig oder trichterig, mit offenem Schlund. Kelchbuchten ohne Anhängsel.

Rapunculus Boiss. Fl. orient. III. 85 (1875); *Schönl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 51 (1889).

¹⁾ Caulis procumbens vel ascendens, ad 15 cm altus. Folia caulina lanceolata, suprema tantum interdum linearia. Sepala lanceolato-linearia, erecta, saepe corollae dimidio breviora. Flores magni, saepe erecti, singuli vel in racemis brevibus 2—3 floris.

21. Campanula persicifolia L. Pfirsichblättrige Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, reichfaserig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, meist kahl, einfach, seltener ästig. Blätter glänzend, kahl oder die unteren am Rande schärflich kurz wimperig; die untersten länglich-verkehrt-eiförmig bis verkehrt-lanzettlich, spitz, in den Stiel herablaufend, klein gesägt; die mittleren und oberen lineal oder lineal-lanzettlich, spitz, sitzend, klein gesägt oder ganzrandig. Blüten kurz gestielt, in meist einseitswendiger, einfacher, selten zusammengesetzter Traube. Kelchzipfel länglich oder lineal, spitz, abstehend, später aufrecht, meist kürzer als die halbe Blumenkrone; Kelchröhre kahl oder steiflich behaart. Blumenkrone weit glockig, 2,5—4 cm, selten (f. minor *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1102 [1893]) nur 2 cm lang, mit breiten spitzen Zipfeln, blauviolett, selten weiß. Kapsel kreiselförmig, 10—15 mm lang, zwischen den Rippen erhaben netzig. Juni—August.

Campanula persicifolia L. Spec. pl. Ed. 1. 164 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 541 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874); *Strobl* Fl. Admont 69 (1881).

In Wäldern, an buschigen Stellen, häufig bis in die Voralpen (1100 m); fehlt jedoch um Aussee. Auch häufig (besonders mit weißen oder gefüllten Blüten) in Gärten kultiviert.

Ändert ab:

β. *hispida* (*Lej.*) *Beck*. Unterer Teil des Stengels und die Blätter reichlich kurzhaarig.

Campanula hispida *Lej.* Fl. Spa II. 299 (1813). *Campanula persicifolia* β. *hispida* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1102 (1893); *Frey* in Österr. bot. Zeitschr. L. 436 (1900).

Im Gößgraben bei Leoben (*Frey*) und wohl noch anderswo.

22. Campanula patula L. Wiesen-Glockenblume. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig, einfach, bis 60 cm hoch, kahl oder unten kurzhaarig. Blätter kahl, seltener kurzhaarig, gekerbt, die untersten elliptisch oder verkehrt-eilänglich, in den kurzen Stiel verschmälert, die folgenden länglich oder zungenförmig, gegen den Grund keilig verschmälert, sitzend, die oberen lanzettlich, spitzlich, sitzend. Blüten lang gestielt in lockerer rispiger Doldentraube, bei Sonnenschein aufrecht, bei Nacht und bei Regen nickend. Kelch kahl, warzig oder behaart, seine Zipfel pfriemlich-lanzettlich, aufrecht, etwa halb so lang wie die Blumenkrone. Blumenkrone weit trichterig, 15—25 mm lang, bis zur Mitte in fünf eilängliche zugespitzte kahle Zipfel geteilt, violett, am Grunde weißlich. Kapsel aufrecht. Mai—August.

Campanula patula L. Sp. pl. Ed. 1. 163 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 540 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 114 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 117 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881).

Auf Wiesen, in Gärten, an Rainen, in Auen, gemein bis in die Voralpen (1400 m); wurde in vereinzelt Exemplaren bis über 2000 m (Steinamandl bei Rottenmann) ansteigend beobachtet.

Sekt. 3. **Favratia** (*Feer*) *Wohlf.* Kapsel dreifächerig, nahe der Spitze sich öffnend. Blumenkrone länglich-krugförmig, nach vorn zu verengt mit kurzen, zusammenneigenden Zipfeln. Kelchbuchten ohne Anhängsel.

Fauratia Feer in *Engl. Bot. Jahrb.* XII. 608 (1890) als Gattung. *Campanula* Sekt. *Fauratia Wohlf.* in *Hallier-Wohlf.-Koch* Syn. 1263 (1900).

23. Campanula Zoysii Wulf. Nickende Glockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, kurz kriechende Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend, seltener aufrecht, bis 10 cm hoch, einfach, kahl. Die grundständigen Blätter kahl, eiförmig bis rundlich, ganzrandig oder am Grunde etwas gekerbt, stumpf, in den Stiel plötzlich zusammengesogen; Stengelblätter kahl, nur die obersten kurz borstlich wimperig, verkehrt-eiförmig, elliptisch oder die obersten länglich, ganzrandig, stumpf, in den kurzen Stiel zugeschweift oder die obersten fast sitzend. Blüten mäßig lang gestielt, oft nickend, in 1–4-blütiger Traube. Kelchzipfel lineal-pfriemlich, kurz borstlich wimperig, abstehend, vielmal kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone 17–22 mm lang, walzlich, aus bauchigem Grunde gegen die Mündung zu allmählich verengt, mit kurz dreieckigen, am Grunde jederseits faltig geöhrnten, innen behaarten, zusammenneigenden Zipfeln, blauviolett. Kapsel aufrecht. Juli–September.

Campanula Zoysii Wulf. in *Jacq. Collect.* II. 122 (1788); *Koch* Syn. Ed. 2. 536 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868); *Derg.* in *Allg. bot. Zeitschr.* II. 26 (1903). *Fauratia Zoysii Feer* in *Engl. bot. Jahrb.* XII. 610 (1890).

An Felsen und im Felsschutt von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1400–2300 m) der Karawanken und Sanntaler Alpen sehr häufig und ab und zu auch in die Täler herabsteigend, wie im Logartale und bei der „Nadel“ nächst Sulzbach.

2. *Adenophora Fisch.* Becherglocke.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; Kelchzipfel fünf, frei. Blumenkrone glockig oder trichterig, fünfklappig oder -spaltig. Staubblätter fünf, dem Blütenboden eingefügt, mit am Grunde meist verbreiterten Staubfäden und freien Antheren. Fruchtknoten unterständig, dreifächerig, mit zahlreichen

zentralwinkelständigen Samenknospen. Griffel einfach, weit aus der Blumenkrone herausragend, am Grunde von einem röhren- oder tassenförmigen Diskusring umgeben. Narben drei. Frucht eine am Grunde mit drei seitlichen Löchern öffnende Kapsel.

Adenophora Fisch. in Mém. soc. Mosc. VI. 165 (1823); *Endl.* Gen. pl. 518 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 543 (1844); *Schönland* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 51 (1889).

Wicht. Literatur: *Borbás*, Az *Adenophora* kritikaja (Recensio *Adenophorarum*) in *Magy. bot. lapok* III. 189 (1904).

1. *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. Gemeine Becherglocke. Ausdauernd; Wurzel dick spindelrig, ästig, oft rübenförmig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig-ästig oder einfach, kahl. Blätter kahl, die der Blattsprosse lang gestielt, herzförmig-rundlich, grob gesägt. Unterste Stengelblätter verkehrt-eiförmig oder elliptisch, in den kurzen Stiel verschmälert, die mittleren und oberen breit elliptisch bis lanzettlich, spitz, mit verschmälertem Grunde sitzend, scharf gesägt oder ganzrandig. Blüten nickend, in einfacher oder zusammengesetzter Traube. Kelchzipfel lanzettlich, aufrecht, so lang wie ihre Röhre. Blumenkrone trichterig-glockig, 12—20 mm lang, blaßblau. Griffel zuletzt aus der Krone weit herausragend. Kapsel 10 mm lang. Samen 2—2,5 mm lang. Juli—September.

Campanula liliifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 165 (1753). *Adenophora liliifolia* Bess. Enum. pl. Volh. Podol. 90 (1822); *Fritsch* in Mitt. d. nat. Ver. f. Steierm. (1906) 411 (1907). *Adenophora communis* Fisch. in Mém. soc. Mosc. VI. 168 (1823). *Adenophora suaveolens* Mey. Elench. pl. Boruss. 19 (1839); *Koch* Syn. Ed. 2. 543 (1844).

Die steierische Pflanze hat auffallend breite fast rundliche, glänzende Blätter, doch variiert die Pflanze bezüglich dieses Merkmales auch in anderen Ländern innerhalb der weitesten Grenzen.

An grasigen Abhängen, bisher nur auf dem Plabutsch bei Graz (*Helm, Fritsch!*).

3. *Legouzia Durandae*. Frauenspiegel.

Blüten strahlig, zwittrig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; Kelchzipfel fünf, frei. Blumenkrone weitglockig bis radförmig, fünfklappig. Staubblätter fünf, dem Blütenboden eingefügt, mit am Grunde nicht oder nur schwach verbreiterten, kahlen oder behaarten Staubfäden. Fruchtknoten unterständig, länglich-walzlich, dreifächerig, mit zahlreichen zentralwinkelständigen Samenknospen. Griffel einfach, mit drei Narben. Frucht eine sich unter der Spitze mit einer sich aufwärts krümmenden Klappe lochförmig öffnende prismatische oder verkehrt-kegelige Kapsel. Samen ellipsoidisch.

Legouzia Durande Fl. Bourg. II. 26 (1782); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1107 (1893). *Apenula Neck.* Elem. I. 234 (1790). *Prismatocarpus L'Herit.* Sert. Angl. 1 (1788) z. T.; *Schmidt* Fl. Böem. inch. II. 82 (1793). *Specularia A. DC.* Mon. Camp. 344 (1830); *Endl.* Gen. pl. 517 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 544 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Schönl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 52 (1889).

1. *Legouzia Speculum Veneris* (L.) Fisch. Gemeiner Frauenspiegel. Einjährig. Stengel aufrecht, seltener liegend, bis 30 cm hoch, ästig, kantig, kahl oder kurz steifhaarig. Blätter kahl oder kurzhaarig, ganzrandig oder seicht gekerbt, die unteren verkehrt-eiförmig, in den Stiel verschmälert, stumpf, die oberen länglich oder lanzettlich, sitzend, spitz. Blüten kurz gestielt in end- und seitenständigen Trugdolden. Kelchröhre 10—12 mm lang; Kelchzipfel lineal oder lineal-lanzettlich, spitz, so lang oder länger als die Krone. Blumenkrone fast radförmig, 20—25 mm breit, mit abgerundeten, bespitzten Zipfeln, dunkelviolett, außen heller. Same ellipsoidisch, 1,5 mm lang, braun, glänzend. Juni, Juli.

Campanula Speculum ♀ *L.* Sp. pl. Ed. 1. 168 (1753). *Legouzia Speculum Fisch.* ex *Schinz* u. *Thell.* in Bull. herb. Boiss. VII. 343 (1907). *Legouzia arvensis Durande* Fl. Bourg. II. 37 (1782); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1107 (1893). *Prismatocarpus Speculum L'Herit.* Sert. Angl. 3 (1788). *Specularia Speculum A. DC.* Monogr. Camp. 346 (1830); *Koch* Syn. Ed. 2. 544 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 115 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 118 (1874).

Auf Äckern, Brachen, wüsten Plätzen, häufig durch ganz Mittel- und Untersteiermark; in Obersteiermark bisher nur bei Aussee.

4. *Asyneuma Gris. et Schenk.* Traubenrapunzel.

Blüten strahlig, zwittrig, in blattwinkelständigen, zu Scheinähren vereinigten Büscheln. Kelch mit kurzglockiger Röhre und fünf freien lanzettlichen Zipfeln. Blumenkrone mit fünf linealen, am Grunde nur wenig verbundenen, an der Spitze stets freien Zipfeln. Staubblätter fünf, dem Blütenboden eingefügt, mit gegen die Basis verbreiterten Staubfäden und freien Antheren. Fruchtknoten unterständig, kreiselförmig, dreifächerig, mit zahlreichen zentralwinkelständigen Samenknochen. Frucht eine sich mit drei Löchern öffnende Kapsel.

Asyneuma Gris. et Schenk Iter hung. 335 (1852); *Janchen* in Mitt. nat. Ver. a. d. Univ. IV. 34 Wien (1906). *Phyteuma* Sekt. *Podanthum* *Don.* Gen. syst. of gard. and bot. III. 746 (1834); *Schönl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 54 (1889). *Podanthum* (als Gattung) *Boiss.* Fl. orient. III. 945 (1875); *R. Schulz* Mon. Phyt. 19 (1904).

I. *Asyneuma canescens* (W. K.) Gris. et Schenk. Grauer Traubenrapunzel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, stumpfkantig, oben kurz grau flaumig. Blätter oben fast kahl, unten kurz flaumig, etwas grau-grün, die unteren elliptisch, spitz, sehr kurz gestielt oder sitzend. Blüten in kurz gestielten, wenigblütigen Büscheln in den Achseln der oberen rasch verkleinerten Blätter, eine lange Traube bildend. Blütenstiele und Kelche kurz grau flaumig; Kelchzipfel eilanzettlich, zugespitzt, etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie die blauviolette, außen fein flaumige Blumenkrone. Kronzipfel 8—10 mm lang, lanzettlich, spitz, erst aufrecht, dann ausgebreitet. Juli—Oktober.

Phyteuma canescens W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung I. 12. T. 14 (1892); *M. K.* Deutschl. Fl. II. 193 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. 536 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868). *Asyneuma canescens* *Gris. et Schenk* Iter hung. 335 (1852). *Podanthum canescens* *Boiss.* Fl. or. III. 950 (1875).

An buschigen felsigen Abhängen in Untersteiermark sehr selten und in neuerer Zeit nicht wieder gefunden. Bei Rohitsch (*Müller* nach *Mertens* und *Koch*) und „zwischen Cilli und Lichtenwald“ (wo?) (*Zechenter*).

5. *Phyteuma L.* Rapunzel.

Blüten strahlig, zwittrig, in endständigen Ähren oder Köpfchen. Kelch mit kurzglockiger Röhre und fünf freien lanzettlichen Zipfeln. Blumenkrone mit fünf linealen, in der Knospe vereinten, dann sich zuerst in der Mitte trennenden, an der Spitze erst noch vereintbleibenden, zuletzt sich trennenden, am Grunde vereintbleibenden Zipfeln. Staubblätter fünf, dem Blütenboden eingefügt, mit an der Basis verbreiterten Staubfäden und freien Antheren. Fruchtknoten unterständig, kegelig oder kreiselförmig, 2—3-fächerig, mit zahlreichen zentralwinkelständigen Samenknospen. Griffel einfach, an der Spitze behaart, mit 2—3 fädlichen Narben. Frucht eine verkehrt kegelige oder fast kugelige, 2—3-fächerige Kapsel, deren Fächer mit je einem Loch aufspringen. Samen klein, eiförmig, zusammengedrückt.

Phyteuma L. Sp. pl. Ed. 1. 170 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 72 (1754); *Endl.* Gen. pl. 517 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 533 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Schönl.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 53 (1889) z. T.; *R. Schulz* Mon. Phyt. 20 (1904).

Wicht. Literatur: *A. Kerner*, Novae plant. Species I. (Innsbruck 1870). *R. Schulz*, Monographie der Gattung *Phyteuma* (Geisenheim a. Rh. 1904).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|----|
| 1. Blüten in eiförmigen bis walzlichen Ähren | 2. |
| Blüten in kugeligen Köpfchen | |

2. Grundblätter breit herzförmig, nicht oder nur wenig länger als breit. Blüten vor dem Aufblühen gekrümmt 3.
Grundblätter länglich, zwei- bis vielmal länger als breit. Blüten vor dem Aufblühen fast gerade 4.
3. Blüten weißlich, sehr selten blaßblau *P. spicatum*.
Blüten schwarzviolett *P. Halleri*.
4. Alle Blüten mit zwei Narben *P. Zahlbruckneri*.
Alle oder die meisten Blüten mit drei Narben *P. betonicifolium*.
Grundständige Blätter lineal oder lineal-länglich bis verkehrt-eiförmig und gegen die Spitze verbreitert 6.
Grundständige Blätter lanzettlich bis eiförmig, in der Mitte am breitesten oder am Grunde herzförmig 8.
6. Blätter fast lineal, überall gleichbreit oder in der Mitte etwas breiter: *P. hemisphaericum*.
Blätter gegen die Spitze deutlich verbreitert 7.
Blätter lineal-keilig oder fast löffelförmig. Köpfchen meist 9—12-blütig: *P. confusum*.
Blätter verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilanzettlich. Köpfchen meist 5—7-blütig *P. globulariaefolium*.
8. Äußere Hüllblätter lanzettlich oder eilanzettlich. Obere Stengelblätter lanzettlich bis lineal *P. orbiculare*.
Äußere Hüllblätter breit eiförmig, zugespitzt, geschärft gesägt. Obere Stengelblätter aus rhombischem Grunde verschmälert *P. Sieberi*.

Sekt. 1. **Spicata** A. DC. Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt in eiförmiger oder walzlicher Ähre.

Spicata A. DC. Mon. Camp. 192 (1830); *R. Schulz* Mon. Phyt. 64 (1904).

a. *Cordifolia* *R. Schulz*. Fruchtknoten zweifächerig. Narben zwei. Unterste Blätter fast so breit als lang, am Grunde tief herzförmig. Blumenkrone vor dem Aufblühen gekrümmt.

Cordifolia *R. Schulz* Mon. Phyt. 64 (1904).

I. Phyteuma spicatum L. Ähriger Rapunzel. Ausdauernd; Wurzel rübenförmig. Stengel aufrecht, einfach, bis 80 cm hoch, kahl. Blätter kahl oder spärlich behaart, unregelmäßig doppelt gesägt, die unteren gestielt, wenig länger als breit, herzförmig, zugespitzt, die folgenden allmählich kürzer gestielt und schmaler, die obersten lanzettlich, spitz, mit abgerundeter Basis sitzend. Ähre eiförmig bis walzlich; Blätter der Hülle lineal, höchstens so lang als die Breite der Ähre. Blütenknospen meist deutlich gekrümmt. Blüten 10—12 mm lang, gelblichweiß mit grünlicher Spitze. Narben zwei.

Phyteuma spicatum L. Sp. pl. Ed. 1. 171 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 535 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 69 (1881); *R. Schulz* Mon. Phyt. 64 (1904).

In Wäldern, Gebüsch, auf Bergwiesen, sehr häufig bis in die Voralpen und einzeln auch bis in die Krummholzregion (Ennseck im Gesäuse 1650 m, Turracher Alm 2000 m) ansteigend.

Ändert ab:

β. *coerulescens* *Bogenh.* Blüten hellblau oder wenigstens blau überlaufen.

Phyteuma spicatum var. *coerulescens* *Bogenh.* Fl. Jena 227 (1850). *Phyteuma spicatum* var. *coeruleum* *Gremli* Excursionsfl. d. Schweiz 4. Aufl. 291 (1882); *Leeder* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 426 (1908). *Phyteuma spicatum* Subsp. *coeruleum* *R. Schulz* Mon. *Phyteuma* 69 (1904).

Unter der typischen Form auf Wiesen im ganzen Freinbachtale (*Leeder*).

2. *Phyteuma Halleri* All. Schwarzblauer Rapunzel. Ausdauernd; Wurzel rübenförmig. Stengel aufrecht, einfach, bis 1 m hoch, kahl. Blätter kahl, grob doppelt gesägt, die untersten lang gestielt, wenig länger als breit, herzförmig, spitz, die folgenden allmählich kürzer gestielt, schmaler und weniger tief herzförmig, die obersten eilanzettlich bis lanzettlich, mit abgerundetem Grunde sitzend. Ähre eiförmig oder breit zylindrisch; äußere 1—2 Hüllblätter lanzettlich, etwa so lang wie die Ähre. Blütenknospen stark gekrümmt; Blüten 10—12 mm lang, schwarzviolett. Narben zwei. Juni, Juli.

Phyteuma Halleri All. Fl. Ped. I. 116 (1789); *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844); *Hay.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 395 (1901). *Phyteuma nigrum* *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868), nicht *L.*

Auf Wiesen und in lichten Wäldern des Bachergebirges und der südlichen Kalkvoralpen zerstreut. Im Bachergebirge häufig ober St. Lorenzen! und auf der Velka kappa (*Heider*). Im Kernizwalde bei Windischgraz, am Ursulaberger; bei Podplanina ober Laufen, Leutsch, im Logartale und am Pastirksattel bei Sulzbach; auf der Velka planina bei Franz.

Die Pflanze des Bachergebirges nähert sich durch weniger scharf gezähnte Blätter ein wenig dem ostkarpatischen *P. Vagneri* *Kern*.

b. *angustifolia* *R. Schulz* Fruchtknoten 2—3-fächerig. Narben 2—3. Unterste Blätter mehrmal länger als breit. Blumenkrone vor dem Aufblühen fast gerade.

angustifolia *R. Schulz* Mon. Phyt. 92 (1904).

3. *Phyteuma betonicifolium* Vill. Schmalblättriger Rapunzel. Ausdauernd; Wurzel rübenförmig. Stengel aufrecht, einfach, bis 80 cm hoch, kahl oder am Grunde behaart, im obersten Teile oft

blattlos. Blätter kahl oder zerstreut behaart, die grundständigen lang gestielt, lanzettlich oder eilanzettlich, meist stumpf, an der Basis herzförmig oder gestutzt, einfach oder doppelt gekerbt, die unteren Stengelblätter den grundständigen ähnlich, aber kürzer gestielt, die folgenden allmählich kürzer gestielt und schmaler, an der Basis gestutzt oder keilförmig, die obersten lanzettlich bis lineal, gesägt, kurz gestielt, selten sitzend. Ähre zylindrisch, bald verlängert; Hüllblätter derselben borstlich, seltener lineal, höchstens so lang wie die Blüten. Deckblätter der Blüten und Kelchzipfel am Rande behaart. Blumenkrone 10—12 mm lang, violettblau; Blütenknospen fast gerade. Fruchtknoten aller oder der meisten Blüten dreifächerig, seltener bei einzelnen Blüten zweifächerig. Narben so viel wie Fruchtknotenfächer. Juli, August.

Phyteuma betonicifolium Vill. Hist. pl. Dauph. II. 518, T. XII. (1785); *Rchb.* Iconogr. III T. 250 fig. 412 (1825); *R. Schulz* Mon. Phyt. 92 (1904). *Phyteuma Michellii* *Rchb.* Icon. fl. germ. et helv. XIX fig. 1585, I u. II (1858—59), nicht *All.* *Phyteuma Michellii* var. *betonicifolium* *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868).

In Wäldern und auf Bergwiesen der Zentralvoralpen selten. Bei Probsteizeiring (*Hatzi!*), Judenburg (*Fenzl*).

4. *Phyteuma Zahlbruckneri* Vest. Pfirsichblättriger Rappunzel. Ausdauernd; Stengel aufrecht, einfach, bis 80 cm hoch, meist bis zur Spitze beblättert, kahl. Blätter meist kahl, die grundständigen lang gestielt, lanzettlich, stumpf oder spitz, am Grunde gestutzt oder seicht herzförmig, doppelt kerbig, die unteren Stengelblätter den grundständigen ähnlich, aber kürzer gestielt, die folgenden allmählich kürzer gestielt, schmaler und an der Basis mehr keilig, die obersten lanzettlich bis lineal, gesägt, mit keiliger Basis sitzend. Ähre zylindrisch, bald sehr verlängert; Hüllblätter sehr klein, borstlich. Deckblätter und Kelchzipfel kahl. Blüten 10—12 mm lang, violettblau; Blütenknospen fast gerade. Fruchtknoten zweifächerig, alle Blüten mit zwei Narben. Juni, Juli.

Phyteuma Zahlbruckneri *Vest* in Steierm. Zeitschr. III. 159 (1821). *Phyteuma persicifolium* *Hoppe* in Flora XV. 1. 206 (1832); *R. Schulz* Mon. Phyt. 103 (1904). *Phyteuma Michellii* α . *betonicifolium* *Koch* Syn. Ed. 2. 550 (1844) z. T. *Phyteuma Michellii* β . u. γ . *Maly* Fl. Steierm. 113 (1868). *Phyteuma Michellii* *Bert.* Fl. Ital. II. 538 (1835) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881), nicht *All.* *Phyteuma nigrum* *Dominicus* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1893) 373, nicht *Schmidt*.

Auf Berg- und Voralpenwiesen, in lichten Wäldern der Voralpen bis in die Krummholzregion vornehmlich auf kalkfreiem Boden. In den nördlichen Kalkalpen am Fuß der Ramsau bei Schladming, am

Fuß des Grimming und am Reiting; bei Mürrzuschlag. Sehr häufig in den Zentralalpen im ganzen Zuge der Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, im Gebiet der Kor-, Stub-, Glein- und Grössingalpe. Am Bachergebirge bei St. Wolfgang, St. Heinrich, auf der Velka kappa; bei Windischgraz, Sauritsch.

Sekt. 2. **Capitata** *A. DC.* Blüten sitzend, in einem endständigen kugeligen Köpfchen, fast halbkreisförmig gekrümmt.

Capitata A. DC. Mon. Camp. 182 (1830); *R. Schulz* Mon. Phyt. 110 (1904).

Subsekt. 1. *Orbiculata* *R. Schulz.* Grundständige Blätter gestielt, lanzettlich bis eiförmig, an der Basis herzförmig, gestutzt oder in den Stiel verschmälert; die Stengelblätter kleiner und schmaler. Hülle kürzer bis wenig länger als das Köpfchen.

Orbiculata R. Schulz Mon. Phyt. 110 (1904).

5. Phyteuma orbiculare *L.* Rundköpfiger Rapunzel. Ausdauernd; Wurzel fleischig, walzlich, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 50 cm hoch, hohl. Blätter kahl, die grundständigen gestielt, länglich bis eiförmig, am Grunde abgerundet oder herzförmig, stumpf gekerbt; Stengelblätter länglich bis lanzettlich, gestielt oder die oberen sitzend, meist spitz, gesägt oder ganzrandig. Köpfchen kugelig, 1—2,5 cm breit; Hüllblätter aus breitem Grunde mehr minder zugespitzt, ganzrandig oder etwas gesägt, kahl oder gewimpert, kürzer oder so lang wie die Köpfchen. Kelchzipfel kahl. Blüten violettblau, sehr selten weiß, 12—18 mm lang. Narben in der Regel drei. Mai—Juli.

Phyteuma orbiculare L. Spec. pl. Ed. 1. 170 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 549 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881); *R. Schulz* Mon. Phyt. 110 (1904).

Zerfällt in fünf Unterarten:

a. Obere Stengelblätter ganzrandig.

Subsp. A. **pratense** *R. Schulz.* Hüllblätter so lang oder länger als die Blüten, abstehend oder zurückgeschlagen. Grundständige Blätter oval bis länglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, kürzer als ihr Stiel. Mittlere und obere Stengelblätter mit breiter Basis sitzend, abstehend oder zurückgekrümmt, ganzrandig. Blätter der sterilen Sprosse sehr lang gestielt.

Phyteuma orbiculare Subsp. *pratense R. Schulz* Mon. Phyt. 113 (1904).

Auf Wiesen, an buschigen grasigen Stellen, Waldrändern bis in die Voralpen. Häufig im ganzem Zuge der nördlichen Kalkvoralpen, sowie im Gebiet des Lantsch und Schökel und auf allen Kalkbergen bei Frohnleiten, Peggau, Gösting, Graz. Zerstreut auch in den Zentral-

voralpen, so am Hochschwung, Hohenwarth, Bösenstein, auf der Hochhaide, bei Frojach, Judenburg, auf der Koralpe, am Bachergebirge bei St. Leonhard, St. Wolfgang.

Subsp. B. **montanum** *R. Schulz.* Hüllblätter so lang oder etwas länger oder kürzer als das Köpfchen, an dasselbe angedrückt. Grundblätter elliptisch oder länglich, gekerbt, etwa so lang wie ihr Stiel. Untere Stengelblätter deutlich gestielt, obere mit breiter Basis sitzend, ganzrandig. Blätter der sterilen Sprosse lang gestielt.

Phyteuma orbiculare Subsp. *montanum* *R. Schulz* Mon. Phyt. 113 (1904).

In den Voralpen selten. Im Gottstalgraben am Seckauer Zinken! und wohl noch anderswo.

Subsp. C. **austriacum** (*Beck*) *R. Schulz.* Hüllblätter so lang oder länger als das Köpfchen, an dasselbe angedrückt. Grundblätter elliptisch oder länglich, am Grunde oft herzförmig, so lang oder länger als ihr Stiel. Untere Stengelblätter kurz gestielt, mittlere und obere länglich rhombisch, ganzrandig, sitzend. Blätter der sterilen Sprosse länger oder nur wenig kürzer als ihr Stiel. Stengel niedrig, steif, aufrecht.

Phyteuma austriacum *Beck* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXII. 179 T. XIV fig. 1 (1882). *Phyteuma orbiculare* Subsp. *austriacum* *R. Schulz* Mon. Phyt. 114 (1904). *Phyteuma orbiculare* c. *lanceolatum* *Rehb.* Icon fl. germ. et helv. XIX. fig. 1583 III (1858–59). *Phyteuma orbiculare* β . *austriacum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1108 (1893).

Auf Alpenwiesen und an steinigen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen häufig, selten auch auf kalkhaltigem Boden in den Zentralalpen, wie auf dem Gumpeneck bei Oeblarn, dem Schiedeck bei Schladming.

b. Obere Stengelblätter gesägt.

Subsp. D. **delphinense** *R. Schulz.* Hüllblätter in der Regel länger als das Köpfchen und demselben anliegend, mit abgerundeter Spitze. Grundblätter länglich elliptisch, in den meist kürzeren Stiel verschmälert; Stengelblätter alle oder nur die unteren gestielt, gekerbt oder gesägt.

Phyteuma orbiculare Subsp. *delphinense* *R. Schulz* Mon. Phyt. 114 (1904).

An grasigen steinigen Stellen, an Felsen, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Sanntaler Alpen!

Subsp. E. **flexuosum** *R. Schulz.* Blätter der Hülle so lang oder länger als das Köpfchen, anliegend oder abstehend. Grundblätter länglich-elliptisch bis lanzettlich, in den meist längeren Stiel verschmälert,

selten am Grunde seicht herzförmig. Stengelblätter alle gestielt oder nur die obersten sitzend, schmal, meist alle gesägt. Stengel oft bogig hin- und hergebogen.

Phyteuma orbiculare Subsp. *flexuosum* *R. Schulz* Mon. Phyt. 115 (1904).

Auf Wiesen, an steinigen Stellen, Felsen der südlichen Kalkvorpalen. Bei Windischgraz, Neuhaus, auf der Gora bei Gonobitz und dem Wotsch bei Pöltschach; häufig in den Sanntaler Alpen. Auch in der Weizklamm.

Subsekt. 2. *Latifolia* *R. Schulz*. Grundständige Blätter gestielt, elliptisch oder eiförmig, an der Basis gestutzt, herzförmig oder in den Stiel verschmälert. Stengelblätter den Grundblättern ähnlich, nur langsam an Größe abnehmend. Hüllblätter breit, höchstens so lang wie das Köpfchen.

Latifolia *R. Schulz* Mon. Phyt. 129 (1904).

6. *Phyteuma Sieberi* Spreng. Dolomiten-Rapunzel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht oder gekrümmt, einfach, bis 20 cm hoch, zerstreut borstlich behaart bis fast kahl. Blätter kahl oder spärlich behaart, die grundständigen gestielt, rundlich bis eiförmig, stumpflich, am Grunde gestutzt oder herzförmig, entfernt gezähnt; Stengelblätter elliptisch, beidendig verschmälert, gezähnt, kurz gestielt, die obersten mehr rhombisch, mit verbreitertem Grunde sitzend, nur am Grunde gezähnt. Köpfchen 5—15-blütig, 15—20 mm breit. Blätter der Hülle breit rundlich, zugespitzt, am Grunde gezähnt, behaart, höchstens so lang wie das Köpfchen. Blüten 11—14 mm lang, dunkel violettblau. Narben drei. Juli—September.

Phyteuma Sieberi *Spreng.* Mant. I. Nr. 29 (1807), Pugill. plant. nov. I. 15 (1813); *Koch* Syn. Ed. 2. II. 548 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *R. Schulz* Mon. Phyt. 132 (1904). *Phyteuma cordatum* *Rchb.* Fl. germ. ex. 297 (1831). *Phyteuma pauciflorum* *Hay.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 395 (1901), nicht *L.*

Auf steinigen Alpentriften und in Felsspalten in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2400 m) der südlichen Kalkalpen. In den Karawanken auf der Ovceva, in den Sanntaler Alpen auf der Raduha, Ojstrica, Planjava, Rinka, am Steiner und Sanntaler Sattel.

Phyteuma Scheuchzeri *All.* (Fl. Pedem. 116, T. 39 [1789]) soll nach *Maly* (Fl. Steierm. 113) auf dem Lantsch und bei Predlitz vorkommen. Beide Angaben sind gewiß irrig, da diese Art auf die südlichen Kalkalpen beschränkt ist. Eher wäre noch ihre Auffindung in den Sanntaler Alpen zu erwarten.

Subsekt. 3. *Alpina R. Schulz.* Grundblätter lineal, seltener lineal-lanzettlich; Stengelblätter lineal, mitunter an der Basis verbreitert. Hüllblätter spitz, verschiedengestaltet.

Alpina R. Schulz Mon. Phyt. 146 (1904).

7. *Phyteuma hemisphaericum* L. Alpen-Rapunzel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schopfig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, oft hin- und hergebogen, einfach, 1—3-blättrig, bis 30 cm hoch, kahl. Grundständige Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, 1—2 mm breit, spitz, gleichbreit oder in der Mitte etwas breiter, meist ganzrandig, kahl. Stengelblätter schmal lineal oder lineal-lanzettlich. Köpfchen 12—20 mm breit, vielblütig. Blätter der Hülle aus eiförmiger Basis lang zugespitzt, kürzer bis etwas länger als das Köpfchen, behaart. Blüten 10—13 mm lang, dunkel violettblau. Narben drei. August, September.

Phyteuma hemisphaericum L. Sp. pl. Ed. 1. 170 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 548 (1844) z. T.; *A. Kern.* Nov. pl. Sp. I. 251 (1870); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881); *R. Schulz* Monogr. Phyt. 146 (1904). *Phyteuma graminifolium* *Sieb.* in Flora V. 648 (1822); *Maly* in Flora XXIII. 607 (1840). *Phyteuma humile* *Stur* in Sitz. Ber. Ak. Wiss. Wien XX. 128 (1856), nicht *Schleich*.

Auf Alpentriften und an Felsen in der Krummholz- und Hochalpenregion der Zentralalpen (1700—2600 m). Häufig im westlichen Teile der Niederen Tauern, wie auf der Kalkspitze, dem Kamp, bei den Giggerseen, auf dem Steinkarzinke, Placken, Waldhorn, Kieseck, der Hochwildstelle, dem Höchstein, dem Rotheck, Preber, Lasaberg, Gstoder, dem Bauleiteck, Sübleiteck, im Sattentale, auf dem Saaleck, Knallstein, im Tuchmarkaar, auf dem Gumpeneck. Ferner in den Murauer Alpen auf dem Rothkofel, Reisseck, Kilnprein, Eisenhut.

Subsekt. 4. *Lingulata R. Schulz.* Grund- und Stengelblätter länglich, nach vorn zu verbreitert. Hüllblätter rundlich, stumpf oder spitz.

Lingulata R. Schulz Monogr. Phyteuma 156 (1904).

8. *Phyteuma confusum* Kern. Spateliger Rapunzel. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, schopfig. Stengel aufrecht oder etwas gekrümmt, bis 15 cm hoch, einfach, kahl, 1—2-blättrig. Grundständige Blätter lineal bis länglich-spatelförmig, 2—4 mm breit, stumpf, im vordersten Drittel am breitesten, in den Stiel allmählich verschmälert, kahl oder am Rande kurz wimperig; Stengelblätter ähnlich, kürzer, die oberen mit breiter Basis sitzend. Köpfchen 12—20 mm breit, fünf- bis vielblütig; Hüllblätter rundlich bis eiförmig, kurz zugespitzt mit abgerundeter Spitze, kürzer

als das Köpfchen, am Rande kraus behaart. Blüten 12—14 mm lang, dunkel violettblau. Narben drei. Juli—September.

Phyteuma confusum A. Kern. Nov. pl. sp. I. 217 (1870); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881). *Phyteuma pauciflorum* L. Sp. pl. Ed. 1. 170 (1753) z. T.; *Baumg.* En. stirp. Transs. I. 156 (1816); *Sternb.* u. *Hoppe* in Denkschr. bayr. bot. Ges. Regensb. II. 99 (1818)?; *R. Schulz* Mon. Phyt. 158 (1904). *Phyteuma pauciflorum* Koch Syn. Ed. 2. 548 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868) z. T., nicht L. *Phyteuma fistulosum* Gris. Spicil. fl. rumel. II. 292 (1844), nicht *Rehb.*

Auf Alpentriften und an steinigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2450 m) der Zentralalpen. In den Niederen Tauern auf dem Preber, Lasaberg, Gstoder, am Aufstieg vom Tuchmarkaar bei Kleinsölk zum Gamskaar, im Putzental und am Kessel; häufiger im östlichen Teile auf dem Hohenwarth, der Rettelalpe, dem Gumpeneck, Unholding, Hochhorn, dem Hochschwung, Bösenstein, der Hochhaide und in den Seckauer Alpen auf dem Griesstein, Hoch-Reichart, Marangerkogel, Zinken. In den Murauer Alpen zerstreut auf dem Königstuhl, Tschadinock, Gregerlnock, Rinsenock, Eisenhut; häufig in den Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe. Ferner in den Eisenerzer Alpen an der Südseite der Zeiritzkampel bei Wald (*Nevole!*).

× *Phyteuma confusum* × *globularifolium* Hay. **P. Obornyanum** Hay. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 8 cm hoch, einfach, kahl. Grundständige Blätter zungenförmig, spitzlich, ganzrandig. Untere Stengelblätter lineal, obere aus verbreitertem Grunde zugespitzt. Köpfchen 8—12 mm breit, wenigblütig. Hüllblätter kreisrund oder breiter als lang, am Grunde spärlich gezähnt, plötzlich in eine fast scharfe bläuliche Spitze zusammengezogen. Blüten dunkel violettblau. Narben drei.

Unterscheidet sich von *Phyteuma confusum* durch kürzere Blätter, kleinere Köpfchen und breitere, kürzere, kurz zugespitzte, an der Spitze bläuliche Hüllblätter; von *P. globularifolium* durch schmalere, längere spitzere Blätter.

Phyteuma Obornyanum (*confusum* × *globularifolium*) Hay. Fl. Steierm. II. 468 (1912). *Phyteuma pauciflorum* × *globularifolium* *R. Schulz* Mon. Phyt. 178, T. XXIX, f. 2 (1904).

Unter den Stammeltern auf dem Seckauer Zinken (*Oborny* nach *R. Schulz*).

9. *Phyteuma globularifolium* Sternb. et Hoppe. Armbütiger Rapunzel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, mehrköpfig, schopfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 8 cm hoch, blattlos oder beblättert, kahl. Blätter kahl oder kurz wimperig, die grundständigen zungen- oder verkehrt-eiförmig, rasch in den kurzen Stiel zusammengezogen, abgerundet stumpf und vorn meist klein

3—5-kerbig; Stengelblätter den Grundblättern ähnlich, aber kleiner, das oberste oft hochblattartig. Köpfchen klein, 12—15 mm breit, 2—7-blütig; Hüllblätter rundlich, so lang wie breit, abgerundet stumpf, seltener mit einem kurzen Spitzchen, mitunter an der Spitze klein gezähnt, oft an der Spitze bläulich, kraus behaart. Blüten 8—11 mm lang, dunkel violettblau, sehr selten weiß. Narben drei. Juli—September.

Phyteuma globularifolium *Sternb.* u. *Hoppe* in Denkschr. bayr. bot. Ges. Regensb. II. 100 (1818); *Rechb.* Iconogr. IV. T. 365 (1826); *R. Schulz* Mon. Phyt. 160 (1904). *Phyteuma pauciflorum* *Rechb.* Icon. fl. germ. et helv. XIX. 104, T. 1579 (1858—59); *Koch* Syn. Ed. 2. 548 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *A. Kern.* Nov. pl. Sp. 250 (1870); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881).

An grasigen, steinigen Stellen und an Felsen in der Hochalpenregion (2000—2863 m) der Zentralalpen. Häufig in den Niederen Tauern und den Murauer Alpen, auch auf dem Zirbitzkogel in den Seetaler Alpen. Weißblühend auf dem Hochgolling und Rinsennock.

2. Subtribus: *Wahlenberginae* *Schönl.* Frucht eine am Gipfel aufspringende Kapsel oder eine Beere. Griffel mit Fegehaaren oder mit klebrigen Drüsen versehen.

Wahlenberginae *Schönl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 48, 55 (1889).

6. *Jasione* *L.* Sandglöckchen.

Blüten strahlig, zwitterig, in einem endständigen, von Hüllblättern umgebenen Köpfchen, deckblattlos. Kelchzipfel fünf, schmal, frei oder am Grunde etwas verwachsen. Kronzipfel fünf, schmal, erst vereint, dann vom Grund gegen die Spitze sich teilend. Staubblätter fünf, frei, mit pfriemlichen Staubfäden und am Grunde etwas miteinander verwachsenen, oben freien Antheren. Fruchtknoten unterständig, zweifächerig, mit zahlreichen zentralwinkelständigen Samenknospen. Griffel ungeteilt; Narben zwei. Frucht eine an der Spitze sich kurz zweiklappig öffnende Kapfel. Samen ellipsoidisch.

Jasione *L.* Sp. pl. Ed. 1. 928 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 400 (1754); *Endl.* Gen. pl. 514 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 532 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Schönl.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 59 (1895).

I. *Jasione montana* *L.* Berg-Sandglöckchen. Zweijährig. Wurzel spindelig, ein- bis mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach oder kurzästig, 15—80 cm hoch, oben nackt und kahl, unten kurzhaarig. Blätter mehr minder kurz steifhaarig, selten kahl (f. *glabra* *Peterm.* Fl. Lips. 168 [1838]), die grundständigen keilig-länglich, gekerbt, zur Blütezeit vertrocknet; untere Stengelblätter den grundständigen

gleichgestaltet, mittlere und obere lanzettlich, sitzend, wellig kurz zählig. Köpfchen 18—25 mm breit; Hüllblätter eiförmig, grob gezähnt, kurz kraus behaart, kürzer als das Köpfchen. Blüten 6—9 mm lang, hell violettblau. Kelchzipfel lineal. Kapsel keulig, fünfkantig. Juni, Juli.

Jasione montana L. Sp. pl. Ed. 1. 928 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 532 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881).

Auf trockenen Wiesen, an steinigen schotterigen Stellen, an Felsen, auf kalkfreiem Boden stellenweise nicht selten. Bei Aussee; am Lichtmeßberge bei Admont; bei Aflenz. Bei St. Lambrecht, St. Ruprecht, Fohnsdorf, Pöls, Judenburg, Zeltweg, am Pettachberge bei Leoben; bei Bruck, Pernegg, Voitsberg, überall im Kainachtale, im Teigitschgraben und Krenggraben bei Köflach, bei Kleinwöllmis im Gößnitztal bei Leonroth, bei Deutsch-Landsberg, Trahütten, Laßnitz, im Sausalgebirge bei Leibnitz. Gemein in Nordoststeiermark bei Friedberg, Vorau, Pöllau, Hartberg, Riegersberg, Gleichenberg. In der Umgebung von Graz bei Peggau, bei St. Leonhard, auf der Platte, bei Ulbrichsbrunn, Premstetten. Im Gamsgraben bei Stainz; bei Steinfeld nächst St. Georgen a. d. Stiefing; bei Herzogberg und Kellersdorf nächst Radkersburg, Luttenberg, in der Umgebung von Marburg bei Pobersch, Lembach, am Deutschen Kalvarienberge, auf dem Türkönhügeln bei Hausambacher, bei Frauheim, Pulsgau; auf schotterigen Heiden bei Pragerhof, Sternatal, Pettau; bei Windischgraz.

25. Familie: Compositae *Adans.*

Blüten zwittrig oder polygam, seltener eingeschlechtlich, auf gemeinsamem flachem, konvexem oder konkavem Blütenboden (Receptaculum) in von einer gemeinsamen mehrblättrigen Hülle (Involucrum) umgebenen Köpfchen (Capitulum, Anthodium), selten die Köpfchen nur einblütig. Die Blüten stehen in den Achseln von am Blütenboden stehenden Deckschuppen (Spreublätter), seltener ist der Blütenboden nackt. Kelch (Pappus) fehlend oder krönchenförmig oder aus Schuppen oder einfachen („haarigen“) oder gefiederten („federigen“) Haaren gebildet, an der Frucht oft gestielt, Blumenkrone entweder röhrig mit 4—5 gleichen Zipfeln, oder zweilippig oder aber einlippig, d. h. mit fünf nach außen strahlenden, miteinander bandförmig verwachsenen Zipfeln. Staubblätter so viel wie Kronblätter und mit denselben abwechselnd, dem Blütenboden eingefügt, mit freien Staubfäden und zweifächerigen, introrsen, in Längsspalten aufspringenden, zu einer

den Griffel umschließenden Röhre meist verwachsenen Antheren. Pollen mit drei Falten und meist dichtstacheliger Exine. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern gebildet, unterständig, einfächerig, mit nur einer meist grundständigen, ana- und apotropen Samenknope. Griffel einer, meist an der Spitze zweischenkelig. Narben an der Innenseite der Griffelschenkel. Frucht eine einsamige vom Pappus gekrönte Schließfrucht. Same ohne Nährgewebe, mit geradem Keimling.

Compositae *Adans.* Fam. d. pl. II. 103 (1763); *Endl.* Gen. pl. 355 (1836 bis 1840); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 87 (1889). Synanthereae *L. C. Rich.* in *Marthe* Cat. jard. méd. 85 (1801). Cassiniaceae *C. H. Schulz* in *Flora* (1852) 1. 129.

Wicht. Literatur: *Cassini* in *Dict. sc. nat.* I—XL (1816ff.) und *Opuscules phytologiques* I—III (1826—34). *Lessing*, Synopsis generum Compositarum (Berlini 1832). *De Candolle*, *Prodromus syst. veg.* V., VI., VII. (1836—38). *Bentham*, Notes on the classification, history and geographical distribution of Compositae in *Journ. of Linn. soc.* XIII. 335 (1873). *Bentham et Hooker*, *Genera plantarum* II. 163 (1873). *Boissier*, *Flora orientalis* III. 152 (1875). *O. Hoffmann* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 87 (1889). *Ueckull*, Phylogenie der Blütenformen und der Geschlechtsverteilung bei den Kompositen. *Bibl. bot.* H. 52 (1901).

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen.

1. Köpfchen eingeschlechtlich, die weiblichen ein- bis zweiblütig, mit widerhackig-borstlicher Hülle, weibliche Blüten ohne Blumenkrone *Xanthium*. Köpfchen nur Zwitterblüten oder neben solchen auch eingeschlechtliche enthaltend, selten rein weiblich, aber dann vielblütig 2.
2. Die mittleren oder alle Blüten des Köpfchens röhrig mit regelmäßig 4—5-spaltigem oder zähni gem Saum. Pflanzen ohne Milchsaft, manchmal dornig 3.
Alle Blüten des Köpfchens zungenförmig. Pflanzen wehrlos, mit Milchsaft 57.
3. Alle Blüten des Köpfchens röhrig 4.
Die Randblüten des Köpfchens zungenförmig 36.
4. Blätter steifdornig gezähnt 32.
Blätter wehrlos 5.
5. Pappus bei allen Blüten fehlend oder höchstens ein kurzes Krönchen oder Scheibchen darstellend 6.
Pappus wenigstens an den mittleren Blüten des Köpfchens borstenförmig, schuppenförmig oder haarförmig 11.
6. Blätter gegenständig. Blüten gelblich *Bidens*.
Blätter wechselständig oder nur grundständige Blätter vorhanden 7.
7. Blüten rot oder violett *Centaurea*.
Blüten gelblich 8.
8. Stengelblätter gestielt, oval, ungeteilt. Köpfchen nickend *Carpesium*.
Stengelblätter fiederig geteilt oder wenn ungeteilt, sitzend 9.
9. Saum der Blumenkrone vierspaltig. Blätter sehr fein zerteilt *Matricaria*.
Saum der Blumenkrone fünfspaltig 10.

10. Blüten in dichten Doldentrauben oder einzeln *Chrysanthemum.*
Blüten in Ähren oder Trauben *Artemisia.*
11. Stengelblätter gegenständig 12.
Stengelblätter wechselständig oder nur grundständige Blätter vorhanden 13.
12. Blüten gelblich, Köpfchen einzeln *Bidens.*
Köpfchen in dichten Doldentrauben. Blüten rötlich *Eupatorium.*
13. Haare des Pappus einfach 14.
Haare des Pappus federig 31.
14. Blätter der Hülle ungleich lang, dachziegelig angeordnet 15.
Blätter der Hülle gleichlang, einreihig, mitunter mit einer kleinen Außenhülle 27.
15. Blüten gelb, weißlich oder bräunlich 16.
Blüten rosenrot bis purpurn oder blau 22.
16. Blätter kahl, schmal lineal, dicht gedrängt. Blüten in endständiger Doldentraube, gelb *Linosyris.*
Blätter behaart 17.
17. Köpfchen zu wenigen gehäuft und von einer sternförmigen Hülle aus weißwolligen Blättern umgeben. Stengel stets einfach *Leontopodium.*
Köpfchenstand ohne sternförmige Hülle. Stengel einfach oder ästig 18.
18. Köpfchen sehr klein, mit fünfkantiger Hülle, in Knäueln, die weiblichen Randblüten von den Hüllblättern völlig gleichenden Spreuschuppen gestützt: *Filago.*
Hülle halbkugelig oder stielrund 19.
19. Hülschuppen nicht trockenhäutig. Stengelblätter eilanzettlich bis eiförmig: *Inula.*
Hülschuppen trockenhäutig. Stengelblätter lanzettlich bis lineal 20.
20. Hülschuppen schneeweiß. Ausläufer fehlend *Anaphalis.*
Hülschuppen gelblich oder bräunlich; wenn weiß, so oberirdische Ausläufer vorhanden 21.
21. Pflanze zweihäusig. Männliche Blüten röhrig, mit verkümmerten Fruchtknoten, weibliche fädlich *Antennaria.*
Die Randblüten der Köpfchen weiblich, die mittleren zwitterig oder männlich, nur in einzelnen Köpfchen alle weiblich. *Gnaphalium.*
22. Hülschuppen dornig-pfriemlich und an der Spitze scharf hackig umgebogen: *Arctium.*
Hülschuppen an der Spitze nicht scharf hackig 23.
23. Pflanze mit oberirdischen Ausläufern. Hülschuppen schmal, trockenhäutig: *Antennaria.*
Pflanze ohne Ausläufer 24.
24. Hülschuppen an der Spitze mit einem schuppenförmigen oder kämmig bis federig gefrausten trockenhäutigen Anhängsel oder trockenhäutig berandet und gefranst. Randblüten meist größer als die übrigen *Centaurea.*
Hülschuppen an der Spitze nicht trockenhäutig 25.
25. Pappus in einer die Frucht krönenden Scheibe aufgewachsen. Stengel nur am Grunde beblättert *Jurinea.*
Pappusstrahlen am Grunde in einen Ring verwachsen oder frei 26.
26. Früchtchen am Grunde angeheftet. Pappusstrahlen am Grunde in einen Ring verwachsen *Carduus.*
Nabel der Frucht seitlich über dem Grunde. Pappusstrahlen frei *Serratula.*

27. (14) Stengel nur beschuppt, höchstens die unterste Schuppe eine kleine Spreite tragend. Grundständige Blätter herz- oder nierenförmig 28.
Stengel beblättert 29.
28. Stengel 1—5-köpfig mit lang gestielten einzeln stehenden Köpfchen:
Homogyne.
Stengel vielköpfig. Köpfchen in Trauben oder Doldentrauben *Petasites.*
29. Blüten lila bis purpurn *Adenostyles.*
Blüten gelb bis orange 30.
30. Alle Blüten röhrig und zwitterig *Senecio.*
Die Randblüten des Köpfchens weiblich und fädlich *Erechtites.*
31. (13) Strahlen des Pappus mehrreihig, alle federig *Cirsium.*
Strahlen des Pappus zweireihig, die äußeren kurz, borstlich, die inneren federig *Saussurea.*
32. (4) Haare des Pappus einfach oder fehlend 33.
Haare des Pappus federig . 35.
33. Zahlreiche einblütige Köpfchen einen endständigen kugeligen Blütenstand bildend *Echinops.*
Köpfchen mehrblütig 34.
34. Blütenboden tief bienenzellig-grubig. Stengel bis oben breit dornig geflügelt: *Onopordon.*
Blütenboden mit Spreuborsten besetzt *Carduus.*
35. Innere Hülschuppen trockenhäutig, strahlend, länger als die Blüten *Carlina.*
Innere Hülschuppen nicht strahlend *Cirsium.*
36. (3) Pappus aus Haaren, Borsten oder mehreren Schüppchen gebildet 37.
Pappus ein kleines Krönchen darstellend oder fehlend 50.
37. Blätter gegenständig 38.
Blätter wechselständig oder nur grundständige Blätter vorhanden 40.
38. Pappus aus fransigen Schüppchen bestehend. Köpfchen klein, bis 5 mm breit: *Galinsoga.*
Pappus aus Haaren oder Borsten gebildet 39.
39. Pappus aus 2—5 Borsten bestehend. Blätter gesägt, oft geteilt *Bidens.*
Pappus aus zahlreichen Haaren gebildet. Blätter ganz und ganzrandig: *Arnica.*
40. Pappus aus 2—4 schmalen abfälligen Schüppchen gebildet. Köpfchen 8—10 cm breit *Helianthus.*
Pappus aus zahlreichen Haaren oder Schüppchen bestehend 41.
41. Pappus der Scheibenblüten aus kurzen gezähnelten Schüppchen bestehend, an den Randblüten fehlend *Buphthalmum.*
Pappus aus Haaren bestehend . . . 42.
42. Zungenförmige Randblüten weiß, bläulich, lila oder violett 43.
Zungenförmige Randblüten gelb 45.
43. Zungenblüten sehr schmal, zwei- bis mehrreihig. Pappus ein- bis zweireihig 44.
Zungenblüten breiter, einreihig. Pappushaare vielreihig *Aster.*
44. Pappushaare aller Blüten einreihig *Erigeron.*
Pappushaare der Scheibenblüten zweireihig, die äußeren viel kürzer als die inneren *Stenactis.*
45. Stengelblätter schuppenförmig *Tussilago.*
Stengelblätter nicht schuppenförmig 46.

46. Strahlen des Pappus ungleich, die äußeren aus gezähnten Schüppchen bestehend, die inneren haarig *Pulicaria*.
Alle Pappusstrahlen haarig 47.
47. Blättchen der Hülle ungleich lang, dachziegelig angeordnet, mehrreihig 48.
Blättchen der Hülle ziemlich gleich lang, nicht dachig, 1—3-reihig, außen oft von kleineren Schüppchen umgeben 49.
48. Zungenblüten wenige. Köpfchen in Trauben oder Rispen *Solidago*.
Zungenblüten zahlreich. Köpfchen einzeln oder doldentraubig *Inula*.
49. Blättchen der Hülle einreihig, außen oft von kleineren Schüppchen umgeben.
Köpfchen meist unter 2 cm breit *Senecio*.
Blättchen der Hülle 2—3-reihig, ohne Außenhülle. Köpfchen 2—5 cm breit: *Doronicum*.
50. (36) Zungenblüten weiß, gelblichweiß oder rosenrot 53.
Zungenblüten goldgelb 51.
51. Blätter doppelt kammförmig fiederteilig *Anthemis*.
Blätter ungeteilt oder in keilig-lanzettliche Zipfel zerteilt 52.
52. Pappus fehlend. Früchte stark nach innen gekrümmt, außen höckerig: *Calendula*.
Pappus ein schmales vierzähniiges Krönchen bildend. Früchte gerade: *Rudbeckia*.
53. Blüten einzeln auf blattlosen grundständigen Stielen *Bellis*.
Stengel beblättert 54.
54. Blütenboden nackt 55.
Blütenboden von schuppenförmigen Spreublättern besetzt 56.
55. Blätter mehrfach fiederteilig mit fädlichen Zipfeln *Matricaria*.
Blätter ungeteilt oder einfach fiederspaltig *Chrysanthemum*.
56. Blüten in Doldentrauben *Achillea*.
Blüten einzeln *Anthemis*.
57. (3) Pappus fehlend oder nur aus einem schmalen häutigen Rand gebildet 58.
Pappus deutlich 60.
58. Köpfchen einzeln oder zu 2—4 auf blattlosem Schaft 59.
Stengel beblättert *Lapsana*.
59. Frucht fünfriefig. Stengel unter dem Köpfchen nicht keulig verdickt: *Aposeris*.
Frucht zehnrifig. Stengel unter dem Köpfchen keulig verdickt *Arnoseris*.
60. Pappus aus kurzen Schüppchen bestehend. Blüten blau *Cichorium*.
Pappus aus Haaren bestehend 61.
61. Pappushaare federig 62.
Pappushaare einfach 66.
62. Blütenboden mit borstlichen Spreublättern besetzt *Hypochoeris*.
Blütenboden nackt 63.
63. Blätter der Hülle einreihig, am Grund verwachsen *Tragopogon*.
Hüllblätter zweireihig oder dachig 64.
64. Federchen des Pappus verwebt. Blätter der Hülle breit, regelmäßig dachig: *Scorzonera*.
Federchen des Pappus frei 65.
65. Alle Blätter grundständig oder nur die Äste von Blättern gestützt: *Leontodon*.
Stengel beblättert *Picris*.

66. Früchtchen geschnäbelt. Pappus gestielt 67.
Früchtchen nicht geschnäbelt. Pappus sitzend 71.
67. Schnabel der Frucht am Grunde von einem fünfzackigen Krönchen umgeben 68.
Schnabel der Frucht am Grunde ohne Krönchen 69.
68. Köpfchen 7—12-blütig. Stengel rutenförmig *Chondrilla*.
Köpfchen vielblütig. Stengel schaftartig *Willemetia*.
69. Köpfchen einzeln auf blattlosem Schaft *Taraxacum*.
Stengel beblättert 70.
70. Köpfchen wenigblütig. Hülschuppen dachig. Früchte zusammengedrückt 71.
Köpfchen vielblütig. Hülschuppen zweireihig. Früchte stielrund *Crepis*.
71. Früchtchen stark zusammengedrückt. Stengelblätter am Grunde herz- oder pfeilförmig 72.
Früchtchen vierkantig oder stielrund 74.
72. Pappus am Grunde von einem Krönchen kurzer Börstchen umgeben: *Ciccrbita*.
Pappus am Grunde ohne Borstenkrönchen 73.
73. Frucht geschnäbelt. Pappus gestielt *Lactuca*.
Frucht ungeschnäbelt. Pappus sitzend *Sonchus*.
74. Blüten purpurviolett. Köpfchen fünfblütig *Prenanthes*.
Blüten gelb bis orangerot. Köpfchen vielblütig 75.
75. Frucht gegen die Spitze etwas verschmälert. Hülschuppen zweireihig oder undeutlich dachig. Pappus meist reinweiß *Crepis*.
Frucht bis zur Spitze gleichbreit, an der Spitze mit einem dünnen, gekerbten den Pappus umgebenden Rand, zehnrifig, stielrund oder prismatisch. Hülschuppen dachig. Pappus meist gelblich *Hieracium*.

1. Unterfamilie: *Corymbiferae Juss.*

Alle Blüten röhrig oder nur die Randblüten zungenförmig. Pflanzen ohne Milchsaft.

Corymbiferae Juss. Gen. 177 (1774) erw. *Tubuliflorae DC.* Prodr. V. 8 (1836); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 118, 120 (1889).

1. Tribus: *Eupatorieae Benth. Hook.*

Blüten eines Köpfchen gleichgeschlechtlich (homogam), strahlig, ohne zungenförmige Randblüten, niemals rein gelb. Antheren am Grunde stumpf mit am Grunde eingefügten Staubfäden. Griffel in zwei halbzyllindrische, an der Spitze stumpfliche Schenkel gespalten, unter der Teilungsstelle nicht verdickt. Narben in zwei kurzen randständigen Streifen.

Kräuter oder Sträucher mit gegen- oder wechselständigen, geteilten oder ungeteilten Blättern.

Eupatorieae Benth. Hook. Gen. pl. II. 163 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 118, 131 (1889).

1. Subtribus: *Ageratinae Benth. Hook.* Antheren mit einem Konnektivanhängsel. Frucht 3—5-rippig.

Agerateae Benth. Hook. Gen. pl. II. 165 (1873). Ageratinae O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 132 (1889).

1. *Eupatorium L.* Wasserdost.

Köpfchen gleich- und wenigblütig, in meist dichten Doldentrauben. Hülschuppen zwei- bis mehrreihig, dachig. Blütenboden nackt. Blumenkrone röhrig, fünfzählig. Pappus haarig, einreihig. Frucht länglich, fünfkantig, abgestutzt.

Eupatorium L. Sp. pl. Ed. 1. 836 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 363 (1754); Endl. Gen. pl. 370 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 381 (1844); Maly Fl. Steierm. 82 (1868); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 138 (1889).

1. *Eupatorium cannabinum L.* Gemeiner Wasserdost. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, meist einfach, kurzhaarig. Blätter gegenständig, kurz gestielt, handförmig 3—5-teilig, mit lanzettlichen, zugespitzten, ungleich grob gesägten Abschnitten. Köpfchen walzlich, genähert, in reichen schirmförmigen Doldentrauben, 5—6-blütig, 5—12 mm lang. Hülschuppen 2—3-reihig, ungleich, länglich, schmal randhäutig, kahl oder die äußeren fein flaumig. Blüten schmutzig rosenschwarz, selten weiß. Früchte 3 mm lang, hellwarzig-drüsig. Pappus haarig, reichstrahlig. Juli—September.

Eupatorium cannabinum L. Sp. pl. Ed. 1. 838 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 382 (1844); Maly Fl. Steierm. 82 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 91 (1874); Strobl Fl. Admont I. 52 (1881).

In Holzschlägen, Schluchten, an Ufern, in Auen, hie und da auch auf wüsten Plätzen, sehr häufig bis in die Voralpen.

2. Subtribus: *Adenostylinae Benth. Hook.* Antheren mit einem Konnektivanhängsel. Frucht 6—10-rippig.

Adenostyleae Benth. Hook. Gen. pl. II. 173 (1873). Adenostylinae O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 132, 140 (1889).

2. *Adenostyles Cass.* Alpendost.

Köpfchen gleich- und wenigblütig, in dichten Doldentrauben. Hülschuppen 4—8, außen von einer Reihe kleinerer Schuppen umgeben. Blütenboden nackt. Blumenkrone röhrig, meist vierzählig. Frucht länglich, zehnrrippig. Pappus haarig, 2—3-reihig.

Adenostyles Cass. in Bull. soc. philom. (1816) 198; DC. Prodr. V. 203 (1836); Endl. Gen. pl. 370 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 382 (1844); Maly Fl. Steierm. 82 (1868); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 141 (1889).

1. *Adenostyles glabra (Will.) DC.* Kahler Alpendost. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagerecht, dick-

faserig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, unten kahl, oben flaumig, an der Spitze doldentraubig ästig. Blätter gestielt, rundlich-nierenförmig, tief ausgebuchtet, grob fast gleichmäßig gezähnt, oben kahl, unten mit stark vortretendem Adernetz, kahl oder an den Nerven etwas behaart. Blattstiele am Grund ohne Öhrchen. Köpfchen schmal zylindrisch, 10—12 mm lang, 3—5-blütig, in dichter ästiger, gedrängter Doldentraube. Hülschuppen länglich, abgerundet, gegen die Spitze flaumig, meist dunkel purpurn überlaufen. Blüten lila, selten weiß; Zipfel der Blumenkrone zwei Drittel so lang wie die Röhre. Früchte 3 mm lang. Juli, August.

Cacalia glabra Vill. Hist. pl. Dauph. I. 282 (1789). *Adenostyles glabra* DC. Prodr. V. 203 (1836). *Cacalia alpina* β. L. Sp. pl. Ed. 1. 836 (1753). *Cacalia alpina* Jacq. Fl. Austr. Icon. III. 20 T. 234 (1775); *Gebh. Verz.* in Steierm. ges. Pfl. 52 (1821). *Adenostyles viridis* Cass. in Dict. sc. nat. I. 60 (1816). *Adenostyles alpina* Bluff. et Fingerh. Comp. fl. germ. II. 329 (1825); *Koch* Syn. Ed. 2. 382 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881). *Adenostyles crassifolia* Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1899) 18, nicht A. Kern.

In Wäldern, an feuchten Stellen, im Geröll der Gießbäche der Voralpen bis in die Krummholzregion (2000 m). Sehr häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen sowie auf den Kalkvorlagen der Tauernkette bei Trieben, auf den Kalkbergen bei St. Lambrecht und im Gebiet des Lantsch und Schökel bis in die Weizklamm; auf der Kleinen Korralpe. Ferner sehr zerstreut am Bachergebirge und hie und da auf den Kalkbergen Untersteiermarks, wie auf dem Zmonik bei Neuhaus, dem Kamnik bei Cilli und dem Hum bei Tüffer.

2. *Adenostyles Alliariae* (Gou.) A. Kern. Grauer Alpendost. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagrecht, dickfaserig. Stengel aufrecht, gerieft, bis 1,50 m hoch, kraus behaart, an der Spitze doldentraubig ästig. Blätter gestielt, rundlich- oder dreieckig-nierenförmig, oder die oberen am Grunde keilig, besonders die oberen meist spitz, ungleich grob gezähnt, oberseits zerstreut flaumig, unterseits mehr minder dicht geschlossen graufilzig, mit weniger scharfem Adernetz. Blattstiele am Grunde geöhrlt. Köpfchen schmal zylindrisch, 10—12 mm lang, 3—5-blütig. Hülschuppen länglich, an der Spitze dreieckig zugespitzt, kahl, meist dunkel purpurn überlaufen. Blüten lila. Zipfel der Blumenkrone ein Drittel so lang wie die Röhre. Früchte 3 mm lang. Juni—September.

Cacalia Alliariae Gouan Illustr. 65 (1773). *Adenostyles Alliariae* A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 12 (1871). *Cacalia alpina* α. L. Sp. pl. Ed. 1. 836 (1753). *Cacalia tomentosa* Jacq. Fl. Austr. Ic. III. 20 T. 235 (1775). *Cacalia albifrons* L. f. Suppl. 353 (1781). *Cacalia Petasites* Lam. Encycl.

méth. I. 531 (1783). *Adenostyles Petasites Bluff. et Fingerh.* Comp. fl. germ. II. 329 (1825). *Adenostyles albifrons Rchb.* Fl. germ. exc. 278 (1831); *Koch* Syn. Ed. 2. 382 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881).

In Wäldern, an feuchten buschigen Stellen, an Bächen der Vor-alpen bis in die Krummholzregion (900—2000 m). Verbreitet im ganzen Zuge der nördlichen Kalkalpen, ferner auch nicht selten in den Zentral-alpen, wie auf dem Hochgolling und am „Prinzensteig“ am Fuß der Mandelspitze bei Schladming, auf dem Spadeck bei Klein Sölk, in der Hochschwarza, auf dem Hochschwung, Bösenstein, der Hochheide; auf dem Gregerlnock, im Dirschenwald und auf dem Erzberge bei Turrach, auf der Frauenalpe bei Murau, bei St. Lambrecht, Judenburg, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe, auf dem Schöckel bei Graz. Im Bachergebirge bei St. Wolfgang und auf der Velka kappa. In den südlichen Kalkalpen bisher nur im Logartale bei Sulzbach ober dem Plesnik.

2. Tribus: Astereae Cass.

Blüten eines Köpfchens homogam oder die Randblüten weiblich. Blumenkrone aller Blüten röhrig oder die Randblüten zungenförmig. Antheren am Grunde stumpflich, mit am Grunde eingefügten Staubfäden. Griffel in zwei flache, an der Spitze verbreiterte und daselbst schwach behaarte Schenkel gespalten, unter der Teilungsstelle nicht verdickt. Narben in zwei hervortretenden Randleisten.

Meist krautige Pflanzen mit gewöhnlich wechselständigen und ungeteilten Blättern.

Astereae Cass. in Bull. soc. Phil. 173 (1815); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. 5. IV. 142 (1889). *Asteroideae Benth. et Hook.* Gen. pl. II. 174 (1873).

1. Subtribus: *Solidagininae DC.* Köpfchen homogam, ohne zungenförmige Randblüten, oder letztere vorhanden und von gleicher Farbe wie die Scheibenblüten.

Solidagineae DC. Prodr. V. 328 (1836). *Solidagininae O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 145 (1889). *Homochromeae Benth. et Hook.* Gen. pl. II. 174 (1873).

3. *Solidago L.* Goldrute.

Köpfchen mit zwitterigen, röhrig-trichterigen Scheiben- und wenigen weiblichen zungenförmigen Randblüten, in Trauben oder Rispen. Hülle länglich oder schmal glockig, mit dachigen Hüllschuppen. Blütenboden flach, nackt. Pappus 1—2-reihig, aus dünnen, ziemlich gleich langen Haaren gebildet. Frucht walzlich, 8—12-rippig.

Solidago L. Sp. pl. Ed. 1. 878 (1753), Gen. pl. 5. 374 (1754); *Endl.* Gen. pl. 385 (1836–40); *Koch* Syn. Ed. 2. 389 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 150 (1889).

Bestimmungsschlüssel.

1. Köpfchen 7–10 mm lang, in einfachen oder zusammengesetzten Trauben 2.
Köpfchen 5–6 cm lang, sehr zahlreich an der Oberseite bogig gekrümmter
Zweige zu endständigen Rispen vereint 3.
2. Köpfchen 7–9 mm lang. Traube ästig, ihre unteren Zweige meist länger
als ihr Stützblatt *S. Virgaurea.*
Köpfchen 10 mm lang, in einfacher oder kurzästiger Traube, die unteren Zweige
meist kürzer als ihr Stützblatt *S. alpestris.*
3. Stengel kahl *S. serotina.*
Stengel dicht kurzhaarig *S. canadensis.*

1. *Solidago Virgaurea L.* Gemeine Goldrute. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl oder oben fein flaumig, einfach. Blätter kahl oder spärlich behaart, die unteren eiförmig oder elliptisch, in den geflügelten Stiel rasch zusammengezogen, grob gesägt, die oberen allmählich kürzer gestielt, elliptisch bis lanzettlich, gesägt oder ganzrandig, spitz, die obersten mit verschmälerter Basis sitzend. Köpfchen 7–9 mm lang, 10–15 mm breit, in endständiger einfacher oder ästiger Traube. Untere Rispenäste meist länger als ihr Stützblatt. Hüllschuppen länglich, kahl, spitz. Blüten gelb, die Zungenblüten lineal-länglich. Früchte behaart, 3–4 mm lang. August, September.

Solidago Virgaurea L. Spec. pl. Ed. 1. 880 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 390 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874); *Strobl* Fl. Admont 54 (1881).

In Wäldern und Holzschlägen gemein bis in die Voralpen.

2. *Solidago alpestris W. K.* Alpen-Goldrute. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 35 cm hoch, unten kahl, oben kurz flaumig. Blätter kahl, die unteren eiförmig bis länglich, in den geflügelten Stiel zusammengezogen, fein und scharf gesägt, spitz, die folgenden allmählich kürzer gestielt, länglich bis elliptisch, ganzrandig oder fein gesägt, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend, Köpfchen 10 mm lang, 15–20 mm breit, in fast stets einfacher, gedrungener oder am Grunde etwas unterbrochener Traube. Untere Äste derselben kürzer als ihre Stützblätter. Hüllschuppen lanzettlich, spitz, kahl oder etwas flaumig. Blüten gelb, die Zungenblüten lineal-länglich. Frucht 3–4 mm lang, spärlich behaart. Juli, September.

Solidago alpestris W. K. in Willd. Sp. pl. III. 2065 (1800), Descr. et Icon. pl. rar. Hung. III. 230 T. 208 (1812). *Solidago Virga aurea* var. *alpestris* Koch Syn. Ed. 1. 355 (1837), Ed. 2. 390 (1844); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). *Solidago Virga aurea Maly* Fl. Steierm. 85 (1868) z. T.

Auf Alpenwiesen und unter Krummholz in der höheren Voralpen- und Krummholzregion häufig.

3. *Solidago canadensis* L. Kanadische Goldrute. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstand einfach, bis 2,5 m hoch, dicht kurzhaarig. Blätter länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, scharf gesägt, mehr minder kurzhaarig. Köpfchen 5—6 mm lang, zahlreich auf bogig gekrümmten an der Stengelspitze genäherten Zweigen in reichblütiger pyramidaler Rispe. Hüllschuppen länglich-lineal, stumpf. Blüten goldgelb, die Zungenblüten lineal, kaum länger als die Hülle. August, September.

Solidago canadensis L. Sp. pl. Ed. 1. 878 (1753); *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1900) 287; *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LIV. 552 (1904).

Aus Nordamerika stammende Gartenzierpflanze, die an den Ufern der Feistritz und des Ritscheinbaches bei Wilfersdorf, Ilz und Söchau in Gesellschaft der folgenden verwildert vorkommt.

4. *Solidago serotina* Ait. Herbst-Goldrute. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstand einfach, kahl, weißlich oder rötlich, bis 2,5 m hoch. Blätter lanzettlich, beidendig lang zugespitzt, kahl oder unterseits an den Nerven etwas behaart, scharf und fein gesägt, gegen die Basis ganzrandig. Köpfchen 5—6 mm lang, zahlreich auf bogig gekrümmten, an der Stengelspitze gehäuften Zweigen in reichblütiger pyramidaler Rispe. Hüllschuppen länglich-lineal, stumpf. Blüten goldgelb, die Zungenblüten lineal, länger als die Hülle. August bis Oktober.

Solidago serotina Ait. Hort. Kew. III. 211 (1789); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1896) 195. *Solidago glabra* Desf. Cat. hort. Paris Ed. 3. 402 (1829). *Solidago gigantea* Ait. Hort. Kew. III. 211 (1789). *Solidago canadensis* *Molisch* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1890) CVII.; *Kras.* in Mitt. Nat. Ver. Steierm. (1894) LXXXI.; *Freyn* in Öst. bot. Zeitschr. L. 430 (1900), nicht *L.*

Aus Nordamerika stammende Gartenzierpflanze, die im Jahre 1890 zum ersten Male in den Murauen ober Graz verwildert beobachtet wurde, sich rasch verbreitete und jetzt völlig eingebürgert ist. Massenhaft in allen Auen der Mur von Peggau über Stübing, Graz, Puntigam, Kalsdorf, Wildon, Leibnitz, Ehrenhausen, Mureck bis Radkersburg und Luttenberg, sowie im Flußgebiet der Feistritz und des Ritscheinbaches

bei Fürstenfeld, Söchau, Mayerhofen, Wilfersdorf, Ilz. Ferner auf dem Rosenberge um Graz, am Fuß der Koralpe, um Eibiswald, bei Stainz, mehrfach um Marburg, an der Sann bei Praßberg und Tüffer.

2. Subtribus: Conyzinae *Lessing*. Köpfcchen heterogam mit zwittrigen, röhrigen Scheibenblüten und weiblichen, fädlichen oder zungenförmigen Randblüten, letztere in der Regel von anderer Farbe als die Scheibenblüten. Pappus deutlich.

Conyzae Lessing Syn. Comp. 200 (1832). Conyzinae (erw. + Asterinae) *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 144 (1889). *Heterochromae Benth. Hook.* Gen. pl. II. 177 (1873).

4. *Linosyris* DC. Goldschopf.

Köpfcchen reichblütig, in endständigen Doldentrauben, homogam mit zwittrigen Röhrenblüten und ohne Strahlblüten. Hülle länglich, mit schmal linealen, dachigen Hüllschuppen. Blütenboden um die Blüten zählig. Pappus 1—2-reihig, aus einfachen, biegsamen Haaren gebildet. Früchte zusammengedrückt.

Linosyris DC. Prodr. V. 351 (1836); *Endl.* Gen. pl. 386 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 384 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868). Aster Sekt. *Linosyris* *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 163 (1889).

1. *Linosyris vulgaris* Cass. Gemeiner Goldschopf. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, kurz. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, meist einfach, kahl. Blätter kahl, lineal-lanzettlich, sitzend, ganzrandig, spitz, am Rande von feinen Zähnchen rau, dicht gedrängt. Köpfcchen in dichten Doldentrauben, walzlich, 8—10 mm lang. Hüllschuppen dachig, lineal, an der Spitze zurückgekrümmt, etwas flaumig. Blüten goldgelb. Früchte 3 mm lang, reichlich behaart. Juli—September.

Linosyris vulgaris Cass. in *Less.* Syn. Comp. 195 (1832); *Koch* Syn. Ed. 2. 384 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868). *Chrysocoma Linosyris* L. Sp. 841 (1753). Aster *Linosyris Bernh.* Verz. Pfl. Erf. 151 (1800); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 163 (1889).

An trockenen grasigen Stellen, sonnigen buschigen Abhängen in Untersteiermark, selten. Bei Tüffer (*Verbniak, Preissmann!*) und im Savetale bei Reichenburg (*Preissmann!*).

5. *Erigeron* L. Berufskraut.

Köpfcchen reichblütig, in Trauben oder einzeln, endständig, heterogam. Scheibenblüten röhrig, zwittrig; Randblüten mehrreihig, weiblich, entweder die inneren engröhrig, fast fädlich, die äußeren zungenförmig oder alle zungenförmig. Anhängsel der

Griffelschenkel meist kurz dreieckig. Hülle etwa zweireihig mit lanzettlichen, aufrechten Hüllschuppen. Blütenboden nackt. Pappus einreihig, aus einfachen Haaren bestehend.

Erigeron *L.* Sp. pl. Ed. 1. 863 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 371 (1754); *Endl.* Gen. pl. 378 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 388 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 164 (1889).

Wicht. Literatur: *Rikli*, Zur Kenntnis der schweizerischen Erigeron-Arten in Ber. d. schweiz. bot. Gesellsch. XIV. 14 (1904). *Vierhapper*, Monographie der alpinen Erigeron-Arten Europas und Vorderasiens in Beih. Bot. Zentralbl. XIX. 2. 385 (1905).

Bestimmungsschlüssel.

1. Köpfchen sehr klein, zahlreich in endständiger Traube. Randblüten mit kurzem, die Hülle kaum überragendem Strahl *E. canadensis*.
- Köpfchen größer. Strahlblüten die Hülle deutlich überragend 2.
2. Zwischen den Strahlblüten und den röhrigen Scheibenblüten sind dünnröhrige, fast fädliche weibliche Blüten eingestaltet 3.
- Scheibenblüten zwittrig, weibliche Randblüten alle strahlend und zungenförmig, fädliche weibliche Blüten fehlen 5.
3. Stengel und Blätter ziemlich reichlich kurz drüsig *E. Schleicheri*.
- Stengel und Blätter drüsenlos . 4.
4. Strahlblüten aufrecht, wenig länger als die Scheibenblüten. Stengel stets mehrköpfig *E. acer*.
- Strahlblüten abstehend, viel länger als die Hülle. Stengel ein- oder wenigköpfig *E. alpinus*.
5. Stengel kahl oder zerstreut behaart. Hülle kurz rauhaarig. Stengel ein- bis mehrköpfig *E. polymorphus*.
- Stengel besonders oben langhaarig bis zottig. Hülle dicht langhaarig-zottig. Stengel stets einköpfig *E. uniflorus*.

Sekt. 1. **Trimorphaea** (*Cass.*) *DC.* Randblüten strahlend; zwischen denselben und den zwittrigen Scheibenblüten sind fädliche weibliche Blüten eingeschaltet.

Trimorphaea Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII. 462 (1825). *Erigeron* Sekt. *Trimorphaea DC.* Prodr. V. 290 (1836); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 164 (1889). Gattung *Trimorpha Cass.* in Dict. Sc. nat. III. Suppl. 65 (1816); *Vierh.* in Beih. Bot. Zentralbl. XIX. 2. 422 (1905).

Subsekt. 1. *Brachyglossae* (*Vierh.*) *Hay.* Stengel fast stets mehrköpfig. Zungenblüten die Hülle wenig überragend. Pappusborsten zart, zur Fruchtzeit dreimal länger als die Frucht.

Trimorpha Sekt. *Brachyglossae Vierh.* in Beih. Bot. Zentralbl. XIX. 2. 423 (1905). *Erigeron* Subsekt. *Brachyglossae Hay.* Fl. Steierm. II. 482 (1913).

I. Erigeron acer *L.* Scharfes Berufskraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, mehr minder rauhaarig, drüsenlos. Blätter mehr minder rauhaarig und am Rande gewimpert, ganzrandig oder

entfernt gesägt, die unteren gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig bis keilförmig-länglich, in den Stiel herablaufend, die mittleren und oberen länglich bis lanzettlich, spitz, mit kurz verschmälerter Basis sitzend. Köpfchen 6—10 mm lang, kurz walzlich, ziemlich lang gestielt in einfacher oder ästiger Traube. Hüllschuppen lineal-lanzettlich, spitz, mehr minder grau langhaarig. Scheibenblüten grünlichgelb; Zungenblüten wenig länger als die Scheibenblüten, lila, wie letztere die Hülle um fast das doppelte überragend. Früchte 2 mm lang, schwach behaart; Pappus doppelt so lang als die Frucht, weiß oder rötlich. Juli—September.

Erigeron acer L. Sp. pl. Ed. 1. 863 (1753) (acre); *Koch* Syn. Ed. 2. 388 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 92 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Trimorpha acris* *Vierh.* in Beih. Bot. Zentralbl. XIX. 2. 423 (1905). *Trimorphaea vulgaris* *Cass.* in Dict. sc. nat. LV. 324 (1828). *Erigeron serotinus* *Weihe* in Flora XIII. 258 (1830) (die Form mit rötlichem Pappus).

An steinigen, trockenen Stellen, im Schotter der Flüsse, häufig bis in die Voralpen (1300 m).

Eine auffallende, doch durch zahlreiche Übergänge verbundene Form ist:

b. glabratus *Neilr.* Stengel zerstreut kurzhaarig bis fast kahl, meist rotbraun. Blätter am Rande kurzzipperig, sonst kahl oder fast kahl. Hülle kahl oder zerstreut angedrückt kurzhaarig.

Erigeron acer β . *glabratus* *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 131 (1851). *Erigeron angulosus* *Gaud.* Fl. Helv. V. 265 (1829). *Erigeron dröbachiensis* *Koch* Syn. Ed. 2. 388 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881), nicht *F. O. Müller* in Fl. Dan. T. 874 (1782). *Trimorpha angulata* *Vierh.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 413 (1905).

Im Schotter der Flüsse, an Felsen, trockenen Stellen der Voralpentäler. An der Enns bei Admont und im Johnsbachtale, bei Eisenerz und am Prebichl, im Törlgraben bei Kapfenberg und im Buchberger Tale am Hochschwab, am Kaisersteig bei Frein. In der Talbachklamm bei Schladming, im Flitzengraben bei Gaishorn; bei Kaindorf nächst Murau. Bei Mixnitz, zwischen Doblbad und Premstetten und bei Gösting nächst Graz; bei Fehring.

Subsekt. 2. *Macroglossae* (*Vierh.*) *Hay.* Stengel ein- bis mehrköpfig. Zungenblüten die Hülle meist weit überragend. Pappusborsten steif, zerbrechlich, nur zweimal so lang als die Frucht.

Trimorpha Sekt. *Macroglossae* *Vierh.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 424 (1905). *Erigeron* Subsekt. *Macroglossae* *Hay.* Fl. Steierm. II. 483 (1913).

2. Erigeron alpinus L. Alpen-Berufskraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, ein- oder wenig köpfig, meist braunrot, besonders am Grunde rauhaarig, drüsenlos. Blätter beiderseits mehr minder rauhaarig gewimpert, die grundständigen verkehrt-eilänglich bis spatelig-lanzettlich; Stengelblätter länglich bis lanzettlich, spitz, die untersten in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen fast halbkugelig, reichblütig, 2—3 cm breit. Hülschuppen lineal-lanzettlich, spitz, aufrecht, rauhaarig und zerstreut kurz drüsig. Scheibenblüten gelb oder an der Spitze purpurn, zwischen ihnen und den strahlenden Randblüten fädliche weibliche Blüten vorhanden. Strahlblüten schmal lineal, lila oder purpurn, die Hülle um 3,5—6 mm überragend. Früchte 2 mm lang, reichlich behaart. Juli—September.

Erigeron alpinus L. Sp. pl. Ed. 1. 864 (1753); *Koch* Syn. Ed. 1. 554 (1837), Ed. 2. 389 (1844). *Trimorpha alpina Vierh.* in Beih. bot. Zentralbl. XIX. 2. 425 (1905). *Erigeron alpinus a. hirsutus Maly* Fl. Steierm. 84 (1868) z. T.

Auf Alpenriffen und an Felsen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2100 m) der Zentralalpen selten. Nur in den Murauer Alpen am Turrachersee (*Krenberger!*), auf dem Rothkofel (oder Gregerlnock) (*Strobl!*, *Fest!*) und auf der Frauentalpe bei Murau (*Fest!*).

3. Erigeron Schleicheri Gremli. Felsen-Berufskraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 25 cm hoch, ein- oder wenigköpfig, bis zur Basis beblättert, ziemlich reichlich kurz drüsig und zerstreut kurzhaarig. Blätter kurz drüsig und sehr zerstreut kurzhaarig, ganzrandig, die grundständigen lang gestielt, länglich elliptisch, stumpflich, in den Stiel verschmälert, die unteren Stengelblätter ähnlich gestaltet, aber allmählich kürzer gestielt, mittlere und obere Stengelblätter elliptisch bis länglich, spitzlich, mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen reichblütig, bis 2 cm breit, ziemlich lang gestielt, in lockerer zwei- bis fünfköpfiger Traube, selten einzeln, endständig. Blätter der Hülle lineal-lanzettlich, spitz, aufrecht, reichlich kurz drüsig. Scheibenblüten gelb; Strahlblüten schmal lineal, lila bis purpurn, die Hülle um 3—5 mm überragend, zwischen den Scheiben- und Strahlblüten fädliche weibliche Blüten vorhanden. Früchte 2 mm lang, behaart. Juli, August.

Erigeron Schleicheri Gremli Neue Beitr. Fl. Schweiz I. 14 (1880); *Rikli* in Ber. schweiz. bot. Ges. XIV. 133 (1904), nicht *Moritzi*. *Erigeron Villarsii* δ . *albus Gaud.* Fl. Helv. V. 270 (1829). *Erigeron Villarsii Hausm.* Fl. Tirol I. 428 (1851) z. T.; *Strobl* in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 208 (1871). *Erigeron ru-*

pestris *Sleich.* Cat. pl. Helv. Ed. IV. 16 (1821), bloßer Name; *Vierh.* in *Dörfl.* Herb. norm. Nr. 4133, Sched. XLII. 39 (1901). *Erigeron Khekii* und *E. Breunius Murr* in *Allg. Bot. Zeitschr.* V. 24 (1899). *Trimorpha alba Vierh.* in *Beih. Bot. Zentralbl.* XIX. 2. 467 (1905).

Auf Felsen der höheren Voralpen und Krummholzregion der Zentralalpen (1300—2000 m), selten. Unter der Gamskaarlscharte der Hochwildstelle und an der Weißen Wand am Kessel bei Kleinsölk (*Strobl*); im Gottstalgraben bei Mautern! (*Khek!*).

Sekt. 2. **Euerigeron DC.** Strahlblüten die Hülle deutlich überragend, zungenförmig. Fädliche weibliche Blüten fehlen.

Erigeron Sekt. *Euerigeron DC.* *Prodr.* V. 283 (1836) z. T.; *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 164 (1889) z. T. *Erigeron Vierh.* in *Beih. Bot. Zentralbl.* XIX. 2. 471 (1905).

4. *Erigeron polymorphus Scop.* Kahles Berufskraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, ein- bis mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, ein- bis mehrköpfig, zerstreut behaart bis fast kahl, drüsenlos. Blätter anliegend behaart bis kahl, ganzrandig, die grundständigen lang gestielt, länglich-spatelig, in den Stiel allmählich verschmälert, stumpf; Stengelblätter länglich bis lanzettlich, spitz, mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen ziemlich lang gestielt, in 2—6-köpfiger lockerer Traube oder einzeln, endständig, bis 2 cm breit. Hüllschuppen lineal-lanzettlich, spitz, aufrecht, spärlich bis reichlich angedrückt rauhaarig, 6—7 mm lang. Scheibenblüten rötlich; Strahlblüten schmal lineal, rotlila, 4—5 mm lang. Fädliche weibliche Blüten zwischen den Scheiben- und Strahlblüten fehlend. Früchte 2 mm lang, behaart; Pappus blaß rötlich oder weiß, doppelt so lang als die Frucht. Juli—September.

Erigeron polymorphus Scopoli *Fl. Carn.* Ed. 2. II. 160 (1772); *Vierh.* in *Beih. Bot. Zentralbl.* XIX. 2. 474 (1905). *Erigeron glabratus Hoppe* in *Bluff et Fingerh. Comp. fl. germ.* I. 2. 364 (1825); *Koch Syn.* Ed. 2. 389 (1844); *Strobl* *Fl. Admont* I. 54 (1881). *Erigeron alpinus Vill.* *Hist. pl. Dauph.* III. 236 (1779) z. T.; *Neubl. Fl. N.-Öst.* 331 (1858); *Strobl* *Fl. Admont* I. 54 (1881); *Beck* *Fl. N.-Öst.* II. 2. 1171 (1893); *Hay.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIX. (1899) 488. *Erigeron alpinus* z. *hirsutus Maly* *Fl. Steierm.* 84 (1868) z. T., β . *glabratus Maly* a. a. O. *Erigeron alpinus* Subsp. *glabratus Rikli* in *Ber. schweiz. bot. Ges.* XIV. 133 (1904).

Auf Alpenwiesen, an steinigen grasigen Plätzen, an Felsen der Voralpen bis in die Hochalpenregion (1400—2000 m). Häufig in der ganzen Kette der nördlichen und südlichen Kalkalpen sowie auf dem Lantsch und Schökel; sehr zerstreut auch in den Zentralalpen, wie auf dem Hohenwarth, der Schönfeldspitze, dem Gumpeneck und Hochschwung; auf dem Eisenhut, der Kребenze und der Stubalpe.

5. Erigeron uniflorus L. Einblütiges Berufskraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht oder bogig aufsteigend, stets einfach und einköpfig, bis 12 cm hoch, zerstreut oder, besonders oben, dicht langhaarig zottig. Blätter am Rande gewimpert, sonst ziemlich kahl, ganzrandig, dicklich, die grundständigen gestielt, keilig-verkehrt-eilänglich, stumpf, oft ausgerandet, in den Stiel allmählich verschmälert; Stengelblätter lanzettlich, mit verschmälerter Basis sitzend, spitz oder die unteren stumpflich. Köpfchen einzeln, endständig, fast halbkugelig, bis 15 mm breit. Hülschuppen lineal-lanzettlich, spitz, dicht rauhaarig bis wollig, aufrecht oder etwas abstehend. Scheibenblüten an der Spitze meist rötlich; Strahlblüten hell lila bis weißlich, schmal lineal, bis 5 mm lang. Weibliche fädliche Blüten zwischen den Scheiben- und Strahlblüten fehlend. Frucht 2 mm lang, behaart; Pappus kaum doppelt so lang als die Frucht. Juli—September.

Erigeron uniflorus L. Sp. pl. Ed. 1. 864 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 389 (1844); *Maly* Fl. Steierr. 84 (1868); *Vierh.* in Beih. Bot. Zentralbl. XIX. 2. 495 (1905). *Erigeron neglectus* *Vierh.* in Verh. zool. bot. Ges. XLVIII. 117 (1898), XLIX. 418 (1899); *Hayek* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 489 (1902), nicht *A. Kern.*

An grasigen steinigen Stellen und an Felsen der Hochgipfel der Zentralalpen (1900—2700 m). In den Niederen Tauern auf der Steirischen Kalkspitze, dem Kamp, Schiedeck, Hochgolling, Steinkarzinken, Placken, Waldhorn, Preber, der Hochwildstelle, dem Höchstein, auf dem Kessel bei Klein-Sölk, auf dem Hohenwarth, Greim; in den Murauer Alpen auf dem Eisenhut, Gregerlnock, der Kребenze. Ferner in den nördlichen Kalkalpen auf dem Hochschwab.

Sekt. 3. **Caenotus Nutt.** Strahlblüten sehr kurz, die Hülle nicht oder kaum überragend. Fädliche weibliche Blüten fehlen.

Caenotus Nutt. Gen. of N.-Amer. pl. II. 148 (1818); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 164 (1889).

6. Erigeron canadensis L. Kanadisches Berufskraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstand meist einfach, bis 1 m hoch, steifhaarig, reich beblättert. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, kurzhaarig, borstig gewimpert, die unteren in den Stiel verschmälert, oft gezähnt, die mittleren und oberen sitzend. Köpfchen klein, bis 5 mm lang, zahlreich, in meist reichästiger endständiger Rispe, Hülschuppen bräunlich, häutig gerandet, lineal-lanzettlich, spitz. Blüten gelblichweiß; Strahlblüten nicht oder kaum länger als die Hülle. Früchte 1 mm lang, fast kahl. Juli bis September.

Erigeron canadensis L. Sp. pl. Ed. 1. 863 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 388 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 92 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 52 (1881).

Auf Brachen, Schutt, wüsten Plätzen, in Holzschlägen. In Obersteiermark bei Liezen, Admont, Unzmarkt, Knittelfeld, Leoben, Bruck, Mürzzuschlag, Wartberg, Kapfenberg, Frohnleithen; gemein durch ganz Mittel- und Untersteiermark. Stammt aus Nordamerika, ist aber schon seit fast 200 Jahren in ganz Europa eingebürgert.

6. *Stenactis* Cass. Milchstrahl.

Köpfchen reichblütig, in Trauben, polygam. Scheibenblüten röhrig, zwittrig; Randblüten mehrreihig, weiblich, zungenförmig. Anhängsel der Griffelschenkel kurz dreieckig. Hülschuppen 2—3-reihig, fast gleich lang. Blütenboden nackt. Pappus der Scheibenblüten zweireihig, die äußeren Borsten viel kürzer als die inneren, jener der weiblichen Randblüten einreihig, kurz.

Stenactis Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII. 452 (1825); *Endl.* Gen. pl. 379 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 387 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868). *Erigeron* Sekt. *Euerigeron* O. *Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 164 (1889) z. T.

1. *Stenactis annua* (L.) Nees. Gemeiner Milchstrahl. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, zerstreut abstehend behaart, vielköpfig. Blätter spärlich behaart, die unteren gestielt, verkehrt-eiförmig, in den Stiel keilig verschmälert, grob gesägt, die folgenden kürzer gestielt, verkehrt-eilänglich, gesägt, die oberen lanzettlich, ganzrandig, mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfchen zahlreich in lockerer ästiger Traube, das endständige Köpfchen von den beblätterten Ästen weit überhöht. Köpfchen 15 bis 20 mm breit, reichblütig. Blätter der Hülle lanzettlich, spitz, fast kahl. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, weit länger als die Hülle. Früchte 1—1,5 mm lang, schwach behaart. Juni, Juli.

Aster annuus L. Sp. pl. 875 (1753). *Stenactis annua* Nees Gen. et spec. *Aster*. 273 (1833). *Erigeron heterophyllus* *Mühlenb.* in *Willd.* Sp. pl. III. 1956 (1800); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1170 (1893). *Erigeron annuum* *Pers.* Syn. II. 431 (1807). *Stenactis bellidiflora* A. Br. in *Koch* Syn. Ed. 2. 384 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868).

In Auen, feuchten Gebüschern, besonders in niedrigen Gegenden nicht selten. In Obersteiermark am Bahndamm bei Admont, bei Landl, beim Bahnhof von Mixnitz. Viel häufiger in Mittel- und Untersteiermark: Bei Peggau, bei Graz, besonders auf dem Schloßberge und in den Muraunen; bei Gleichenberg, Arnfels, Deutsch-Landsberg, Stainz. Häufig an

der unteren Mur bei Weitersfeld, Mureck, Laafeld, Kellersdorf, Radkerburg, Sieldorf, Luttenberg; in den windischen Büheln bei Pettau, Friedau, im Pettauerfelde bei St. Nikolai und massenhaft in den Aufforstungen bei Sternthal; überall um Marburg; bei Faal am Bacher. Zwischen Pölschach und Robitsch, bei Laufen, Sachsenfeld, Cilli, Römerbad, Steinbrück, Hrastnig. Stammt aus Nordamerika und hat sich seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa eingebürgert.

7. Aster *L.* Aster.

Köpfchen reichblütig, in Trauben oder einzeln, polygam. Scheibenblüten röhrig, zwitterig; Randblüten einreihig, zungenförmig, niemals gelb. Anhängsel der Griffelschenkel lanzettlich. Hülschuppen mehrreihig, mehr minder dachziegelig. Pappus 2—3-reihig, die Borsten der äußeren Reihe oft kürzer als die inneren. Frucht zusammengedrückt.

Aster *L.* Sp. pl. Ed. 1. 872 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 373 (1754); *Endl.* Gen. pl. 373 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 385 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 161 (1889).

Wicht. Literatur: *Nees*, Genera et species Aster. p. 16ff. (1833). *A. Gray*, Synoptical Flora of North-America, Gamopet. I. 172 (1886). *Britton* and *Brown*, An illustrated Flora of the northern americ. states III. 354 (1898).

Bestimmungsschlüssel.

1. Alle Blätter grundständig. Schaft blattlos, einköpfig. Strahlblüten weiß oder rötlich *A. Bellidiastrum.*
Stengel beblättert 2.
2. Stengel niedrig, einköpfig. Köpfchen groß *A. alpinus.*
Stengel mehrköpfig 3.
3. Stengel kurzhaarig *A. Amellus.*
Stengel kahl oder oben vierzeilig behaart 4.
4. Stengel ganz kahl. Blätter am Grunde rasch zusammengezogen, fast herzförmig. Hülschuppen mit krautiger Spitze *A. laevis.*
Stengel oben vierreihig behaart 5.
5. Stengelblätter mit breitem fast stengelumfassendem Grunde sitzend. Hülschuppen mit krautiger abstehender Spitze *A. Novibelgii.*
Blätter mit verschmälerter Basis sitzend. Hülschuppen trockenhäutig berandet 6.
6. Die äußeren Hüllblätter fast so lang wie die inneren. Strahlblüten blauviolett; Köpfchen 2—3 cm breit *A. salicifolius.*
Die äußeren Hülschuppen höchstens halb so lang wie die inneren. Strahlblüten hell lila oder weißlich; Köpfchen höchstens 2 cm breit 7.
7. Strahlblüten hell lila *A. bellidiflorus.*
Strahlblüten weißlich, erst beim Verblühen lila *A. parviflorus.*

Sekt. 1. **Tripolium** (*Nees*) *Benth. Hook.* Köpfchen zahlreich, in Trauben oder Rispen. Hülschuppen wenige, fast zweireihig, die äußeren kürzer. Pappusborsten zart, fast gleich lang. Blätter ungeteilt.

Tripolium Nees Gen. et spec. Aster 152 (1833) als Gattung. Aster Sekt. *Tripolium Benth. Hook.* Gen. pl. II. 273 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 163 (1889).

Aster Tripolium *L.* (Sp. pl. Ed. 1. 872 [1753], *Maly Fl. Steierm.* 83) kam ehemals bei Gleichenberg auf nassen, von Thermalwasser bewässerten Wiesen vor (*Unger, Maly!*), ist aber infolge Fassung der Quellen längst verschwunden.

Sekt. 2. **Orthomeris** *Torr. et Gray.* Köpfchen zahlreich, in Trauben oder Rispen. Hülschuppen mehrreihig, dachig, derb, randhäutig, die inneren größer. Pappusborsten 1—3-reihig. Blätter ungeteilt.

Orthomeris Torr. et Gray Fl. North-Amcr. II. 156 (1841); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 163 (1889).

1. Aster parviflorus *Nees.* Kleinblütige Aster. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, reichästig, unten kahl, oben vierzeilig behaart. Stengelblätter sitzend, lanzettlich, spitz, entfernt klein gezähnt, oberseits am Rande rauh, die der Äste lineal-lanzettlich, von der Mitte gegen die Basis allmählich verschmälert und mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfchen sehr zahlreich in dichter Rispe, 12—15 mm breit. Hülschuppen kahl, dicht dachig, trockenhäutig berandet, mit der Spitze etwas abstehend. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, zuletzt an der Spitze rötlich. August, September.

Aster parviflorus Nees Gen. et spec. Ast. 99 (1833); *Koch* Syn. Ed. 2. 386 (1844); *K. u. L. Rech.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 165 (1906).

Aus Nordamerika stammende Zierpflanze, zahlreich verwildert in den Auen der Mur bei Weitersfeld (*Rechinger*).

2. Aster bellidiflorus *Willd.* Maßliebchen-Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, reichästig, bis über 1 m hoch, unten kahl, oben vierzeilig behaart. Stengelblätter lanzettlich, sitzend, spitz, schwach gesägt, am Rande rauh; Blätter der Zweige lineal, spitz, am Grunde plötzlich zusammengezogen und mit halbstengelumfassendem Grunde sitzend, kahl. Köpfchen sehr zahlreich in dichter Rispe, 10—18 mm breit. Hülschuppen kahl, dicht dachig, trockenhäutig berandet, anliegend. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten blaulila. August, September.

Aster bellidiflorus Willd. Enum. hort. Berol. 886 (1809); *Hayek* Sched. ad fl. stir. exs. 1., 2., 15. (1904).

Aus Nordamerika stammende Zierpflanze, verwildert am Ruckerlberge bei Graz (*Tonaiilla*) und in Menge an Bachufern in Cilli!

3. Aster salicifolius Scholl. Weidenblättrige Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, meist reich ästig, unten kahl, oben vierzeilig behaart. Stengelblätter verlängert lanzettlich, mit verschmälert Basis sitzend, spitz, ganzrandig, kahl, die Blätter der Zweige schmal lanzettlich, spitz, mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfchen zahlreich in dichter Rispe, 2—3 cm breit. Hülschuppen krautig, lanzettlich, kahl, dachig, anliegend, die äußeren fast so lang wie die inneren. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten blaulila. August bis Oktober.

Aster salicifolius Scholl Fl. Barb. Suppl. 328 (1787). *Aster salignus Willd.* Spec. pl. III. 2040 (1800); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868).

Aus Nordamerika stammende Gartenzierpflanze, die leicht verwildert. An der Traun beim Bahnhof von Aussee; in und um Graz, wie in der Ragnitz und massenhaft am Mühlgang in Kalvarien und in den Murauen bei Liebenau; bei Cilli.

Sekt. 3. **Euaster A. Gray.** Köpfchen zahlreich, in Trauben oder Rispen. Hülschuppen mehrreihig, nach innen an Länge zunehmend, krautig oder mit krautigem Anhängsel. Pappusborsten ein- bis zweireihig. Blätter ungeteilt.

Euaster A. Gray in *Benth. et Hook.* Gen. pl. II. 271 (1873); *O. Hoffm.* Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 163 (1889).

4. Aster Novibelgii L. Herbst-Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, unten kahl, oben an den Kanten behaart. Blätter derb, kahl, am Rande rauh, die unteren länglich, spitz, ganzrandig oder etwas gesägt, mit etwas geöhrtem Grunde stengelumfassend sitzend; die oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, sitzend. Köpfchen zahlreich, in reicher Rispe, 2,5—3 cm breit. Hülschuppen wenigreihig, krautig, lineal, mit grüner, oft absteher, mitunter spateliger Spitze. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten lila. August, September.

Aster Novibelgii L. Spec. pl. Ed. 1. 877 (1753); *Nees* Gen. et sp. Aster. 79 (1833); *A. Gray* Syn. of North Amer. Gamop. I. 189 (1886); *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1900) 286. *Aster laevigatus Lam.* Encycl. meth. I. 306 (1783), nicht *Willd.*

Aus Nordamerika stammende, beliebte Gartenzierpflanze, verwildert an der Feistritz bei Altenmarkt (*Heinrich!*) und in der Laafelder Au bei Radkersburg (*Dominicus*), sowie (wahrscheinlich diese Art) an der Bahnstrecke bei Ponigl und Grobelno.

5. Aster laevis L. Kahle Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, ästig, ganz kahl. Stengelblätter breit lanzettlich, am Rande und unterseits am Mittelnerv etwas rauh, sonst kahl, spitz, an der Basis plötzlich zusammengezogen und mit schwach herzförmiger Basis sitzend; Blätter der Äste lanzettlich, spitz. Blüten zahlreich in dichter Rispe, 2—3 cm breit. Hüllschuppen regelmäßig dachig, bleich mit grüner krautiger nicht randhäutiger anliegender Spitze. Scheibenblüten gelb; Strahlblüten blauviolett. August, September.

Aster laevis L. Sp. pl. Ed. 1. 876 (1753).

Gartenzierpflanze aus Nordamerika, verwildert am Stainzer Bach bei Stainz (*Troyer!*) und an der Sann bei Cilli (*Preissmann!*).

6. Aster Amellus L. Berg-Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, mehr minder reichlich kurzhaarig bis fast kahl, mehrköpfig. Blätter besonders unterseits steiflich kurzhaarig, verkehrt-lanzettlich bis verkehrt-eiförmig, stumpf oder spitz, in den Stiel allmählich verschmälert, ganzrandig oder entfernt grob gesägt, die oberen länglich bis lanzettlich, spitz, ganzrandig, mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen wenige bis zahlreich, 3—5 cm breit, in lockerer einfacher oder ästiger Traube. Hüllschuppen länglich oder verkehrt-eilänglich, stumpflich, dachziegelig, krautig, behaart, an der Spitze grün und etwas abstehend. Scheibenblüten gelb, Zungenblüten blaulila. Früchte 2—3 mm lang, kurzhaarig; Pappus rötlich, länger als die Frucht. Juli bis Oktober.

Aster Amellus L. Sp. pl. Ed. 1. 873 (1753); Nees Gen. et sp. Aster. 44 (1833); Koch Syn. Ed. 2. 385 (1844); Maly Fl. Steierm. 83 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 92 (1874).

An buschigen steinigen Stellen, an Felsen, Waldrändern, auf Kalk. Im Egydwalde bei Murau; auf dem Puxberge bei Teufenbach, bei Katsch nächst Niederwölz, Oberwölz, auf dem Falkenberge und bei Sauerbrunn nächst Judenburg, bei St. Peter-Freyenstein, Trofaiach. Bei Voitsberg auf dem Schloßberge und Heiligen Berge, am Södingberg, Kirchberg ob Lankowitz, bei Tregist. Bei Übelbach, im Burgstall im Lantschgebiet, zwischen St. Oswald, Gratwein und Thalach, bei St. Gotthard, Gösting, am Vorderplabutsch und am Rainerkogel bei Graz. Bei Hartberg, Wildon, Klech, am Pfefferberge und in den Windischen Büheln bei Radkersburg, bei Pettau, Marburg, Frauheim, Schleinitz, Hausambacher. Häufig in Untersteiermark bei Pöltschach, Sternstein nächst Hohenegg, Weitenstein, Neuhaus, Windischgraz, bei Cilli, St. Hermagoras, Tüffer, Trifail, auf der Merzlica.

Sekt. 4. **Alpigenia Benth. et Hook.** Köpfchen einzeln, endständig oder wenige. Stengel beblättert. Hülschuppen 2—3-reihig, krautig, ziemlich gleich lang. Pappusborsten 2—3-reihig.

Alpigenia Benth. et Hook. Gen. pl. II. 272 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 163 (1889) z. T.

7. Aster alpinus L. Alpen-Aster. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, fast stets einfach und einköpfig, beblättert, dicht behaart. Blätter mehr minder behaart und am Rande dicht kraus zottig-wimperig, die unteren gestielt, verkehrt-eilänglich, stumpf, mitunter ausgerandet, in den Stiel verschmälert, die oberen länglich bis lanzettlich, sitzend. Köpfchen endständig, 4—6 cm breit. Hülschuppen dachig, ungefähr gleich lang, länglich, dicht behaart. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten violettblau, etwa 2 cm lang. Früchte behaart, 3,5—4 mm lang. Juli, August.

Aster alpinus L. Sp. pl. Ed. 1. 872 (1753); *Nees.* Gen. et sp. Aster. 26 (1833); *Koch* Syn. Ed. 2. 385 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881).

Hier in zwei Unterarten:

A. Subsp. **breyninus (Beck) Hay.** Stengel dick, besonders oben unter dem Köpfchen sowie die Hülle abstehend behaart. Blätter reichlich behaart.

Aster alpinus *a.* *breyninus Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1167 (1893). *Aster alpinus* Subsp. *breyninus Hay.* Steierm. II. 492 (1913).

An steinigem grasigen Stellen, an Felsen in der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen zerstreut. Auf dem Loser bei Aussee, an den Weißenbacher Mauern bei Liezen, am Sulzkaarhund bei Hieflau und ober der Enns nächst dem Himbeerstein, auf dem Großen Buchstein, dem Eisenerzer Reichenstein, Hochturm, Trenchtling, Hochschwab, dem Hochkahr, der Hohen-Veitsch, der Schnee- und Raxalpe.

B. Subsp. **dolomiticus (Beck) Hay.** Stengel schlanker, wie die Hülle angedrückt flaumig-kurzhaarig. Blätter weniger dicht behaart bis fast kahl und nur am Rande gewimpert.

Aster alpinus *β.* *dolomiticus Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1167 (1893). *Aster alpinus* Subsp. *dolomiticus Hay.* Fl. Steierm. II. 492 (1913).

An felsigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion der Zentralalpen, selten. In den Niederen Tauern auf dem Pemler Schober, Hochschwung und Bösenstein, in den Murauer Alpen auf dem Rotkofel, Eisenhut und der Kребenze; auf dem Zirbitzkogel gegen den Wildsee; auf der Gleinalpe. Ferner in den nördlichen Kalkalpen auf dem Reiting.

Sekt. 5. **Bellidiastrum** (*Cass.*) *Hay.* Köpfchen einzeln, endständig. Stengel schaftartig, blattlos. Hülschuppen zweireihig, fast gleich lang. Pappusborsten 1—2-reihig.

Bellidiastrum Cass. in *Dict. sc. nat. Suppl.* IV. 70 (1815) als Gattung; *Endl.* *Gen. pl.* 373 (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2.* 387 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 84 (1868). *Aster Sekt. Bellidiastrum Hay.* *Fl. Steierm.* II. 493 (1913). *Aster Sekt. Alpigenia O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 163 (1889) z. T.

8. Aster Bellidiastrum (*L.*) *Scop.* Sternliebe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Schaft blattlos, einköpfig, bis 33 cm hoch, dicht flaumig kurzhaarig. Blätter in grundständiger Rosette, gestielt, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, in den Stiel keilig zugeschweift, stumpf oder spitzlich, vorn grob stumpf gezähnt, oberseits spärlich behaart, unterseits besonders an den Nerven flaumig-kurzhaarig. Köpfchen 2—4 cm breit. Hülschuppen lanzettlich, spitz, fast kahl. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß oder (besonders in höheren Lagen) rötlich, lineal, etwa 1 cm lang. Früchte 2—2,5 mm lang, zusammengedrückt, behaart. Mai—September.

Doronicum Bellidiastrum L. *Sp. pl. Ed. 1.* 886 (1753). *Aster Bellidiastrum Scop.* *Fl. Carn. Ed. 2.* II. 168 (1772). *Arnica Bellidiastrum Vill.* *Hist. pl. Dauph.* III. 212 (1789). *Bellidiastrum Michellii Cass.* in *Dict. sc. nat. Suppl.* IV. 70 (1815); *Koch Syn. Ed. 2.* 387 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 84 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 92 (1874); *Strobl Fl. Admont* I. 53 (1881).

In Wäldern, an steinigen Stellen, Felsen der Voralpen bis in die Hochalpenregion (2270 m) gemein; auch noch bei Frohnleiten, Peggau, Gratwein, Thal, St. Gotthard, Gösting und am Plabutsch bei Graz, sowie im Bachergebirge und südsteirischen Berglande bei Weitenstein, Neuhaus, in der Hudna lukna bei Wöllan, auf der Podgora bei Cilli und der Merzlica bei Trifail, bei Tüffer, Römerbad.

3. Subtribus. *Bellidinae Benth. Hook.* Köpfchen heterogam, die Scheibenblüten röhrig, zwittrig, die Randblüten weiblich, zungenförmig, von anderer Farbe als die Scheibenblüten. Pappus fehlend oder kümmerlich entwickelt.

Bellideae Benth. Hook. *Gen. pl.* II. 176 (1873). *Bellidinae O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 154 (1889).

8. *Bellis L.* Gänseblumchen.

Köpfchen einzeln, endständig, heterogam; Scheibenblüten zwittrig, röhrig; Randblüten weiblich, zungenförmig, länger als die Hülle. Blütenboden kegelig oder halbkugelig, nackt. Pappus fehlend. Hülle halbkugelig; Hülschuppen zweireihig, fast gleich

lang, krautig. Früchte verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, glatt, mit Randnerven, ohne Pappus.

Bellis L. Sp. pl. Ed. 1. 886 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 378 (1754); *Mant.* II. 157 (1771); *Endl.* Gen. pl. 381 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 387 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 156 (1889).

1. *Bellis perennis L.* Gemeines Gänseblümchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Schaft blattlos, einköpfig, bis 15 cm hoch, angedrückt kurzhaarig. Blätter in grundständiger Rosette, gestielt, spatelförmig bis verkehrt-eilänglich, stumpf, gekerbt, kurzhaarig. Köpfchen 12—30 mm breit. Hüllschuppen krautig, behaart, elliptisch oder länglich, stumpf. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, oft an der Spitze purpurn. Früchte 1,5 mm lang, behaart. Pappus fehlend. März bis November und selbst im Winter.

Bellis perennis L. Sp. pl. Ed. 1. 886 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 387 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 84 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881).

Auf Wiesen, Grasplätzen, in Auen, gemein bis in die Krummholzregion (1800 m). Fehlt angeblich bei Murau (*Fest*).

3. Tribus: Inuleae *Cass.*

Blüten eines Köpfchens homogam oder heterogam. Blumenkrone aller Blüten röhrig bis fädlich oder die der Randblüten zungenförmig. Antheren am Grunde pfeilförmig oder geschwänzt, je zwei benachbarte Schwänze oft miteinander verbunden. Griffel unter der Teilungsstelle nicht verdickt. Narben verschieden gestaltet.

Meist krautige Pflanzen mit wechselständigen ungeteilten Blättern.

Inuleae Cass. in Bull. soc. phil. (1812) 190; *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 118, 172 (1889). *Inuloideae Benth.* *Hook.* Gen. pl. II. 166, 180 (1873).

1. Subtribus: Filagininae *Cass.* Köpfchen heterogam, die mittleren Blüten zwitterig, röhrig, die randständigen weiblich, fädlich. Letztere in den Achseln von in die Hüllschuppen allmählich übergehenden Spreublättern stehend; die Zwitterblüten mit oder ohne Spreublätter. Griffelschenkel meist abgestutzt. Narben zwei randständige, an der Spitze nicht zusammenfließende Leisten bildend.

Filagineae Cass. Dict. sc. nat. XXIII. 571 (1822); *O. Hoffm.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 173, 179 (1889).

9. *Filago L.* Fadenkraut.

Köpfchen klein, in endständigen Knäueln, heterogam. Scheibenblüten zwitterig, röhrig, mit 4—5-zähligem Saum, oft un-

fruchtbar. Randblüten weiblich, mehrreihig, röhrig-fädlich, die äußeren in den Achseln der Spreublätter (oder inneren Hülschuppen). Hülle fünfkantig; Hülschuppen dachig, mehrreihig, die äußeren krautig, wollig, die inneren trockenhäutig, in ihren Achseln die weiblichen Blüten tragend und demnach eigentlich Spreuschuppen darstellend. Pappus der inneren Blüten borstig, 1—2-reihig, an den äußeren Blüten fehlend. Früchte walzlich.

Filago *L.* Sp. pl. Ed. 1. 927 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 397 (1754) z. T.; *DC.* Prodr. VI. 247 (1836); *Endl.* Gen. pl. 448 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 397 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 181 (1889).

Wicht. Literatur: *Cosson et Germain*, Observations sur les genres *Filago* Tourn. et *Logfia* Cass. in *Annal. sc. nat.* Ser. 2. XX. 281 (1843). *Jordan*, Observations III. 188 (1846).

Sekt. 1. *Filago Bluff* et *Fing.* Bloß die äußersten weiblichen Randblüten in den Achseln der meisten Hülschuppen und von diesen umhüllt. Pappus mehrreihig, an den äußersten Randblüten einreihig.

Filago Bluff et *Fingerh.* Comp. fl. Germ. Ed. 2. II. 348 (1825). *Oglifa* und *Logfia Cass.* in *Bull. soc. phil.* (1819) 143 als Gattung?

1. *Filago montana L.* Berg-Fadenkraut. Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, oben meist wiederholt gabelig ästig, angedrückt seidig-wollig. Blätter lineal-lanzettlich, klein, wollig. Köpfchen 2—3 mm lang, in wenigköpfigen, in wickelartigen Trugdolden stehenden, sitzenden Knäueln. Hülschuppen fünfreihig, dachig, die äußeren wollig, die inneren trockenhäutig, gelblich, zur Fruchtzeit strahlig ausgebreitet. Blüten gelblich. Früchte 0,5 mm lang, rauh. Juni—August.

Gnaphalium montanum L. Sp. pl. Ed. 1. 857 (1753). *Filago montana L.* Sp. pl. Ed. 1. Addenda (hinter dem Index) (1753); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 98 (1874). *Gnaphalium minimum Sm.* Fl. brit. II. 873 (1805). *Filago minima Fr.* Nov. fl. suec. Ed. 2. 268 (1828); *Koch* Syn. Ed. 2. 398 (1844). *Oglifa minima Rehb. f.* Icon. fl. germ. XVI. 27, T. 55 f. 1 (1854).

Auf Äckern, Brachen, steinigen sandigen Stellen, auf schlechten Wiesen, in Mittel- und Untersteiermark. Gemein in Nordoststeiermark bei Friedberg, Vorau, Pöllau, Hartberg; nicht selten bei Graz, wie bei Mariatrost, am Ruckerlberge. Bei Eibiswald, im Sausalgebirge, bei Puchbach, im Gößnitzgraben bei Wildon.

2. *Filago arvensis L.* Acker-Fadenkraut. Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, traubig ästig, bis 40 cm hoch, weiß-grau-wollig-filzig. Blätter klein, lanzettlich, wollig-filzig. Köpfchen in 7—12 mm breiten, ährig-rispig angeordneten Knäueln,

4—5 mm lang. Hülschuppen dachig, grün mit weißlichem Rande, dicht weißwollig verfilzt, zur Fruchtzeit sternförmig ausgebreitet. Blüten gelblich. Früchte 0,6 mm lang. Juli, August.

Gnaphalium arvense L. Sp. pl. Ed. 1. 856 (1753). *Filago arvensis* L. Sp. pl. Ed. 1. Addenda (hinter dem Index) (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 398 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 98 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). *Filago paniculata* Mch. Meth. 577 (1794). *Oglifa arvensis* Cass. in Bull. soc. phil. (1819) 143.

An steinigen sonnigen Stellen, Wegrändern, in Holzschlägen, auf Brachen, zerstreut. Am Lichtmeßberge bei Admont, bei Stadl, Murau, Traföb nächst Pernegg. Hie und da bei Graz, besonders am Rainerkogel, bei St. Gotthard, St. Martin. Bei Hartberg, Fürstenfeld, im Sausal, in den Weinbergen bei Luttenberg. Bei Rothwein und Frauheim nächst Marburg, Pettau, Ponigl.

Sekt. 2. **Gifola** (Cass.) Cass. et Germ. Alle Hülschuppen eine weibliche Blüte stützend, aber nicht umhüllend. Pappus der weiblichen Blüten einreihig, an den äußersten fehlend.

Gifola Cass. in Bull. soc. philom. (1819) 142 als Gattung. *Filago* Sekt. *Gifola* Cass. et Germ. in Ann. sc. nat. Ser. 2. XX. 284 (1843). *Impia Bluff* et *Fing.* Consp. fl. germ. 2. II. 342 (1838).

3. *Filago germanica* L. Deutsches Fadenkraut. Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, ausgesperert gabelspaltig-ästig, wollig-filzig. Blätter lanzettlich, wollig-filzig. Köpfehen 5 mm lang, in vielköpfigen, 8—14 mm breiten, trugdoldig angeordneten sitzenden Knäueln. Hülschuppen fünfreihig; die äußeren wollig, an der Spitze trockenhäutig, die inneren trockenhäutig, alle aufrecht, eine Blüte stützend, aber nicht umhüllend. Blüten gelblich. Früchte rauh, 0,6 mm lang. Juli, August.

Gnaphalium germanicum L. Sp. pl. Ed. 1. 857 (1753). *Filago germanica* L. Syst. nat. Ed. 10. 1235 (1759), Sp. pl. Ed. 2. 1311 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 397 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 98 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). *Filago pyramidata* L. Sp. pl. Ed. 1. 1199 (1753). *Filago vulgaris* Lam. Fl. franç. II. 61 (1778). *Filago rotundata* Mch. Meth. 577 (1794). *Gifola vulgaris* Cass. in Bull. soc. phil. (1819) 143. *Gifola germanica* Rehb. f. Icon. fl. germ. XVI. 26, T. 54 I—III (1854).

An steinigen, sandigen Stellen, Wegrändern, auf Äckern, Brachen, zerstreut. Bei Admont(?); bei Pöllauberg und Pöllau, bei Graz, Eibiswald, im Gamlitzer Graben bei Leibnitz, bei Luttenberg. Bei Marburg an der Bahn, bei St. Nikolai und St. Johann im Pettauferfelde, bei Rohitsch, Neuhaus, Cilli.

2. Subtribus: Gnaphalieae *Benth. Hook.* Köpfchen homogam oder heterogam mit röhrigen Zwitter- und randständigen weiblichen Blüten, mitunter eingeschlechtlich. Blütenboden nackt, ohne Spreublätter. Griffelschenkel meist abgestutzt; Narben zwei randständige, an der Spitze nicht zusammenfließende Leisten bildend.

Gnaphalieae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 182 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 182 (1889).

10. Gnaphalium *L.* Ruhrkraut.

Köpfchen eiförmig oder walzlich, heterogam. Scheibenblüten zwittrig, röhrig, alle fruchtbar; Randblüten zwei- bis mehrreihig, fädlich, weiblich. Blütenboden nackt. Hülschuppen wenigreihig, dachig, die äußeren häutig berandet, die inneren trockenhäutig. Pappus aller Blüten haarig, einreihig, gebrechlich. Früchte ellipsoidisch, stielrund.

Gnaphalium L. Sp. pl. Ed. 1. 850 (1753) z. T., Gen. pl. Ed. 5. 368 (1754) z. T.; *Cass. Dict. sc. nat.* XIX. 115 (1821); *Endl. Gen. pl.* 447 (1836—40); *Maly Fl. Steierm.* 87 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 187 (1889).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Einjährige Arten mit meist ästigem Stengel. Köpfchen geknäuel. Hülschuppen braun oder strohgelb | 2. |
| Ausdauernde Arten mit einfachem Stengel. Köpfchen ährig angeordnet. Hülschuppen braun bis schwärzlich berandet | 3. |
| 2. Köpfchenknäuel durchblättert. Hülschuppen braun | <i>G. uliginosum.</i> |
| Köpfchenknäuel blattlos. Hülschuppen strohgelb | <i>G. luteoalbum.</i> |
| 3. Stengel kräftig, über 15 cm hoch | 4. |
| Stengel zart, höchstens 8 cm hoch | 5. |
| 4. Blätter lineal-lanzettlich, 2—5 mm breit, einnervig | <i>G. silvaticum.</i> |
| Blätter lanzettlich, dreinervig, die unteren 5—20 mm breit | <i>G. norvegicum.</i> |
| 5. Äußere Hülschuppen ein Drittel so lang wie die Blüten, viel kürzer als die inneren. Hülle zur Fruchtzeit glockig. Ähre dicht | <i>G. Hoppeanum.</i> |
| Äußere Hülschuppen zwei Drittel so lang wie die Blüten, nur wenig kürzer als die inneren. Hülle zur Fruchtzeit sternförmig ausgebreitet. Ähre zuletzt oft locker | <i>G. supinum.</i> |

1. **Gnaphalium uliginosum *L.*** Sumpf-Ruhrkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, vom Grunde an reich ästig, grau- bis weißfilzig. Blätter lineal-spatelig, mehr minder graufaumig bis wollig. Köpfchen 3—4 mm lang, geknäuel an den Enden der Äste, von sie überragenden Stützblättern umgeben. Hülschuppen lanzettlich, spitz, hellbraun, an der Spitze dunkler. Blüten weißlich. Früchte 0,5 mm lang, behaart. Pappus einreihig, abfällig. Juni bis September.

Gnaphalium uliginosum L. Sp. pl. Ed. 1. 856 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 400 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 97 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881).

An feuchten überschwemmten Stellen, an Gräben, auf feuchten Äckern, Brachen, bis in die Voralpen. In Obersteiermark zerstreut, in der Sölk, am Mitterberg bei Oeblarn, bei Ardning, Admont, Dittmannsdorf, bei Neumarkt, Judenburg, Kraubath, Seckau. Verbreitet und meist häufig durch ganz Mittel- und Untersteiermark, am häufigsten wohl in Nordoststeiermark.

2. *Gnaphalium luteoalbum* L. Gelbes Ruhrkraut. Einjährig Stengel aufrecht, einfach oder vom Grunde an ästig, mit aufrechten Ästen, weißwollig-filzig. Blätter graufilzig, die unteren verkehrt-eilänglich, stumpf, die oberen lineal-länglich bis lineal, spitz. Köpfchen 4—5 mm lang, in dichten, reichköpfigen, doldentraubig oder kopfförmig an den Stengelenden stehenden, von den Stützblättern nicht überragten Knäueln. Hülschuppen elliptisch, spitz, hell bräunlich-strohgelb, glänzend, nur die äußersten am Grunde wollig. Blüten gelb. Früchte 0,5 mm lang, etwas rauh. Juli bis September.

Gnaphalium luteo-album L. Sp. pl. Ed. 1. 851 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 400 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 97 (1874).

In Holzschlägen, an lichten Waldstellen, auf feuchten Äckern, in niedrigen Lagen auf kalkfreiem Boden. Bei der Forstverwaltung in Frein. Bei Judendorf; bei Graz im Stiftingtale, am Hilmteich, bei Maria-Trost, am Rainerkogel, beim Spielerhof, Steyrerhof, bei Ulrichsbrunn. Bei Fürstenfeld, am Hochstradenkogel bei Gleichenberg. Bei Melling nächst Marburg, Windenau, Roßwein, Hausambacher, an der Drau bei Pobersch, Wildhaus, St. Nikolai; bei Windischfeistritz, am Josefsberge bei Cilli.

3. *Gnaphalium silvaticum* L. Wald-Ruhrkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 70 cm hoch, angedrückt grau seidig-filzig, reichlich beblättert. Blätter ganzrandig, oberseits kahl oder etwas flaumig, unterseits graufilzig, die unteren gestielt, lanzettlich, einnervig, spitz, allmählich in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen verkehrt-lineal-lanzettlich bis lineal, einnervig, 2—5 mm breit. Köpfchen etwa 6 mm lang, in kurzgestielten, 2—4-köpfigen Knäueln in den Achseln der oberen Blätter eine verlängerte endständige Ähre bildend. Hülschuppen breit häutig berandet mit einem braunen hufeisen-

förmigen Fleck vor der Spitze, die äußeren am Rücken grün, etwas wollig. Blüten blaßbräunlich, weibliche Randblüten mehrreihig. Früchte 1,5 mm lang, kurzhaarig. Juli—September.

Gnaphalium silvaticum L. Spec. pl. Ed. 1. 856 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 399 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 97 (1874) exkl. ♀; *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881). *Gnaphalium silvaticum* α. montanum *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 146 (1851).

In Wäldern und Holzschlägen häufig bis in die Krummholzregion.

Die Alpenform ist:

β. *alpestre Brügg.* Stengel bis 20 cm hoch, dicht beblättert. Köpfchenähre gedrunge. Hülschuppen schwarzbraun berandet.

Gnaphalium silvaticum var. *alpestre Brügg.* in Jahresb. nat. Ges. Graubündt. XXIX. 121 (1884—85). *Omalothea Einseliana* F. *Schultz* Arch. d. fl. 311 (1861).

In der Krummholzregion der Zentralalpen zerstreut. Nicht selten in den Schladminger Tauern, auf der Gleinalpe, und wohl auch anderswo.

4. *Gnaphalium norvegicum* Gunn. Norwegisches Ruhrkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 30 cm hoch, angedrückt grau seidig-filzig. Blätter ganzrandig, oberseits locker seidig-wollig, grün, unterseits seidig-graufilzig, die unteren gestielt, lanzettlich, 5—20 mm breit, spitz, dreinervig, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen nur wenig schmaler, lanzettlich, dreinervig, in den kurzen, am Grunde scheidigen Stiel allmählich verschmälert. Köpfchen etwa 6 mm lang, einzeln oder in 2—3-blütigen Knäueln in den Achseln der oberen Blätter, eine gedrungene, durchblätterte endständige Ähre bildend, die unteren köpfchenstützenden Blätter so lang oder etwas länger als die Ähre. Hülschuppen breit schwarzbraun häutig gerandet, die äußersten am Rücken grün, etwas wollig. Weibliche Randblüten mehrreihig. Blüten blaßbräunlich. Früchte 1,5 mm lang, spärlich behaart. Juli, August.

Gnaphalium norvegicum Gunn. Fl. Norv. II. 105 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 399 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881). *Gnaphalium fuscum* Pers. Syn. II. 421 (1807). *Gnaphalium fuscum* Lam. Encycl. meth. II. 757 (1786). *Gnaphalium silvaticum* β. subalpinum *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 146 (1851); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 97 (1874).

An kräuterreichen Stellen, feuchten felsigen Plätzen der Voralpen bis in die Hochalpenregion (1500—2100 m). Häufig in der ganzen Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel, auch am Bachergebirge auf der Mala Kappa und bei St. Heinrich. Selten hingegen in den nördlichen Kalkalpen. Auf dem Kalbling bei Admont, beim Plattenkreuz

am Prebichl, auf dem Erzberg bei Eisenerz, der Voralpe, dem Hochschwab, am Preiner Gscheid.

5. Gnaphalium Hoppeanum Koch. Alpen-Ruhrkraut. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, mehrköpfig. Stengel aufrecht, einfach, bis 8 cm hoch, weißfilzig. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter angedrückt graufilzig, ganzrandig, die unteren lanzettlich, 2—4 mm breit, gegen den Grund lang keilig verschmälert, die oberen lineal-lanzettlich, sitzend. Köpfchen 5—7 mm lang, in endständiger 3—12-köpfiger, nur am Grunde durchblätterter Ähre. Hülle zur Fruchtzeit weit glockig; Hülschuppen breit braunschwarz gerandet, die äußeren am Rücken grün, wollig, ein Drittel so lang wie das Köpfchen. Weibliche Randblüten einreihig. Blüten blaß bräunlich. Früchte kurzhaarig, 1,5 mm lang. Juli, August.

Gnaphalium Hoppeanum Koch Syn. Ed. 2. 399 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881). *Gnaphalium silvaticum alpinum Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 146 (1851).

An feuchten steinigen Stellen, am schmelzenden Schnee in der Krummholz- und Hochalpenregion der Kalkalpen selten. Im Feisterkaar ober der Schladminger Ramsau, auf dem Kalbling bei Admont, dem Rössel bei Eisenerz, Hochschwab, Hochkahr, dem Proles, der Schnee- und Raxalpe. Häufiger in den Karawanken und Sanntaler Alpen. In den Zentralalpen bisher nur auf dem Bösenstein.

6. Gnaphalium supinum L. Kleines Ruhrkraut. Ausdauernd; Wurzelstock dünn walzlich, kurz kriechend. Stengel fädlich, aufrecht oder aufsteigend, bis 8 cm hoch, einfach, weißwollig. Blätter beiderseits spärlich seidig-wollig, schmal lineal-lanzettlich, 1—2 mm breit, spitz, meist kaum 2 cm lang. Köpfchen 5—6 mm lang, einzeln endständig oder in bis sechsköpfiger, erst gedrungener, später lockerer endständiger Ähre. Hülle zur Fruchtzeit sternförmig ausgebreitet; Hülschuppen elliptisch, braun häutig berandet, die äußeren am Rücken grün oder wollig, etwa zwei Drittel so lang als die Blüten und wenig kürzer als die inneren, von den Blüten etwas überragten. Blüten bräunlich, weibliche Randblüten einreihig. Früchte kurzhaarig, 1,5 mm lang. Juni—September.

Gnaphalium supinum L. Syst. nat. Ed. 12. III. 234 (1766—68); *Koch* Syn. Ed. 2. 399 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881), *Gnaphalium fuscum Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 152 T. 57 (1772). *Gnaphalium pusillum Haenke* Reise n. d. Riesengeb. 93 (1791), nicht *L. Filago acaulis Krock.* Fl. Siles. II. T. 41 (1790). *Omalotheca supina DC.* Prodr. VI. 295 (1836).

Auf Alpentriften, an steinigen Stellen, am schmelzenden Schnee, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2500 m). Verbreitet durch die nördlichen Kalkalpen, viel häufiger aber in der ganzen Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel; fehlt aber auf dem Lantsch und Schöckel.

12. *Anaphalis DC.* Perlblume.

Köpfchen fast kugelig, heterogam. Scheibenblüten röhrig, zwittrig, unfruchtbar; Randblüten mehrreihig, weiblich, fädlich, fruchtbar; mitunter einzelne Köpfchen nur Zwitter- oder nur weibliche Blüten enthaltend. Hülschuppen mehrreihig, trockenhäutig. Blütenboden nackt. Pappus haarig; Pappusborsten rauh, am Grunde frei.

Anaphalis DC. Prodr. VI. 271 (1831); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 186 (1889).

1. *Anaphalis margaritacea (L.) Benth. Hook.* Gemeine Perlblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, bis zum Blütenstand einfach, wollig-filzig, reichlich beblättert. Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig, 6—12 mm breit, oberseits fast kahl, grün, unterseits weißfilzig, die unteren gestielt, die oberen sitzend. Köpfchen fast kugelig, etwa 1 cm breit, in dichter endständiger Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, stumpf, häutig, schneeweiß, abstehend. Blüten gelblich. Juli, August.

Gnaphalium margaritaceum L. Sp. pl. Ed. 1. 850 (1753). *Anaphalis margaritacea Benth. Hook.* Gen. pl. II. 303 (1873).

Beliebte Gartenzierpflanze, die ab und zu in der Nähe von Gärten, an Zäunen, Wegen verwildert vorkommt. Bei Thörl, Aflenz, Turnau; am Abhang des Schöckel bei Graz; bei Leibnitz; bei Negau, Maichenberg, Ponigl. Ist in Nordostasien, Nordamerika und Nordwesteuropa heimisch.

13. *Leontopodium R. Br.* Edelweiß.

Köpfchen fast halbkugelig, in von einer sternförmigen Hochblatthülle umgebenen flachen Trugdolde, heterogam. Scheibenblüten zwittrig, röhrig, unfruchtbar; Randblüten mehrreihig, weiblich, fädlich; oft einzelne Köpfchen nur zwittrige oder nur weibliche Blüten enthaltend. Hülschuppen dachig, die inneren trockenhäutig berandet. Blütenboden nackt. Pappus haarig. Pappusborsten am Grunde miteinander verwachsen, oft die der Scheibenblüten dicker und rauher als die der Randblüten. Früchte stielrund.

Leontopodium R. Br. in *Transact. Linn. Soc.* XII. 124 (1817); *Cass.* in *Bull. phil.* 144 (1819); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 225 (1889).

Wicht. Literatur: *Franchet*, Observations sur le groupe des *Leontopodium* in *Bull. soc. bot. de France* (1892) 126. *Derganc*, Geogr. Verbreitung des *Gnaphalium Leontopodium* (L.) Scop. auf der Balkanhalbinsel in *Allg. bot. Zeitschr.* (1905) 154. *Beauverd*, Contribution à l'étude des Composées Asiatiques. 1. Genre *Leontopodium R. Br.* in *Bullet. soc. bot. Genève* 2. Ser. I., 364 (1909).

I. *Leontopodium alpinum* Cass. Alpen-Edelweiß. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einfach, weiß wollig-filzig. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter wollig-filzig, ganzrandig, die unteren verkehrt-lanzettlich, spitz, die oberen lineal-länglich, stumpf. Blätter der Hochblatthülle dreieckig-lanzettlich, sternförmig ausgebreitet, oben dicht schneeweiß wollig-filzig, die inneren kleiner. Köpfchen 1—10, genähert, 5—6 mm lang; Hülschuppen außen wollig, braunhäutig berandet, die äußeren elliptisch, die inneren rhombisch-lanzettlich. Blüten gelblichweiß. Früchte 1 mm lang, rauh. Juli—September.

Leontopodium alpinum Cass. *Dict. sc. nat.* XXV. 474 (1822); *Strobl* *Fl. Admont* I. 55 (1881). *Gnaphalium Leontopodium L.* *Sp. pl. Ed.* 1. 855 (1753); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 400 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 88 (1868); *Franch.* in *Bull. soc. bot. de France* (1892) 126. *Filago Leontopodium L.* *Sp. pl. Ed.* 2. 1322 (1763). *Leontopodium umbellatum Bluff et Fing.* *Consp. fl. germ.* II. 346 (1825).

Auf steinigen Alpentriften, an Felsen, in der Krummholz- und Hochalpenregion der Kalk- und Zentralalpen ziemlich verbreitet, aber infolge der Nachstellung durch Einheimische und Fremde schon ziemlich selten; ab und zu auch ins Tal herabsteigend. In der Dachsteingruppe im Seetal hinter dem Sinabell. Auf dem Eisenerzer Reichenstein, Zeiritzkampel; in der Hochschwabgruppe auf dem Trenchtling, Fölzstein und Höchstein; auf der Hohen Veitsch, dem Roßkogel, auf der Schnealpe, besonders im westlichen Teil und herab bis zum Wasserfall beim Todten Weib und im Todten-Weib- und Hochriegelschlage, auf der Raxalpe. In den Niederen Tauern auf dem Schiedeck und ober der Liegnitzscharte bei Schladming, auf dem Zwerfenberg, Hochgolling, Rauhenberg, Preber, Placken, der Hochwildstelle, dem Höchstein und herab bis zu den Felswänden im Schladminger Untertal, auf dem Krahbergzinken; auf dem Spitzelstein und unter der Sulzen beim Schwarzen See, im Tuchmarkaar, auf dem Kessel und dem Soaleck in der Sölk, beim Schwarzafall, auf dem Hohenwarth und Hochschwung; im Finsterliesingtale an den Felswänden des Kerschbaumkogels. Auf dem Frauenkogel der Koralpe. Häufig in den Karawanken auf der Ovceva und in den Sanntaler Alpen auf der Raduha, Ojstrica, Planjava, dem Steinersattel, der Brana, und

herabgeschwemmt bei der Okrešelhütte und selbst im Logartale. Angeblich auch auf der Stubalpe (*Vest*) und in den Fischbacher Alpen auf dem Hochschlag (Hochalpe) nördlich von Gasen (*Kraus*).

14. *Antennaria Gärtn.* Katzenpfötchen.

Köpfchen kurz walzlich, polygam-zweihäusig, vielblütig, die einen zwittrig, unfruchtbar, die anderen weiblich, fruchtbar. Hülschuppen dicht dachig, die inneren trockenhäutig. Blütenboden nackt. Zwitterblüten röhrig, fünfzählig, mit fädlichem und abgestutztem Griffel, weibliche fädlich. Pappusborsten der Zwitterblüten wenig zahlreich, an der Spitze pinselförmig-federig, die der weiblichen zahlreich, am Grunde zusammenhängend.

Antennaria Gärtn. De fruct. et sem. plant. II. 410, T. 167 f. 3 (1791); *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 301 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 186 (1889). *Gnaphalium* Sekt. *Catipes DC.* Prodr. VI. 269 (1836). *Gnaphalium* Sekt. *Antennaria Schlecht.* Fl. Berol. I. 428 (1823).

1. *Antennaria carpatica* (Wahlenbg.) Bluff et Fing. Karpaten-Katzenpfötchen. Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht, einfach, bis 15 cm hoch, locker wollig. Blätter beiderseits wollig-filzig, ganzrandig, die grundständigen lanzettlich bis verkehrt-eilanzettlich, spitz oder die äußersten stumpf. Stengelblätter länglich, spitz. Köpfchen 6—8 mm lang, in 2—6-köpfiger, endständiger kopfiger Dolde. Hülschuppen dachig, die äußersten wollig-filzig, die übrigen trockenhäutig, olivenbraun, gegen den Rand zu heller, stumpflich. Blüten weißlich gelb. Juli, August.

Gnaphalium carpaticum Wahlenbg. Fl. Carp. 258 T. 3 (1814); *Koch* Syn. Ed. 2. 400 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868). *Antennaria carpatica Bluff et Fingerh.* Comp. fl. germ. II. 347 (1825); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881). *Gnaphalium alpinum Sturm* Deutschl. Fl. H. 38 (1814), nicht *L.*

Auf Alpenmatten, an steinigen Stellen, Felsen, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2400 m) der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen. In den nördlichen Kalkalpen nur auf tiefgründigem Humus sehr selten in den Admonter und Johnsbacher Alpen (*Hatzi*); (auf der Speikwiese am Warscheneck); häufiger auf dem Zeiritzkampel, dem Eisenerzer Reichenstein, dem Hochschwab und der Hohen Veitsch. Verbreitet im ganzen Zuge der Niederen Tauern und im Stangalpenzuge.

2. *Antennaria dioica* (L.) Gärtn. Gemeines Katzenpfötchen. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend, oberirdische beblätterte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 35 cm hoch, seidig-wollig. Blätter oberseits kahl oder behaart, unterseits seidig-wollig, die unteren spatelförmig, meist stumpf, die oberen lanzettlich bis lineal, spitz. Köpfchen 6—10 mm

lang, an der Stengelspitze doldig gehäuft. Hülschuppen dachig, am Grunde wollig, in der oberen Hälfte häutig, rundlich oder elliptisch, die innersten länglich, die der zwitterigen Köpfchen meist weiß, seltener rosenrot, die der weiblichen Blüten weiß, rosenrot oder purpurn. Zwitterblüten meist weiß, selten rosenrot, weibliche weißlich bis tief purpurn. Mai, Juni.

Gnaphalium dioicum L. Sp. pl. Ed. 1. 850 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 400 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 98 (1874). *Antennaria dioica* *Gärtn.* De fruct. et sem. plant II. 410 (1791); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881).

In lichten trockenen Wäldern, Holzschlägen, auf Heiden, Wiesen, Torfmooren, sehr häufig bis in die Hochalpenregion (2100 m).

3. Subtribus: *Euinulinae Benth. Hook.* Köpfchen heterogam mit röhrigen Zwitter- und weiblichen zungenförmigen Randblüten, selten letztere fehlend. Blütenboden nackt, ohne Spreublätter. Griffelschenkel abgestutzt; Narben zwei randständige, an der Spitze zusammenfließende Leisten bildend. Fegehaare kurz.

Euinuleae Benth. Hook. Gen. pl. II. 166 (1873). *Inulinae O. Hoffm.* *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 200 (1889).

15. *Inula* L. Alant.

Köpfchen heterogam, mit röhrigen Scheiben- und weiblichen zungenförmigen Randblüten. Hülle halbkugelig; Hülschuppen dicht dachig, meist vielreihig, die äußeren oft blattartig. Blütenboden flach oder etwas gewölbt. Pappus ein- bis mehrreihig, aus fünf bis vielen ziemlich gleichlangen, am Grunde oft verbundenen Borsten gebildet. Früchte stielrund oder fünfkantig.

Inula L. Sp. pl. Ed. 1. 881 (1753), Gen. pl. 5. 375 (1754); *Endl.* Gen. pl. 393 (1836–40); *Koch* Syn. Ed. 2. 392 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 201 (1889).

Wicht. Literatur: *G. Beck*, Inulae Europae in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien XLIV. 283 (1881). *Borbas*, Die ungarischen Inula-Arten, besonders aus der Gruppe *Euula*, in *Engler's bot. Jahrb.* VIII. 222 (1887).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Blätter parallelnervig, lineal-lanzettlich, spitz | <i>I. ensifolia.</i> |
| Blätter fiedernervig und deutlich netzaderig | 2. |
| 2. Köpfchen 6–7 cm breit. Innere Hülschuppen an der Spitze spatelig verbreitert. Blätter klein, unterseits graufilzig | <i>I. Helenium.</i> |
| Köpfchen meist kleiner. Innere Hülschuppen lanzettlich, zugespitzt | 3. |
| 3. Blätter nur am Rande und mitunter auch unterseits auf den Nerven rauh, sonst kahl | <i>I. salicina.</i> |
| Blätter behaart | 4. |

4. Randblüten zungenförmig, doppelt so lang als die Hülle 5.
 Randblüten kürzer als die Hülle und in dieser eingeschlossen *I. Conyza.*
5. Steifhaarig. Äußere Hüllschuppen lanzettlich, blattartig. Fruchtknoten und
 Frucht kahl *I. hirta.*
 Anliegend, fast seidig behaart. Äußere Hüllschuppen lineal-lanzettlich.
 Fruchtknoten und Frucht behaart *I. britannica.*

Sekt. 1. **Corvisartia** (*Mér.*) *Dum.* Äußere Hüllschuppen an der Spitze krautig und herzförmig verbreitert, zurückgekrümmt, stumpflich; die inneren allmählich häutig, zugespitzt. Früchte 4—5-kantig, abgestutzt, kahl. Pappusborsten am Grunde kurz miteinander verbunden. Köpfchen sehr groß.

Corvisartia Mér. Fl. Paris 328 (1812). *Inula* Sekt. *Corvisartia?* *Dum.* Fl. belg. 68 (1887); *Beck* Inul. Eur. 288 (1881); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 203 (1889). *Helenium Adans.* Fam. II. 125 (1762) als Gattung.

I. Inula Helenium *L.* Echter Alant. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, knollig verdickt. Stengel aufrecht, ästig, bis 1,5 m hoch, zottig, oben filzig. Blätter oberseits kurzhaarig, unterseits grau-filzig, gekerbt, die grundständigen eiförmig oder elliptisch, spitz, in den langen Stiel verschmälert; Stengelblätter eiförmig, zugespitzt, mit herzförmigem abgerundetem oder kurz herablaufendem Grunde sitzend. Köpfchen in endständiger Doldentraube oder einzeln, 6—7 cm breit. Äußere Hüllschuppen mit einem großen, herzförmigen, spitzen, blattartigen, zurückgekrümmten Anhängsel; innere trockenhäutig, lineal. Zungenblüten zahlreich, doppelt so lang als die Hülle. Blüten gelb. Früchte 5 mm lang, kahl. Juli, August.

Inula Helenium L. Sp. pl. Ed. 1. 881 (1753); *Koch* Syn. 192 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881); *Beck* Inul. Europ. 294 (1881). *Aster Helenium Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 171 (1772). *Inula grandiflora All.* Fl. pedem. I. 194 (1789). *Corvisartia Helenium Mér.* Fl. Paris 328 (1812).

In Bauerngärten als Arzneipflanze häufig kultiviert und in der Nähe derselben an Zäunen, Waldrändern, auf Weideplätzen mitunter verwildernd, wie bei Schladming, Admont, Gstatterboden, Weichselboden, Bruck, im Gschmeiertale bei Ilz, am Rand des Burgwaldes bei Marburg, bei Pognitza nächst Ponigl, Pristova bei Windisch-Landsberg, beim Kotschnabauern nächst Sulzbach. Stammt aus Süd- und Osteuropa.

Sekt. 2. **Enula Duby.** Äußere Hüllschuppen an der Spitze krautig, zurückgekrümmt, die inneren häutig, spitz. Früchte fünfkantig oder fast stielrund, an der Spitze abgestutzt oder etwas verschmälert, kahl oder behaart. Pappusborsten am Grunde frei oder kurz miteinander verbunden. Köpfchen mittelgroß bis groß.

Enula Duby Bot. gall. I. 267 (1838); *Beck* Inul. Eur. 288 (1881). *Bubonium* DC. Prodr. V. 464 (1836); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 205 (1889).

2. *Inula salicina* L. Weidenblättriger Alant. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, ein- bis mehrköpfig, kahl oder unten schwach behaart, reichlich beblättert. Blätter kahl oder am Rande und unterseits an den Nerven etwas kurzhaarig, unterseits erhaben netzaderig, länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder schwach gezähnt, mit herzförmig geöhlter Basis stengelumfassend sitzend. Köpfchen 2,5—3 cm breit, in wenigblütiger endständiger lockerer Doldentraube, seltener einzeln endständig. Hülschuppen dachig, nach innen an Länge zunehmend, die äußeren mit krautiger, eilanzettlicher zugespitzter Spitze, die inneren trockenhäutig, lineal. Blüten goldgelb; Zungenblüten schmal lineal, mehr als doppelt so lang als die Hülle. Früchte 1,5 mm lang. Juni, Juli.

Inula salicina L. Sp. pl. Ed. 1. 882 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 393 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874); *Beck* Inul. Eur. 301 (1881). *Aster salicinus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 172 (1772).

An buschigen, sonnigen Stellen, in Holzschlägen, Wegrändern, aber auch auf Sumpfwiesen, in Mittel- und Untersteiermark. Bei Gösting nächst Graz, Winzendorf nächst Pöllau, Fürstenfeld, am Herzogberge bei Radkersburg, bei Jerusalem nächst Luttenberg. Bei Marburg, Gams, Frauheim, Pölschach, Neuhaus, Cilli, Praßberg, Trifail, Drachenburg.

3. *Inula hirta* L. Rauher Alant. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, 1—3-köpfig, bis 50 cm hoch, steifhaarig. Blätter beiderseits mehr minder rauhaarig bis fast kahl, netzaderig, eilänglich bis länglich, stumpf oder schwach zugespitzt, ganzrandig oder entfernt gezähnt, die unteren gegen die Basis verschmälert, die mittleren und oberen mit abgerundeter Basis sitzend. Köpfchen 2,5—7 cm breit. Hülschuppen dachig, fast gleich lang, die äußeren mit blattartiger, eilanzettlicher, spitzer, steifhaariger Spitze, die inneren lanzettlich bis lineal, krautig oder trockenhäutig, steifhaarig. Blüten goldgelb; Zungenblüten etwa 1 mm breit, 2—2½ mal so lang als die Hülle. Mai—Juli.

Inula hirta L. Sp. pl. Ed. 1. 883 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 393 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *Beck* Inul. Eur. 309 (1881). *Aster hirtus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 173 T. 58 (1772).

An sonnigen buschigen Stellen, trockenen grasigen Abhängen, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut, nur auf Kalk. Bei St. Gotthard und auf dem Plabutsch bei Graz; auf dem Herzogberge bei Radkers-

burg. Häufiger auf den Dolomitbergen Untersteiermarks: Bei Neuhaus, auf dem Hum bei Tüffer, bei Steinbrück, Hrastnig, Trifail, Lichtenwald, Wisell.

4. Inula ensifolia L. Schmalblättriger Alant. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, meist einköpfig, kahl, unter dem Köpfchen oft weißwollig. Blätter parallel-nervig, mit meist fünf getrennten Nerven, lineal-lanzettlich, spitz, mit verschmälertem Grunde sitzend, am Rande gewimpert, sonst kahl. Köpfchen 2,5—5 cm breit; Hülschuppen dachig, nach innen an Länge zunehmend, die äußeren mit blattartiger, dreieckiger, bei den folgenden lanzettlicher, gewimperter Spitze, die inneren trockenhäutig, lineal. Blüten goldgelb; Zungenblüten zahlreich, kaum 1 mm breit, etwa doppelt so lang als die halbkugelige Hülle. Früchte 3 mm lang, kahl. Juli, August.

Inula ensifolia L. Sp. pl. Ed. 1. 883 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 393 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *Beck* Inul. Europ. 316 (1881).

An buschigen grasigen Abhängen der Dolomitberge Südsteiermarks, selten. Bei Bad Neuhaus (*Reichardt*), Cilli (*Praesens!*), auf dem Hum bei Tüffer!, bei Steinbrück (*Preissmann!*), Trifail (*Krašan!*).

5. Inula britannica L. Wiesen-Alant. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, dicht anliegend behaart. Blätter oberseits spärlich, unterseits dichter anliegend rauhaarig, eilänglich bis lanzettlich, stumpf oder spitzlich, ganzrandig oder gezähnt, die unteren kurz gestielt, die oberen mit abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde sitzend. Köpfchen in 2—3-köpfigen lockeren Trugdolden, 2—5,5 cm breit. Hülschuppen etwa zweireihig, lineal-lanzettlich, fast gleich lang, krautig, grün, behaart und kurz drüsig, zurückgekrümmt. Blüten goldgelb; Zungenblüten 1,5 mm breit, fast doppelt so lang als die Hülle. Früchte 1,5 mm lang, behaart. Juli, August.

Inula britannica L. Sp. pl. Ed. 2. 882 (1753); *Beck* Inul. Europ. 317 (1881); *Inula britanica DC.* Prodr. V. 467 (1836); *Koch* Syn. Ed. 2. 394 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874). *Aster brittanicus All.* Fl. Pedem. I. 195 (1785).

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, nassen, lehmigen Stellen, in Mittel- und Untersteiermark sehr zerstreut. Bei Gleichenberg; hie und da an der Mur bei Peggau, Graz. Zwischen Lebring und Ehrenhausen, bei Wildon, Spielfeld, Luttenberg. Bei Marburg, Lembach, Windenau, Fraubheim, Hlg. Dreifaltigkeit in den Windischen Büheln; bei Ponigl, Rohitsch, Bad Neuhaus, Windischgraz, Cilli, Tüffer, Trifail.

Inula montana L. (Sp. pl. Ed. 1. 884) soll nach *Reichardt* (in *Maly* Fl. Steierm. 86) bei der Ruine Tattenbach (nicht Lattenbach, wie Maly schreibt) vorkommen. Die Angabe ist gewiß irrig und beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit *Inula Oculus Christi* L. oder (wahrscheinlicher) gar mit *Pulicaria dysenterica*.

6. *Inula Conyza* DC. Gemeiner Alant. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, an der Spitze doldentraubig-ästig, sonst einfach, bis 70 cm hoch, dicht kurz flaumig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits flaumig-filzig und drüsig, schmal gezähnt, die unteren eiförmig bis länglich, stumpflich, in den kurzen Stiel zugeschweift, die oberen eilänglich bis lanzettlich, spitz, mit abgerundetem Grunde sitzend. Köpfechen zahlreich, doldentraubig gehäuft, 12—15 mm lang und etwa 10 mm breit. Hülschuppen dachig, nach innen zu an Länge zunehmend, die äußeren mit dreieckiger, krautiger Spitze, die inneren lineal, trockenhäutig. Blüten hellgelb; Zungenblüten kürzer als die Hülle und in dieser versteckt. Früchte 2,5 mm lang, behaart. Juli bis September.

Inula Conyza DC. Prodr. V 464 (1836); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). *Conyza squarrosa* L. Sp. pl. Ed. 1. 861 (1753), nicht *Inula squarrosa* L. Sp. pl. Ed. 2. 1240 (1763). *Conyza vulgaris* Lam. Fl. franç. II. 73 (1778). *Inula vulgaris* Trevis. Fl. Eugan. 29 (1843); *Beck* Inul. Europ. 329 (1881).

An buschigen, steinigten Stellen, Waldrändern, in Holzschlägen, zerstreut bis in die Voralpentäler. Bei Klamm und Bärenndorf nächst Rottenmann, Frauenberg bei Admont, Hieflau; bei Judenburg, Leoben, Trofeng nächst Eisenerz, in der Einöd bei Kapfenberg. Bei Frohnleiten, nicht selten um Graz; bei Gleichenberg, Seggau nächst Leibnitz, Marburg, Pettau; sehr zerstreut bei Tattenbach nächst Gonobitz, Neuhaus, Windischgraz, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

16. *Pulicaria Gärtn.* Flohkraut.

Köpfechen heterogam mit röhrigen, zwitterigen Scheiben- und weiblichen oder fast fädlichen zungenförmigen Randblüten. Hülle halbkugelig; Hülschuppen dachig, vielreihig. Blütenboden flach, nackt. Pappus zweireihig, die äußere Reihe ein zerschlitzenes kurzes Krönchen bildend, die innere aus fünf bis vielen einfachen Borsten gebildet.

Pulicaria Gärtn. De fruct. et sem. pl. II. 461 T. 173 (1791) z. T.; *Mch.* Meth. 602 (1797); *Endl.* Gen. pl. 395 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 395 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 205 (1889).

1. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. Ruhr-Flohkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, oben ästig, vielköpfig, bis 50 cm hoch, wollig-flaumig. Blätter oberseits flaumig oder fast kahl, unterseits grauflaumig bis fast filzig, spitz, gezähnt oder ganzrandig, die unteren gegen die Basis verschmälert, die mittleren und oberen länglich, mit herzförmig-stengelumfassenden Grunde sitzend. Köpfchen meist zahlreich in lockerer Doldentraube, 17—30 mm breit. Hüllschuppen lineal, lang zugespitzt, reichlich behaart. Blüten goldgelb; Zungenblüten fast 1 mm breit, doppelt so lang als die Hülle. Früchte behaart, 1,5 mm lang, kürzer als der Pappus. Juli—September.

Inula dysenterica L. Sp. pl. Ed. 1. 882 (1753). *Pulicaria dysenterica* Bernh. Syst. Verz. Pfl. Erfurt 153 (1800); *Koch* Syn. Ed. 2. 395 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). *Aster dysentericus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 171 (1772).

An feuchten Waldstellen, Gräben, in Auen, auf feuchten Viehweiden bis in die Voralpentäler, meist gesellig. Häufig bei Aussee; an der Ramsauleiten bei Schladming, bei Wörschach, Admont, Wildalpen. Bei Bruck; in den Murauen bei Graz, Spielfeld, Radkersburg, Luttenberg; bei Gleichenberg. Häufig in den Niederungen der Drau bei Marburg, St. Peter, Wurmberg, Sauritsch, Friedau; bei Windisch-Landsberg, Rohitsch, Bad Neuhaus, Hohenegg, Cilli, Sachsenfeld, Tüffer, Trifail.

2. *Pulicaria vulgaris* (L.) Gärtn. Gemeines Flohkraut. Einjährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, trugdoldig-ästig, vielköpfig, bis 45 cm hoch, mehr minder wollig behaart bis zottig. Blätter wollig bis fast kahl, länglich, spitz, ganzrandig, wellig oder gezähnt, die unteren gegen den Grund verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Köpfchen etwa 1 cm breit, halbkugelig; Hüllblätter lineal-lanzettlich, spitz, wollig. Blüten gelb; Zungenblüten schmal, so lang oder nur wenig länger als die Hülle, mitunter fehlend. Früchte behaart, 1,5 mm lang, so lang wie der Pappus. August, September.

Inula Pulicaria L. Sp. pl. Ed. 1. 882 (1753). *Pulicaria vulgaris* Gärtn. De fruct et sem. pl. II. 461 T. 173 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 395 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874). *Aster pulicarius* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 172 (1772). *Inula prostrata* Gilib. Fl. Lith. III. 205 (1781). *Pulicaria prostrata* Aschers. Fl. Brandenb. 304 (1869).

An feuchten Stellen, Lachen, in Auen, besonders längs der größeren Flüsse. Zerstreut in den Auen der Mur bei Peggau, Graz, Wildon; häufig bei Weitersfeld, Radkersburg sowie an der unteren Drau von Marburg bis Polstrau und Sauritsch.

17. *Carpesium L.* Kragenblume.

Köpfchen end- oder blattwinkelständig, polygam. Scheibenblüten zwittrig, röhrig, 3—5-zählig; Randblüten weiblich, röhrig, fünf-zählig. Hülle halbkugelig; Hülschuppen wenigreihig, dachig, die äußeren oft blattartig. Blütenboden flach, nackt. Pappus fehlend. Früchte gerieft, kurz geschnäbelt; Schnabel warzig, oft in einen knorpligen Ring endigend.

Carpesium L. Sp. pl. Ed. 1. 859 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 369 (1754); *Endl* Gen. pl. 452 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 397; *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 206 (1889).

1. *Carpesium cernuum L.* Nickende Kragenblume. Ein- bis zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, kurz weichhaarig, bis 80 cm hoch. Blätter oberseits fast kahl, unterseits behaart, rhombisch-eiförmig bis eilänglich, spitz, gezähnt, die unteren in den Stiel zugeschweift, die oberen mit keilig verschmälerter Basis sitzend. Köpfchen einzeln an den Ästen endständig, nickend, von mehreren ungleich großen Blättern umgeben, 1,5—2,5 cm breit. Innere Hülschuppen länglich, stumpf, trockenhäutig, bleich, die äußeren mit länglich-spateliger, zurückgebogener, blattartiger Spitze. Blüten gelb, oben drüsig. Früchte 5 mm lang. Juli—September.

Carpesium cernuum L. Sp. pl. Ed. 1. 859 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 397 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 99 (1874).

An Waldrändern, Zäunen, in Gebüschern zerstreut bis in die Voralpen. In der Nähe des Scheffabauern auf der Voralpe bei Altenmarkt. In der Umgebung von Graz auf dem Rosenberge, in der Einöde, bei Eggenberg, St. Veith. Bei Gleichenberg, St. Benedikten in Windisch-Büheln, Pettau, Marburg, Windisch-Feistritz, Ankenstein, St. Barbara, Praßberg a. d. Sann.

4. Subtribus: Bupthaminae *Benth. Hook.* Köpfchen heterogam mit röhrigen Zwitter- und weiblichen zungenförmigen Randblüten. Blütenboden spreublättrig. Griffelschenkel abgestutzt. Narben zwei randständige, an der Spitze zusammenfließende Leisten bildend.

Bupthalmeeae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 188 (1873). Bupthaminae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 206 (1889).

18. *Bupthalmum L.* Ochsenauge.

Köpfchen groß, heterogam mit röhrigen, zwittrigen Scheiben- und zungenförmigen Randblüten. Hülschuppen wenigreihig, dachig, ziemlich gleich lang. Blütenboden flach gewölbt, spreublättrig. Pappus aus kurzen, am Rande eingerissen gezähnten am Grunde

mitunter verbundenen Schüppchen gebildet. Früchte alle stielrund, etwas zusammengedrückt, vielrieffig oder die der Randblüten dreikantig.

Buphthalmum *L.* Sp. pl. Ed. 1. 903 (1753) z. T., Gen. pl. Ed. 5. 385 (1754); *Endl.* Gen. pl. 396 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 391 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 209 (1889).

Sekt. 1. **Eubuphthalmum** *Hay.* Früchte der Randblüten dreikantig und an den Kanten etwas geflügelt; jene der Scheibenblüten stielrund oder etwas zusammengedrückt, vielrieffig, am inneren Rande oft schmal geflügelt. Pappus entwickelt.

Eubuphthalmum *Hay.* Fl. Steierm. II. 511 (1913).

I. Buphthalmum salicifolium *L.* Gemeines Ochsenauge. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig, bis 70 cm hoch, abstehend weichhaarig. Blätter beiderseits anliegend kurzhaarig, mitunter etwas seidig, ganzrandig oder gezähnt, die untersten verkehrt-eilanzettlich, in den langen Stiel allmählich zugeschweift, stumpflich, die folgenden länglich bis lanzettlich, spitz, gegen die Basis zugeschweift verschmälert, die oberen lanzettlich, spitz, mit verschmälerner Basis sitzend. Köpfchen einzeln, endständig, 3—5 cm breit. Blätter der Hülle dachig, gleichlang, eilanzettlich, lang zugespitzt, behaart. Blüten dottergelb, die Zungenblüten 2—3 mm breit, vorn gezähnt, 2—3 mal so lang als die Hülle. Früchte kahl, die randständigen 4, die inneren 3 mm lang. Juli—September.

Buphthalmum salicifolium *L.* Sp. pl. Ed. 1. 904 (1753); *Koch* Syn. 391 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 85 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 54 (1881). Buphthalmum grandiflorum *L.* Sp. pl. Ed. 1. 905 (1753).

In Wäldern, an buschigen steinigen Stellen, Waldrändern, Holzschlägen bis in die Krummholzregion, mit Vorliebe auf Kalk. Gemein durch die nördlichen und südlichen Kalkalpen, sowie auf allen Kalkbergen von Bruck bis Graz, im Bachergebirge und im ganzen südsteierischen Berglande, auch bei Leibnitz, Radkersberg, Pettau, Friedau. Im Gebiet der Zentralalpen fast nur auf Kalk, wie in der Streichen bei Rottenmann und im Sunk bei Trieben, bei Oberwölz, Neumarkt, Katsch, Judenburg, bei Köflach und im Krengرابen.

Sekt. 2. **Telekia** (*Baumg.*) *Hay.* Alle Früchte stielrund, vielrippig. Pappus kurz, krönchenförmig.

Telekia *Baumg.* En. stirp. Transs. III. 149 (1816) als Gattung. Buphthalmum Sekt. Telekia *Reichenb.* in *Moessl.* Handb. Gew. K. II. 1531 (1828).

2. Buphthalmum speciosum Schreb. Großes Ochsenauge. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, oben doldentraubig ästig, bis 2 m hoch, kurzhaarig flaumig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits flaumig, grob einfach oder doppelt gezähnt, die unteren und mittleren kurz gestielt, breit dreieckig herzförmig, lang zugespitzt, sehr groß, die oberen länglich, mit gestutztem oder abgerundetem Grunde sitzend. Köpfchen 5—6 cm breit, ziemlich lang gestielt in endständiger wenigköpfiger Doldentraube. Hülschuppen dachig, eilänglich, abgerundet, krautig, an der Spitze zurückgekrümmt, die innersten trockenhäutig. Früchte 6 mm lang. August, September.

Buphthalmum speciosum Schreb. Icon. et Deser. pl. Dec. 1. 11 T. 6 (1766). *Telekia speciosa Baumg.* Enum. stirp. Transsilv. III. 149 (1816). *Buphthalmum cordifolium W. K.* Deser. et Icon. pl. rar. Hung. II. 117 T. 113 (1805); *Maly Fl. Steierm.* 85 (1868). *Buphthalmum cordifolium DC.* Prodr. V 485 (1836).

Aus Südosteuropa stammende Zierpflanze, die ab und zu verwildert vorkommt, wie bei der Margarethenhütte nächst Thörl (*Krašan*) und auf dem Grazer Schloßberge (*Preissmann!*). Soll nach *Gebhard* (in *Maly Fl. Steierm.* 85) in Südsteiermark vorkommen, was nicht unmöglich wäre, da die Pflanze im angrenzenden Kärnten bei Bad Vellach in Menge unter Verhältnissen auftritt, die ein ursprüngliches Vorkommen derselben nicht mit Sicherheit ausschließen lassen. Die Pflanze wurde auch aus Windischgraz an die botanische Sektion des naturwissensch. Vereines für Steiermark in Graz eingesandt, leider ohne Angabe, ob es sich um eine wilde oder kultivierte Pflanze handelt.

4. Tribus: Heliantheae Cass.

Köpfchen heterogam oder homogam und eingeschlechtlich. Blumenkrone der männlichen und der Zwitterblüten röhrig, die der weiblichen zungenförmig oder fehlend. Pappus fehlend oder verschieden gestaltet, aber nie aus Borsten bestehend. Antheren am Grunde nicht geschwänzt, mitunter bespitzt. Griffelschenkel flach, an der Spitze oft verbreitert, mitunter besetzt; Narben zwei randständige, an der Spitze zusammenfließende Leisten bildend.

Heliantheae Cass. in Bull. soc. Philom. (1815) 173; *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 210 (1889).

1. Subtribus: Verbesininae *Benth. Hook.* Köpfchen homogam, zwitterig oder heterogam mit zwitterigen Scheiben- und weiblichen, oft unfruchtbaren, zungenförmigen Randblüten. Blütenboden mit gekielten Spreublättern besetzt. Pappus fehlend oder krönchenförmig oder aus kleinen Borsten bestehend. Früchte dreikantig, nicht oder von der Seite her zusammengedrückt.

Verbesineae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 193 (1873). Verbesininae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 226 (1889).

19. Rudbeckia L. Rudbeckie.

Köpfchen groß, lang gestielt, heterogam. Scheibenblüten röhrig, zwitterig; Randblüten weiblich, zungenförmig, unfruchtbar. Hülle halbkugelig; Hülschuppen dachig, wenigreihig. Blütenboden kegelförmig oder walzlich, spreublätterig. Früchte vierkantig oder fast stielrund, von der Seite zusammengedrückt. Pappus fehlend oder aus winzigen Schüppchen bestehend.

Rudbeckia L. Sp. pl. Ed. 1. 906 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 387 (1754); *Endl.* Gen. pl. 409 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 232 (1889).

1. Rudbeckia laciniata L. Schlitzblättrige Rudbeckie. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, oben ästig, bis über 2 m hoch, kahl. Blätter kahl oder zerstreut behaart, die unteren einfach- oder doppelt-fiederspaltig, die mittleren 2—3-spaltig; Abschnitte länglich oder lanzettlich, spitz, ungleich eingeschnitten; die obersten Blätter eiförmig, spitz, ganzrandig oder mit einzelnen groben Zähnen versehen. Köpfchen einzeln, lang gestielt, 7—12 cm breit. Hüllblätter eilänglich, spitz, zurückgebogen. Scheibenblüten schwarzbraun; Zungenblüten goldgelb, bis 8 mm breit, meist herabgeschlagen. Pappus ein schmales vierzähniges Krönchen darstellend. Früchte 5 mm lang, kahl. August, September.

Rudbeckia laciniata L. Sp. pl. Ed. 1. 906 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 86 (1868).

Aus Nordamerika stammende Gartenzierpflanze, jetzt in feuchten Gebüschern und Auen verwildert und vollkommen eingebürgert. An der Vorau bei Vorau, an der Feistritz bei St. Johann bei Herberstein, an der Safen bei Pöllau. Am Seggaubach bei Eibiswald (seit 1864) und an der Sulm bei Leibnitz; in Holzschlägen zwischen Werndorf und Ponigl. Bei Oberandritz nächst Graz; in den Auen der Mur bei Kalsdorf, Weitersfeld, Altdörfel nächst Radkersburg, Laafeld, Luttenberg; bei Gams, Lembach und Rothwein nächst Marburg; in Schleinitz bei Cilli.

2. Rudbeckia hirta L. Rauhaarige Rudbeckie. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, zerstreut steif borstig. Blätter ungeteilt, die unteren breit eiförmig, die oberen eilanzettlich, alle gesägt, beiderseits reichlich anliegend rauhaarig. Köpfchen einzeln auf langen Stielen aufrecht, 6—8 cm breit. Hüllblätter lanzettlich,

zurückgebogen, steifhaarig. Scheibenblüten schwarzbraun; Zungenblüten hellgelb, 4—6 mm breit. Pappus fehlend. Früchte 4 mm lang, behaart. Juli—September.

Rudbeckia hirta L. Sp. pl. Ed. 1. 907 (1753); *Fritsch* Exkursionsfl. Österr. 2. Aufl. 617 (1909).

Aus Nordamerika stammende Gartenzierpflanze, die ab und zu verwildert vorkommt, wie bei Murau (*Fest!*) und in größerer Zahl beim Bahnhof von Groß-Reifling (*Stenzel!*).

Silphium perfoliatum L. (Syst. Ed. 10 [1758—59] 1232), die amerikanische Kompaßpflanze, mit gegenständigen ungeteilten, am Grunde breit scheidig miteinander verwachsenen Blättern und großen gelben, denen der *Rudbeckia laciniata* ähnlichen Blütenköpfen fand sich unter einer Aufsammlung, die der Diener am Institut für systematische Botanik an der Grazer Universität, Schwarz, aus den Murauen unterhalb Graz mitgebracht hatte. Ob es sich um einen zufälligen Fund handelt oder ob die Pflanze daselbst gleich so zahlreichen anderen amerikanischen Wanderpflanzen in größerer Menge vorkommt, konnte bisher nicht festgestellt werden.

20. *Helianthus* L. Sonnenblume.

Köpfchen groß. Scheibenblüten röhrig, zwitterig; Randblüten zungenförmig, unfruchtbar. Hülle halbkugelig; Hülschuppen dachig, mehrreihig, die äußeren oft mit blattartiger Spitze. Blütenboden flach, spreublättrig. Pappus aus zwei leicht abfallenden Grannen oder Schüppchen gebildet. Früchte dick, etwas vierkantig, schwach zusammengedrückt.

Helianthus L. Sp. pl. Ed. 1. 904 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 386 (1854); *Endl.* Gen. pl. 413 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 396 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 235 (1889).

I. *Helianthus annuus* L. Gemeine Sonnenblume. Einjährig. Stengel aufrecht, bis über 2 m hoch, meist einköpfig, abstehend rauhaarig. Blätter gestielt, herzförmig-dreieckig, zugespitzt, in den Stiel zusammengezogen, kerbsäbig, beiderseits angedrückt, kurz steifborstig. Köpfchen nickend, 10—30 cm breit. Scheibenblüten braun; Zungenblüten gelb, bis 2 cm breit. Hülschuppen dachig, eiförmig, lang zugespitzt, borstig gewimpert. Früchte 8—17 mm lang, flaumig. Juli—September.

Helianthus annuus L. Sp. pl. Ed. 1. 904 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 396 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 87 (1868).

Wird der ölhaltigen Früchte halber sowie auch als Zierpflanze in Gärten, ab und zu auch auf Mais- und Kartoffeläckern und an Weingartenrändern kultiviert und kommt ab und zu auf wüsten Plätzen, Komposthaufen u. dergl. auch einzeln verwildert vor. Stammt wahrscheinlich aus Mexiko.

Helianthus tuberosus L. (Sp. pl. Ed. 1. 905), die Topinambur, von vorigen durch den knolligen Wurzelstock, kleinere Blütenköpfe und schmalere obere Blätter verschieden, wird nur vereinzelt, wie z. B. bei Pragerhof, gebaut.

2. Subtribus: *Coreopsidinae Benth. Hook.* Köpfchen homogam, zwitterig oder heterogam mit zwitterigen röhrigen Scheiben- und weiblichen, oft unfruchtbaren, zungenförmigen Randblüten. Blütenboden mit flachen oder gewölbten, oft von Ölgängen durchzogenen Spreublättern besetzt. Pappus fehlend, krönchenförmig oder aus kleinen Borsten bestehend. Früchte vom Rücken her zusammengedrückt.

Coreopsidae Benth. Hook. Gen. pl. II. 197 (1873). *Coreopsidinae O. Hoffm.* in *Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 239* (1889).

21. Bidens L. Zweizahn.

Köpfchen einzeln oder in Trugdolden. Hülle glockig oder halbkugelig; Hülschuppen zweireihig, am Grunde oft verwachsen, mit Ölstriemen versehen. Blütenboden flach oder gewölbt, spreublätterig. Scheibenblüten zwitterig, röhrig-trichterig, fünfzählig; Randblüten meist unfruchtbar, zungenförmig, mitunter fehlend. Pappus aus 2—4 stehenbleibenden, rückwärts rauhen Borsten gebildet. Früchte zusammengedrückt vierkantig, oft geschnäbelt, durch den stehenbleibenden Pappus 2—4-grannig. Blätter gegenständig.

Bidens L. Sp. pl. Ed. 1. 831 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 362 (1754); *Endl. Gen.* pl. 418 (1836—40); *Koch Syn.* Ed. 2. 396 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 87 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 244* (1889).

1. Bidens tripartitus L. Acker-Zweizahn. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, kahl oder etwas flaumig. Blätter gegenständig, gestielt, dreiteilig mit eirhombischen bis lanzettlichen grob gesägten, spitzen Zipfeln, der Mittelabschnitt größer, mitunter dreispaltig. Köpfchen einzeln, gestielt, aufrecht oder nickend, 15 bis 20 mm breit, ohne Zungenblüten. Hülschuppen zweireihig, innere oval, braungelb, äußere blattartig, länglich, grün, länger als das Köpfchen. Blüten braungelb. Spreuschuppen so lang wie die Früchte ohne Pappus. Früchte kahl, mit 2—4 Borsten, von denen zwei länger. Juli—September.

Bidens tripartitus L. Sp. pl. Ed. 1. 831 (1753); *Koch Syn.* Ed. 2. 396 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 87 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 94 (1874); *Strobl Fl. Admont* 54 (1881).

An Teichen, Gräben, überschwemmten Plätzen, bis in die Voralpentäler verbreitet und besonders in Mittel- und Untersteiermark gemein, im Süden auch häufig auf Mais- und Kartoffeläckern.

Ändert ab:

β . minor *W. Gr.* Alle oder die meisten Blätter ungeteilt. Stengel kräftig; Köpfchen von normaler Größe.

Bidens cernua β . minor *Wimm. Grab. Fl. Siles. II. 2. 118 (1829).*

Hie und da, bei Marburg, Hochenegg und wohl noch anderswo.

γ . pumilus *Roth.* Stengel zart, bis 20 cm hoch. Köpfchen kleiner. Blätter ungeteilt.

Bidens tripartita f. *pumila Roth Tent. fl. Germ. I. 250 (1788).* *Bidens tripartita* var. *minima Wimm. Grab. Fl. Sil. II. 2. 119 (1829); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874).*

Bei Windenau nächst Marburg (*Murmann*).

2. *Bidens cernuus* L. Nickender Zweizahn. Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, bis 60 cm hoch, kahl oder zerstreut borstig. Blätter gegenständig, sitzend, lanzettlich, zugespitzt, grob gesägt, am Rande rauh, sonst kahl. Köpfchen einzeln, gestielt, nickend, (ohne Zungenblüten) bis 3 cm breit. Hülschuppen zweireihig, die inneren oval, braungelb, die äußeren blattartig, grün, länger als das Köpfchen. Scheibenblüten braungelb; Zungenblüten meist vorhanden, gelb. Spreuschuppen so lang wie die Frucht mit Pappus. Frucht fast keilig, mit vier ziemlich gleichlangen Pappusborsten.

Bidens cernuus L. Sp. pl. Ed. 1. 832 (1753); *Huds. Fl. Angl. Ed. 2. II. 356 (1778); Koch Syn. Ed. 1. 396 (1844); Maly Fl. Steierm. 86 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874); Strobl Fl. Admont I. 54 (1881).* *Coreopsis bidens* L. Sp. pl. Ed. 1. 908 (1753).

In Mooren, an Teichen, Gräben, Sümpfen, verbreitet bis in die Voralpentäler.

Ändert ab:

β . discoidea *DC.* Zungenblüten fehlend.

Bidens tripartita var. *discoidea DC. Prodr. V. 594 (1836); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874).* *Bidens cernua* β . *typica Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1191 (1893).*

Seltener. Im Tal bei Graz; bei Ehrenhausen, Spielfeld, Marburg; am Bachergebirge bei St. Lorenzen, Lembach, Hausambacher; bei Kranichsfeld, Friedau.

Eine auffallende Form ist ferner:

γ . nana *Neilr.* Stengel zart, einfach. Köpfchen sehr klein. Entsteht durch gleichzeitiges Auskeimen der Früchte eines abgefallenen Köpfchens.

Bidens cernua γ . nana *Neilr. Fl. N.-Öst. 339 (1858).* *Bidens minima Huds. Fl. Angl. 310 (1762); L. Sp. pl. Ed. 2. 1165 (1763).*

Zufällig, wie bei Seckau (*Pernhoffer*), Hochenegg!

3. Subtribus: Galinsoginae *Benth. Hook.* Köpfchen homogam, zwittrig oder die Scheibenblüten zwittrig, röhrig, die Scheibenblüten weiblich, zungenförmig. Blütenboden spreublättrig. Pappus aus zahlreichen, kammartig gefiederten Schuppen oder federigen Borsten gebildet.

Galinsogaeae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 198 (1873). Galinsoginae *O. Hoffm.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV 5. 245 (1889).

22. Galinsoga *Ruiz-Pav.* Franzosenkraut.

Köpfchen klein, mit röhrigen, fünfzähligen, zwittrigen Scheiben- und zungenförmigen dreizähligen Randblüten. Hülle halbkugelig; Hülschuppen zweireihig, eiförmig, häutig berandet. Blütenboden kurz kegelig, spreublättrig. Pappus aus mehreren bis vielen, am Rande gefransten Schüppchen bestehend. Früchte verkehrt-kegelig, kantig. Blätter gegenständig.

Galinsoga Ruiz-Pav. Prodr. Fl. peruv. 110 T. 24 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 396 (1844). *Galinsogaea DC.* Prodr. V. 677 (1836); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV 5. 247 (1889). *Wiborgia Roth* Catal. II. 112 (1800).

I. Galinsoga parviflora Cav. Gemeines Franzosenkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, ästig, kahl. Blätter gegenständig, gestielt, eiförmig, spitz, gezähnt, kahl. Köpfchen klein, fast kugelig, 4—5 mm lang, ungleich lang gestielt, in Trugdolden. Köpfchenstiele behaart. Hülschuppen grün, schmal häutig berandet. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, kaum länger als die Hülle. Früchte 1,5 mm lang, behaart, so lang wie der Pappus. Juli bis Oktober.

Galinsoga parviflora Cavan. Icon. pl. III. 41 T. 281 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 396 (1844); *Wilhelm* in Neue Freie Presse Abendbl. v. 18. VIII. 1881.

Auf Äckern, Brachen, wüsten Plätzen, bis in die Voralpentäler häufig und meist massenhaft. Wurde erst 1860 vereinzelt in Graz beobachtet, später erst wieder 1871, trat dort schon 1874 in Masse auf, 1878 in Mureck. 1889 fand sich die Pflanze bei Judenburg, 1890 bei Voitsberg, Marburg, 1892 bei Donawitz und im Liesingtal. 1901 beobachtete ich selbe bei Oeblarn, 1905 in Schladming; jetzt dürfte sie kaum mehr irgendwo im Lande fehlen.

4. Subtribus: Ambrosiinae *Cass.* Köpfchen heterogam oder eingeschlechtlich. Männliche und Zwitterblüten mit röhriger Blumenkrone und mitunter mit freien oder lose verbundenen Antheren. Blumenkrone der weiblichen Blüten fehlend oder nur als kleiner Ring ausgebildet. Pappus fehlend oder undeutlich. Blütenboden spreublättrig.

Ambrosieae *Cass.* in Dict. sc. nat. XX. 371 (1821). Ambrosinae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 220 (1889). Familia Ambrosiaceae *Cass.* in Bull. soc. philom. (1815) 173; *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868).

23. *Xanthium L.* Spitzklette.

Köpfchen eingeschlechtlich, einhäusig. Männliche Köpfchen an den Enden der Zweige, vielblütig, mit freier, wenigblättriger Hülle und walzlichem spreublättrigem Blütenboden. Blumenkrone der männlichen Blüten röhrig-walzlich, fünfzählig; Antheren zu einer Röhre verbunden. Weibliche Köpfchen blattwinkelständig, oft gehäuft, zweiblütig. Hülle aus wenigen freien äußeren Schuppen und einer vollständig verwachsenen, außen widerhackigen, die nackten Blüten vollständig einschließenden, zweifächerigen inneren Hülle bestehend, welche um die hervorragenden Griffel je einen hohlen Schnabel bildet. Früchte von der widerhackig-stacheligen Hülle umschlossen und mit dieser abfallend.

Xanthium L. Sp. pl. Ed. 1. 987 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 424 (1754); *Endl.* Gen. pl. 403 (1836); *Koch* Syn. Ed. 2. 531 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 222 (1889).

Wicht. Literatur: *Wallroth*, Monographie der Gattung *Xanthium* in *Beitr. z. Botan. H.* 2. 212 (1844).

1. *Xanthium strumarium L.* Gemeine Spitzklette. Einjährig. Stengel aufrecht, wehrlos, bis 80 cm hoch, reichlich steifhaarig, ästig. Blätter gestielt, herzförmig-dreieckig, in den Stiel kurz zusammengezogen, ungleich grob doppelt-gezähnt bis lappig, steifhaarig. Männliche Köpfchen kugelig, 5—6 mm lang; Blüten grünlich, drüsig. Fruchthüllen zweiseinäbelig, ellipsoidisch, 10—17 mm lang, widerhackig-stachlig, zwischen den Stacheln weichhaarig und drüsig. Juli—September.

Xanthium strumarium L. Sp. pl. Ed. 1. 987 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 531 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874).

Auf wüsten Plätzen, an Wegrändern, Rainen, in Dörfern niedriger Gegenden. Hie und da in und um Graz, wie am Schloßberge, bei Liebenau; bei Groß-Florian, Spielfeld, Marburg. Gemein im unteren Murtale bei Laafeld, Sieldorf, Kellersdorf, Radkersburg, im Staintale, sowie im Pettauerfelde bei Pettau, Friedau, Sauritsch. Auch bei Bad Neuhaus, Hohenegg, Cilli, Praßberg.

2. *Xanthium spinosum L.* Dornige Spitzklette. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 80 cm hoch, unter den Blattstielen mit kräftigen, dreiteiligen gelben Dornen besetzt, kahl. Blätter gestielt, länglich-rhombisch, dreilappig, meist grob gezähnt, oberseits grün, anliegend behaart, unterseits weißgrau-filzig. Männliche Köpfchen 4—5 mm lang; Blüten gelblich. Fruchthüllen zweiseinäbelig,

ellipsoidisch, mit widerhackigen Stacheln besetzt, zwischen den Stacheln kurzhaarig. Juli—September.

Xanthium spinosum L. Sp. pl. Ed. 1. 987 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 532 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 93 (1874).

Auf wüsten Plätzen, an Wegrändern, auf Schutt in niedrigen Gegenden. In Graz nur vorübergehend, wie beim städt. Schlachthause, am Dominikanerriegel, am Damm der Köflacher Bahn. Häufiger bei Fürstenfeld, Pettau, Friedau, Polstrau, Sauritsch.

Tagetes patula L. (Sp. pl. Ed. 1. 887 [1753]), eine beliebte, aus Mexiko stammende Zierpflanze aus der Tribus der Helenieae mit gegenständigen, fieder-spaltigen Blättern und großen Köpfchen mit verwachsenen Hüllblättern und orange-gelben Zungenblüten wurde auf Äckern bei Ponigl nächst Werndorf vorübergehend verwildert beobachtet (*Fritsch*).

5. Tribus: Anthemideae *Benth. Hook.*

Köpfchen entweder heterogam mit weiblichen oder unfruchtbaren Randblüten oder homogam und zwitterig. Blumenkrone der Zwitterblüten röhrig, die der weiblichen Blüten meist zungenförmig, selten zweilippig oder fehlend. Blütenboden spreublättrig, behaart oder nackt. Antheren ungeschwänzt, am Grunde abgerundet oder stumpf, mit am Grunde eingefügten Staubfäden. Griffelschenkel der Zwitterblüten abgestutzt, ohne Anhängsel, mit endständigen Fegehaaren. Narben zwei randständige, oft zusammenfließende Leisten bildend. Pappus fehlend oder schuppen- oder krönchenförmig. Früchte oft gerippt. Hüllblätter trockenhäutig berandet.

Anthemideae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 167, 203 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 268 (1889).

1. Subtribus: Anthemidinae *O. Hoffm.*: Blütenboden spreublättrig. Zungenblüten weiß oder gelb, selten fehlend.

Anthemidinae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 268 (1889).

24. Santolina L. Heiligenpflanze.

Köpfchen klein bis mittelgroß, homogam, ohne Zungenblüten. Kronröhre zusammengedrückt und etwas geflügelt, an der Basis mit einem einseitigen Anhängsel. Blütenboden spreublättrig. Griffelschenkel abgestutzt, ohne Anhängsel. Frucht nicht oder schwach zusammengedrückt. Pappus fehlend.

Santolina L. Sp. pl. Ed. 1. 842 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 365 (1754); *Endl.* Gen. pl. 365 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 271 (1889).

I. Santolina Chamaecyparissus L. Cypressenkraut. Bis 50 cm hoher Halbstrauch. Stengel aufrecht, kurzfilzig. Blätter graufilzig, lineal, 2—3 mm breit, vielpaarig-fiederig eingeschnitten mit vierreihig angeordneten, angedrückten kurz walzlichen Abschnitten. Köpfchen lang gestielt, einzeln oder in lockeren Doldentrauben, fast halbkugelig, etwa 1 cm breit. Hülschuppen dachig, etwas filzig, lanzettlich, häutig gerandet. Blüten gelb. Früchte kahl. Juli, August.

Santolina Chamaecyparissus L. Sp. pl. Ed. 1. 842 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 407 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868).

Auf Friedhöfen häufig kultiviert und an Weingartenrändern, steinigen Plätzen, an Mauern in Untersteiermark, besonders in den Windischen Büheln seit langer Zeit verwildert. Zwischen Heiligen Drei Könige und Negau (*Verbniak!*), im Pöbnitztale (*Dietl*), in der Koschnitza und bei Breschin (*Nagy*), bei Pragwald (*Praesens!*). Stammt aus den Mittelmeerländern.

25. Anthemis L. Hundskamille.

Köpfchen meist heterogam mit weiblichen, seltener ungeschlechtlichen zungenförmigen Randblüten, selten ohne solche; Kronröhre der Scheibenblüten zusammengedrückt, oft zweiflügelig, am Grunde oft verdickt, höckerig oder gespornt. Blütenboden gewölbt, kegelförmig oder walzlich, spreublätterig. Hülle halbkugelig; Hülschuppen mehrreihig, dachig, häutig gerandet. Pappus fehlend oder ein einseitig ausgebildetes Krönchen darstellend. Früchte fast stielrund oder zusammengedrückt kantig, gefurcht.

Anthemis L. Sp. pl. Ed. 1. 893 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 381 (1754); *Endl.* Gen. pl. 429 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 412 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 271 (1889).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Zungenblüten gelb | <i>A. tinctoria.</i> |
| Zungenblüten weiß | 2. |
| 2. Ausdauernde Alpenpflanze mit einköpfigen Stengeln und dunkel schwarzbraun geränderten Hülschuppen | <i>A. carpatica.</i> |
| Einjährige Kräuter mit meist reichästigen Stengeln | 3. |
| 3. Spreuschuppen fast borstig, nur in der Mitte des Köpfchens vorhanden. Frucht knotig gerieft | <i>A. Cotula.</i> |
| Spreuschuppen lanzettlich, stachelspitz, auch bei den Randblüten vorhanden. Frucht glatt oder undeutlich gerieft | 4. |
| 4. Blätter regelmäßig kammförmig doppelt fiederspaltig. Frucht zusammengedrückt vierkantig | <i>A. austriaca.</i> |
| Blätter unregelmäßig doppelt fiederspaltig. Frucht kreiselförmig, furchig gerieft | <i>A. arvensis.</i> |

Sekt. 1. **Cota** (*J. Gay*) *Neilr.* Früchte etwas zusammengedrückt, an der Spitze scharf gerändert, am Scheitel mit einem rautenförmigen Höfchen. Spreublätter gekielt, breit.

Cota J. Gay in *Guss. Fl. Sic. Syn.* II. 2. 866 (1844) als Gattung. *Anthemis* Sekt. *Cota Neilr.* *Fl. N.-Öst.* 344 (1858); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 271 (1889).

1. **Anthemis tinctoria** *L.* Färberkamille. Zwei- bis mehrjährig; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder oben in wenige verlängerte einköpfige Äste geteilt, flaumig-wollig. Blätter doppelt kämmig-fiederteilig, oberseits kahl, unterseits grauwoilig-kurzhaarig, mit lanzettlichen, stachelspitzen Abschnitten letzter Ordnung; Blattspindel schmal geflügelt. Köpfchen 2,5—3,5 cm breit. Hülschuppen angedrückt flaumig-wollig, die äußeren lanzettlich, spitz, an der Spitze trockenhäutig, die inneren länglich, vorn trockenhäutig berandet. Scheiben- und Randblüten goldgelb. Spreuschuppen lanzettlich, ganzrandig, gekielt, in eine starre Stachelspitze zugespitzt. Blütenboden halbkugelig. Früchte 2 mm lang, kahl, vierkantig, glatt gerieft, die zwei Seitenkanten geschärft, von einem kurzen, häutigen, ein rautenförmiges Höfchen einschließenden Rande gekrönt. Juli, August.

Anthemis tinctoria L. *Sp. pl. Ed.* 1. 896 exkl. β .; *Koch Syn. Ed.* 2. 413 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 91 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 94 (1874). *Chamaemelum tinctorium All. Fl. Ped.* I. 187 (1885).

An buschigen steinigen Stellen, Wegrändern, Bahndämmen, bis in die Voralpentäler zerstreut. Bei Murau, Triebendorf, Bruck, Kapfenberg; auf der Zöberer Höhe und im St. Ilgner Tale bei Aflenz. Bei Frohnleiten, in der Breitenau am Lantsch, an den Abhängen des Schökel und in der Andritz bei Graz. Bei Gleichenberg, Wildon, Spielfeld; am deutschen Kalvarienberge bei Marburg; bei Hrastnei bei Sauritsch, Ponigl, Neuhaus.

2. **Anthemis austriaca** *Jacq.* Österreichische Hundskamille. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, mit verlängerten einköpfigen Ästen, bis 60 cm hoch, flaumig-wollig. Blätter kammförmig-doppelt-fiederteilig, mit lanzettlichen stachelspitzen Zipfeln, grauflaumig. Köpfchen 2—4 cm breit. Hülschuppen spärlich wollig oder fast kahl, die äußeren lanzettlich, stachelspitz, die inneren länglich, mit einem trockenhäutigen herablaufenden Anhängsel. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß. Spreuschuppen lineal-länglich, ganzrandig, gekielt, in eine starre Stachelspitze zugespitzt. Früchte 2—2,5 mm lang, zusammengedrückt vierkantig, an den zwei Seitenkanten scharf

gekielt, undeutlich gerieft, mit einem kurzen, häutigen, ein rautenförmiges Höfchen einschließenden Rande. Mai, Juni.

Anthemis austriaca Jacq. Fl. Austr. Icon. V. 22 T. 444 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 413 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868).

Auf Äckern, Rainen, an Wegen, steinigen Plätzen, wohl nur zufällig und vorübergehend eingeschleppt in und um Graz, wie an der Westseite des Schloßberges (*Verbniak!*), bei St. Leonhard (*Maly!*).

Sekt. 2. **Euanthemis** *Neür.* Früchte kreiselförmig oder verkehrt-pyramidenförmig bis kegelig, nicht zusammengedrückt, am Scheitel mit einem rundlichen Höfchen. Spreuschuppen eiförmig bis lineal-lanzettlich, stumpf oder stachelspitz.

Euanthemis Neür. Fl. Wien 237 (1846); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 271 (1889).

3. Anthemis carpatica *W K.* Karpaten-Hundskamille. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einköpfig, in der oberen Hälfte nackt, spärlich flaumig-wollig. Blätter etwas seidig-wollig, die unteren doppelt, die oberen einfach fiederspaltig, mit lineal-spateligen, breit zugespitzten, ab und zu eingeschnittenen Abschnitten. Köpfchen 4—5 cm breit. Hülschuppen dachig, eilanzettlich, breit schwarzbraun häutig gerandet, die äußeren fast spitz, die inneren mit einem häutigen, schwarzbraunen Anhängsel. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, bis 6 mm breit. Spreuschuppen eilanzettlich, am Rande fetzig-gezähnt, stachelspitz, schwarzbraun. Blütenboden kegelig. Früchte verkehrt-kegelig, 2,5 mm lang, undeutlich kantig, kahl. August, September.

Anthemis carpatica *W. K.* in *Willd.* Sp. pl. III. 2179 (1800); *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 125 (1883). *Anthemis montana* *Koch* Syn. Ed. 2. 415 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868), nicht *L.* *Anthemis styriaca* *Vest* in *Steierm. Zeitschr.* III. 159 (1821). *Anthemis Kitaibelii* *DC.* Prodr. VI. 7 (1837), nicht *Spreng.*

An steinigen Triften und an felsigen Stellen in der Hochalpenregion (2000—2300 m) der Zentralalpen. Nur im südöstlichen Flügel der Niederen Tauern auf dem Seckauer Zinken (*Vest!*, *Hatzi!*, *Pernhoffer!*, *Statzer!*), vorzüglich im Geröll unter dem Mitterplan, und angeblich auch auf dem Hoch-Reichart (*Zahlbruckner*, *Woloszczak*).

4. Anthemis arvensis *L.* Acker-Hundskamille. Einjährig. Stengel aufrecht, seltener aufsteigend, meist in verlängerte einköpfige Äste geteilt, bis 50 cm hoch, flaumig-wollig bis fast kahl. Blätter kahl oder etwas flaumig-wollig, unregelmäßig doppelt fieder-

spaltig mit lanzettlichen spitzen Zipfeln; Blattspindel geflügelt, ungezähnt. Köpfchen lang gestielt, 2—3,5 cm breit. Hülschuppen flaumig-wollig, länglich, an der Spitze braun häutig berandet. Blütenboden verlängert kegelig. Spreuschuppen lanzettlich, ganzrandig, in eine steife Spitze zugespitzt. Scheibenblüten goldgelb; Strahlblüten weiß. Früchte 2,5—3 mm lang, kreiselförmig, furchig gerieft, oben mit einem wulstigen, an den inneren Blüten oft häutigen, ein kreisförmiges Höfchen einschließenden Ring. Juni bis September.

Anthemis arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 894 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 414 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881).

Auf Äckern, Brachen, wüsten Plätzen, häufig bis in die Voralpentäler.

Sekt. 3. **Maruta** (*Cass.*) *Neilr.* Früchte kreiselförmig, oft knotig gerieft, am Scheitel mit einem kreisrunden Höfchen. Blütenboden verlängert kegelförmig; Spreublätter meist nur in der Mitte des Köpfchens vorhanden, pfriemlich oder schmal lanzettlich.

Maruta *Cass.* in Bull. soc. phil. (1818) 107 als Gattung. *Anthemis* Sekt. *Maruta* *Neilr.* Fl. Wien 237 (1846); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 271 (1889).

5. Anthemis Cotula L. Stinkende Hundskamille. Einjährig. Stengel aufrecht, meist reich ästig mit einköpfigen Ästen, bis 60 cm hoch, etwas behaart. Blätter zerstreut behaart, doppelt fieder-spaltig mit lineal-lanzettlichen bis linealen spitzen Zipfeln. Köpfchen einzeln, gestielt, 12—26 mm breit. Hülschuppen behaart, eilänglich, hell häutig berandet. Blütenboden verlängert-kegelig; Spreuschuppen nur in der Mitte des Köpfchens vorhanden, lineal, spitz, fast borstlich. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß. Früchte 2 mm lang, kreiselförmig, knotig-gerieft und warzig-drüsig. Juni—September.

Anthemis Cotula L. Sp. pl. Ed. 1. 894 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 414 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874). *Chamaemelum Cotula* *All.* Fl. Pedem. I. 186 (1785). *Maruta foetida* *Cass.* in Dict. Sc. nat. XXIX. 174 (1823). *Maruta Cotula* *DC.* Prodr. VI. 13 (1837). *Anthemis nobilis* *Gebh.* Verz. in Steierm. ges. Pfl. 23 (1821), nicht *J.*

Auf wüsten Plätzen, Brachen, Schutt, Wegrändern. Gemein bei Admont; nicht selten hie und da um Graz, am Bahndamm bei Söchau. Gemein um Stainz, Marburg, Pettau, Ponigl, Rohitsch, Oberburg, Praßberg, Hohenegg, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

26. *Achillea L.* Schafgarbe.

Köpfchen meist ziemlich klein, in Doldentrauben, selten einzeln, heterogam, mit weißlichen oder gelben, zwitterigen röhrigen Scheibenblüten und weiblichen, weißen, gelben oder rosenroten, zungenförmigen Randblüten. Blumenkrone der Scheibenblüten fünfzählig, drüsig, mit an der Basis zweischneidig zusammengedrückter, oft über den Fruchtknoten herabgestülpter Röhre. Blütenboden hohl oder gewölbt, spreublättrig. Früchte stark zusammengedrückt, oben abgestutzt, nie deutlich gerippt oder gestreift, an allen Blüten gleichgestaltet. Pappus fehlend.

Ausdauernde Pflanzen von charakteristischem aromatischem Geruche.

Achillea L. Sp. pl. Ed. 1. 896 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 382 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 407 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 272 (1889).

Wicht. Literatur: *Scheele*, Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenwelt in *Linnaea* XVIII. 465 (1844). *A. Kerner*, Schafgarben-Bastarde der Alpen in *Österr. bot. Zeitschr.* XXIII. 73 (1873). *Ascherson*, Über einige *Achillea*-Bastarde in *Festschr. d. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin* (1873). *Heimerl*, *Monographia Sectionis „Ptarmica“ Achilleae generis in Denkschr. math. nat. Cl. d. Akad. d. Wissensch. Wien* XLVIII. 113 (1884) und in *A. Kerner*, *Schedae ad floram exs. Austro-Hung.* III. 112ff. (1884).

Bestimmungsschlüssel.

1. Zungenblüten 6—12, so lang oder länger als die Hülle 2.
Zungenblüten 4—5, höchstens halb so lang wie die Hülle 6.
2. Blätter lineal-lanzettlich, ungeteilt *A. Ptarmica.*
Blätter fiederspaltig bis mehrfach fiederteilig 3.
3. Pflanze weißgrau seidig-filzig. Blätter fiederlappig bis -spaltig mit länglichen Zipfeln *A. Clavenae.*
Pflanze grün. Blätter fiederteilig 4.
4. Blätter drüsig-punktiert. Blätter einfach fiederteilig mit lanzettlichen, ungeteilten oder 1—3-zähligen, 0,5—1 mm breiten Zipfeln *A. moschata.*
Blätter nicht punktiert. Blattzipfel lineal, höchstens 0,5 mm breit 5.
Blätter einfach fiederteilig mit 2—5-spaltigen Fiedern *A. atrata.*
Blätter doppelt- bis dreifach-fiederteilig *A. Clusiana.*
6. Zungenblüten 3—4 mal kürzer als die Hülle. Blätter fiederteilig mit entfernten, regelmäßig kämmig-fiederspaltigen Fiedern *A. Neilreichii.*
Zungenblüten etwa halb so lang wie die Hülle. Blattfiedern genähert 7.
7. Blätter unterbrochen gefiedert oder die Blattspindel durch herablaufende Zipfel der Blättchen gelappt oder gezähnt 8.
Blattspindel ganzrandig 9.
8. Blattspindel schmal geflügelt. Fiedern doppelt-fiederig geteilt mit 0,5—1 mm breiten Zipfeln *A. stricta.*
Blattspindel breit geflügelt. Blattfiedern breit, einfach- bis doppelt-fiederlappig mit breiten Zipfeln *A. distans.*

9. Stengel und Blätter weißwollig-zottig *A. pannonica*.
Pflanze mehr minder behaart bis fast kahl, aber nicht weißwollig-zottig
10. Blätter oberseits drüsig punktiert, mit breiter Blattspindel und knorpelig verdickten Blattzipfeln *A. asplenifolia*.
Blätter nicht punktiert. Blattspindel schmal; Blattzipfel nicht knorpelig verdickt 11.
11. Hülschuppen breit schwarzbraun berandet. Blüten meist purpurn: *A. sudetica*.
Hülschuppen schmal hellbraun berandet. Blüten weiß, rosenschwarz oder purpurn 12.
12. Mittlere und obere Blätter länglich-lanzettlich, 1—2,5 cm breit, mit lineal-lanzettlichen, nicht dicht gedrängten Endzipfeln *A. millefolium*.
Mittlere und obere Blätter lineal-länglich, 3—10 mm breit, mit eilänglichem dicht gedrängten Endzipfel *A. collina*.

Sekt. 1. **Ptarmica** (*Neck.*) *Koch.* Zungenblüten meist 6—12, selten mehr, länger als die Hülle, weiß oder rötlich. Köpfchen verhältnismäßig groß, mit lang stehenbleibenden, schwarz geränderten Hülschuppen.

Ptarmica *Neck.* Elem. I. 15 (1790) als Gattung. *Achillea* Sekt. *Ptarmica* *Koch* Syn. Ed. 1. 370 (1837); *Heimerl* Mon. *Ptarmica* 116 (1884).

Achillea oxyloba (*DC.* Prodr. VI. 20 [1837] sub *Ptarmica*), *Schulz Bip.* in *Flora* (1855) 15 (*Anthemis alpina* *L.* *Amoen.* IV. 330 [1759], *Maly* Fl. Steierm. 91) kommt in Steiermark nicht vor. *Maly's* diesbez. Angaben sind gewiß irrig.

I. Achillea atrata *L.* Schwarze Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig. Stengel aufrecht, einfach, bis 25 cm hoch, oben weichhaarig. Blätter spärlich behaart oder fast kahl, nicht drüsig-punktiert, die grundständigen einfach-fiederteilig, mit 3—5-spaltigen Zipfeln oder fast doppelt-fiederteilig; Stengelblätter einfach-fiederteilig mit linealen, etwa 0,5—1 mm breiten, spitzen, ungeteilten oder hin und wieder zweispaltigen Zipfeln. Köpfchen 11—16 mm breit, in endständiger, 3—15-köpfiger Doldentraube, sehr selten (f. *monocephala* *Heimerl* Monogr. *Ptarm.* 138 [1884]) einzeln. Hülschuppen eilanzettlich, spitz, breit schwarz häutig berandet, behaart. Scheibenblüten weißlich; Zungenblüten 4—7 mm lang, weiß, Früchte 2 mm lang. Juli—September.

Achillea atrata *L.* Sp. pl. Ed. 1. 899 (1753) z. T.; *Tausch* in *Flora* (1821) 546; *Koch* Syn. Ed. 2. 409 (1844); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Achillea atrata* *latisepta* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 341 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868). *Achillea atrata* Subsp. *genuina* *Heimerl* Mon. *Ptarmica* 138 (1884). *Achillea atrata* Subsp. *A. atrata* *Beck* Fl. Nied.-Öst. II. 2. 1196 (1893). *Achillea corymbosa* *Haenke* in *Jacqu.* Collect. II. 73 (1788). *Achillea impunctata* *Vest* in *Flora* (1820) 3.

Auf Alpentriften, an steinigen grasigen Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2400 m) auf Kalk. Häufig in der Dachsteingruppe, ferner in Gesellschaft der folgenden im Toten Gebirge und den Ennstaler Alpen; auf dem Gamsstein, selten auf dem Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab, der Raxalpe. Häufig in den Sanntaler Alpen. In den Zentralalpen auf der steierischen Kalkspitze, dem Preber, Hohenwarth, der Schönfeldspitze, dem Gumpeneck; aus dem Eisenhut (*Melling!*).

2. Achillea Clusiana Tausch. Frauenrauch. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, Stengel aufrecht, einfach, bis 25 cm hoch, oben flaumig. Blätter spärlich behaart oder kahl, nicht drüsig punktiert, doppelt- bis dreifach-fiederteilig, mit schmal-linealen bis borstlichen, höchstens 0,5 mm breiten Zipfeln und 6—12-zipfeligen Fiederabschnitten. Köpfchen 9—15 mm breit, in endständiger einfacher oder zusammengesetzter Doldentraube. Hülschuppen eilanzettlich, spitz, breit schwarz häutig gerandet. Scheibenblüten weißlich; Zungenblüten 5—6 mm lang, weiß. Früchte 2 mm lang. Juli—September.

Achillea Clusiana Tausch in Flora (1821) 551; *Koch* Syn. Ed. 2. 409 (1844); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Achillea atrata* β . *angustisecta Neubl.* Fl. N.-Öst. 341 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868). *Achillea atrata* Subsp. *Clusiana Heimerl* Mon. Parmica 139 (1884).

Auf Alpentriften, an steinigen grasigen Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2200 m) der nördlichen Kalkalpen. Selten im Toten Gebirge, häufig in den Ennstaler Alpen und von da ostwärts immer häufiger bis zur Raxalpe.

3. Achillea moschata Wulf. Moschus-Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, einfach, kahl, oben flaumig und drüsig. Blätter schwach behaart oder fast kahl, reichlich drüsig punktiert, kämmig-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen, spitzen, 0,5—1 mm breiten, ungeteilten oder selten 2—3-spaltigen Zipfeln. Köpfchen 11—12 mm breit, in 3—10, selten mehrköpfiger endständiger Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, spitz, breit schwarz häutig gerandet. Scheibenblüten weißlich; Zungenblüten 4—5 mm lang, weiß. Früchte 2 mm lang. Juli—September.

Achillea moschata Wulf. in *Jacq.* Fl. Austr. Icon. V. App. 45 T. 33 (1778); *Koch* Syn. Ed. 2. 409 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Achillea moschata* Subsp. *typica Heimerl* Mon. Parmica 144 (1868).

Auf feuchten Alpentriften, an quelligen Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2300 m) der Niederen Tauern verbreitet und besonders im östlichen Teile derselben häutig.

× *Achillea Clavennae* × *Clusiana Beck*. **A. Reichardtiana Beck.**

Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig. Stengel aufrecht, einfach, bis 22 cm hoch, grauwoilig. Blätter in der Jugend seidig-filzig, später grau, seidig-flaumig, nicht drüsig punktiert, doppelt-fiederspaltig mit eilanzettlichen, spitzen, 1—2 mm breiten Zipfeln, die obersten meist einfach fiederspaltig mit etwa 2 mm breiten, einfachen oder 2—3-spaltigen Zipfeln. Köpfchen 10 mm breit, in endständiger Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, behaart, schwarzbraun berandet, Scheibenblüten weißlich; Zungenblüten 4—5 mm lang, weiß. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Achillea Clavennae* durch die feiner zerteilten Blätter und die schwächere Behaarung; von *A. Clusiana* durch weniger fein zerteilte Blätter mit breiteren Zipfeln und seidig graue Behaarung.

Achillea Reichardtiana (*A. Clavennae* × *Clusiana*) *Beck* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien XXVIII. Sitzungsber.* 44 (1878); *Heimerl Mon. Ptarmica* 154 (1884); *Nevole* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1905) p. CLI. (1906).

Unter den Stammeltern in den nördlichen Kalkalpen sehr selten. Bisher nur an der Südseite der Aflenzer Staritzen in der Hochschwabgruppe (*Nevole!*), auf dem Reiting (*Khek*) und an der Südseite des Eisenerzer Reichenstein (*Nevole*).

4. *Achillea Clavennae* L. Weißer Speik. Ausdauernd; Wurzelstock holzig, kurz ästig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 40 cm hoch, weiß seidig-filzig, in der oberen Hälfte meist blattlos. Blätter weiß seidig-filzig, die unteren in den Stiel keilig verschmälert, grob geteilt bis fiederteilig, die oberen sitzend, fiederlappig bis fiederteilig. Köpfchen 10—18 mm breit, in meist vielblütiger endständiger Doldentraube. Hülschuppen etwas wollig, oval, schwarzhäutig berandet. Scheibenblüten weißlich; Zungenblüten weiß, breit elliptisch bis verkehrt eiförmig. Früchte 2 mm lang. Juni—September.

Achillea Clavennae L. *Sp. pl. Ed. 1.* 898 (1753); *Koch Syn. Ed. 2.* 408 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 90 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 56 (1881); *Heimerl Mon. Ptarmica* 40 (1884).

Hier in folgenden Formen:

a. intercedens Heimerl. Grundblätter aus keiligem Grunde verkehrt-ei- bis spatelförmig, tieflappig oder fiederspaltig mit ganzrandigen oder wenigzahnigen Zipfeln. Obere Stengelblätter entfernt gezähnt bis fiederspaltig mit ganzrandigen Abschnitten und breiter Blattspindel.

Achillea Clavennae intercedens Heimerl Mon. Ptarmica 40 (1884).

An Felsen und im Felsschutt der höheren Voralpen bis in die Krummholzregion. Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalk-

alpen, ab und zu auch in die Täler herabsteigend, wie im Gröbmingwinkel. Zerstreut in den Zentralalpen, wie auf dem Hohenwarth und der Schönfeldspitze bei Pusterwald, dem Hochschwung bei Rottenmann, dem Gregerlnock bei Turrach, im Seetal der Seetaler Alpen, auf dem Lantsch und in der Weizklamm. In den Sanntaler Alpen vereinzelt.

β. capitata (Willd.) Heimerl. Untere Blätter im Umriß oval oder eiförmig, gleich den oberen tief fiederspaltig mit länglichen, besonders vorn gezähnten Abschnitten.

Achillea capitata Willd. Tract. de Achill. 15 T. I. fig. 1 (1789). *Achillea Clavenae γ. capitata Heimerl* Mon. Ptarmica 41 (1884). *Achillea tyrolensis Wender.* in Flora (1826) 353. *Achillea Clavennae var. Engleri Aschers.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 9 (1872).

An Felsen und im Felsschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Karawanken und Sanntaler Alpen sehr häufig; ferner auf der Krebenze bei St. Lambrecht, in der Weizklamm und einzeln auch in den nördlichen Kalkalpen, wie auf dem Kalbling bei Admont, dem Polster bei Vordernberg, beim Toten Weib nächst Mürzsteg, in den Raxenmäuern der Raxalpe.

5. Achillea Ptarmica L. Bertram-Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, unten kahl, oben angedrückt behaart, einfach, seltener doldentraubig-ästig. Blätter kahl, lanzettlich bis lineal, allmählich zugespitzt, fein knorpelig gesägt, einnervig, 3—10 mm breit. Köpfchen 13 bis 17 mm breit, in endständiger Doldentraube. Hülschuppen behaart, eiförmig, schmal randhäutig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten rundlich, weiß. Juli, August.

Achillea Ptarmica L. Sp. pl. Ed. 1. 898 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 407 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874). *Achillea Ptarmica* Subsp. *Eu-Ptarmica Heimerl* Mon. Ptarmica 172 (1884).

Auf feuchten Wiesen, an Bächen, Gräben, besonders in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. In Obersteiermark nur im Ingeringtale bei Knittelfeld und bei Lind nächst Zeltweg. Bei Salla am Weg zum Brandkogel der Stubalpe, bei Hohenburg im Kainachtale, Kumberg, im Sulmtale bei St. Martin, bei Zirknitz nächst St. Stefan und Pichling nächst Stainz. Zwischen Dobelbad und Premstätten; bei Graz bei St. Leonhard, in der Ragnitz und im Stiftingtale, bei St. Peter, Nestelbach. Bei Hartberg, Pöllau, und zwischen Söchau und Ruppersdorf; bei Halbenrain und Windischgoritz nächst Radkersburg; am Bachergebirge bei St. Lorenzen und zwischen Kötsch und Schleinitz; bei St. Martin nächst Windischgraz, Neuhaus, Cilli.

Sekt. 2. **Millefolium** (*Ad.*) *Koch.* Zungenblüten 4—5, sehr selten sechs, kürzer als die Hülle. Köpfchen klein, in reichen und dichten Doldentrauben.

Millefolium Adans. Fam. II. 128 (1762) als Gattung. *Achillea* Sekt. *Millefolium Koch* Syn. Ed. 2. 372 (1844); *Heimerl* Mon. Ptarmica 115 (1884); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 272 (1889).

6. Achillea distans *W. K.* Kreuzkrautblättrige Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, unten spärlich, oben dichter wollig behaart. Blätter zerstreut wollig behaart bis fast kahl, die grundständigen gestielt, im Umriß länglich, gegen die Basis verschmälert, bis 8 cm breit, doppelt-fiederteilig mit eiförmigen, eingeschnitten gezähnten bis doppelt-fiederlappigen Fiederchen und etwa 3 mm breiter, besonders gegen die Blattspitze zu zwischen den Fiedern reichlich mit eiförmigen, eingeschnitten gezähnten Lappen besetzter Spindel; Stengelblätter länglich-lanzettlich, sitzend, regelmäßig fiederteilig mit genäherten, länglichen, 3—6 mm breiten, einfach- bis doppelt-fiederlappigen Abschnitten und breiter, durch die herablaufenden Fiederchen gezählter Spindel. Köpfchen 4—5 mm breit, in dichter schirmförmiger zusammengesetzter Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, etwas behaart, hellbraun hautrandig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten weiß, rundlich, etwa halb so lang wie die Hülle. Juli—September.

Achillea distans *W. K.* in *Willd.* Sp. pl. III. 2207 (1800); *Heimerl* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 120 (1889). *Achillea dentifera* *DC.* Fl. franç. VI. 485 (1815). *Achillea senecioifolia* *Vest* in *Flora* (1829), Erg. Bl. 1. 59! *Achillea tanacetifolia* b. *distans* *Roch.* Pl. Banat. rar. 74, fig. 71 (1828). *Achillea millefolium* γ . *lanata* *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868) z. T. *Achillea millefolium* δ . *tanacetifolia* *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 94 (1874), nicht *Neilr.*

In Bergwäldern und Holzschlägen, an buschigen Abhängen, in Untersteiermark. Im Bachergebirge bei Hausambacher, St. Leonhard und St. Heinrich; auf dem Donatiberge bei Rohitsch und dem Wotsch bei Pölschach; auf dem Zmonik und Kosiak bei Neuhaus; bei Römerbad.

7. Achillea stricta *Schleich.* ex *Heimerl.* Steife Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder oben ästig, unten spärlich, oben dichter wollig behaart. Blätter spärlich seidig-wollig, oberseits zerstreut drüsig punktiert, die grundständigen gestielt, länglich-lanzettlich, gegen den Grund allmählich verschmälert, bis 5 cm breit, doppelt-fiederteilig mit 2—3 mm breiten, eingeschnitten gezähnten bis fieder-

spaltigen Fiederchen, stachelspitzen Zipfeln und 2—3 mm breiter, gegen die Blattspitze zu durch die herablaufenden Fiederchen gezählter bis lappiger Blattspindel; Stengelblätter sitzend, länglich, dreifach-fiederteilig mit 0,5—1 mm breiten, stachelspitzen Zipfeln und durch die herablaufenden Fiederchen gezählter, etwa 1 mm breiter Blattspindel. Köpfchen 4—5 mm breiter, in dichter, schirmförmiger, zusammengesetzter Doldentraube. Hülschuppen behaart, oval, hellbraun randhäutig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten weiß oder tief rosenrot, rundlich, etwa halb so lang als die Hülle. Juli—September.

Achillea stricta Schleich. Catal. pl. Helv. (1821) 5, bloßer Name, und bei Heimerl in A. Kern. Sched. ad Fl. exs. Austro-Hung. III. 118 (1884). *Achillea millefolium* γ. *stricta* Koch Syn. Ed. 1. 374 (1837), Ed. 2. 410 (1844). *Achillea millefolium* s. *tanacetifolia* Neibr. Fl. Wien 237 (1846).

In Bergwäldern und Holzschlägen der Voralpen Obersteiermarks, selten. Auf der Schnee- und Raxalpe, am Sonnwendstein (*Beck*); bei Übelbach (*Rochell*!).

8. *Achillea sudetica* Opiz. Sudeten-Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, meist einfach, besonders oben seidig-wollig. Blätter nicht drüsig punktiert, mehr minder seidig-wollig, die untersten gestielt, die übrigen sitzend, länglich bis lanzettlich, doppelt- bis dreifach-fiederteilig mit lanzettlichen, etwa 0,5 mm breiten, stachelspitzen Zipfeln; Blattspindel schmal, etwa 1 mm breit, ungezähnt oder höchstens nahe der Blattspitze mit einzelnen Zähnen. Köpfchen 5—7 mm breit, in dichter endständiger Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, behaart, breit schwarzbraun hautrandig. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten purpurn, selten weiß, rundlich, halb so lang wie die Hülle. Juli—September.

Achillea sudetica Opiz in André Hesperus (1812) und in Flora V. 635 (1822); Heimerl in A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 115 (1884). *Achillea Hänkeana* Tausch in Flora IV. 567 (1821). *Achillea millefolium* var. *alpestris* W. Gr. Fl. Sil. II. 169 (1829); Koch Syn. Ed. 2. 410 (1844).

Auf Wiesen und kräuterreichen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Zentralalpen selten. Auf dem Hohenwarth (*Krašan*), bei der Heinzelhube nächst Pusterwald (*Fest!*), auf der Korralpe (*Gussenlauer* nach *Pacher*). Ferner in den nördlichen Kalkalpen im Grübelkaar des Eisenerzer Reichenstein (*Frey*n!).

9. *Achillea millefolium* L. Gemeine Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 60 cm hoch, unten spärlich, oben dichter seidig-wollig. Blätter

oberseits nicht drüsig punktiert, zerstreut behaart, die untersten gestielt, länglich, gegen die Basis verschmälert, 2—4 cm breit, dreifach-fiederteilig, die mittleren und oberen länglich-lanzettlich, 1—2,5 cm breit, doppelt-fiederteilig; Fiedern genähert, aber nicht dicht gedrängt; Endzipfel lineal-lanzettlich, stachelspitz, 0,3—1 mm breit. Blattspindel nicht gezähnt. Köpfchen 4—5 mm breit, in dichter endständiger Doldentraube. Hülschuppen eiförmig, behaart, schmal hell- oder bräunlich-häutig berandet. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten rundlich, halb so lang wie die Hülle, weiß, selten rosenrot oder purpurn. Juli—Oktober.

Achillea millefolium L. Sp. pl. Ed. 1. 899 (1753); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881); *Heimerl* in *A. Kern.* Sched. ad Fl. exs. Austro-Hung. III. 115 (1884). *Achillea sylvatica* *Becker* in *Koch* Syn. Ed. 1. 373 (1837). *Achillea millefolium* var. *vulgaris* *Neilr.* Fl. Wien 236 (1846); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874).

Auf Wiesen, an Rainen, Waldrändern, auf Äckern, gemein bis in die Krummholzregion.

10. *Achillea collina* Becker. Hügel-Schafgarbe. Ausdauernd; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 60 cm hoch, unten spärlich, oben dicht seidig-wollig. Blätter zerstreut seidig-wollig oder fast kahl, die untersten gestielt, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, 1—2 cm breit, doppelt-fiederteilig mit dicht gedrängten eiförmigen Fiedern und genäherten, mitunter eingeschnittenen Fiederchen, die mittleren und oberen lineal-lanzettlich, 3—10 mm breit, doppelt-fiederteilig mit genäherten, oft einwärtsgebogenen Fiedern und eiförmigen, kurz knorpelspitzen, dicht gedrängten Zipfeln. Köpfchen 3—4 mm breit, in dichter meist flacher Doldentraube. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten weiß, ein Drittel so lang wie die Hülle. Juni—September.

Achillea collina *Becker* in *Koch* Syn. Ed. 1. 373 (1837), Ed. 2. 410 (1844); *Heimerl* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exsicc. Austro-Hung. III. 116 (1884). *Achillea millefolium* a. *setacea* *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874).

An buschigen, trockenen Abhängen, auf trockenen Grasplätzen, an Waldrändern, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. Bei Kirchdorf nächst Pernegg auf Serpentin, bei Deutsch-Feistritz nächst Peggau, in der Andritz und auf dem Plabutsch bei Graz; bei Fürstenfeld, bei Rothwein und Hausambacher nächst Marburg, am Kulmberge bei Friedau, bei Polstrau, Groß-Sonntag, Ankenstein, (Lovrečan).

11. *Achillea pannonica* Scheele. Ungarische Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, meist

einfach, bis 60 cm hoch, besonders oben dicht seidenwollig-zottig-Blätter dicht seidig-zottig, die untersten gestielt, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, 1—2 cm breit, die mittleren und oberen sitzend, lineal-lanzettlich, 3—10 mm breit, alle doppelt-fiederteilig, mit genäherten Fiedern und dicht gedrängten, eiförmigen, knorpelspitzen Zipfeln. Köpfchen 3—4 mm breit, in dichter flacher oder gewölbter Doldentraube. Hülschuppen etwas wollig, bräunlich hautrandig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten weiß, ein Drittel so lang wie die Hülle. Juni—August.

Achillea pannonica Scheele in *Linnaea* XVIII. 471 (1844); *Heimert* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 117 (1884). *Achillea millefolium* var. *lanata* Koch Syn. Ed. 2. 410 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 90 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874), nicht *Achillea lanata* Spreng. *Achillea collina* β. *pannonica* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1200 (1893).

An sonnigen buschigen Abhängen, steinigen trockenen Stellen, Waldrändern, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. Auf dem Rosenberge bei Graz, am Pyramidenberge und Schlapfen bei Marburg, bei St. Peter, Wurmberg, Pettau; bei Groß-Sonntag, Sauritsch, (Lovrečan); bei Ponigl, Steinbrück.

12. *Achillea asplenifolia* Vent. Farnblättrige Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, spärlich seidig-wollig bis fast kahl, einfach oder ästig. Blätter oberseits drüsig punktiert, kahl oder besonders unterseits wollig behaart, die unteren gestielt, lanzettlich, doppelt-fiederspaltig mit breiter Spindel und kurz eiförmigen, knopelig bespitzten Zipfeln, die mittleren und oberen lineal-länglich, sitzend, 4—10 mm breit, fiederspaltig mit 2—3 mm breiter ungezählter Blattspindel und einfach- bis doppelt-fiederlappigen Fiedern. Abschnitte letzter Ordnung so breit wie lang, knorpelspitz, unterseits krustig verdickt. Köpfchen 3—4 mm breit, in endständiger, dichter Doldentraube. Hülschuppen fast kahl, schmal braun hautrandig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten rundlich, halb so lang wie die Hülle, rotlila, seltener weiß. Juni—August.

Achillea asplenifolia Vent. *Descr. pl. nouv. jard. Cels.* 95 T. 95 (1800). *Achillea millefolium* var. *crustata* Koch. *Pl. Banat.* 71 f. 65 (1828); *Koch* Syn. Ed. 2. 410 (1844). *Achillea scabra* Host Fl. Austr. II. 512 (1831)

Auf feuchten Wiesen, an Ufern, bisher nur an der Feistritz bei Altenmarkt nächst Fürstenfeld und an der Drau bei Friedau (*Verbniak!*).

13. *Achillea Neilreichii* Kern. Blaußgelbe Schafgarbe. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, flaumig wollig, meist einfach. Blätter spärlich behaart, länglich,

2—4 cm breit, fiederteilig mit schmal geflügelter, gezählter Blattspindel und entferntstehenden, lineal-länglichen, regelmäßig kämmig-fiederspaltigen Fiedern mit eilänglichen, knorpelspitzen, mitunter eingeschnittenen Zipfeln. Köpfchen 2—3 mm breit, in endständiger Doldentraube. Hülschuppen flaumig, schmal hellbraun hautrandig. Scheibenblüten gelblich; Zungenblüten zurückgeschlagen, 1 mm breit, 3—4 mal kürzer als die Hülle, gelblichweiß. Juni—September.

Achillea Neilreichii A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 141 (1871). *Achillea nobilis* Neilr. Fl. Wien 237 (1846); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868), nicht *L.*

Auf Maria-Rast am Bachergebirge (*Praesens!*), wohl nur vorübergehend eingeschleppt.

Achillea crithmifolia W. K. (Descr. et Icon. pl. rar. I. 68 T. 66 [1802]), von den übrigen Arten der Sektion durch die zweijährige spindelige Wurzel und doppelt-fiederteilige Blätter mit voneinander entfernten, lineal-länglichen Endzipfeln verschieden, soll vor Jahren bei Graz vorübergehend eingeschleppt worden sein.

2. Subtribus: Chrysantheminae O. Hoffm. Blütenboden nackt. Zungenblüten verschiedenfarbig, meist weiß, mitunter fehlend.

Chrysantheminae O. Hoffm. in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 273 (1889).

26. *Matricaria* L. Kamille.

Köpfchen mittelgroß, einzeln, heterogam mit zwittrigen röhri-gen Scheiben- und weiblichen zungenförmigen Randblüten, selten letztere fehlend. Hülle halbkugelig; Hülschuppen wenigreihig, meist häutig berandet. Blütenboden gewölbt oder kegelförmig, nackt. Pappus fehlend oder ein kleines Krönchen darstellend. Früchte länglich, oben abgestutzt, an der Innenseite mit drei oder fünf vorspringenden Kanten oder Rippen und oft zwei Öldrüsen versehen.

Matricaria L. Sp. pl. Ed. 1. 891 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 380 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 416 (1844) erw.; *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868); O. Hoffm. in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 276 (1889).

Sekt. 1. **Chamomilla** (Gray) Hay. Zungenblüten vorhanden. Scheibenblüten fünfzählig. Blütenboden kegelig, hohl. Früchte an der Innenseite fünfriefig.

Chamomilla Gray Nat. Arrangem. of brit. pl. II. 454 (1821) als Gattung. *Matricaria* Sekt. *Chamomilla* Hay. Fl. Steierm. II. 533 (1913)

I. **Matricaria Chamomilla** L. Echte Kamille. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, meist ästig, kahl. Blätter 2—3-fach-fiederteilig mit linealen, kaum 0,5 mm breiten, stachelspitzen

Zipfeln. Köpfchen gestielt, etwa 2 cm breit. Hülschuppen länglich, stumpf, schmal randhäutig, fast einreihig. Blütenboden kegelig, hohl. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß, 2—7 mm lang, zurückgeschlagen. Pappus fehlend oder als unmerklicher Rand ausgebildet. Früchte 1 mm lang, an der Innenseite fünfriefig. Die ganze Pflanze von aromatischem Geruch. Mai—September.

Matricaria Chamomilla L. Sp. pl. Ed. 1. 891 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 416 (1844); *Schultz-Bip.* Tanac. 24 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 91 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Chamomilla vulgaris* Gray Nat. arrangem. of brit. pl. II. 454 (1821).

Auf Brachen, Äckern, wüsten Plätzen, in Dörfern, zerstreut und stellenweise massenhaft. Bei der Wasnerin nächst Aussee, bei Admont. Häufig bei Bruck, Kapfenberg; überall um Graz, in Oststeiermark bei Pöllau, Hartberg, Fürstenfeld, Gleichenberg; bei Krems im Kainachtale, Stainz. Bei Leibnitz, Marburg, gemein und oft massenhaft bei Pettau, Friedau, Sauritsch, Polstrau und im ganzen Pettauerfelde. Bei Windischgraz, Rohitsch, Hoehenegg, Cilli, Tüffer, Trifail, Rann.

Sekt. 2. **Lepidotheca** (*Nutt.*) *Hay.* Zungenblüten fehlend. Scheibenblüten vierzählig. Blütenboden kegelig, hohl. Früchte an der Innenseite vierriefig.

Lepidotheca Nutt. in *Endl.* Gen. pl. Suppl. II. 47 (1842) als Gattung. *Matricaria* Sekt. *Lepidotheca Hay.* Fl. Steierm. II. 534 (1913).

2. Matricaria suaveolens (*Pursh*) *A. u. G.* Strahlenlose Kamille. Einjährig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 40 cm hoch, kahl. Blätter kahl, doppelt- bis dreifach-fiederteilig, mit lineal-lanzettlichen, stachelspitzen Zipfeln. Köpfchen kurz gestielt, bis 1 cm breit, ohne Zungenblüten. Hülschuppen fast einreihig, oval, mit breitem durchsichtigem Hautrande. Blüten grünlichgelb; Blütenboden kegelig, hohl. Früchte 2,5 mm lang, an der Innenseite vierriefig. Die ganze Pflanze von durchdringendem, obstartig-aromatischem Geruch. Juni—August.

Santolina suaveolens Pursh Fl. bor. Amer. II. 520 (1814). *Matricaria suaveolens A. u. G.* Fl. d. nordostd. Flachl. 725 (1098—99), nicht *L. Tanacetum suaveolens Hook.* Fl. bor. Amer. I. 327 (1833). *Matricaria discoidea DC.* Prodr. VI. 50 (1837); *Fritsch* in Österr. bot. Zeitschr. LIII. 263 (1903).

Aus Ostasien und Nordamerika stammende, sich in den letzten Jahren in Europa immer mehr ausbreitende Wanderpflanze, die in Steiermark erst im Jahre 1902 auftrat und besonders längs der Bahn sich verbreitet. An der Murtalbahn von Murau bis zur Landesgrenze (und bis Tamsweg), an der Bahn bei Judenburg, Kapfenberg, Steinhaus am Semmering, bei Gratwein. Bei Graz am Staatsbahnhof und mehrfach

auf Schuttplätzen in der Stadt, im Stiftingtale und in der Schönau. An der Bahn bei Wildon, Werndorf, am Bahnhof von Pragerhof.

Sekt. 3. **Chamaemelum** (*Vis.*) *O. Hoffm.* Zungenblüten vorhanden. Scheibenblüten fünfzählig. Blütenboden halbkugelig, ausgefüllt. Früchte an der Innenseite tief zweifurchig, außen gewölbt.

Chamaemelum Vis. Adnot. ad Catal. sem. Patav. (1846) und Fl. dalm. II. 84 (1847) als Gattung. *Chrysanthemum* Sekt. *Chamaemelum O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 277* (1889). *Tripleurospermum Schultz-Bip.* Tanacet. 31 (1844) als Gattung.

3. Matricaria inodora L. Geruchlose Kamille. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch. Blätter doppelt- bis dreifach-fiederteilig, mit schmal linealen bis fast borstlichen stachelspitzen Zipfeln. Köpfchen 1,5—4 cm breit, lang gestielt. Hülschuppen fast einreihig, oval, vorn breit häutig berandet. Blütenboden halbkugelig oder breit kegelig, nicht hohl, Scheibenblüten gelb; Zungenblüten 10—12 mm lang, weiß, ausgebreitet. Pappus ein schmales häutiges Krönchen darstellend. Früchte 2 mm lang, innen mit zwei tiefen Längsfurchen, außen gewölbt und mit einem schwarzen Fleck versehen. Die ganze Pflanze schwach widerlich riechend. Juni—September.

Matricaria inodora L. Fl. Suec. Ed. 2. 297 (1755); *DC.* Prodr. VI. 52 (1837). *Chrysanthemum inodorum L.* Sp. pl. Ed. 2. 1253 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 410 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874). *Pyrethrum inodorum Mch.* Meth. 597 (1794); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Chamaemelum inodorum Vis.* Fl. dalm. II. 85 (1847). *Tripleurospermum inodorum Schultz-Bip.* Tanacet. 32 (1844).

Auf Schutt, wüsten Plätzen, bebautem Boden, zerstreut und vielfach nur vorübergehend. Am Bahndamm bei Admont; bei Kapfenberg, Mitterdorf a. d. Mürz; ab und zu in und um Graz; bei Fürstenfeld, Wildon, Stainz. Häufiger bei Marburg, Hausambacher, Schleinitz, Frauheim; bei Friedau, Zirkovitz im Pettauerfelde, Neuhaus.

27. Chrysanthemum L. Wucherblume.

Köpfchen mittelgroß bis groß, einzeln oder in Doldentrauben, heterogam mit zwitterigen röhrigen Scheiben- und zungenförmigen bis fast fädlichen Randblüten, seltener letztere fehlend. Hülle halbkugelig; Hülschuppen mehrreihig, randhäutig, die äußeren kürzer. Blütenboden flach oder gewölbt, nackt. Pappus ein häutiges Krönchen oder Öhrchen darstellend, oder fehlend. Früchte länglich, stielrund oder etwas zusammengedrückt, die der

Scheibenblüten rundum fünf- oder zehnrrippig, jene der Randblüten ebenso gestaltet oder mit zwei oder drei Flügelkanten versehen.

Chrysanthemum L. Sp. pl. Ed. 1. 887 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 379 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 416 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868). *Tanacetum L.* Sp. pl. Ed. 1. 843 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 366 (1754), erw. *Schultz-Bip.* Tanacet. 35 (1844); *Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 321 (1853).

Wicht. Literatur: *Schultz-Bipontinus*, Über die Tanaceteen. (Neustadt a. d. Hardt, 1844.) *Fenzl*, Beitrag zur näheren Kenntnis des Formenkreises einiger inländischer *Leucanthemum*- und *Pyrethrum*-Arten in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 321 (1853).

Bestimmungsschlüssel.

1. Köpfchen einzeln, lang gestielt 2.
Köpfchen in Doldentrauben. 6.
2. Grundständige Blätter keilig-verkehrt-eiförmig, kämmig fiederspaltig. Stengelblätter wenige, die oberen lineal, ganzrandig *C. alpinum.*
Blätter ungeteilt, gekerbt bis tief gezähnt 3.
3. Untere Blätter keilig-länglich, eingeschnitten 5—7-zählig. Stengelblätter eingeschnitten gesägt mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen. Alle Blüten mit einem krönchenförmigen Pappus *C. atratum.*
Grundständige Blätter keilig-länglich bis spatelförmig, gekerbt oder grob gesägt. Wenigstens die Scheibenblüten ohne Pappus 4.
4. Untere Stengelblätter keilig-länglich, nach vorn verbreitert, obere am öhrchenartig-verbreiterten Grunde tief eingeschnitten gesägt *C. Leucanthemum.*
Alle Stengelblätter länglich oder lanzettlich, die oberen am Grunde nur wenig oder nicht tiefer gesägt als an den Seiten 5.
5. Grundständige Blätter keilig-verkehrt-eilänglich, vorn anliegend gezähnt. Stengelblätter eilänglich-lanzettlich bis lineal, schwach gezähnt bis ganzrandig: *C. montanum.*
Grundständige Blätter verkehrt-eiförmig, grob gesägt. Stengelblätter länglich bis lanzettlich, gleichmäßig tief gesägt *C. lanceolatum.*
6. Zungenblüten fehlend. Blüten gelb *C. vulgare.*
Zungenblüten vorhanden, weiß 7.
7. Blätter 2—5-paarig gefiedert, die oberen Fiedern zusammenfließend: *C. Parthenium.*
Blätter vielpaarig gefiedert, alle Fiedern frei *C. corymbosum.*

Sekt. 1. **Leucanthemum** (*Ad.*) *Fenzl.* Randblüten zungenförmig, selten fehlend. Pappus oft fehlend. Köpfchen groß, einzeln, endständig.

Leucanthemum Ad. Fam. II. 127 (1762) als Gattung z. T. *Tanacetum*
Sekt. *Leucanthemum Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 334 (1853).
Chrysanthemum Sekt. *Leucanthemum Hay.* Fl. Steierm. II. 536 (1913).

I. Chrysanthemum montanum (*L.*) *Hay.* Berg-Orakelblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 60 cm hoch, einköpfig, kahl. Blätter spärlich behaart oder kahl, die grundständigen lang gestielt, keilig-länglich, abgerundet, vorn scharf anliegend gezähnt. Stengelblätter lineal-lanzett-

lich, kurz bespitzt, mit verschmälertem oder an den oberen schwach geöhrltem Grunde sitzend, schmal gezähnt oder die oberen ganzrandig, die unteren 8—12, die oberen 1—5 mm breit. Köpfchen im Durchmesser 4—6 cm breit. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß, etwa 2 cm lang. Hülschuppen mit schwarzbraunem, gegen den Rand zu blasserem Hautrand. Pappus der Randblüten oft deutlich entwickelt, krönchenförmig oder zerschlitzt. Juni—August.

Chrysanthemum montanum L. Sp. pl. Ed. 1. 888 (1753); *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1902) 300 (1903). *Chrysanthemum montanum* γ . *montanum* *Koch* Syn. Ed. 1. 378 (1847), Ed. 2. 417 (1844). *Leucanthemum montanum* DC. Prodr. VI. 48 (1837). *Tanacetum leucanthemum* γ . *montana* *Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 342 (1853). *Tanacetum montanum* *Schultz-Bip.* Tanacet. 68 (1844).

An grasigen steinigen Stellen, buschigen Abhängen, auf Voralpenwiesen in den Tälern der Sanntaler Alpen nicht selten, auch bei Steinbrück (*Heider!*) und Tüffer (*Preissmann!*).

2. *Chrysanthemum lanceolatum* Pers. Schmalblättrige Orakelblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, meist einfach und einköpfig, bis 80 cm hoch, mehr minder kurzhaarig bis fast kahl. Blätter zerstreut behaart bis fast kahl, die grundständigen lang gestielt, spatelig bis keilig-verkehrt-eiförmig, grob gezähnt, untere Stengelblätter keilig-verkehrt-eilänglich, grob gesägt, obere länglich-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, kurz bespitzt, schmal grob gezähnt mit scharf auswärtsgebogenen Sägezähnen, an der Basis abgerundet und mitunter tiefer eingeschnitten. Köpfchen 4—6 cm breit. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß, etwa 2 cm lang. Hülschuppen mit braunem, gegen außen zu blasserem Hautrand. Früchte 2,5—3 mm lang. Pappus an den Randblüten mitunter deutlich ausgebildet, ein häutiges Krönchen oder Öhrchen darstellend. Mai—August.

Chrysanthemum lanceolatum Pers. Syn. II. 46 (1807). *Chrysanthemum heterophyllum* Willd. Sp. pl. III. 2142 (1800), (ein auf ein Exemplar mit abgefressenen Stengelblättern, demnach eine Monstrosität gegründeter [conf. *Koch* Syn. Ed. 1. 378] und darum nach den Nomenklaturregeln ungiltiger Name); *Kras.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1902) 300 (1903). *Chrysanthemum montanum* β . *heterophyllum* *Koch* Syn. Ed. 1. 378 (1837), Ed. 2. 417 (1844). *Tanacetum leucanthemum* γ . *montana* *lus.* 4 *Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. III. Abh. 241 (1853). *Chrysanthemum* *Leucanthemum* β . *lanceolatum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1203 (1893).

An buschigen felsigen Stellen, grasigen Abhängen, nur auf Kalk. Bei Gösting, auf dem Plabutsch und auf dem Schloßberge bei Graz (*Krašan!*), bei Pölschach (*Krašan!*).

3. Chrysanthemum Leucanthemum L. Gemeine Orakelblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder in wenige verlängerte einköpfige Äste geteilt, kahl oder zerstreut kurzhaarig. Blätter zerstreut behaart oder kahl, die grundständigen lang gestielt, verkehrt-ei- bis spatelförmig, grob kerzbähnig bis fiederlappig mit gekerbten Lappen; untere Stengelblätter keilig-länglich bis verkehrt-eiförmig, gestielt oder mit keilförmig-verschmälerter Basis sitzend, grob gesägt bis fast fieder-spaltig, mittlere und obere länglich bis lineal, tief und schmal gezähnt, mit verbreitertem, tief eingeschnitten gezähntem, fast geöhrltem Grunde sitzend. Köpfchen 3—6 cm breit, Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß, 1—2 cm lang. Hülschuppen schmal braun bis schwärzlich gerandet. Pappus fast immer fehlend. Früchte 2,5—3 mm lang. Mai—September.

Chrysanthemum Leucanthemum L. Sp. pl. Ed. 1. 888 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 416 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 95 (1874). *Tanacetum Leucanthemum Schultz-Bip.* Tanacet. 35 (1844). *Leucanthemum vulgare Lam.* Fl. franç. II. 137 (1778); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Tanacetum leucanthemum* α . *pratensis* und β . *auriculata Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. III. 335 (1853). *Tanacetum leucanthemum* α . *pratense Neilr.* Fl. N.-Öst. 348 (1858).

Auf Wiesen gemein bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β . *discoideum Koch.* Zungenblüten fehlend.

Chrysanthemum leucanthemum β . *discoideum Koch* Syn. Ed. 2. 416 (1844). *Tanacetum Leucanthemum* ϵ . *discoidea Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. 341 (1853); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874).

An trockenen Weingartenrändern zwischen Lembach und Maria-Rast am Bachergebirge, angeblich konstant (*Murmann*).

Die alpine Rasse ist:

b. **adustum Koch.** Stengel niedriger, bis 35 cm hoch. Die grundständigen Blätter verkehrt-eiförmig, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, die Stengelblätter schmal, entfernt oft tief gesägt.

Chrysanthemum montanum adustum Koch Syn. Ed. 1. 378 (1837), Ed. 2. 416 (1844). *Chrysanthemum Leucanthemum b. adustum Hay.* Fl. Steierm. II. 538 (1913). *Chrysanthemum adustum Fritsch* Excursionsfl. Österr. 574 (1897). *Chrysanthemum Leucanthemum* γ . *atratum Koch* Syn. Ed. 1. 378 (1837), Ed. 2. 416 (1844) z. T.; *Strobl* Admont I. 56 (1881).

Auf Alpenwiesen und an feuchten Stellen in der Krummholzregion der Zentralalpen. In der Sölk, auf der Hochheide, dem Steinamndl und Bösenstein bei Rottenmann, dem Seckauer Zinken; am Turracher See und auf dem Rotkofel.

4. Chrysanthemum atratum (Jacq.) Schultz-Bip. Schwarzrandige Orakelblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, kahl. Blätter kahl, etwas fleischig, die unteren keilig-länglich, vorn verbreitert und mit wenigen groben Zähnen versehen; die mittleren und oberen länglich-lanzettlich bis lineal, entfernt schmal und tief gesägt mit lanzettlichen, spitzen, meist auswärtsgebogenen Sägezähnen. Köpfchen 3—6 cm breit. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß. Hülschuppen breit schwarz berandet. Pappus an allen Blüten entwickelt, ein ungleichzähniiges, meist bräunliches Krönchen darstellend. Früchte 3—4 mm lang. Juli—September.

Chrysanthemum atratum Jacq. Enum. stirp. Vind. 151 (1762); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1203 (1893). *Tanacetum atratum Schultz-Bip.* Tanacet. 62 (1844). *Chrysanthemum coronopifolium Vill.* Fl. delph. 98 (1781); *Koch* Syn. Ed. 2. 417 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Chrysanthemum Halleri Sut.* Fl. Helv. II. 193 (1802). *Tanacetum leucanthemum β. alpinum Neibr.* Fl. N.-Öst. 348 (1858). *Pyrethrum Halleri Willd.* Sp. pl. III. 2152 (1800). *Leucanthemum coronopifolium Gren. Godr.* Fl. d. France II. 142 (1850).

An felsigen Stellen, auf steinigen Alpenwiesen, im Felsschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2300 m) der nördlichen und südlichen Kalkalpen häufig; selten in die Täler herabsteigend, wie in der Fölz am Hochschwab (800 m).

5. Chrysanthemum alpinum L. Alpen-Orakelblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, vielköpfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 15 cm hoch, kahl, oben blattlos, einfach, einköpfig. Blätter kahl, etwas fleischig, die grundständigen gestielt, keilig-verkehrt-eiförmig, kammförmig-fiederspaltig mit eilanzettlichen oder lanzettlichen zugespitzten Zipfeln; Stengelblätter lineal, ungeteilt oder die untersten an der Spitze keilig verbreitert und dreizähniig. Köpfchen 2—3,5 cm breit. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß. Hülschuppen breit schwarzbraunhäutig berandet. Pappus an allen Blüten entwickelt, ein glockiges, gekerbtes Krönchen darstellend. Früchte 3 mm lang. Juli, August.

Chrysanthemum alpinum L. Sp. pl. Ed. 1. 889 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 418 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868). *Pyrethrum alpinum Schrk.* Prim. fl. Salisb. 215 (1792); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881).

Auf Alpentriften, an steinigen grasigen Stellen, Schneegruben in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2600 m) der Zentralalpen. Sehr häufig in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen.

Sekt. 2. **Pyrethrum** (*Scop.*) *Gaud.* Randblüten zungenförmig oder fehlend. Pappus stets entwickelt. Köpfchen mittelgroß bis groß, in Doldentrauben.

Pyrethrum Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 148 (1772) als Gattung z. T.; *DC.* Prodr. VI. 53 (1836) als Gattung. *Tanacetum* Sekt. *Tanacetosma Fenzl* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. 334 (1853) z. T. *Chrysanthemum* Sekt. *Pyrethrum Gaud.* Fl. Helv. V. 346 (1829).

6. Chrysanthemum corymbosum L. Doldiger Rainfarn. Ausdauernd; Wurzelstock knotig, schief, walzlich. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, zerstreut behaart, oben doldentraubig-ästig. Blätter zerstreut behaart, unpaarig gefiedert mit 7—15 länglichen, an den obersten Blättern lanzettlichen, doppelt eingeschnitten gesägten bis fiederspaltigen Abschnitten. Köpfchen 2,5—4 cm breit, in endständiger, oft ästiger Doldentraube. Scheibenblüten goldgelb; Zungenblüten weiß. Hülschuppen zerstreut behaart, hellhäutig berandet. Pappus an allen Blüten entwickelt, krönchenförmig. Früchte fünfriefig, 3 mm lang. Juni, Juli.

Chrysanthemum corymbosum L. Sp. pl. Ed. 1. 890 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 418 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 92 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874). *Tanacetum corymbosum Schultz-Bip.* Tanacet. 57 (1844). *Chrysanthemum corymbiferum L.* Sp. pl. Ed. 2. 1251 (1763). *Pyrethrum corymbosum Willd.* Sp. pl. III. 2155 (1800); *DC.* Prodr. VI. 57 (1837). *Leucanthemum corymbosum Gren. Godr.* Fl. de France II. 145 (1850).

Die Gebirgsform ist:

β. *subcorymbosum (Schur) Beck.* Köpfchen bis 5 cm breit, in meist einfacher Doldentraube. Hülschuppen schwarzbraun gerandet. Blattzipfel meist schmaler.

Chrysanthemum subcorymbosum Schur in Verh. siebenb. Ver. X. (1852) 146. *Chrysanthemum corymbosum* β. *subcorymbosum Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1204 (1893). *Pyrethrum Clusii Fisch.* in *Rehb.* Fl. Germ. exc. 231 (1831).

An grasigen buschigen Stellen, auf Bergwiesen, bis in die Krummholzregion, stellenweise häufig. Bei Vordernberg, Aflenz, sehr häufig bei Neuberg, Kapellen, bis auf die Abhänge der Schnee- und Raxalpe. Auf dem Rotkofel bei Turrach, am Turracher See, auf der Frauenalpe bei Murau, hier überall bis gegen 2000 m ansteigend, in den Seetaler Alpen; am Falkenberge und im Oberweggraben bei Judenburg; bei Bruck. Am Lantsch, bei Graz bei St. Gotthard, Gösting, auf dem Plabutsch, bei Mariatrost, auf dem Gaisberge, bei Doblbad. Bei Fürstenfeld, Bierbaum, Riegersburg, Klech, Wildon, Seggau nächst Leibnitz. Häufig am Bachergebirge, auf dem Wotsch bei Pölschach und dem Donatiberge bei Rohitsch, am Ursulaberge bei Windischgraz, bei Neu-

haus, Cilli, Tüffer, Trifail, Reichenburg, Steinbrück. Fast überall, besonders aber in höheren Lagen, in der f. subcorymbosum.

7. Chrysanthemum Parthenium (L.) Schultz-Bip. Mutterkraut. Ausdauernd; Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, doldentraubig-ästig, bis 60 cm hoch, feinflaumig oder unten kahl. Blätter fein behaart, gefiedert mit 3—5 eiförmigen bis länglichen, einfach bis doppelt-fiederspaltigen Blättchen mit ganzrandigen oder gezähnten eiförmigen Zipfeln. Köpfchen 13—22 mm breit, in endständiger meist ästiger Doldentraube. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten weiß, kurz. Hülschuppen behaart, gekielt, mit hellem, häutigem, zerschlitzztem Rande. Pappus an allen Blüten entwickelt, einen kurzen häutigen Rand darstellend. Früchte 1,5 mm lang, 8—10-rippig. Die ganze Pflanze von starkem, aromatischem Geruch. Juni, Juli.

Matricaria Parthenium L. Sp. pl. Ed. 1. 890 (1753). *Tanacetum Parthenium* *Schultz-Bip.* *Tanacet.* 55 (1844). *Chrysanthemum Parthenium* *Bernh.* *Syst. Verz. Pfl. Erfurt* 145 (1800); *Maly* *Fl. Steierm.* 92 (1868). *Pyrethrum Parthenium* *Sm.* *Fl. Brit.* II. 900 (1802); *Strobl* *Fl. Admont* I. 56 (1881).

Beliebte, aus dem Orient stammende Gartenpflanze, die auf Schutt, in Gebüsch, an Zäunen, Häusern, nicht selten, aber meist nur vorübergehend, verwildert vorkommt, wie bei Schladming, Admont, zwischen Palfau und Wildalpen, bei Mariazell, in den Tälern des Drahtkogels und der Kampalpe; bei Unzmarkt, Judenburg, Vorau; nicht selten bei Graz, bei Arnfels, Marburg, Friedau, Sauritsch, Lovrečan, Frauheim, Windischgraz, Neuhaus, Cilli, St. Nazareth bei Praßberg.

Chrysanthemum Balsamita L. (Sp. pl. Ed. 2. 1252 [1763], *Tanacetum Balsamita* L. Sp. pl. Ed. 1. 845), durch die ungeteilten, stark aromatisch duftenden unteren Blätter ausgezeichnet, wird unter dem Namen „Frauenblätter“ häufig in Gärten kultiviert und wurde im Fröschnitzgraben bei Steinhaus am Semmering verwildert beobachtet (*Rechinger*).

Sekt. 3. **Tanacetum (L.) O. Hoffm.** Weibliche Randblüten röhrig, nicht länger als die Scheibenblüten, den Hüllkelch nicht überragend. Köpfchen in Doldentrauben.

Tanacetum L. *Gen. pl.* Ed. 5. 366 (1754) als Gattung z. T.; *Benth. Hook.* *Gen. pl.* II. 434 (1873). *Chrysanthemum* Sekt. *Tanacetum* *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* *Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 278 (1889).

8. Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. Gemeiner Reinfarn. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, oben doldentraubig ästig, zerstreut behaart bis kahl. Blätter zerstreut behaart oder kahl, fiederteilig bis gefiedert mit länglichen, doppelt eingeschnitten gesägten bis fiederspaltigen Abschnitten und oft gezählter oder kleine Läppchen tragender Spindel.

Köpfchen in dichter reichblütiger Doldentraube, 8—11 mm breit, niedergedrückt scheibenförmig, goldgelb, ohne sichtbare Zungenblüten. Blüten drüsig; Randblüten im Hüllkelch eingeschlossen, mit kurzer schief abgeschnittener Zunge oder fehlend. Hüllschuppen an der Spitze breit hell häutig berandet. Pappus einen schmalen gezähnelten Rand darstellend. Früchte 1,5 mm lang, fünfrippig. In allen Teilen stark widerlich aromatisch riechend. Juli—September.

Tanacetum vulgare L. Sp. pl. Ed. 1. 844 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 407 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 56 (1881). *Chrysanthemum vulgare Bernh.* Verz. Pfl. Erfurt 144 (1800).

In Auen, an Bächen, Waldrändern, Straßen. Ober dem Rötelseiner Bauern bei Admont und bei Rottenmann, hier wohl aus Bauerngärten verwildert. An der Mur bei Triebendorf, Kraubath, bei Bruck, Pernegg, Mixnitz, Frohnleiten, Graz, Stainz, Spielfeld, Radkersburg; bei Vordernburg, Voitsberg, Friedberg, Dechantskirchen, Fehring. Häufig bei Marburg und überall an der Drau abwärts bis Pettau und Friedau; bei Pöltschach, Rohitsch, Sauerbrunn, Neuhaus, Windischgraz, Hochenegg, Cilli, Tüffer, Trifail.

28. *Artemisia* L. Beifuß.

Köpfchen klein, walzlich oder kugelig, in Trauben oder Rispen. Blüten alle zwitterig, röhrig, oder die Randblüten weiblich mit röhrig-fädlicher, 2—3-zähliger Blumenkrone und weit heraustretenden Griffelschenkeln. Hüllschuppen dachig, häutig berandet. Pappus fehlend. Blütenboden nackt oder behaart. Früchte walzlich bis verkehrt-eiförmig oder zusammengedrückt, rippenlos oder schwach gerippt.

Aromatisch riechende, oft seidig behaarte Kräuter oder Stauden mit meist fiederig geteilten Blättern.

Artemisia L. Sp. pl. Ed. 1. 845 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 367 (1754); *Endl.* Gen. pl. 438 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 401 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 281 (1889).

Wicht. Literatur: *Besser*, Monographiae Artemisiarum Sect. I. in *Mém. Acad. St. Petersb.* V. (1843); *De Abrotanis* in *Nouv. Mém. soc. nat. Moscou* 3. III. (1832); *Revisio Artemisiarum* in *Linnaea* XV. 83 (1841) und in *Bull. soc. natur. Moscou* VII, VIII (1829—34). *Fritsch*, Die *Artemisia*-Arten der Alpen in 6. Jahresber. d. Vereines z. Schutz u. z. Pflege d. Alpenpfl. 1906.

Bestimmungsschlüssel.

1. Bis 15 cm hohe Alpenpflanzen mit einfacher Traube 2.
Hochwüchsige Pflanzen der Ebene und Täler mit meist ästiger Rispe 3.
2. Untere Blätter doppelt fiederteilig; Blattzipfel lineal, etwa 0,5—1 mm breit.
Stengelblätter gestielt, fast fingerig geteilt. Köpfchen deutlich gestielt.
Blütenboden behaart *A. laxa.*

Blätter einfach fiederspaltig, die Stengelblätter fiederig geteilt; Blattzipfel lanzettlich, 1—2 mm breit. Köpfchen fast sitzend. Blütenboden kahl:

- A. Genipi.*
3. Blätter oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits weißfilzig. Blattabschnitte breit *A. vulgaris.*
- Blätter nicht ausgesprochen zweifarbig 4.
4. Blattzipfel lanzettlich, 2—4 mm breit. Blätter seidig-graufilzig: *A. Absinthium.*
- Wenigstens die Zipfel der oberen Blätter schmal lineal 5.
5. Blätter grau- bis weißgrau-filzig 6.
- Blätter grün, nur in der Jugend seidig behaart 7.
6. Blüten und der häutige Rand der Hüllschuppen behaart *A. austriaca.*
- Blüten und der häutige Rand der Hüllschuppen kahl *A. pontica.*
7. Hüllschuppen graufilzig. Blütenboden behaart *A. Lobelii.*
- Hüllschuppen kahl, glänzend. Blütenboden kahl 8.
8. Ein- oder zweijähriges Kraut; Stengel einzeln, grundständige Blätter mit lanzettlichen Zipfeln, zur Blütezeit fehlend. Köpfchen 1,5—2 mm lang: *A. scoparia.*
- Ausdauernde Staude mit zahlreichen Blattsprossen und meist mehreren Stengeln. Zipfel der grundständigen Blätter lineal. Köpfchen 2,5—3 mm lang *A. campestris.*

Sekt. 1. **Absinthium DC.** Köpfchen heterogam, die Scheibenblüten zwittrig, die Randblüten weiblich, alle fruchtbar. Blütenboden behaart oder kahl.

Absinthium DC. Fl. franç. IV. 189 (1805); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 282 (1889) erw. *Artemisia* Subgen. *Euartemisia Rouy* Fl. France VIII. 279 (1903).

I. Artemisia Absinthium L. Wermuth. Ausdauernd; Wurzelstock ästig, holzig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1,5 m hoch, am Grunde fast halbstrauchig, dünn seidig-graufilzig. Blätter beiderseits dicht seidig-graufilzig oder oberseits schwächer filzig, die unteren gestielt, dreifach fiederteilig mit ganzrandigen lanzettlichen 2—4 mm breiten Zipfeln, am Grunde des Blattstieles ohne Öhrchen, die oberen sitzend, ein- bis zweifach fiederteilig. Köpfchen in reichästiger vielköpfiger Rispe mit aufrechten Ästen, etwa 4 mm breit. Hüllschuppen filzig, vorn breit durchsichtig häutig berandet. Blüten hellgelb; Blütenboden langhaarig. Haare so lang wie die Blüten. Früchte 1 mm lang. Juli—September.

Artemisia Absinthium L. Sp. pl. Ed. 1. 848 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 401 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 55 (1881).

Auf steinig-buschigen Stellen, Felsen, Rainen, bis in die Voralpen, stellenweise häufig. Am Hochriegel bei Frein und im Baumtal unter den Fadnerbodenmauern. Bei Unterlaussa und auf der Eßlingalpe bei

Altenmarkt a. d. Enns; bei Triebendorf nächst Murau, an der Südseite des Falkenberges bei Judenburg, bei Frauenberg; längs der Bahnstrecke von Bruck über Pernegg bis Frohnleiten! Nicht selten bei Graz, wie auf dem Schloßberge, auf den Vorbergen des Plabutsch, auf der Platte, an der Mur; bei Ligist, Eibiswald. Auf den Wirrbergen bei Gleichenberg, um die Riegersburg; bei Wildon, Marburg, Pettau, Lovrečan. Bei Gonobitz, Neuhaus, Hochenegg, Cilli, Tüffer, Trifail.

2. Artemisia Lobelii *All.* Kampfer-Beifuß. Ausdauernd; Wurzel holzig, ästig. Stengel halbstrauchig, aufsteigend, ästig, rutenförmig, bis 1 m lang, fast kahl. Blätter spärlich anliegend behaart, gestielt, an der Basis des Blattstieles von linealen Blättchen oder Zähnchen geöhrt, die unteren doppelt-, die oberen einfach-fiederteilig mit schmallinealen, 0,5—1 mm breiten, ganzrandigen Abschnitten. Köpfchen 4—5 mm breit, in reichköpfiger zusammengezogener Rispe mit aufrechten Ästen. Blüten hellgelb. Äußere Hülschuppen lanzettlich, krautig, innen vorn breit hell randhäutig. Blütenboden spärlich spinnwebig behaart. Von kampferartigem Geruch. September, Oktober.

Artemisia Lobelii *All.* Auct. ad syn. meth. stirp. horti Taur. 68 in Misc. Taur. V. (1774). *Artemisia camphorata* *Vill.* Prosp. 31 (1779); *Koch* Syn. Ed. 2. 402 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 88 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 96 (1874). *Artemisia incanescens* *Jord.* in Ann. Soc. agr. Lyon. Conf. A. *Kerner* Veg. Verh. in Österr. bot Zeitschr. XXI (1871) 102.

Nur an Weingartenrändern in den Windischen Büheln bei Allerheiligen nächst Luttenberg (*Dietl!*, *Murmann*), (und im angrenzenden Kroatien bei Lovrečan).

3. Artemisia laxa (*Lam.*) *Fritsch.* Edelraute. Ausdauernd; Wurzelstock schief, walzlich, mehrköpfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 12 cm hoch, seidig behaart. Blätter grau seidig-filzig, gestielt, die unteren 3—5-teilig mit tief fast handförmig mehrspaltigen Abschnitten, obere gestielt, einfach bis doppelt handförmig 3—5-teilig; Zipfel lineal, ganzrandig, etwa 1 mm breit, stumpflich. Köpfchen etwa 15-blütig, 5 mm breit, in am Grunde lockerer, oben dichter einfacher Traube, die unteren gestielt, die oberen fast sitzend. Hülschuppen filzig, am Rande schmal trockenhäutig. Blütenboden zottig behaart; Blüten hellgelb, behaart. Juli, September.

Absinthium laxum *Lam.* Fl. franç. II. 46 (1778). *Artemisia laxa* *Fritsch* in A. *Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 88 (1893). *Artemisia rupestris* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 146 (1772), nicht *L. Artemisia glacialis* *Wulf.* in

Jacq. Fl. Austr. Icon. V. App. 46, T. 35 (1778), nicht *L. Artemisia umbelliformis Lam. Encycl. meth. I. 262 (1783)*. *Artemisia Mutellina Vill. Hist. pl. Dauph. III. 244, T. 35 (1789)*; *Koch Syn. Ed. 2. 403 (1844)*; *Maly Fl. Steierm. 89 (1868)*; *Strobl Fl. Admont I. 55 (1881)*.

An Felsen in der Hochalpenregion (2000—2600 m) auf kalkfreiem Boden, nicht häufig. In den Niederen Tauern auf dem Kamp, Schiedeck, (der Lungauer Kalkspitze), auf der Liegnitzscharte und auf dem Steinkarzinken bei Schladming; auf dem Hochgolling, Zwerfenberg, Rauhenberg, Waldhorn, auf der Hochwildstelle, dem Höchstein und ab und zu bis ins Schladminger Untertal herabsteigend; auf dem Kessel, ober der Zierwegalpe, im Tuchmarkaar und auf dem Scaleck in der Sölk, an der Rothen Wand im Schwarzatale, bei Donnersbachwald, auf dem Hochschwung bei Rottenmann, dem Griesstein bei St. Johann am Tauern, dem Seckauer Zinken und hier im Gottstal bis 1300 m herabsteigend. In den Murauer Alpen nur auf dem Rinsenhock; in den nördlichen Kalkalpen auf Schiefer auf dem Zeiritzkampel.

4. *Artemisia Genipi* Weber. Gletscherraute. Ausdauernd; Wurzelstock kurz walzlich, ästig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 15 cm hoch, einfach, grauseidig-filzig. Blätter dicht grauseidig-filzig, kurz gestielt, einfach fiederspaltig mit lanzettlichen, 1—1,5 mm breiten, zugespitzten Zipfeln, die obersten 2—3-zählig oder ganzrandig. Köpfchen fast sitzend in einfacher, erst gedrungener, später lockerer ährenförmiger Traube, 4—5 mm lang. Blüten gelblich, kahl. Hülschuppen graufilzig, dunkelhäutig berandet. Blütenboden kahl. August, September.

Artemisia Genipi Weber in *Stechmann Diss. de Artemis. (1775)*; *Fritsch in A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 93 (1893)*. *Artemisia spicata Wulf. in Jacq. Fl. Austr. Icon. V. App. 46, T. 34 (1778)*; *Koch Syn. Ed. 2. 403 (1844)*; *Maly Fl. Steierm. 89 (1868)*.

An Felsen in der Hochalpenregion der Zentralalpen, sehr selten. Im Untertal bei Schladming(?) (*Grimburg*), auf dem Höchstein (*Zlik!*), dem Ruprechtseck (*Steyrer, Posek*), auf den Weißen Kögeln im Tuchmarkaar bei Klein-Sölk (*Strobl*).

5. *Artemisia austriaca* Jacq. Österreichischer Beifuß. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, am Grunde holzig, bis 60 cm hoch, rispig-ästig, graufilzig, unten zuletzt kahl. Blätter weißgrau seidig-filzig, die unteren gestielt, am Grunde des Blattstieles durch kleine Lappen geöhrt, die oberen sitzend, alle 2—3-fach fiederteilig mit linealen, etwa 0,5 mm breiten ganzrandigen, zugespitzten Zipfeln. Köpfchen rundlich eiförmig, 3—3,5 mm lang, hängend, in

ästiger Rispe. Blüten rötlichgelb, am Saum reichlich behaart. Hülschuppen filzig, auch der häutige Rand zottig-wimperig. Blütenboden kahl. Juli—September.

Artemisia austriaca Jacq. Fl. Austr. Icon. I. 61, T. 100 (1773); Koch Syn. Ed. 2. 405 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868).

Nur an Felsen der Peggauer Wand bei Peggau (*Graf, Krašan*).

6. *Artemisia pontica* L. Pontischer Beifuß. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, rispig-ästig, bis 1 m hoch, dünn graufilzig, unten zuletzt kahl. Blätter oberseits schwächer, unterseits dichter graufilzig, nicht seidig, doppelt bis dreifach fiederteilig mit linealen, ganzrandigen, etwa 0,5 bis 1 mm breiten, stumpflichen oder spitzen Zipfeln, die unteren gestielt, am Grunde des Blattstieles durch kleine Fiederläppchen geöhrt, die oberen sitzend. Köpfchen kugelig, 3 mm lang, in verlängerter, schlanker, ästiger Rispe. Blüten gelb, drüsig, nicht behaart. Hülschuppen graufilzig, häutig berandet, der Hautrand kahl. Blütenboden kahl. Juli—September.

Artemisia pontica L. Sp. pl. Ed. 1. 847 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 404 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868).

An trockenen buschigen Stellen, Mauern, Rainen, selten. An Gartenmauern zwischen Unzmarkt und Frauenberg (*Strobl*), an der Mur bei Leoben (*Maly*), Thal (*Praesens!*), bei Gösting nächst Graz (*Maly!*); bei Marburg(?) (*Maly*). Vielleicht nur verwildert, da die Pflanze auch auf Friedhöfen kultiviert wird.

7. *Artemisia vulgaris* L. Gemeiner Beifuß. Ausdauernd; Wurzelstock kurz, ästig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, meist ästig, unten kahl, oben wollig-flaumig. Blätter oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits weißfilzig, tief fiederspaltig mit entfernt und tief gesägten länglichen oder länglich-rhombischen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen sitzend. Köpfchen walzlich, etwa 5 mm lang, kurz gestielt in ästiger, reichköpfiger Rispe. Blüten gelblich oder rötlich, fast kahl. Hülschuppen lanzettlich, dünn wollig, die inneren randhäutig. Blütenboden kahl. August—Oktober.

Artemisia vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 848 (1753); Koch Syn. Ed. 2. 406 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 97 (1874); *Strobl* Fl. Admont 55 (1881).

An Wegen, Rainen, auf wüsten Plätzen, in Dörfern, an Acker-rändern, gemein bis in die Voralpen.

Sekt. 2. ***Dracunculus* Bess.** Köpfchen heterogam. Scheibenblüten zwittrig, unfruchtbar. Randblüten weiblich, fruchtbar. Blütenboden kahl.

Dracunculus Bess. in Bull. soc. Moscou VIII. 16 (1829); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 281 (1889).

8. *Artemisia campestris* L. Feld-Beifuß. Ausdauernd; Wurzel lang spindelig, ästig, holzig. Stengel rasig, halbstrauchig, kahl oder oben flaumig, aufsteigend, rispig-ästig. Blätter in der Jugend seidig behaart, später kahl, die unteren gestielt, doppelt fiederteilig mit verlängert linealen, etwa 1 mm langen, zugespitzten Zipfeln, am Grunde des Stiels noch mit 1—2 Paaren linealer Zipfel, die oberen sitzend, einfach fiederteilig. Köpfchen eiförmig, 2,5 bis 3 mm lang, in reichköpfiger ausgesperrt ästiger Rispe. Blüten rötlich. Hülschuppen kahl, glänzend, häutig berandet. Blütenboden kahl. Juli—Oktober.

Artemisia campestris L. Sp. pl. Ed. 1. 846 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 405 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868).

An Rainen, Wegrändern, buschigen Stellen, zerstreut. Im oberen Murtales bei Katsch, Unzmarkt, Judenburg, St. Lorenzen, Kraubath, Leoben, Bruck, Frohnleiten, Peggau; bei Oberwölz. Angeblich auch bei Windisch-Feistritz und Bad Neuhaus; (bei Unter-Drauburg).

Hierher gehört

b. ***alpina* DC.** Köpfchen etwas größer, etwa 4 mm lang. Rispe schmaler, die unteren Rispenäste wenig länger, die oberen kürzer als ihr Stützblatt.

Artemisia campestris var. *alpina* DC. Fl. franç. IV. 194 (1805), Prodr. VI. 96 (1837); *Fritsch* in 6. Jahresber. Ver. Schutz Alpenpfl. 50 (1906). *Artemisia nana* β. *parviflora* Gaud. Fl. Helv. V. 231 (1829). *Artemisia alpina* *Fritsch* in 4. Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung. VI. 89 (1893), nicht *Pallas*.

An Felsen der Voralpentäler. Häufig um Neumarkt! (*Neumayer!*). Auch die übrigen Standorte aus dem Gebiete des obersten Murtales dürften hierher gehören.

9. *Artemisia scoparia* W. K. Besen-Beifuß. Ein- oder zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, einzeln, meist vom Grunde an rispig-ästig, bis 60 cm hoch, kahl oder behaart, meist purpurn. Blätter kahl oder besonders in der Jugend seidig behaart, die der grundständigen Rosette gestielt, doppelt-fiederspaltig mit lanzettlichen, 1—3 mm breiten Zipfeln, zur Blütezeit schon vertrocknet; Stengelblätter doppelt-, die oberen einfach-, fiederspaltig mit lanzettlichen bis lineal-borstlichen, 0,2—1 mm breiten Zipfeln. Köpfchen kugelig, 1,5—2 mm lang, in reichköpfiger, ausgesperrt ästiger Rispe. Blüten rötlich. Hülschuppen kahl, glänzend, häutig berandet. August, September.

Artemisia scoparia W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung. I. 66, T. 65 (1802); *Koch* Syn. Ed. 2. 405 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 89 (1868).

Auf steinigem, schotterigen Plätzen, auf wüsten Stellen, im Schotter der Flüsse, selten. An der Mur bei Feldkirchen nächst Graz und Wildon, an der Drau und an der Kärtner Straße bei Marburg.

6. Tribus: Senecioneae *Benth. Hook.*

Köpfchen homogam oder heterogam mit zwitterigen Scheiben- und weiblichen Randblüten. Blumenkrone der Zwitterblüten röhrig, die der Randblüten zungenförmig oder fehlend. Blütenboden meist nackt. Antheren am Grunde abgerundet, selten geschwänzt. Griffelschenkel der Zwitterblüten mit endständigen pinselförmigen Fegehaaren und zwei randständige, an der Spitze nicht zusammenfließende Leisten bildenden Narben. Pappus meist aus feinen Haaren gebildet. Hülschuppen gleichförmig, oft einreihig, mitunter mit kleinen Außenschüppchen.

Senecionideae *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 167, 206 (1873). Senecioneae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 283 (1889).

29. *Tussilago* L. Huflattich.

Köpfchen polygam, mit zwitterigen, unfruchtbaren Scheiben- und mehrreihigen, schmal zungenförmigen, weiblichen Randblüten. Hülle glockig; Hülschuppen schmal, einreihig, mit kleinen Außenschuppen. Blütenboden nackt, gewölbt. Pappus vielreihig, aus langen seidigen Haaren gebildet. Früchte länglich, walzlich.

Tussilago L. Sp. pl. Ed. 1. 865 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 372 (1754) z. T.; *Adans.* Fam. II. 124 (1763); *DC.* Prodr. V. 208 (1836); *Endl.* Gen. pl. 371 (1836); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 289 (1889).

1. *Tussilago* *Farfara* L. Gemeiner Huflattich. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel schaftartig, einköpfig, aufrecht, bis 30 cm hoch, nach dem Verblühen nickend, beschuppt. Grundständige Blätter erst nach den Blüten sich entwickelnd, gestielt, herzförmig-rundlich, eckig gezähnt, oberseits kahl, unterseits graufilzig mit im Alter schwindendem Filz. Stengelblätter schuppenförmig, anliegend, an der Spitze braun. Köpfchen 15—22 mm breit; Blüten gelb. Früchte 3—4 mm lang, 3—4 mal kürzer als der seidige Pappus. März, April.

Tussilago *Farfara* L. Sp. pl. Ed. 1. 865 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 92 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881).

An Bächen, Flüssen, feuchten, lehmigen Stellen, Gräben, gemein bis in die Voralpen.

30. *Petasites Adans.* Pestwurz.

Köpfchen polygam-zweihäusig, die einen (zwitterigen) mit zahlreichen unfruchtbaren zwitterigen Scheiben- und wenigen fädlichen weiblichen unfruchtbaren Randblüten, die anderen (weiblichen) mit 1—5 unfruchtbaren Zwitter- und zahlreichen vielreihigen fädlichen fruchtbaren weiblichen Blüten. Hülschuppen schmal, einreihig, am Grunde oft mit kleinen Außenschüppchen. Blütenboden nackt. Pappus aus vielreihigen Haaren gebildet. Früchte walzlich, wenigriefig. Köpfchen in endständigen dichten Trauben.

Petasites Adans. Fam. II. 122 (1762); *Gärtn.* De fruct. et sem. pl. II. 406 T. 166 (1791); *DC.* Prodr. V. 206 (1836); *Endl.* Gen. pl. 371 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 290 (1889).

I. *Petasites hybridus* (L.) G. M. Sch. Gemeine Pestwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, fleischig, schief oder senkrecht. Stengel aufrecht, beschuppt, bis 20 cm, zur Fruchtzeit bis 1 m hoch, wollig, weißlich oder rötlich. Grundständige Blätter nach den Blüten sich entwickelnd, gestielt, tief herzförmig-rundlich oder dreieckig, in den Stiel vorgezogen, schwach eckig, ziemlich gleichförmig gezähnt, oberseits kahl, unterseits dünn graufilzig oder zuletzt kahl, sehr groß. Stengelblätter schuppenförmig, lanzettlich, purpurn. Zwitterige Köpfchen 7—8 mm lang, in einfacher eiförmiger Traube, weibliche 3—4 mm lang, in einfacher eiförmiger oder länglicher Traube. Hülschuppen rötlich; Zwitterblüten rötlich, die weiblichen blasser. Griffelschenkel der Zwitterblüten kurz, den Saum nicht überragend. Früchte 2—3 mm lang. März—Mai.

Tussilago Petasites und *T. hybrida* L. Sp. pl. Ed. 1. 866 (1753). *Petasites hybridus* G. M. Sch. Fl. Wetterau III. 1. 184 (1801). *Petasites officinalis* Mch. Meth. 568 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 91 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Petasites vulgaris* Desf. Fl. Atl. II. 270 (1800).

An Ufern, quelligen Stellen, auf nassen Wiesen, häufig bis in die Voralpen.

× ***Petasites albus* × *hybridus* Hay.** **P. *Rechingeri* Hay.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, beschuppt, wollig, bleich. Grundständige Blätter gestielt, tief herzförmig-rundlich, schwach eckig, ungleichmäßig gezähnt, mit runden Basallappen, oben anfangs etwas spinnwebig, dann kahl, unterseits schon zur Blüte-

zeit schwach filzig bis fast kahl. Zwitterige Köpfchen 7—8 mm lang, in einfacher eiförmiger Traube, von der auch die untersten Äste aufrecht sind, weibliche 4—5 mm lang, in einfacher Traube mit unverzweigten Ästen. Narben der Zwitterblüten kurz, eiförmig. Hüllschuppen rötlich; Zwitterblüten blaß rötlich, weibliche fast weiß.

Unterscheidet sich von *P. albus* durch dickere schon zur Blütezeit unterseits fast kahle, nur schwach ausgeschweift eckige, gleichmäßiger gezähnte Blätter, den länglich-eiförmigen, etwas fleischrot überlaufenen Blütenstand und kurz eiförmige Narben, sowie unverzweigte Äste des weiblichen Blütenstandes; von *P. hybridus* durch auffallend kleinere, stumpfere und im Verhältnis breitere Blätter, durch die längeren und auch an den unteren Köpfchen aufrecht abstehendem Stiele der weniger rot überlaufenen zwitterigen Blütenstände sowie die lockerer gestellten und länger gestielten weiblichen Köpfchen.

Petasites Rechingeri (*albus* × *hybridus*) *Hayek* Sched. ad fl. stir. exsicc. Lief. 1, 2., 29 (1905).

Unter den Stammeltern bei Spital am Semmering (*Rechinger!*).

2. *Petasites albus* L. (Gärtn.). Weiße Pestwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, fleischig, schief oder senkrecht. Stengel aufrecht, beschuppt, bis 30 cm, zur Fruchtzeit bis 1 m hoch, grünlich. Grundständige Blätter nach den Blüten sich entwickelnd, lang gestielt, tief herznierenförmig, tief ungleich doppelt-gezähnt, oberseits erst flaumig, dann kahl, unterseits weiß-, zuletzt graufilzig mit grünem, deutlich sich abhebendem Adernetz; Blattlappen rundlich. Stengelblätter schuppenförmig, länglich, grün. Zwitterige Köpfchen 10—12 mm lang, in fast ebensträußiger einfacher Traube, weibliche 6—8 mm lang in eiförmiger Traube mit ästigen unteren Köpfchenstielen. Blüten grünlich-weiß; Hüllschuppen grün. Griffel der Zwitterblüten tief zweischenkelig mit verlängerten lineal-lanzettlichen Schenkeln. März—Mai.

Tussilago alba L. Sp. pl. Ed. 1. 866 (1753). *Petasites albus* *Gärtn.* De fruct. et sem. pl. II. 406 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 384 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 92 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Tussilago ramosa* *Hoppe* Bot. Taschenb. 1803. 46.

An Bächen, quelligen Stellen, in feuchten Holzschlägen besonders der Voralpen. Häufig durch die ganze Kette der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen bis in die Umgebung von Graz und Stainz, sowie bei Gams nächst Marburg und im Bachergebirge. Ferner im südsteierischen Berglande auf dem Wotsch, bei Windischgraz, Cilli, Steinbrück, Trifail; auch am Löschnitzbache bei Friedau.

× **Petasites hybridus** × **niveus** *Rech.* **P. alpestris** *Brügg.* Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, fleischig, senkrecht. Stengel aufrecht, beschuppt, rot überlaufen, wollig, bis 20 cm hoch. Grundständige Blätter nach den Blüten sich entwickelnd, gestielt, tief herzförmig-dreieckig, in den Stiel vorgezogen, ziemlich gleichförmig gezähnt, mit seitlich etwas spitz vorgezogenen Blattlappen, oberseits kahl, unterseits gleichmäßig graufilzig mit im Alter schwächer werdendem Filz. Stengelblätter schuppenförmig, rot überlaufen. Zwitterige Köpfchen 8—10 mm lang, weibliche 5—6 mm lang, in eiförmiger Traube. Hüllschuppen rötlich. Zwitterblüten rötlich, die weiblichen heller. Griffelschenkel der Zwitterblüten lineal-lanzettlich, verlängert.

Unterscheidet sich von *Petasites hybridus* durch mehr dreieckige, mit etwas vorgezogenen Seitenlappen versehene, unterseits gleichmäßig filzige Blätter und längere Griffelschenkel der Zwitterblüten; von *P. niveus* durch unterseits weniger dicht filzige, mehr rundliche Blätter und dunklere Blütenstände und Stengel.

Petasites hybridus × *niveus* *K. u. L. Rechinger* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1905) 16 (1906). *Petasites niveus* × *officinalis* *Brügg.* in Jahrb. nat. Ges. Graubünden XXIX. 100 (1884—85). *Petasites alpestris* *Brügg.* a. a. O.; *Teyber* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LXI. (107) (1911). *Petasites Deschmanni Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 578 (1897) z. T., 2. Aufl. 629 (1909); *Hayek* Sched. fl. stir. exs. 21. u. 22. Lief. 21 (1910), nicht *A. Kern.* in Sched.

Unter den Stammeltern auf der Seewiese bei Alt-Aussee und bei Kainisch nächst Aussee (*Rechinger!*).

Petasites Lorezianus (albus × *niveus*) *Brügg.* in Jahrb. nat. Ges. Graub. XXIX. 102 (1884—85) soll nach *Sennholz* in Österr. bot. Zeitschr. XXXIX. 341 (1889) zwischen Mürzsteg und Scheiterboden vorkommen. Nach *Beck* (Flora v. Nieder-Öster. II. 2. 1210) gehören aber die dort gesammelten Exemplare nur zu einer etwas schwächer behaarten Form von *P. niveus*.

3. Petasites niveus (*Vill.*) *Baumg.* Alpen-Pestwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, fleischig, senkrecht. Stengel aufrecht, beschuppt, filzig-wollig, zur Zeit der Fruchtreife bis 60 cm hoch. Grundständige Blätter gestielt, dreieckig, an der Basis tief ausgebuchtet, mit auseinanderfahrenden, in 1—2 Spitzen vorgezogenen Lappen, ziemlich gleichmäßig doppelt gezähnt, oberseits kahl, unterseits geschlossen schneeweiß filzig. Stengelblätter schuppenförmig, lanzettlich, rötlich überlaufen. Zwitterige Köpfchen 7—10, weibliche 5—7 mm lang, in dichter, eiförmiger oder fast kugelig einfacher Traube. Hüllschuppen grünlich, weißlich berandet. Blüten weißlich oder die Zwitterblüten etwas rötlich. Griffel der Zwitterblüten tief zweischenkelig mit verlängerten lineal-lanzettlichen Schenkeln. April—Juni.

Tussilago nivea Vill. in Mem. soc. nat. Paris I. 73 (1792). *Petasites niveus* Baumg. En. stirp. Transsilv. III. 94 (1816); *Koch* Syn. Ed. 2. 384 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 83 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Tussilago frigida* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 175 (1785).

An Bächen, steinigen Stellen, im Felsschutt und besonders im Geröll der Gießbäche der nördlichen und südlichen Kalkalpen von der Talsohle bis in die Krummholzregion sehr häufig.

31. Homogyne Cass. Alpenlattich.

Köpfchen einzeln, heterogam; Scheibenblüten zwittrig, fruchtbar, röhrig; Randblüten einreihig, weiblich, fruchtbar, mit fädlicher, die Hülle nicht überragender Blumenkrone. Antheren die Kronzipfel überragend. Hülschuppen gleichlang, fast einreihig. Blütenboden nackt. Pappus haarig, vielreihig. Früchte walzlich, wenigriefig.

Homogyne Cass. in Bull. soc. Philom. (1816) 198; *Endl.* Gen. pl. 370 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 382 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 290 (1889).

1. *Homogyne sylvestris* (Scop.) Cass. Wald-Alpenlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, ein- oder wenigköpfig, oben flaumig-wollig. Grundständige Blätter gestielt, rundlich-nierenförmig, 5—9-lappig mit dreispaltigen Lappen und dreieckigen, zugespitzten Abschnitten derselben, unterseits in den Winkeln der Nerven behaart, sonst kahl. Stengelblätter wenige, bauchig, scheidenförmig, die unteren meist eine sitzende oder gestielte, handförmig gelappte Spreite tragend. Köpfchen lang gestielt, 12—15 mm lang. Hülschuppen lineal-lanzettlich, am Grunde wollig, sonst kahl, purpurn überlaufen. Blüten blaß rötlich. Früchte 4—5 mm lang, mit 6—8 mm langem Pappus. Mai, Juni.

Tussilago sylvestris Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 156 (1772). *Homogyne sylvestris* Cass. in Dict. sc. nat. XXI. 412 (1821); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868). *Homogyne alpina* β . *silvestris* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 91 (1874).

In Berg- und Voralpenwäldern in Unter-, seltener in Mittelsteiermark, Zwischen Voitsberg und Groß-Lobming (*Dominicus*). Häufig im Bachergebirge sowie auf dem Donatiberge und dem Wotsch, bei Gonobitz, Weitenstein, Neuhaus, Windischgraz, Wöllan, Cilli, Römerbad, Trifail, bei Praßberg, Riez und überall in den Karawanken und Sanntaler Alpen bis an die Waldgrenze.

2. *Homogyne alpina* (L.) Cass. Gemeiner Alpenlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 40 cm

hoch, einfach, einköpfig, oben dicht wollig. Grundständige Blätter gestielt, rundlich-nierenförmig, ungeteilt, rundum breit und stumpf gezähnt oder gekerbt, oberseits kahl, unterseits grün, an den Nerven flaumig. Stengelblätter wenige, sehr entfernt, schuppenförmig oder ab und zu die untersten eine kleine Spreite tragend. Köpfchen einzeln, endständig, 10—15 mm lang. Hülschuppen lineal-lanzettlich, flaumig oder am Grunde wollig, purpurn überlaufen. Blüten blaß rötlich. Früchte 4—5 mm lang, mit 6—8 mm langem Pappus. Mai—Juli.

Tussilago alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 865 (1753) excl. β . *Homogyne alpina* Cass. in Dict. sc. nat. XXI. 412 (1821); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Homogyne alpina* *genuina* Murr. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 91 (1874).

In Wäldern, an moorigen Stellen, feuchten buschigen Plätzen der Voralpen bis in die Hochalpenregion (2500 m) sehr häufig. Auch noch am Ruckerlberge, bei Ullrichsbrunnen und im Stiftingtale bei Graz, und überall im Bachergebirge; im untersteierischen Berglande nur in den Sanntaler Alpen.

3. *Homogyne discolor* (Jacq.) Cass. Zweifarbiges Alpenlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, einfach, einköpfig, bis 20 cm hoch, oben filzig. Grundständige Blätter gestielt, rundlich-nierenförmig, dicklich, mit oberseits eingesenkten Nerven, rundum gekerbt, oberseits kahl, unterseits schneeweiß filzig. Stengelblätter schuppenförmig. Köpfchen 10—12 mm lang, einzeln, endständig. Hülschuppen lanzettlich, ziemlich kahl, purpurn überlaufen. Blüten blaß rötlich. Früchte 3—5 mm lang, mit 5—7 mm langem Pappus. Juni—August.

Tussilago discolor Jacq. Fl. Aust. III. 27. T. 247 (1775). *Homogyne discolor* Cass. in Dict. sc. nat. XXI. 412 (1821); *Koch* Syn. Ed. 2. 383 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 82 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 53 (1881). *Tussilago alpina* β . L. Sp. pl. Ed. 1. 865 (1753).

In Alpenmatten, an feuchten Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1500—2400 m) sowohl der nördlichen als der südlichen Kalkalpen häufig und ab und zu bis in die Täler herabsteigend, wie bei Admont, im Krampengraben bei Hafning nächst Vordernberg, beim Lignitbergwerk von Göriach am Hochschwab. In den Zentralalpen nur auf dem Gipfel des Hohenwarth, dem Rennfeld bei Bruck und auf der Koralpe.

32. *Erechthites* Raf. Afterkreuzkraut.

Köpfchen heterogam, mit zwitterigen, röhrigen Scheiben- und zwei- bis vielreihigen weiblichen Randblüten mit fäd-

licher Blumenkrone. Antheren der Zwitterblüten aus der Blumenkrone heraustretend. Hülle walzlich-glockig; Hülschuppen einreihig, am Grunde mitunter mit kleinen Außenschuppen. Blütenboden flach, nackt. Pappus aus zahlreichen seidigen Haaren gebildet. Früchte gerieft, an der Spitze schnabelförmig zusammengezogen.

Erechthites Raf. Fl. Ludov. 65 (1817); *DC.* Prodr. VI. 294 (1837); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 291 (1889).

Wicht. Literatur: *Kornhuber* und *Heimerl*, Eine neue Wanderpflanze der europäischen Flora in Österr. bot. Zeitschr. XXXV. 296 (1885). *Ascherson*, Einige Beobachtungen aus der Flora der Schweiz in Ber. deutsch. bot. Gesellsch. III. 318 (1885), *Erechthites hieracifolius* in Schlesien, ebenda XX. 129 (1902).

I. *Erechthites hieracifolius* (L.) Raf. Amerikanisches Aferkreuzkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, oben traubig ästig, hohl, zerstreut behaart. Blätter zerstreut behaart bis kahl, grob ungleich gezähnt, die unteren elliptisch, gegen den Grund keilig verschmälert, die oberen lanzettlich, sitzend. Köpfchen 12—17 mm lang, gestielt in mehrköpfiger endständiger Doldentraube. Hülschuppen lineal, zugespitzt, kahl. Blüten blaßgelb. Früchte 2—3 mm lang, behaart, mit langem seidigen Pappus.

Senecio hieracifolius L. Sp. pl. Ed. 1. 866 (1753). *Erechthites hieracifolius Raf.* in *DC.* Prodr. VI. 294 (1837); *Kraš.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1887) LXXXI; *Heinricher* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1893) XI. *Senecio sonchoides Vukot.* in Rad Jugoslav Akad. Agram LVIII. 145 (1881). *Senecio Vukotovicii Schloss.* in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 5 (1881). *Erechthites praealta Raf.* Fl. Ludov. 65 (1817).

Amerikanische Wanderpflanze, die in Europa zuerst im Jahre 1876 im benachbarten Kroatien bei Agram auftrat, von dort sich rasch weiter verbreitete und in Steiermark zuerst von *Preissmann* bei Luttenberg im Jahre 1885 in einem einzigen Exemplare, 1890 schon bei Fürstenfeld und Gleichenberg beobachtet wurde und von da sich rasch weiter ausbreitete. Jetzt ist die Pflanze in Holzschlägen durch Mittel- und das angrenzende Untersteiermark weit verbreitet, wechselt aber sehr die Standorte, da sie nach 3—4 Jahren, sobald sie von der Holzschlagflora überwachsen wird, wieder verschwindet. Wurde beobachtet bei Pöllau, Hartberg, Fürstenfeld, Altenmarkt, Söchau, Ilz, Gleichenberg, scheint aber daselbst wieder seltener zu werden. Ferner um Graz bei Nestelbach, Judendorf, Mariatrost, auf dem Plabutsch, bei Doblbad, Preding, Oisnitz, Stainz. Häufig an der unteren Mur bei Seibersdorf, Mureck, Weitersfeld, Radkersburg, Halbenrain, Windisch-Goritz; bei St. Peter bei Ottersbach, im Stainztale zwischen Lastomerzen und Negau; im Bachergebirge bei Rothwein. In Obersteiermark bisher nur vorübergehend bei Mautern (*Khek!*).

33. *Arnica L.* Wohlverleih.

Köpfchen heterogam; Scheibenblüten zwittrig, röhrig; Randblüten weiblich, zungenförmig. Hülle halbkugelig; Hüllschuppen zweireihig, ohne Außenschüppchen. Blütenboden gewölbt, oft behaart, ohne Spreuschuppen. Griffelschenkel der Zwitterblüten an der Spitze mit rhombischem, oft kegelförmigem Anhängsel. Pappus einreihig, aus rauhen Haaren gebildet. Früchte walzlich, 5—10-riefig.

Arnica L. Sp. pl. Ed. 1. 884 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 376 (1754) z. T.; *Cass.* in *Dict. sc. nat.* LI. 459 (1827); *Endl.* Gen. pl. 546 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 422 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 93 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 293 (1889).

I. *Arnica montana L.* Berg-Wohlverleih. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, ein- bis wenigköpfig, mit 1—3 entfernten Blattpaaren besetzt, drüsig-flaumig. Grundständige Blätter rosettig, oval oder verkehrt-eiförmig, längsnervig, ganzrandig, stumpflich oder spitz; Stengelblätter gegenständig, eiförmig bis lanzettlich, spitz, ganzrandig oder etwas gezähnt; alle Blätter dicklich, kurzhaarig. Köpfchen 6—8 cm breit. Blüten dottergelb, flaumig; Zungenblüten 2—3 mal länger als die Hülle. Hüllschuppen lanzettlich, behaart und drüsig. Blütenboden behaart. Früchte behaart, 5 mm lang. Juni—August.

Arnica montana L. Sp. pl. Ed. 1. 889 (1753) exkl. ♀; *Koch* Syn. Ed. 2. 422 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 93 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 100 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881).

Auf Wiesen und Alpentriften auf kalkfreiem Boden bis in die Krummholzregion (2000 m). Gemein durch die ganze Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel und im Bachergebirge. Ferner in den nördlichen Kalkalpen bei Aussee, auf dem Brandriedl und Durchat und in der Ramsau bei Schladming, am Kalbling und bei der Treffneralm bei Admont, bei Unterlaussa, überall auf dem Hochschwab, der Schnee- und Raxalpe, am Semmering und Sonnwendstein. Auf der Teichalpe am Lantsch, auf dem Schökel, Geierkogel, dem Plesch- und Walzkogel, bei Graz auf der Platte, bei St. Gotthard, in der Ragnitz, am Plabutsch, bei Doblbad, Premstetten, Wundschuh, Werndorf, Neuschloß, Stainz, bei Söchau nächst Fürstenfeld, Pöllau. Am Fuß des Lembacher Kalvarienberges bei Marburg; auf dem Kum bei Gonobitz, dem Kosiak bei Neuhaus, in der Hudna lukna bei Wöllan, zwischen Oberdollitsch und Weitenstein, bei Topolschitz, Hohenegg, Cilli, Riez, auf der Velka planina bei Franz; am Pastirksattel bei Sulzbach; auf dem Kameni vrh bei Laufen.

34. *Doronicum L.* Gemswurz.

Köpfchen groß, heterogam, mit röhri-gen zwitterigen Scheiben- und einer Reihe weiblicher zungenförmiger Strahlblüten. Hülle 2—3-reihig; Hüllblätter krautig, fast gleich lang; keine Außenhülle vorhanden. Blütenboden gewölbt, nackt, oft kurzhaarig. Pappus aus 1—2 Reihen einfacher Haare bestehend oder an den Randblüten fehlend. Griffelschenkel der weiblichen Blüten abgestutzt oder an der Spitze mit abgestutzter oder halbkugeliger Wölbung, entweder mit einem endständigen Kranz von Fegehaaren oder auch unterhalb desselben mehr oder weniger tief herunter mit kürzeren Fegehaaren besetzt; Narben die ganze Innenseite der Griffelschenkel einnehmend. Früchte länglich, zehnrrippig.

Ausdauernde Stauden mit einfachem oder wenig verzweigtem Stengel, wechselständigen Blättern und großen, lang gestielten Köpfchen.

Doronicum L. Sp. pl. Ed. 1. 885 (1753) z. T., Gen. pl. Ed. 5. 377 (1754) z. T.; *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 440 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 294 (1889).

Wicht. Literatur: *Tausch*, Über *Arnica* und *Doronicum* in *Flora* XI. 177 (1828). *Tavel*, *Aronicum glaciale* (Wulf.) Rchb. in *Ber. d. schweiz. bot. Ges.* (1896) H. 6. *Vierhapper*, „*Arnica Doronicum* Jacquin“ und ihre nächsten Verwandten in *Österr. bot. Zeitschr.* L. 109 (1900). *Cavillier*, Etude sur les *Doronicum* à fruits homomorphes in *Ann. cons. et Jard. bot. Genève* X. 177 (1907), *Nouvelles études sur le genre Doronicum*, a. a. O. XIII—XIV. (1911) 195.

Bestimmungsschlüssel.

1. Randblüten ohne Pappus. Stengel meist mehrköpfig. Blätter mit stengelumfassend geöhrltem Stiel oder herzförmig stengelumfassend . *D. austriacum*.
Randblüten mit Pappus. Stengel stets einköpfig 2.
2. Untere Blätter am Grunde herzförmig oder gestutzt, rundum grob gezähnt, obere stengelumfassend *D. grandiflorum*.
Untere Blätter eiförmig, in den Stiel verschmälert, obere mit verschmälertem oder schwach herzförmigem Grunde sitzend 3.
3. Blätter reichlich flaumhaarig, am Rande von kräftigen Wimperzotten und reichlichen krausen Wollhaaren besetzt *D. Clusii*.
Blätter spärlich behaart, ohne krause Wollhaare 4.
4. Blätter am Rande mit Wimperzotten und Drüsenhaaren besetzt. Hüllschuppen mit wenigen drüsigen Wimpern *D. glaciale*.
Blätter am Rande drüsenlos oder nur gegen die Spitze spärlich drüsig. Hüllschuppen reichlich drüsig gewimpert *D. calcareum*.

Sekt. 1. *Doronicum Tausch*. Pappus der Scheibenblüten zwei-, der Zungenblüten einreihig.

Doronicum Sekt. *Doronicum Tausch* in *Flora* XI. 178 (1828). *Aronicum Neck.* *Elém. bot.* I. 26 (1790); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 421 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 93 (1868) als Gattung. *Doronicum* Sekt. *Aronicum O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* *Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 294 (1889).

1. Doronicum glaciale (*Wulf.*) *Nym.* Gletscher-Gemswurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, einfach, einköpfig, besonders oben dicht zottig. Blätter an den Flächen fast kahl, am Rande von kräftigen aus mehreren Zellreihen bestehenden Wimpfern und einzelnen kurz gestielten Drüsenhaaren besetzt, die grundständigen und unteren Stengelblätter lang gestielt, eiförmig, ganzrandig, wellig gekerbt oder entfernt gezähnt, die mittleren Stengelblätter kurz gestielt, eiförmig bis rhombisch, ganzrandig oder grob gezähnt, die oberen mit abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde sitzend, eiförmig bis eilanzettlich, spitz, meist grob gezähnt. Köpfchen 4—7 cm breit; Blüten goldgelb; Zungenblüten 2—3 mm breit. Hülschuppen lanzettlich, spitz, mit langen, kräftigen, aus mehreren Zellreihen besetzten Wimpfern und sehr kurzen Drüsenhaaren besetzt. Früchte 2 mm lang, behaart. Juli, August.

Arnica glacialis *Wulf.* in *Jacq. Collect.* I. 230 (1786). *Doronicum glaciale* *Nym.* *Syll. fl. Eur.* 1 (1854—55); *Vierh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* L. 114, 206 (1900); *Cavillier* in *Ann. conserv. et jard. bot. Genève* X. 214 (1907). *Aronicum glaciale* *Rehb.* *Fl. germ. exc.* 234 (1831); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 421 (1844); *Strobl* *Fl. Admont* I. 57 (1881). *Aronicum Clusii* *Maly* *Fl. Steierm.* 93 (1868) z. T.

Auf feuchten Alpentriften, an Schneefeldern, an Felsen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2400 m) der Kalk- und Zentralalpen zerstreut. In den nördlichen Kalkalpen in der Dachsteingruppe, auf dem Pyrgas und Scheiblingstein bei Admont, auf dem Eisenerzer Reichenstein, Wildfeld, Polster und Reiting. In den Niederen Tauern zerstreut auf dem Schiedeck und der Hochwildstelle bei Schladming, auf dem Ruprechtseck und Hohenwarth; in den Murauer Alpen häufig auf dem Rinsennock, Reisseck, Kilnprein und Eisenhut. Verbreitet in den Sanntaler Alpen.

2. Doronicum calcareum *Vierh.* Kalk-Gemswurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, einfach, einköpfig, besonders oben drüsig und zottig. Blätter an der Fläche fast kahl, am Rande mit kräftigen, aus mehreren Zellreihen bestehenden Wimpfern versehen, ohne Drüsen oder wollige Haare; die grundständigen und unteren Stengelblätter kurz gestielt, eiförmig, mehr minder grob gezähnt, seltener ganzrandig, obere Stengelblätter länglich bis lanzettlich, meist grob gezähnt, mit abgerundeter oder stengelumfassender Basis sitzend. Köpfchen 3,5—6 cm breit; Blüten goldgelb; Zungenblüten 2—3 mm breit. Hülschuppen lanzettlich, spitz, am Rande mit

ziemlich langen Drüsenhaaren und oft auch mit kräftigen Wimpern besetzt. Früchte 2 mm lang, behaart. Juli, August.

Doronicum calcareum *Vierh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* L. 112 (1900). *Senecio Doronicum* *Jacq.* *Enum. stirp. Vind.* 155 (1762), nicht *L. Arnica Doronicum* *Jacq.* *Fl. Aust. Ic. I.* 57, T. 92 (1773). *Aronicum Doronicum* *Rehb.* *Fl. germ. exc.* 233 (1831) z. T.; *Hal.* *Fl. N.-Öst.* 279 (1896). ? *Doronicum longifolium* *Rehb.* *Fl. Germ. exc.* 234 (1831). *Aronicum Clusii* *Neitr.* *Fl. N.-Öst.* 361 (1858); *Koch* *Syn. Ed. 2.* 421 (1843) z. T. *Doronicum Clusii* *Beck* *Fl. N.-Öst. II.* 2. 1213 (1893), nicht *Tausch.* *Doronicum glaciale* var. *calcareum* *Cavillier* in *Ann. cons. jard. bot. Genève* X. 219 (1907).

Auf Alpentriften, an Felsen und im feuchten Felschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2200 m) der nordöstlichsten Kalkalpen. Häufig auf dem Hochschwab, der Hohen Veitsch, Schnee- und Raxalpe; ferner in den Zentralalpen auf der Hochalpe bei Bruck und dem Hochlantsch.

3. *Doronicum Clusii* (All.) Tsch. Alpen-Gemswurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 20 cm hoch, besonders oben zottig oder drüsig-zottig. Blätter an den Flächen meist behaart, am Rande mit kräftigen, aus mehreren Zellreihen bestehenden Wimpern und außerdem mit krausen Wollhaaren besetzt, die grundständigen und die unteren Stengelblätter kurz gestielt, eiförmig bis länglich, meist stumpf, grob gezähnt oder ganzrandig, die oberen Stengelblätter eilänglich bis lanzettlich, spitz, meist grob gezähnt bis eingeschnitten, mit abgerundeter oder stengelumfassender Basis sitzend. Köpfchen 3,5—6 cm breit; Blüten goldgelb; Zungenblüten 2—3 mm breit. Hülschuppen lanzettlich, spitz, am Rande mit kräftigen Wimperzotten, Drüsenhaaren und krausen Wollhaaren besetzt. Früchte 2 mm lang, behaart. Juli, August.

Arnica Clusii *All.* in *Misc. phil. math. Taur.* I. 205 (1785). *Doronicum Clusii* *Tsch.* in *Flora* XI. 178 (1828) excl. γ.; *Vierh.* in *Österr. bot. Zeitschr.* L. 203 (1900); *Cavillier* in *Ann. cons. et jard. bot. Genève* X. 220 (1907), nicht *Beck.* *Doronicum hirsutum* *Lam.* *Encycl. meth. II.* 313 (1790). *Arnica stiriaca* *Vill.* *Hist. pl. Dauph. III.* 210 (1789). *Aronicum Clusii* *Koch* *Syn. Ed. 2.* 421 (1844); *Maly* *Fl. Steierm.* 93 (1868) z. T.; *Strobl* *Fl. Admont* I. 57 (1884).

Hier nur die

Subsp. ***villosum*** (*Tsch.*) *Vierh.* Blätter und Hülschuppen auch auf der Fläche mehr minder dicht zottig.

Doronicum Clusii α. *villosum* *Tausch* in *Flora* XI. 178 (1828), nicht *Beck.* *Doronicum Clusii* Subsp. *D. villosum* *Vierh.* in *Österr. bot. Zeitschr.* L. 205 (1900). *Arnica stiriaca* *Vill.* *Hist. pl. Dauph. III.* 210 (1789). *Doronicum stiriacum* *Dalla Torre* *Anl. Best. Alpenfl.*

Auf Alpentriften, an Felsen und im Felsschutt in der Krummholz- und Alpenregion (1700—2500 m) der Zentralalpen. Häufig in den Niederen Tauern und den Seetaler Alpen; in den Murauer Alpen seltener, wie auf dem Eisenhut.

4. *Doronicum grandiflorum* Lam. Schwindelkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, unten kahl, oben drüsig-zottig. Blätter auf der Fläche spärlich drüsig behaart, am Rande von kurzen Drüsenhaaren und spärlichen kräftigen Wimperzotten besetzt, die grundständigen lang gestielt, eiförmig bis rundlich, am Grunde gestutzt oder herzförmig, rundum grob gezähnt, stumpf, die untersten Stengelblätter kürzer gestielt mit am Grunde öfter geöhrltem Stiel, die mittleren und oberen eiförmig bis eilänglich oder selbst gegenförmig, grob gezähnt, mit herzförmig-geöhrltem, grob gezähntem Grunde stengelumfassend sitzend, das oberste oft lanzettlich. Köpfchen 5—6 cm breit; Blüten goldgelb; Zungenblüten 3—4 mm breit. Hüllschuppen lanzettlich, spitz, lang drüsig gewimpert. Früchte 2 mm lang, behaart. Juli, August.

Doronicum grandiflorum Lam. *Encycl. meth.* II. 313 (1786); *Cavillier* in *Ann. cons. et jard. bot. Genève* X. 200 (1907). *Arnica scorpioides* L. *Sp. pl.* Ed. 1. 884 (1753). *Aronicum scorpioides* Koch *Syn.* Ed. 1. 382 (1837), Ed. 2. 421 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 93 (1868); *Strobl Fl. Admont* I. 57 (1881). *Doronicum scorpioides* Willk. et *Lge. Prodr. fl. hisp.* II. 109 (1865); *A. Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung.* V. 75 (1888), nicht *Lamarck, Boreau*. *Doronicum* Jacquini und *D. Halleri* *Tausch* in *Flora* XI. 180 (1828). *Doronicum* Jacquini *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 1213 (1893). *Doronicum Halleri* *Fritsch Excursionsfl. f. Österr.* 1. Aufl. 579 (1897).

An felsigen Stellen, Schneegruben, in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2400 m) besonders der nördlichen Kalkalpen. Unter den Südbabstürzen des Dachstein; auf dem Saarstein bei Aussee, im Todten Gebirge auf dem Schönberg, in der Elmgrube und am Plateau zwischen Schneethal und Rothkofel. Auf dem Pyrgas, Scheiblingstein und Kalbling bei Admont, dem Neuburg bei Johnsbach; auf dem Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab. In den Zentralalpen auf dem Zirbitzkogel und angeblich auf dem Reisseck bei Turrach (*Krenberger*).

Sekt. 2. ***Pardalianches* Tsch.** Pappus der Scheibenblüten einreihig, an den Randblüten fehlend.

Doronicum Sekt. *Pardalianches* *Tsch.* in *Flora* XI. 178 (1828). *Doronicum* *Neck.* *Elém. bot.* I. 26 (1790); *Koch* *Syn.* Ed. 2. 419 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 93 (1868) als Gattung. *Doronicum* Sekt. *Eudoronicum* *O. Hoffm. Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 294 (1889).

Doronicum Columnae Ten. (Fl. Nap. Prodr. XLIX [1811], *D. cordifolium* Sternb. in Denkschr. bayr. Ges. Regensb. II [1818] 147) soll nach *Zahlbruckner* (in *Maly* Fl. Steierm. 92.) auf dem Hochschwab vorkommen. Die Angabe ist wohl irrig, eher wäre das Vorkommen der Pflanze in der Dachsteingruppe oder in den Saantaler Alpen zu erwarten.

Doronicum cordatum Lam. (Fl. franç. II. 118 [1772], *D. Pardalianches* β. L. Sp. pl. Ed. 1. 885 [1753], *D. Matthioli* Tausch in Fl. XI. [1828] 183), von folgendem durch zur Blütezeit vorhandene Grundblätter und den Ausläufer treibenden Wurzelstock verschieden, soll nach *Niessl* und *Melling* bei Aussee, nach *Palla* im Sulzkaar bei Hiefiau, nach *Jutmann* am Fuß der Hochalpe bei Bruck, nach *Murmann* im Bachergebirge vorkommen. Meiner Ansicht nach sind alle diese Angaben irrig oder beziehen sich höchstens auf zufällig verwilderte Exemplare.

5. Doronicum austriacum Jacq. Österreichische Gemswurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, kurz, keine Ausläufer oder Blattsprosse treibend, grundständige Blätter zur Blütezeit daher fehlend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, drei- bis mehrköpfig, zerstreut behaart, die Köpfchenstiele drüsig. Blätter zerstreut behaart, am Rande mit kräftigen Wimperzotten und zerstreuten Wollhaaren besetzt; die unteren Stengelblätter herzförmig, gestielt, mit an der Basis stengelumfassend geöhrltem Stiel, die mittleren mit plötzlich verschmälerter stengelumfassender Basis sitzend, die oberen länglich, herzförmig stengelumfassend, alle seicht gezähnt. Köpfchen 5—6 cm breit; Blüten goldgelb. Hüllschuppen lanzettlich, spitz, drüsig gewimpert, gegen den Grund zu auch mit Wollhaaren besetzt. Juli—August.

Doronicum austriacum Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 18 p. 130 (1774); *Koch* Syn. Ed. 2. 420 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 93 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 100 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881). *Doronicum Pardalianches* L. Sp. pl. Ed. 1. 885 (1753) exkl. β., ein zu fortwährenden Irrtümern Anlaß gebender und darum zu verwerfender Name. *Arnica austriaca* Hoppe in *Sturm* Deutschl. Fl. H. 38 (1814).

An Gebirgsbächen, feuchten Waldstellen, unter subalpinen Hochstauden, bis in die Krummholzregion (2000 m). Verbreitet durch die ganzen Voralpen sowie im Bachergebirge, ferner bei Judendorf, St. Oswald, im Stiftingtale und Schaftale bei Graz; bei Herberstein, in der Brühl bei Hartberg, zwischen Hartberg und Pöllau; auf den Murbergen bei Fernitz, bei Stainz, Radkersburg, und im untersteierischen Berglande auf dem Donatiberge und dem Wotsch, auf dem Bozovnik bei Greis, bei Cilli, Tüffer, Wisell nächst Rann.

35. Senecio L. Kreuzkraut.

Köpfchen heterogam, mit zwitterigen röhrigen Scheibenblüten und zungenförmigen weiblichen Randblüten, seltener

letztere fehlend. Hülle walzlich oder glockig, mit einreihigen mitunter verwachsenen Hülschuppen und oft auch kleinen Außenschuppen. Blütenboden flach oder etwas gewölbt, ohne Spreublätter, aber oft mit kantigen und gefransten Ansatzstellen. Antheren am Grunde meist abgerundet, seltener zugespitzt. Griffelschenkel meist abgestutzt, mit endständigen pinselförmigen Fegehaaren; die Narben zwei randständige Leisten bildend. Pappus an allen Blüten vorhanden, aus vielreihigen, zerbrechlichen, am Grunde miteinander verwachsenen Borsten gebildet. Früchte walzlich, längsrippig.

Senecio *L. Sp. pl. Ed. 1. 866 (1753)*, *Gen. pl. Ed. 5. 373 (1854)*; *Endl. Gen. pl. 458 (1836—40)*; *Koch Syn. Ed. 2. 425 (1844)*; *Maly Fl. Steierm. 94 (1868)*; *O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 296 (1889)*.

Wicht. Literatur: *Hoppe*, Betrachtung über die in Deutschland wildwachsenden Arten der Gattung *Cineraria* in *Botan. Taschenbuch auf d. Jahr 1806* p. 116. *Koch*, Bemerkungen über die in Deutschland einheimischen *Cinerarien* in *Flora VI. 496 (1828)*. *De Candolle*, *Prodromus Syst. veg. VI. 340ff. (1837)*. *A. Kerner*, *Veget. Verh. in Österr. bot. Zeitschr. XXI. 202ff. (1871)*.

Bestimmungsschlüssel.

1. Am Grunde der Hülle, z. T. auch herabgerückt an den Köpfchenstielen, sind kleine Schuppen vorhanden 2.
Schuppen am Grunde der Hülle fehlend 19.
2. Wenigstens die unteren Blätter am Grunde herzförmig 3.
Blätter niemals herzförmig 4.
3. Blattstiel der oberen Blätter höchstens am Grunde mit kleinen Öhrchen:
S. alpinus.
Blattstiel der oberen Blätter geflügelt und gelappt oder mit Fiedern besetzt und am Grunde mit großen, gezähnten Öhrchen *S. subalpinus.*
4. Blätter geteilt oder gelappt 5.
Blätter eiförmig bis lanzettlich, spitz, ungeteilt 14.
5. Strahlblüten fehlend oder klein und zurückgerollt. Einjährige Kräuter 6.
Strahlblüten fast stets vorhanden, abstehend. Zweijährige oder ausdauernde Arten 8.
6. Strahlblüten fehlend *S. vulgaris.*
Strahlblüten vorhanden, zurückgerollt 7.
7. Hülle und Blätter drüsenhaarig, klebrig *S. viscosus.*
Hülle und Blätter drüsenlos, spinnwebig-flaumig *S. silvaticus.*
8. Blattspindel gezähnt ♣ *S. rupestris.*
Blattspindel ganzrandig 9.
9. Alle Blätter einfach-fiederteilig mit an den oberen linealen, ungeteilten oder nur hie und da mit einem Zahn versehenen Abschnitten *S. erucifolius.*
Blattabschnitte gekerbt oder gezähnt oder die Blätter doppelt-fiederteilig 10.
10. Blattzipfel auch an den unteren Blättern lineal *S. abrotanifolius.*
Blattzipfel aller oder wenigstens der unteren Blätter eiförmig 11.

11. Pflanze meist grauseidig-filzig. Niedrige Alpenpflanze *S. carniolicus*.
Pflanze nicht seidig-filzig. Hochwüchsige Arten tieferer Lagen 12.
12. Untere Blätter leierförmig, obere fiederteilig. Die mittleren Früchte des
Köpfchens kurzhaarig *S. jacobaea*.
Alle Blätter leierförmig-fiederteilig. Alle Früchte kahl 13.
13. Stengel schon unter der Mitte in spreizende Äste geteilt. Endlappen der
oberen Blätter keilig *S. erraticus*.
Stengel erst ober der Mitte ästig. Endlappen aller Blätter eiförmig:
S. aquaticus.
14. Strahlblüten 10--20 15.
Strahlblüten 5—8 oder fehlend 16.
15. Stengel 1—3-köpfig, kurzhaarig und spinnwebig-wollig. Blätter lanzettlich:
S. Doronicum.
Stengel vielköpfig. Blätter schmal lanzettlich, scharf gesägt, kahl:
S. paludosus.
16. Sägezähne einwärtsgekrümmt. Wurzelstock fleischig, kriechend. *S. fluviatilis*.
Sägezähne gerade oder auswärtsgebogen. Wurzelstock nicht oder nur kurz
kriechend 17.
17. Blätter unterseits kahl 18.
Blätter unterseits zerstreut bis reichlich kurzhaarig *S. nemorensis*.
18. Strahlblüten fehlend. Hüllen und Köpfchenstiele ziemlich reichlich drüsen-
haarig *S. Cacaliaster*.
Strahlblüten vorhanden. Hüllen und Köpfchenstiele kahl oder nur mit ver-
einzelten Drüsenhaaren besetzt *S. sarraceni*.
19. Grundständige Blätter herzförmig *S. rivularis*.
Grundständige Blätter nie herzförmig 20.
20. Blüten orange- bis feuerrot 21.
Blüten gelb *S. ovirensis*.
21. Blätter spärlich wollig, zuletzt fast oder ganz kahl *S. aurantiacus*.
Blätter reichlich spinnwebig-wollig bis weißfilzig *S. capitatus*.

Sekt. 1. **Annui** *O. Hoffm.* Einjährige Kräuter mit oder ohne Zungenblüten. Hülle mit kleinen Außenschuppen.

Annui *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV* 5. 297 (1889).

I. Senecio vulgaris *L.* Gemeines Kreuzkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 30 cm hoch, kahl oder spinnwebig-wollig. Blätter kahl oder spinnwebig-wollig, länglich, buchtig gelappt bis fiederspaltig, rundum ausgebissen gezähnelte, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundeter oder halb stengelumfassender Basis sitzend. Köpfchen in gedrängten Doldentrauben, walzlich, 8—10 mm lang, ohne Zungenblüten. Hülschuppen kahl. Blüten hellgelb. Früchte 1,5—2 mm lang, dicht flaumig behaart. Blüht das ganze Jahr.

Senecio vulgaris *L.* Sp. pl. Ed. 1. 867 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 425 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 100 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881).

In Dörfern, an Wegen, auf wüsten Plätzen, Brachen, gemein bis in die Voralpentäler.

2. Senecio sylvaticus L. Wald-Kreuzkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, oben doldentraubig ästig, bis 80 cm hoch, gleich den Blättern spinnwebig-flaumig. Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig, fiederspaltig oder die unteren leierförmig-fiederspaltig, mit länglichen bis linealen, unregelmäßig gezähnten Abschnitten, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen in dichten Doldentrauben, schmal zylindrisch, 7—9 mm lang, dreimal so lang als breit. Hülle und Köpfchenstiele spärlich kurz drüsig. Blüten hellgelb; Zungenblüten zurückgerollt, die Hülle nur wenig überragend. Früchte 2,5 mm lang, steifhaarig. Juli—September.

Senecio sylvaticus L. Sp. pl. Ed. 1. 868 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 426 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 101 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881).

In Wäldern und besonders in Holzschlägen in Ober- und Mittelsteiermark, südwärts bis ins Bachergebirge, Ponigl und Sauritsch sehr häufig, weiter südlich fehlend.

× **Senecio sylvaticus × viscosus Scheele.** **S. viscidulus Scheele.** Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 65 cm hoch, samt den Blättern spinnwebig-wollig und drüsenhaarig. Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig, fiederspaltig, mit unregelmäßig gezähnten Abschnitten, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit geöhrltem Grunde stengelumfassend sitzend. Köpfchen in reichen lockeren Doldentrauben, walzlich, fast dreimal so lang als breit. Hülle dicht drüsig-flaumig. Blüten hellgelb; Zungenblüten zurückgerollt, die Hülle etwas überragend. Früchte in den Längsfurchen mehrzeilig mit abstehenden Haaren besetzt. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Senecio sylvaticus* durch die drüsige Behaarung, kürzere und breitere Köpfchen und etwas längere Strahlblüten; von *S. viscosus* durch die neben der drüsigen auch spinnwebige Behaarung aller Teile, und schmalere Köpfchen, von beiden durch die nur in den Furchen behaarten Früchte.

Senecio sylvaticus × viscosus Scheele in *Linnaea* XXIII. 480 (1844).
Senecio viscidulus Scheele a. a. O.

Unter den Stammeln in einem Holzschlag auf dem Schinderberg bei Neumarkt (*Wibiral*) und auf dem Plabutsch bei Graz (*Fritsch*).

3. Senecio viscosus L. Klebriges Kreuzkraut. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, gleich den Blättern drüsig-

flaumig und klebrig. Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig, fiederspaltig, mit unregelmäßig gezähnten Abschnitten, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen sitzend. Köpfchen in reichen Doldentrauben, walzlich-glockig, doppelt so lang als breit, 8—10 mm lang. Hülle dicht drüsig-flaumig. Blüten hellgelb; Zungenblüten zurückgerollt, die Hülle deutlich überragend. Früchte 3 mm lang, kahl. Juli—September.

Senecio viscosus L. Sp. pl. Ed. 1. 863 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 426 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 100 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881).

An lichten Waldstellen, in Holzschlägen, an steinig-sandigen Waldrändern bis in die Voralpen. Häufig durch Ober- und Mittelsteiermark und im Bachergebirge; ferner in Untersteiermark bei Pöltschach und bei Laufen im Sanntale.

Sekt. 2. **Jacobaeae** DC. Ausdauernde oder zweijährige Arten mit fiederspaltigen oder leierförmigen grünen Blättern. Hülle mit Außenschuppen.

Jacobaeae DC. Prodr. XXVI. 348 (1837) z. T.

4. ***Senecio rupestris* W. K.** Felsen-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, kahl oder in der Jugend wollig. Blätter kahl, länglich-verkehrt-eiförmig, fiederspaltig mit unregelmäßig gezähnten, länglichen breiten Abschnitten und breiter gezählter Spindel; die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen sitzend. Köpfchen in lockerer Doldentraube, 2—3 cm breit. Blüten gelb; Strahlblüten fast stets vorhanden, 8—10 mm lang und 2 mm breit. Köpfchenstiele kahl oder wollig, reichlich beschuppt. Hülle walzlich-glockig, kahl; Außenschuppen etwa ein Drittel so lang wie die Hülle. Früchte anliegend behaart. Juni—August.

Senecio rupestris W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. II. 136 T. 128 (1805); *Strobl* Fl. Admont I. 57 (1881), in Flora (1882) 478. *Senecio montanus* Willd. Sp. pl. III. 1389 (1800). *Senecio nebrodensis* DC. Prodr. VI. 350 (1837); *Koch* Syn. Ed. 2. 426 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868) nicht L.

An Felsen und im Felschutt der Voralpen bis in die Krummholzregion. Häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen und auf dem Lantsch; ferner bei Oberwölz, Judenburg, Seckau, Leoben, im Sunk bei Trieben und am Abhang der Hochhaide gegen Rottenmann; häufig in allen Schluchten bei Turrach bis zum Turracher See und auf den Rotkofel. Auch bei Cilli und angeblich auf dem Römerhügel bei Leibnitz (*Breindl*). Eine Form ohne Strahlblüten an der Ramsauleiten bei Schladming (*Fritsch*).

5. Senecio abrotanifolius L. Bärenkraut. Ausdauernd; Wurzelstock stielrund, ästig, kurz kriechend. Stengel aufsteigend, kahl, bis 30 cm hoch, meist mehrköpfig. Blätter im unteren Teile des Stengels gedrängt, nach oben zu entfernter und kleiner werdend, kahl, glänzend, dunkelgrün, die unteren doppelt-, die oberen einfach-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen, 1—2 mm breiten, ganzrandigen oder etwas gezähnten Zipfeln. Köpfchen auf langen, entfernt beschuppten Stielen in meist 2—3-blütigen Doldentrauben, 2,5—4 cm breit. Hüllschuppen lanzettlich, spitz, schwach flaumig oder kahl, oft purpurn überlaufen. Blüten dottergelb bis orange gelb; Zungenblüten ausgebreitet, 10—18 mm lang. Früchte 2,5—4 mm lang, kahl. Juli—September.

Senecio abrotanifolius L. Sp. pl. Ed. 1. 869 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 426 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 95 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 101 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881). *Senecio tirolensis Hayek* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 412 (1901), nicht *A. Kerner*.

In steinigten Wäldern, an Felsen und im Felsschutt, unter Krummholz, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1200—2000 m) der nördlichen und südlichen Kalkalpen sehr häufig, mitunter auch in die Täler herabsteigend, wie auf der Seewiese bei Alt-Aussee, bei Unterlaussa, zwischen Seebach und Turnau. In den Zentralalpen nur auf Kalk auf dem Gumpeneck, im Sunk bei Trieben, auf der Krebenze bei St. Lambrecht und auf dem Lantsch.

6. Senecio erucifolius L. Feinblättriges Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, kriechend. Stengel aufrecht, spinnwebig-wollig, bis 1 m hoch, oft braunrot, oben doldentraubig-ästig. Blätter mehr minder spinnwebig-wollig oder unterseits grauflaumig, einfach fiederteilig, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Abschnitte der unteren Blätter 2—4 mm breit, einfach oder mit einzelnen Fiederlappen versehen, die der oberen lanzettlich bis lineal, 1—3 mm breit. Köpfchen in mehrköpfiger, einfacher oder zusammengesetzter Doldentraube, 2,5—3 cm breit. Hüllschuppen flaumig, elliptisch, spitz; Blüten gelb; Zungenblüten ausgebreitet, 12—15 mm lang. Früchte 2 mm lang, steifhaarig. Juli bis September.

Senecio erucifolius L. Sp. pl. Ed. 1. Errata (1753); *Koch* Syn. Ed. 1. 427 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 95 (1868). *Senecio tenuifolius Jacq.* Fl. Austr. Icon. III. 42. T. 278 (1775).

An buschigen sonnigen Stellen, Rainen, in Mittel- und Untersteiermark, selten. Bei Riegersburg (*Maly*), Gleichenberg (*Prašil!*, *Preissmann!*); auf der Höhe des Göstinger Berges bei Graz (*Krašán*).

Zwischen Ankenstein und Leskovetz (*Gebhard!*, *Preissmann!*); bei Bad Neuhaus (*Reichardt*); bei Lechen nächst Windischgraz (*Waldhans*); auf dem Hum (*Kolatschek*) und im Sanntale unterhalb Tüffer (*Verbniak!*).

7. Senecio Jacobaea L. Jakobskraut. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, an der Spitze doldentraubig mit aufrecht-abstehenden Ästen, mehr minder wollig-flockig bis fast kahl, oft purpurn überlaufen. Blätter in der Jugend spinnwebig-wollig, zuletzt fast kahl, die unteren gestielt, verkehrt-eiförmig oder leierförmig-fiederspaltig, die mittleren und oberen buchtig fiederspaltig oder auch leierförmig-fiederspaltig mit gezähnten bis fiederlappigen, länglichen bis linealen Abschnitten und ungezählter Spindel. Köpfchen in endständiger einfacher oder ästiger Doldentraube, 15—35 mm breit. Hülschuppen lanzettlich, fast kahl; Außenschuppen lineal-lanzettlich, viel kürzer als die Hülschuppen, auf die Köpfchenstiele herabgerückt. Blüten gelb; Zungenblüten 12—17 mm lang, mitunter fehlend (f. *flosculosus DC. Prodr. VI. 330 [1837]*). Früchte 2 mm lang, die inneren steifhaarig, die randständigen kahl. Juni—September.

Senecio Jacobaea L. Sp. pl. Ed. 1. 870 (1753); Huds. Fl. Angl. Ed. 1. 316 (1762); Koch Syn. Ed. 2. 427 (1844); Maly Fl. Steierm. 95 (1868); Murn. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 101 (1874); Strobl Fl. Admont I. 58 (1881). Senecio Jacobaea a. campestris Schlecht. Fl. Berol. I. 436 (1823); Neilr. Fl. N.-Öst. 368 (1858). Senecio Jacobaea a. typicus Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1222 (1893).

Auf trockenen Wiesen, an Rainen, Wegen, buschigen Abhängen. In Obersteiermark sehr zerstreut bei St. Egydi nächst Murau, Bruck, Afenz, Mixnitz, Peggau; häufig durch ganz Mittel- und Untersteiermark bis in die Voralpen.

8. Senecio erraticus Bert. Spreizendes Kreuzkraut. Zwei- bis mehrjährig. Wurzel spindelig, ästig, oder ein kurz walzlicher absteigender Wurzelstock vorhanden. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, in oder unter der Mitte in spreizende, wiederholt ästige Äste aufgelöst, in der Jugend etwas spinnwebig, später kahl. Blätter kahl, die unteren leierförmig mit verkehrt-eiförmigen, oft eckig gezähnten End- und kleinen Seitenlappen, die mittleren und oberen leierförmig 3—5-lappig mit keilig-länglichen, oft grob gezähnten End- und abstehenden, dreieckig-länglichen, ganzrandigen oder gezähnten Seitenlappen. Köpfchen 25—30 mm breit, in reichästiger, ausgesperrter Doldentraube. Hülschuppen lanzettlich, kahl; Außenschuppen viel kürzer als die Hülle, an den Köpfchenstielen.

Blüten gelb; Zungenblüten 10—12 mm lang; Früchte 2 mm lang, alle kahl oder die der Mitte schwach behaart. Juni—September.

Senecio erraticus Bert. Rar. Ital. pl. Decas III. 62 (1810); Koch Syn. Ed. 2. 428 (1844); Maly Fl. Steierm. 95 (1868). *Senecio Barbareae foliis* Krock. Fl. Siles. II. 421 (1790). *Senecio barbareaefolius* Wimm. Grab. Fl. Sil. III. 151 (1829). *Senecio Jacobaea* γ. *erraticus* Neubl. Fl. Wien 251 (1846).

Auf nassen Wiesen in Mittel- und Untersteiermark. Im Aotal, in der Andritz und im Ragnitztale bei Graz; häufig bei Fürstenfeld, Fehring, Gleichenberg, Kapfenstein, St. Georgen a. d. Stiefing; in den Windischen Büheln bei Groß-Sonntag, Klein-Sonntag, St. Benedikten, bei Pettau, Moschganzen, Marburg, Kötsch, Schleinitz; bei Windischgraz, Praßberg, Sachsenfeld, Cilli.

9. *Senecio aquaticus* Huds. Wasser-Kreuzkraut. Ausdauernd, Wurzelstock kurz walzlich, absteigend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl, ober der Mitte doldentraubig-ästig mit aufrecht-abstehenden Ästen, kahl. Blätter kahl, die unteren gestielt, ungeteilt oder durch kleine Lappen am Blattstiel etwas leierförmig, breit eiförmig, am Grunde abgerundet, gestutzt oder etwas herzförmig, grob gezähnt, die mittleren leierförmig-dreiteilig mit großem, keilig-eiförmigem, gezähntem End- und länglichem, gezähntem, vorwärtsgerichtetem Seitenlappen, die oberen leierförmig-fiederspaltig mit viel größerem, länglich-eiförmigem gezähntem oder gelapptem Endabschnitt. Köpfchen 25—30 mm breit, in meist ästiger Doldentraube; Hülschuppen lanzettlich; Außenschuppen lineal, viel kürzer als die Hülschuppen, an den etwas verdickten Köpfchenstielen. Blüten gelb; Zungenblüten 10—12 mm lang. Früchte 2 mm lang, kahl oder die mittleren schwach behaart. Juli—September.

Senecio aquaticus Huds. Fl. Angl. Ed. 1. 317 (1762); Koch Syn. Ed. 2. 428 (1844); Maly Fl. Steierm. 95 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 191 (1874). *Senecio Jacobaea* β. *palustris* Schlecht. Fl. Berol. I. 436 (1823); Neubl. Fl. N.-Öst. 366 (1858). *Senecio Jacobaea* β. *hydrophilus* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1222 (1893).

An nassen Waldstellen, in Auen, feuchten Gebüsch, auf nassen Wiesen in Mittel- und Untersteiermark. Bei St. Leonhard, im Stiftingtale und bei Puntigam nächst Graz, bei Wildon, Stainz, Marburg, St. Peter, Lendorf, Pettau; am Bachergebirge bei Maria in der Wüste, Windenau, Schleinitz, Hausambacher. Bei Pöltschach, Pristova nächst Windisch-Landsberg, Rohitsch, Sauerbrunn, Weitenstein, Rann.

Sekt. 3. **Reniformes** Boiss. Ausdauernde Arten mit herz- oder nierenförmigen Blättern. Hülle mit Außenschuppen.

Reniformes Boiss. Fl. orient. III. 384 (1875); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 297 (1889).

10. Senecio subalpinus Koch. Voralpen-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, kahl oder etwas spinnwebig. Blätter kahl oder fast kahl, die unteren gestielt, herzförmig-dreieckig, grob, oft doppelt gesägt, die folgenden kürzer gestielt. am Stiel mehr minder herablaufend oder mit kleinen, selten größeren Lappen oder stengelumfassenden Öhrchen besetzt, die oberen rhombisch, tief doppelt-eingeschnitten gezähnt, am Stiel breit herablaufend oder der letztere am Grunde mit großen, gelappten stengelumfassenden Öhrchen versehen oder selbst die Blätter leierförmig-fiederteilig. Köpfchen in endständiger Doldentraube, 3—4 cm breit. Hülschuppen lanzettlich, etwas flaumig; Außenschuppen lineal, auf die Köpfchenstiele herabgerückt. Blüten dottergelb; Zungenblüten 12—16 mm lang. Früchte 3—3,5 mm lang, kahl, gerieft. Juli—September.

Senecio subalpinus Koch in Flora (1834) II. 613; *Rehb.* Icon. fl. germ. XXVI. 39 T. 78 (1854); *Maly* Fl. Steierm. 95 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881); *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 581 (1897). *Cineraria alpina* β. *alata* L. Sp. pl. Ed. 2. 1243 (1763). *Cineraria cordifolia* var. *lyrata* *Jaeg.* Fl. Austr. Icon. II. 47. T. 177 (1774). *Cineraria cordifolia* var. *lyrata Koch* in Flora (1823) 524. *Senecio cordatus Maly* Fl. Steierm. 95 (1868) z. T., nicht *Koch*.

Auf Alpenwiesen, an feuchten quelligen Stellen, an Alpenbächen, um die Sennhütten, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion. Verbreitet durch die ganze Kette der nördlichen Kalkalpen und in der Gruppe des Hochlantsch. Ferner sehr häufig im östlichen Teile der Niederen Tauern von Oberwölz und dem Sölktales ostwärts, in den Murauer Alpen auf dem Eisenhut und der Frauenalpe, auf den Vorbergen der Koralpe; auf Wiesen bei Mixnitz.

11. Senecio alpinus (L.) Scop. Alpen-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, oben doldentraubig-ästig, spinnwebig wollig bis fast kahl. Blätter oberseits kahl, unterseits grau-spinnwebig wollig bis fast kahl, gestielt, herzeiförmig, ziemlich gleichmäßig grob gesägt, der Blattstiel ganzrandig oder in der Mitte hie und da mit einem länglichen Lappen jederseits, am Grunde aber nicht geöhrlt oder nur mit kurzen kaum umfassenden Öhrchen versehen. Köpfchen in endständiger Doldentraube, 3—4 cm breit. Hülschuppen lanzettlich, spinnwebig-flaumig; Außenschuppen lineal, am Köpfchenstiel herabgerückt.

Blüten dotter- bis orangegebl; Zungenblüten 12—15 mm lang. Früchte 3—3,5 mm lang, kahl, gerieft. Juli—September.

Cineraria alpina L. Sp. pl. Ed. 2. 1243 (1763) exkl. ♀. *Senecio alpinus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 164 (1772); *Koch* in Flora (1823) 524 z. T. *Solidago alpina* β. *nuda* Jacq. Enum. stirp. Vind. 287 (1762). *Cineraria cordifolia* Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 47. T. 146 (1779), ob *Gouan* Illustr. 69 (1773)? *Senecio cordatus* Koch in Flora (1823) II. 524; *Maly* Fl. Steierm. 95 (1868) z. T. *Senecio alpinus* α. *cordifolius* Rehb. Iconogr. II. f. 256 (1824).

Auf Alpentriften, an feuchten, kräuterreichen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Zentralalpen selten. Auf der Kor-alpe (*Maly!*) und auf der Gleinalpe ober Übelbach (*Dietl!*), sowie bei Oberwölz (*Gassner!*) und auf der Moosalpe bei Murau (*Fest*).

Sekt. 4. **Incani** DC. Ausdauernde Arten mit mehr minder eingeschnittenen oder geteilten, meist graufilzigen Blättern. Außenhülle wenigblättrig oder fehlend.

Incani DC. Prodr. VI. 355 (1837); *O. Hoffm.* in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 297 (1889).

12. Senecio carniolicus Willd. Krainer Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 10 cm hoch, oben doldentraubig, angedrückt graufilzig. Blätter angedrückt seidig-graufilzig oder kahl, die unteren gestielt, verkehrt-eiförmig, eingeschnitten gekerbt bis fiederspaltig mit verkehrt-eilänglichen, oft eingeschnitten gekerbten Abschnitten, die oberen keilig-länglich, buchtig gezähnt bis fiederspaltig. Köpfehen 10—15 mm breit in dichter fast kugeliger Doldentraube. Hülschuppen lineal, graufilzig, an der Spitze meist purpurn. Blüten goldgelb; Zungenblüten schmal lineal, 4—7 mm lang. Früchte 2 mm lang, kahl. Juli—September.

Senecio carniolicus Willd. Sp. pl. t. III. 3. 1993 (1800); *Koch* Syn. Ed. 2. 429 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 95 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881). *Senecio incanus* L. Sp. pl. Ed. 1. 869 (1753) z. T.; Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 166 (1772).

Auf Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700 bis 2600 m) der Zentralalpen. Häufig in der ganzen Kette der Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe.

Ändert ab:

α. *incanescens* Wettst. Pflanze mehr minder dicht angedrückt seidig graufilzig.

Senecio carniolicus var. *incanescens* A. Kern. in Strobl Fl. Admont I. 58 (1881), bloßer Name; Wettst. in A. Kern. Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung. V. 71 (1888).

So in tieferen Lagen (bis etwa 2200 m).

β. *glabrescens* *Wettst.* Pflanze oder wenigstens die Blätter kahl oder fast kahl.

Senecio carniolicus var. *glabrescens* *Wettst.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. V. 71 (1888). *Senecio carniolicus* z. *virescens* *A. Kern.* *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881), bloßer Name.

So vornehmlich auf den Hochgipfeln.

Sekt. 5. **Sarracenii** *DC.* Ausdauernde Arten mit ungeteilten meist nicht filzigen Blättern. Hülle mit Außenschuppen.

Sarracenii *DC.* Prodr. VI. 352 (1837).

12. *Senecio Doronicum* L. Gebirgs-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, kurzhaarig rauh und mehr minder spinnwebig-wollig, einköpfig oder in 2—3 einköpfige Äste geteilt. Blätter kurzhaarig rauh und mehr minder spinnwebig-wollig, derb, lederig, die unteren gestielt, elliptisch, in den Stiel verschmälert, die oberen länglich bis lanzettlich, spitz, mit verschmälert Basis sitzend und rasch an Größe abnehmend, alle scharf klein gezähnt. Köpfchen 3,5—4,5 cm breit. Hülschuppen lineal, spitz; Außenschuppen fast so lang wie die Hülschuppen. Blüten dottergelb; Zungenblüten 12—20, 14—18 mm lang. Früchte 5—7 mm lang, kahl, gerieft. Juli, August.

Solidago Doronicum L. Sp. pl. Ed. 1. 880 (1753). *Senecio Doronicum* L. Syst. Ed. 10. 1215 (1758—59); *Koch* Syn. Ed. 2. 431 (1844).

Auf Alpentriften und an steinigen Stellen, in der Krummholz- und Hochalpenregion sehr selten. Bisher nur auf dem Hochschwab (*Gassner!*) und mehrfach hart außerhalb der Landesgrenze, wie in Salzburg unter den Südabstürzen der Dachsteingruppe ober der Hoferalm, in Niederösterreich auf dem Dürnstein, in Krain auf dem Grintovz.

14. *Senecio paludosus* L. Sumpf-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, oben trugdoldig-ästig, unten kahl, oben etwas spinnwebig-wollig, bis oben reich beblättert. Blätter kahl, lineal-länglich oder länglich-lanzettlich, 6—15 mm breit, mit gestutzter halbstengelumfassender Basis sitzend, scharf gesägt. Köpfchen 2,5—3 cm breit, in reichköpfiger endständiger Doldentraube. Blüten gelb; Zungenblüten 10—20, 10—12 mm lang. Hülschuppen lineal, kahl; Außenschuppen halb so lang als dieselben. Früchte 3 mm lang, kahl. Juli, August.

Senecio paludosus L. Sp. pl. Ed. 1. 870 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 431 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881).

In Sümpfen, besonders zwischen Schilfrohr. Häufig in den Sümpfen der Enns bei Oeblarn, Irdning, Admont; im Paltentale und rund um den Gaishornsee; bei Klein-Sölk.

15. *Senecio fluviatilis* Wallr. Ufer-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, fleischig, knotig verdickt, weithin kriechend. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, unten kahl, oben flaumig, doldentraubig ästig, zur Blütezeit im unteren Teile blattlos. Blätter kahl, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, spitz, ungleich scharf gesägt mit einwärts-gekrümmten Sägezähnen, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit verschmälelter Basis sitzend, plötzlich in die schmal linealen Deckblätter übergehend. Köpfchen in reicher schirmförmiger Doldentraube, 20 bis 25 mm breit. Hülle 7—10 mm lang; Hülschuppen feinflaumig-drüsig; Außenschuppen etwa halb so lang. Blüten gelb; Zungenblüten 7—8, 7—10 mm lang. Früchte 3—4 mm lang, kahl, gerieft. Juli—September.

Senecio fluviatilis Wallr. in *Linnaea* XIV. 646 (1840); *A. Kern.* in *Österr. bot. Zeitschr.* XXI. 265 (1871). *Senecio Sarracenus* Koch Syn. Ed. 1. 390 (1837), Ed. 2. 431 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874). *Senecio salicetorum* Godr. Fl. Lorr. II. 11 (1843).

In feuchten Auen, im Ufergebüsch und an Sümpfen, nur entlang der unteren Drau bei Melling und St. Peter nächst Marburg, St. Johann am Draufeld, Groß-Sonntag, Friedau, Sauritsch.

16. *Senecio sarracenus* L. Schmalblättriges Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief, ohne oder mit kurzen unterirdischen Ausläufern. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben doldentraubig ästig, kahl. Blätter kahl, länglich-lanzettlich, spitz, gegen den Grund lang, oft stielförmig verschmälert, scharf fein gezähnt mit auswärtsgebogenen Sägezähnen. Köpfchen in reicher schirmförmiger Doldentraube, strahlend, 18—24 mm breit, Hülle walzlich, 6—8 mm lang; Hülschuppen länglich, sehr zerstreut drüsig oder kahl. Außenschuppen lineal, fast ebenso lang. Blüten schwefelgelb; Zungenblüten 4—8, 8—12 mm lang. Früchte 4 mm lang, kahl. Juli—September.

Senecio sarracenus L. Sp. pl. Ed. 1. 871 (1753); *Gren. Godr.* Fl. de France II. 118 (1850); *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXI. 265 (1871); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881), nicht Koch. *Senecio Fuchsii* Gmel. Fl. Bad. III. 444 (1808). *Senecio nemorensis* s. *Fuchsii* Koch Syn. Ed. 2. 430 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868). *Senecio nemorensis* β . *augustifolius* Neitr. Fl. Wien 252 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 101 (1874).

In Wäldern, Holzschlägen, an Gebirgsbächen, bis in die Krummholzregion. Verbreitet durch die nördlichen Kalkvoralpen; ferner in den Zentralvoralpen zerstreut, wie im Sunk bei Trieben, im Hagenbachgraben bei Mautern, auf der Turracher Alm; im Krenn-, Tregist- und Gradener Graben bei Voitsberg; unter dem Pfefferberg bei Einöd nächst Pernegg. Bei Peggau, Stübing, bei Gösting und auf dem Plabutsch nächst Graz; bei Pöllau, Söchau, Fürstenfeld, Radkersburg, Marburg, häufig am Bachergebirge. Zerstreut im südsteierischen Berglande bei Sauritsch, Ankenstein, Rohitsch, Pöltschach, Neuhaus, Windischgraz, Cilli, Tüffer, überall in den Sanntaler Alpen.

17. *Senecio nemorensis* L. Hain-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief, ohne oder mit kurzen unterirdischen Ausläufern. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, oben doldentraubig-ästig, kraus behaart. Blätter unterseits mehr minder kraushaarig, die unteren eiförmig oder elliptisch, die oberen elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, spitz, alle gegen den Grund ziemlich rasch, nicht stielförmig verschmälert, scharf, oft doppelt knorpelig gesägt mit auswärtsgerichteten Sägezähnen. Köpfchen in reicher, schirmförmiger Doldentraube, strahlend, 18—24 mm breit. Hülle walzlich, 6—8 mm lang, samt den Köpfchenstielen zerstreut krauswollig behaart. Blüten schwefelgelb; Zungenblüten meist 5, selten 7—8 (f. *octoglossus* DC. Prodr. II. 354 [1837] als Art, *Neihr*. Fl. N.-Öst. 368 [1858] als Var.), 8—12 mm lang. Früchte 4 mm lang, kahl. Juli—September.

Senecio nemorensis L. Sp. pl. Ed. 1. 870 (1753); *A. Kern*. in Öst. bot. Zeitschr. XXI. (1871) 266; *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881). *Senecio germanicus* Wallr. Sched. crit. 476 (1822). *Senecio nemorensis* α . *genuinus* und β . *odorus* Koch Syn. Ed. 2. 430 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868). *Senecio nemorensis* α . *latifolius* *Neihr*. Fl. Wien 251 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 101 (1874). *Senecio nemorensis* und *Jacquinianus* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 245 (1831).

In Wäldern, Holzschlägen, feuchten Waldschluchten auf kalkfreiem Boden bis in die Krummholzregion. Verbreitet in den Zentralalpen bis zum Wechsel; sowie in den nördlichen Kalkalpen bei Admont und im Thörlgraben bei Aflenz. Ferner häufig bei Graz, Pöllau, bei Stainz, Leibnitz, Gleichenberg (hier auch die f. *octoglossus*); am Bachergebirge.

18. *Senecio Cacaliaster* Lam. Dost-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, wagrecht. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, oben doldentraubig-ästig, kahl. Blätter kahl, scharf einfach oder doppelt-gesägt, mit abstehenden Sägezähnen, spitz, die unteren elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde kurz

herablaufend; die oberen lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfchen in reichästiger endständiger Doldentraube, 3—4 mm breit, strahlenlos. Hülschuppen, Blütenstiele und Brakteen ziemlich reichlich stieldrüsiger. Hülle 6—7 mm lang. Blüten blaßgelb; Zungenblüten fehlend. Früchte kahl, 2—3 mm lang.

Senecio Cacaliaster Lam. Fl. franç. II. 132 (1778); Koch Syn. Ed. 2. 429 (1844); Sauter in Flora (1844) 815; Maly Fl. Steierm. 96 (1868).

In Wäldern und Gebüsch der Voralpen, selten. Bei Turrach am Fuß des Rothkofels (*Sauter!*), in Nordoststeiermark bei Kotnigdorf nächst Vorau und am Ursprung des Safenbaches bei Winkel (*Tonailla!*); auf der Velka kappa im Bachergebirge (*Heider!*).

Sekt. 6. **Cinerariaeformes** Kitt. Ausdauernde, selten ein- bis zweijährige Arten mit ungeteilten Blättern. Hülle ohne Außenschuppen.

Cinerariaeformes Kitt. Taschenb. d. deutschen Fl. II. 588 (1844). *Tephroserides* DC. Prodr. VI. 359 (1837). Gattung *Cineraria* L. Sp. pl. Ed. 2. 1242 (1763) z. T.; Koch Syn. Ed. 1. 383 (1837), Ed. 2. 422 Sekt. *Tephroseris* O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 298 (1889).

19. Senecio rivularis (W. K.) DC. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, mehr minder spinnwebig-wollig bis fast kahl, bis 60 cm hoch. Blätter in der Jugend wollig-flockig, später kahl, überdies von kurzen Gliederhärchen besetzt, die grundständigen gestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, grob gezähnt, die unteren Stengelblätter ähnlich, kürzer gestielt, mit nach unten breit geflügeltem Blattstiel, die folgenden eiförmig, gezähnt, in den breit geflügelten und gezähnten, oft krausen Blattstiel plötzlich zusammengezogen, die obersten länglich bis lanzettlich, meist grob gezähnt. Köpfchen strahlend, 2,5—3,5 cm breit, in gedrängener, doldenähnlicher Doldentraube. Hülschuppen lanzettlich, gleich den Köpfchenstielen wollhaarig und mit zerstreuten Drüsenhaaren besetzt; Außenkelchschuppen fehlend. Blüten gold- bis dottergelb; Zungenblüten 12—16 mm lang, länger als die Hülle. Früchte 3—4 mm lang, kahl. April—August.

Cineraria rivularis W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung. III. 265. T. 239 (1812). *Senecio rivularis* DC. Prodr. VI. 359 (1837) erw. *Cineraria crispa* Jacq. Fl. Austr. Ic. II. 48 T. 178 (1774); Koch Syn. Ed. 2. 422 (1844); Maly Fl. 93 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 99 (1874); Strobl Fl. Admont I. 57 (1881). *Senecio crispus* Kitt. Deutschl. Fl. Ed. 2. II. 588 (1844); A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 202 (1871), nicht Thunb. *Senecio crispatus* DC. Prodr. VI. 359 (1837).

Auf Wiesen, in Wäldern, unter Krummholz, besonders aber um die Alpenhütten der Voralpen von der Talsohle bis in die Krummholzregion. Häufig in den nördlichen Kalk- und in den Zentralalpen, so-

wie am Bachergebirge; in den Sanntaler Alpen selten (nur im Walde hinter Sulzbach). Auch auf dem Frauenkogel bei Graz und herabgeschwemmt in den Murauen bei Liebenau und Puntigam; ferner im Teufelsgraben bei Cilli und bei Tüffer.

20. Senecio ovirensis (Koch) DC. Voralpen-Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgeissen. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstand einfach, von kurzen Gliederhaaren besonders oben dicht besetzt, und überdies mehr minder reichlich spinnwebig-wollig. Blätter mehr minder spinnwebig-wollig bis graufilzig oder fast kahl und überdies von kurzen Gliederhaaren rau, die unteren eiförmig, gestielt, am Grunde fast gestutzt und rasch in den geflügelten Stiel verschmälert, mehr minder grob kerbzählig bis fast ganzrandig, die folgenden länglich bis verkehrt-eilänglich, mit abgerundetem oder halbstengelumfassendem Grunde sitzend, meist ganzrandig, die oberen lanzettlich bis lineal. Köpfchen strahlend, 3—5 cm breit, in wenig- bis reichköpfiger Doldentraube. Hülschuppen lanzettlich, kurz drüsig flaumig und spinnwebig-wollig. Blüten goldgelb; Zungenblüten 10—20 mm lang, 2—3 mal so lang wie die Hülle. Früchte 3—4 mm lang, kahl. Mai—Juli.

Ist in bezug auf die Blattgestalt und die Behaarung sehr veränderlich, doch lassen sich bestimmte Formen nicht abgrenzen.

Cineraria ovirensis Koch in Flora VI. 507 (1823). *Senecio ovirensis* DC. Prodr. VI. 360 (1836). *Cineraria alpestris* Hoppe bei Koch in Flora VI. 513 (1823). *Senecio alpestris* DC. Prodr. VI. 360 (1836); *Neilr.* Fl. N.-Öst. 371 (1858); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1218 (1893). *Cineraria integrifolia alpina* Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 48 T. 179 (1774). *Cineraria longifolia* Jacq. a. a. O. 49 T. 181 (1774); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 99 (1874). *Cineraria longifolia, alpestris, campestris* und *spathulaefolia* Maly Fl. Steierm. 94 (1868). *Cineraria pratensis* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 99 (1874), nicht Hoppe. *Cineraria spathulaefolia* *Fleischm.* in Verh. zool. bot. Ver. Wien III. Abh. 291 (1853); *Reichardt* in Verh. zool. bot. Ges. Wien X. Abh. 736, nicht *Gmel.*

In Wäldern, auf Wiesen, unter Voralpenstauden. Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen; ferner bei Pux nächst Niederwölz und am Ostrand der Niederen Tauern bei Rottenmann, Trieben, Seckau; in den Murauer und Seetaler Alpen, bei Leoben, Bruck. Nicht selten bei Frohnleiten, Peggau, Gratwein, bei Gösting und auf dem Plabutsch bei Graz, auf dem Lantsch und Schöckel, bei Anger, Weiz; im Sausalgebirge bei Leibnitz. Häufig in den Windischen Büheln und im Bachergebirge sowie im ganzen südsteierischen Berglande bis in die Karawanken und Sanntaler Alpen.

Senecio campestris DC. (Prodr. VI. 363 [1837], *Cineraria campestris* Retz. Fl. Scand. Prodr. [1779] 159), von voriger Art insbesondere durch die abstehend kurzhaarigen Früchte, von folgender durch die goldgelben Blüten und stärkere Behaarung verschieden, wird sowohl von *Maly* (Fl. Steierm. 94), als auch von *Murmann* (Beitr. z. Pflanzengeogr. d. Steierm. p. 100) als eine in Steiermark häufige Pflanze angeführt. Obwohl *Murmann* sogar eine zutreffende Beschreibung der von ihm gemeinten Pflanze gibt, halte ich alle Angaben über das Vorkommen dieser Pflanze in Steiermark für unrichtig, denn alles, was ich bisher unter dem Namen *Senecio* bezw. *Cineraria campestris* aus Steiermark, auch von den *Murmannschen* Standorten sah, gehörte zu *S. ovirensis*.

21. Senecio aurantiacus (*Hoppe*) DC. Orangerotes Kreuzkraut. Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, bis zum Blütenstand einfach, kahl, oben etwas spinnwebig-wollig. Blätter fast kahl, nur sehr spärlich mit kurzen Gliederhaaren besetzt und in der Jugend etwas spinnwebig, die unteren elliptisch oder eiförmig, stumpf oder spitz, in den Stiel zusammengezogen, gezähnt, die folgenden elliptisch-lanzettlich, die oberen lineal-länglich, ganzrandig. Köpfchen etwa 2 cm breit, in gedrungener, oft doldenartiger Doldentraube, strahlend. Hüllschuppen purpurbraun, gegen den Grund zu etwas wollig. Blüten orangerot; Zungenblüten 5—7 mm lang, kürzer als die Hülle. Früchte 3—4 mm lang, dicht kurzhaarig. Juni, Juli.

Cineraria aurantiaca *Hoppe* Bot. Taschenb. (1806) 134; *Koch* in Flora VI. 519 (1823). *Senecio aurantiacus* DC. Prodr. VI. 362 (1837) exkl. γ . u. δ .; *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 580 (1897). *Senecio aurantiacus glabratus* *Rehb.* Iconogr. II. fig. 241 u. 242 (1824). *Cineraria aurantiaca* *o. glabra* *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868).

Auf Wiesen, selten. Auf dem Hochtrötsch bei Frohnleithen (*Weisbach*), auf dem Plesch- und Walzkogel bei Rein (*Sander, Krašan*), bei Thal (*Maly!*) und auf dem Plabutsch bei Graz (*Krašan*); bei Wildon (*Maly*). Im Thesenwalde bei Marburg (*Peyer!*), im Bachergebirge bei St. Heinrich (*Murmann*). Auf dem Ursulaberge bei Windischgraz (*Waldhans, Heider*).

22. Senecio capitatus (*Hoppe*) *Steud.* Kopfiges Kreuzkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, bis zum Blütenstand einfach, mehr minder wollig-filzig. Blätter reichlich spinnwebig-wollig bis weißfilzig, die unteren verkehrt-eiförmig, in den kurzen Stiel zusammengezogen, stumpf gezähnt, die folgenden länglich, die oberen lanzettlich, mit abgerundetem Grunde sitzend. Köpfchen in dichter, armköpfiger Doldentraube, hier stets strahlend, 2—3 cm breit. Hüll-

schuppen purpurbraun, gegen den Grund zu gleich den Köpfchenstielen weiß filzig. Blüten orange- oder feuerrot; Zungenblüten 5—12 mm lang, kürzer oder so lang wie die Hülle. Früchte 4 mm lang, kurzhaarig. Juli, August.

Cineraria capitata *Wahlenb.* Fl. Carp. 271 (1814). *Senecio capitatus* *Steud.* Nomencl. bot. II. 559 (1841). *Cineraria alpina* *All.* Fl. Ped. I. 203 T. XXXVIII (1785), nicht *L.* *Cineraria aurantiaca* *Lam. et DC.* Fl. franç. IV. 170 (1815); *Gaud.* Fl. Helv. V. 309 (1829), nicht *Hoppe*. *Senecio aurantiacus* *Rchb.* Icon. fl. germ. XVI. T. CMLXXXII (1854); *Gren. Godr.* Fl. de France II. 123 (1850), nicht *Lessing*. *Senecio aurantiacus* γ . *tomentosus* und δ . *capitatus* *DC.* Prodr. VI. 362 (1837). *Cineraria crocea* *Maly* Fl. Styr. 71 (1838), nicht *Tratt.* *Cineraria aurantiaca* b. *lanata* *Maly* Fl. Steierm. 94 (1868).

Auf Alpenwiesen in der Hochalpenregion (1800—2300 m) der Zentralalpen, sehr selten. Auf dem Pemlerschober nächst Pusterwald (*Fest*) und an den Osthängen des Kammes nördlich unter dem Großhansel bei Oberwölz (*Conrath!*) und häufiger in den Murauer Alpen auf dem Gregerlnock und Rinsenock (*Strobl!*, *Fest!*) und am Aufstieg vom Turracher See zum Stangnock (*Knoll*).

Senecio pratensis *DC.* (Prodr. VI. 360 [1836], *Cineraria pratensis* *Hoppe* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 24 [1831]) soll nach *Murmann* (Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 99) bei Hieflau, Bruck und im Bachergebirge vorkommen. Diese durch die sehr allmählich in den Stiel verschmälerten ausgebissenen gezähnelten Grundblätter ausgezeichnete Pflanze dürfte in Steiermark kaum vorkommen.

Senecio palustris (*L.*) *DC.* Prodr. VI. 363 (1837) (*Cineraria palustris* *L.* Sp. pl. Ed. 2. 1243 [1763], *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 100) soll nach *Gebhard* (Verz. d. in Steierm. ges. Pfl. 76) in kleinen Erlenwäldern am Wege von Graz nach Liebenau, nach *Weymayr* (Jahresber. Obergymn. Graz 1867 p. 27) in der Neuholdau und bei Puntigam nächst Graz, nach *Murmann* (a. a. O.) an der Drau bei Groß-Sonntag vorkommen. Alle diese Angaben sind sehr unwahrscheinlich und dürften wohl auf einer Verwechslung (vielleicht mit *S. paludosus*) beruhen.

7. Tribus: Calenduleae *Cass.*

Köpfchen heterogam mit zwitterigen unfruchtbaren Scheiben- und weiblichen Randblüten. Blumenkrone der Scheibenblüten röhrig-trichterig. Blütenboden nackt. Griffelschenkel der Randblüten flach, abgestutzt, mit endständigen Fegehaaren; Narben zwei randständige, oft zusammenhängende Leisten bildend; Griffelschenkel der Zwitterblüten zweizählig oder zweispartig. Antheren am Grunde pfeilförmig oder kurz geschwänzt. Pappus fehlend. Früchte groß, verschieden gestaltet, oft gekrümmt.

Calenduleae *Cass.* in *Dict. sc. nat.* XX. 366 (1821); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 303 (1889).

36. *Calendula L.* Ringelblume.

Köpfchen heterogam mit zwitterigen, röhrig-trichterigen Scheiben- und 1—3-reihigen zungenförmigen weiblichen Randblüten. Hülle weit glockig, mit einreihigen, am Rande trockenhäutigen Hülschuppen. Früchte der Randblüten groß, einwärts gekrümmt, die äußeren länger, geschnäbelt, die inneren kürzer, ungeschnäbelt, oft zum Teil geflügelt.

Calendula L. Sp. pl. Ed. 1. 921 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 393 (1754); *Endl.* Gen. pl. 462 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 304 (1889).

I. *Calendula officinalis L.* Gemeine Ringelblume. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 50 cm hoch, zerstreut behaart. Blätter zerstreut kurzhaarig, die unteren verkehrt-eilänglich, in den Stiel verschmälert, stumpf oder spitzlich, die oberen länglich bis lanzettlich, mit halbstengelumfassender Basis sitzend, alle ganzrandig oder entfernt gezähnt. Köpfchen einzeln, 4—5 cm breit. Hülschuppen lanzettlich, spitz, häutig gerandet, die der inneren Reihe schmaler. Blüten dotter- bis orangegeb. Früchte einwärts gekrümmt, am Rücken stachlig-höckerig, die inneren grob quer gerieft, kahnförmig und dreiflügelig, die innersten kreiselförmig eingerollt, die äußeren geschnäbelt, ungeflügelt, flaumig. Juni bis September.

Calendula officinalis L. Sp. pl. Ed. 1. 921 (1753) exkl. *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868). *Caltha officinalis Mch.* Meth. 585 (1797).

Aus Südeuropa stammende, häufig kultivierte Gartenzierpflanze, die in der Nähe der Gärten, auf Schutt, wüsten Plätzen, nicht selten vorübergehend verwildert.

8. Tribus: *Cynareae Spreng.*

Köpfchen homogam mit röhrigen Zwitterblüten, selten die Randblüten ungeschlechtlich. Blütenboden nackt, aber oft die zerschlitzten Kantenränder schuppenartig verbunden. Griffel unter oder an der Teilungsstelle verdickt, oder daselbst mit einem Kranz längerer Fegehaare versehen. Griffelschenkel kurz oder lang, die Narben auf der Innenseite derselben. Antheren am Grunde geschwänzt, die Schwänze mitunter verkümmert. Hülschuppen mehrreihig, oft dornig oder mit trockenhäutigen Anhängseln versehen. Pappus verschieden gestaltet oder fehlend.

Cynareae Spreng. Anl. II. 2. 532 (1802); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 312 (1889). *Cynarocephalae Juss.* Gen. 171 (1773); *Koch* Syn. Ed. 2. 451 (1844). *Cynaroideae Benth.* Hook. Gen. II. 168, 211 (1873).

1. Subtribus: Echinopsidinae *Less.* Köpfchen einblütig, zu kugeligen Köpfchen 2. Ordnung vereint. Hülle der einzelnen Köpfchen aus zahlreichen Blättchen und einer bis mehreren Reihen in gezähnte oder lang gewimperte Borsten zerteilter Schüppchen bestehend. Antheren geschwänzt. Pappus aus zahlreichen freien oder in ein kurzes Krönchen verwachsenen Borsten oder Schüppchen bestehend. Ausdauernde Stauden mit wechselständigen, dornig gezähnten Blättern.

Echinopsidae *Less.* in *Linnaea* VI. 88 (1831). Echinopsidinae *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 313 (1889).

36. Echinops *L.* Kugeldistel.

Köpfchen zahlreich, einblütig, zu einem dichten kugeligen Köpfchen 2. Ordnung vereint, dessen Hülle aus zurückgeschlagenen, oft borstenförmigen Schüppchen besteht und durch die einzelnen Köpfchen völlig verborgen ist. Blüten zwittrig, mit röhrig-trichteriger, fünfspaltiger Blumenkronröhre. Antheren geschwänzt. Pappus aus gefransten, freien oder zu einem Krönchen vereinten Schuppen bestehend. Früchte zottig, Hülschuppen der einzelnen Köpfchen aus zahlreichen trockenhäutigen Schuppen gebildet, deren äußere in lange Borsten zerschlitzt; die fünf innersten frei oder verwachsen.

Echinops L. Sp. pl. Ed. 1. 814 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 356 (1754); *Endl.* Gen. pl. 467 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 451 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 313 (1889).

Wicht. Literatur: *Bunge*, Über die Gattung *Echinops* in Bull. de l'Acad. d. sc. d. St. Petersb. VI. 390 (1863). *Witasek* in *Fritsch* Sched. ad. fl. exsicc. Austro-Hung. IX. 84ff. (1902).

1. Echinops commutatus *Jur.* Ungarische Kugeldistel. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, meist oben ästig, bis über 1,5 m hoch, unten locker, oben dicht weißfilzig. Blätter oberseits zerstreut kurz borstig, unterseits grau- bis weißfilzig, tief fiederspaltig, mit dreieckigen bis länglichen, in einen Dorn ausgehenden und dornig gezähnten Abschnitten, die unteren gegen den Grund verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend. Köpfe kugelig, bis 5 cm breit; Köpfchen etwa 2 cm lang; Hülschuppen in einen Dorn auslaufend, am Rücken nicht drüsig. Blüten weißlich mit bleigrauen Antheren. Pappus becherförmig, bis über die Mitte zerschlitzt mit ungleichen fein gewimperten Lappen. Juli, August.

Echinops commutatus Juratska in Verh. zool. bot. Ges. Wien VIII. Abh. 17 (1858); *Preisom.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1894) 3, (1895) 18. *Echinops sphaerocephalus Maly* Fl. Steierm. 96 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874) z. T., nicht *L.*

An Ufern, Zäunen, Straßenrändern. Bei Ankenstein (*Preissmann!*), am Mestin-Bache an der Straßengabelung Pölschach-Rohitsch-St. Marein (*Preissmann!*); bei Bad Neuhaus (*Reichardt!*), an der Sann bei Cilli (*Preissmann!*), Tüffer und Römerbad (*Krašan!*), bei Reifenstein (*Prokopp!*).

2. Echinops sphaerocephalus L. Gemeine Kugeldistel. Ausdauernd; Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis über 1,5 m hoch, einfach oder oben ästig, locker weißfilzig und oben dicht drüsig-flaumig. Blätter oben dicht drüsig-flaumig, unterseits wollig grau- bis weißfilzig, fiederspaltig, mit in einen Dorn auslaufenden, dornig gezähnten, länglichen oder dreieckigen Abschnitten. Köpfe bis 6 cm breit, kugelig; Köpfchen etwa 2 cm lang; Hülschuppen in einen Dorn auslaufend, am Rücken drüsig behaart. Blüten weißlich mit bleigrauen Antheren. Juli, August.

Echinops sphaerocephalus L. Sp. pl. Ed. 1. 814 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 452 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 9612 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874) z. T.

An sonnigen buschigen Stellen, Wegen, Straßen, zerstreut und selten. Bei Leoben (*Witasek!*) und auf dem Kalvarienberge bei Göss (*Fritsch!*); auf dem Buchkogel (*Fritsch!*) und ehemals auch am Kroisbach (*Gebhard!*) bei Graz; in Holzschlägen bei St. Josef nächst Stainz (*Fritsch!*). Bei Platsch nächst Spielfeld (*Heinrich!*), bei Pobersch (*Murmann!*) und ehemals auch in der Mellinger Au (*Rigler!*) bei Marburg. Wird in Obersteiermark auch hie und da wie bei Teufenbach und Obdach als Bienenpflanze kultiviert und verwildert dann gelegentlich.

3. Echinops ruthenicus M. B. Russische Kugeldistel. Ausdauernd; Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, einfach oder oben ästig, weißfilzig. Blätter oberseits kahl, unterseits schnee-weißfilzig, einfach bis doppelt fiederspaltig mit länglichen in einen Dorn ausgehenden und dornig gezähnten Abschnitten. Köpfe kugelig, bis 5 cm breit; Köpfchen 1—1,5 cm lang; Hülschuppen in einen Dorn auslaufend, kahl, an der Spitze violett überlaufen. Blüten blauviolett. Pappus bis über die Mitte in lineale Zipfel gespalten. Juli, August.

Echinops ruthenicus M. B. Fl. Tauro-Cauc. III. 597 (1819); *Witasek* in *Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 86 (1902). *Echinops Ritro Curt.* Bot. Mag. T. 932 (1798); *Koch* Syn. Ed. 2. 452 (1844); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874), nicht *L.*

An sonnigen Felsen, nur unter der Gloriette von St. Gotthard bei Graz (ob jetzt noch?) (*Murmann!*), wohl nur verwildert oder selbst angepflanzt.

2. Subtribus: *Carlinae Cass.* Köpfchen vielblütig, homogam oder, seltener, heterogam. Innere Hüllblätter trockenhäutig, die Blüten überragend. Pappus schuppig oder borstig. Frucht mit grundständiger Anheftungsstelle, an der Spitze nicht gerändert, seidenhaarig.

Carlinae Cass. in Bull. phil. (1815) 173. *Carlinae O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 314 (1889).

Carlina L. Eberwurz.

Köpfchen vielblütig, homogam. Blumenkrone röhrig-trichterig, fünfspaltig. Hülle breit glockig; Hüllschuppen mehrreihig, dachig; die äußeren blattähnlich, dornig gezähnt, die folgenden schmaler, dornig zugespitzt und oft kammförmig dornig gezähnt, die innersten länglich bis lineal, trockenhäutig, glänzend, blumenblattartig gefärbt, länger als die Blüten, bei trockenem Wetter strahlig ausgebreitet. Blütenboden durch die schuppenförmig zerschlitzten Ränder der Ansatzstellen spreublätterig. Antheren am Grunde geschwänzt, aus der Blumenkrone heraustretend. Griffel an der Spitze verdickt und behaart, kurz zweizählig. Pappus aus einer Reihe federig zerschlitzter Borsten bestehend, abfällig. Früchte walzlich, oben nicht berandet, anliegend behaart.

Carlina L. Sp. pl. Ed. 1. 828 (1753), *Gen. pl. Ed. 5.* 360 (1754); *Endl. Gen. pl.* 469 (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2.* 463 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 100 (1868); *O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 316 (1889).

Wicht. Literatur: *Poevverlein*, Über den Formenkreis der *Carlina vulgaris* Linné in *Mitt. d. bayr. bot. Ges.* Nr. 38 (1911).

I. *Carlina acaulis L.* Wetterdistel. Ausdauernd; Wurzel spindelig, dick, senkrecht. Stengel einfach, einköpfig, stark verkürzt und das Köpfchen daher in der Regel grundständig. Blätter kahl oder unterseits etwas spinnwebig-wollig, fiederspaltig mit eiförmigen, buchtig dornig gezähnten Abschnitten. Köpfchen 6—12 cm breit; die äußeren Hüllschuppen blattartig, meist schwarzbraun, kammförmig-dornig-fiederspaltig, die inneren viel länger, die Blüten weit überragend, mit linealer, von der Mitte allmählich verschmälerter, trockenhäutiger, silberweißer Spitze. Blüten weißlich oder bräunlich. August, September.

Carlina acaulis L. Sp. pl. Ed. 1. 828 (1753); *Koch Syn. Ed. 2.* 463 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 100 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 60 (1881). *Carlina Chamaeleon Vill. Hist. pl. Dauph. III.* 31 (1789). *Carlina grandiflora Mch. Meth.* 559 (1794) erw.; *Neilr. Fl. N.-Öst.* 375 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 102 (1874). *Carlina subacaulis DC. Fl. franc. IV.* 122 (1815).

Auf trockenen Wiesen, in lichten Wäldern, an Rainen, steinigen grasigen Stellen häufig bis in die Krummholzregion.

Ändert ab:

β. alpina Jacq. Stengel entwickelt, kräftig, bis 30 cm hoch, meist purpurn.

Carlina acaulis β. alpina Jacq. En. Stirp. Vind. 274 (1762). *Carlina caulescens Lam.* Fl. franç. II. 7 (1778). *Carlina subacaulis var. caulescens DC.* Prodr. VI. 546 (1837); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Carlina grandiflora var. caulescens Neibr.* Fl. N.-Öst. 375 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874).

Unter der stengellosen Form zerstreut, besonders in höheren Lagen. Am Südabhang des Schoberwiesberges bei Aussee; bei Unterlaussa, an den Abhängen der Bärnkoppe und des Scheiblingstein bei Admont; am Bachergebirge bei Lembach, Fridauwerk; bei Sauritsch, Gairach, in den Sanntaler Alpen.

2. *Carlina vulgaris* L. Gemeine Eberwurz. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, einköpfig oder in 2—3 einköpfige Äste geteilt, etwas wollig. Blätter kahl, die unteren länglich bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen eiförmig bis eilanzettlich, mit abgerundetem oder halbstengelumfassendem Grunde sitzend, alle deutlich buchtig dornig gezähnt und überdies am Rande fein dornig; Seitennerven an den oberen Blättern mit dem Mittelnerven nicht parallel verlaufend. Köpfchen 3,5—4,5 cm breit, von den obersten Blättern nicht überragt. Die äußersten Hülschuppen blattartig, die folgenden trockenhäutig, dornig fiederspaltig, die innersten mit linealer, trockenhäutiger, glänzender, strohgelber, die Blüten überragender Spitze. Blüten bräunlich, an der Spitze purpurn. Früchte 2—2,5 cm lang. Juli—September.

Carlina vulgaris L. Sp. pl. Ed. 1. 828 Nr. 4 (1753) (Conf. Errata.); *Koch* Syn. Ed. 2. 464 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881).

In lichten Wäldern, Holzschlägen, an steinig-buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen.

3. *Carlina longifolia* Rehb. Langblättrige Eberwurz. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, reichlich beblättert, meist einfach, einköpfig, seltener in 2—3 einköpfige Äste geteilt, etwas wollig. Blätter kahl, die unteren länglich-lanzettlich, zugespitzt, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen verlängert, länglich-lanzettlich bis lineal, spitz, am Rande mit entfernten, schmalen dornigen Zähnen und dazwischen mit kleinen Dornen besetzt, sowie jederseits von 1—2 dem Hauptnerven parallelen Seitennerven durchzogen. Köpfchen 4—5 cm breit, von den obersten Blättern oft überragt. Äußere Hülschuppen lanzettlich, blattartig, meist so lang

wie die inneren, die folgenden trockenhäutig, dornig fiederspaltig, die innersten mit linealer, trockenhäutiger, glänzender, strohgelber, die Blüten überragender Spitze. Blüten bräunlich, an der Spitze purpurn, Früchte 4 mm lang. Juli—September.

Carlina longifolia *Rchb.* Iconogr. VIII. 25 fig. 1008 (1830); *Preisem.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1896) 176, nicht *Viv.* Fl. Lyb. sp. 68 (1824). *Carlina nebrodensis* *Koch* Syn. Ed. 464 (1844), nicht *Guss.* *Carlina vulgaris* f. *C. stricta* *Rouy* Fl. d. France VIII. p. 367 (1903).

In Wäldern, Holzschlägen, an steinigen buschigen Stellen bis in die Voralpen. Bei Schladming am „Prinzensteig“ zwischen Riesachsee und Steinriesental am Abhang der Mandelspitze; bei Unterlaussa; an der Klausleiten und am Pfarrerkogel bei Frein; in den Schluchten der Raxalpe. Auf dem Rainerkogel bei Graz; bei Fehring, Fürstenfeld; bei Store nächst Cilli.

3. Subtribus: *Carduinae* *C. Koch.* Köpfchen vielblütig, homogam. Innere Hüllblätter die Blüten nicht überragend. Pappus haarig oder federig, selten schuppig, ein- bis mehrreihig. Frucht mit grundständiger Anheftungsstelle, an der Spitze meist gerändert, gewöhnlich kahl.

Cardueae *C. Koch* in *Linnaea* (1843) 40. *Carduinae* *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 317 (1889). *Carduinae* *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 168, 213 (1873).

38. *Arctium* *L.* Klette.

Köpfchen vielblütig, homogam, kugelig, zur Fruchtzeit abfallend. Blumenkrone röhrig-glockig, fünfspaltig. Antheren weit heraustretend, am Grunde geschwänzt; Staubfäden kahl. Griffelschenkel verlängert, unter der Vereinigungsstelle mit einem Haarkranz versehen. Hüllschuppen mehrreihig, dachig, mit hackig umgebogener Spitze. Früchte etwas zusammengedrückt, verkehrt-eilänglich, gerieft. Pappus aus am Grunde nicht oder ungleich miteinander verbundenen, mehrreihigen rauhen Haaren gebildet.

Arctium *L.* Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 357 (1754); *Benth. Hook.* Gen. pl. II. 466 (1873); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 318 (1889). *Lappa* *Adans.* Fam. II. 116 (1762); *Endl.* Gen. pl. 479 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Hülle dicht spinnwebig-wollig | <i>A. tomentosum.</i> |
| Hülle kahl oder spärlich spinnwebig-haarig | 2. |
| 2. Köpfchen ebensträubig angeordnet | <i>A. Lappa.</i> |
| Köpfchen traubig angeordnet | 3. |
| 3. Köpfchen klein, 1,5—2 cm lang und breit, meist etwas spinnwebig behaart | <i>A. minus.</i> |
| Köpfchen groß, 2 cm lang und 3—4 cm breit, die oberen dicht gedrängt | |
| Hülle kahl | <i>A. macrospermum.</i> |

1. Arctium minus (Hill) Bernh. Kleine Klette. Zweijährig. Wurzel walzlich, fleischig, dick. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, reich ästig, wollig-flaumig. Blätter gestielt, breit eiförmig, am Grunde mitunter etwas herzförmig, ganzrandig oder entfernt knorpelig gezähnt, oberseits grün, flaumig, unterseits dünn graufilzig, oft verkahlend. Köpfchenstiele drüsiger-flaumig; Köpfchen 1,5—2 cm lang und breit, traubig angeordnet, die oberen genähert, die unteren mehr entfernt. Hülschuppen meist schwach spinnwebig, grün, nur die innersten an der Spitze oft purpurn. Blüten dunkelpurpurn. Früchte 6 mm lang, schwärzlich. Juli, August.

Lappa minor Hill Veg. Syst. IV. 28 (1772); *DC. Fl. franç.* IV. 77. (1805); *Koch Syn. Ed.* 2. 463 (1844); *Strobl Fl. Admont I.* 60 (1881). *Arctium minus Bernh.* Syst. Verz. Pfl. Erfurt 154 (1800). *Lappa vulgaris* β . *minor Neilr. Fl. Wien* 267 (1846). *Lappa communis* β . *minor Neilr. Fl. N.-Öst.* 395 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 107 (1874). *Lappa glabra Lam. Fl. franç.* II (1778) 37.

An Wegen, Zäunen, in Dörfern, in Auen, Vorhölzern, bis in die Voralpen. Bei Aussee, Gröbming, Admont, Rottenmann, Steinhaus, Kapfenberg, Aflenz, Seckau, bei Pernegg, Frohnleithen, häufig bei Graz. Bei Marburg, Pettau, Pragerhof, Windischgraz, Neuhaus und wohl noch anderswo.

2. Arctium macrospermum (Wallr.) Hay. Hain-Klette. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, ästig mit verlängerten abstehenden, oft etwas abwärtsbogigen Ästen. Blätter gestielt, herzeiförmig, entfernt knorpelig gezähnt, oberseits kahl, unterseits schwach graugrün flaumig bis fast kahl. Köpfchen niedergedrückt kugelig, 2—2,5 cm lang, 3—4 cm breit, sehr kurz gestielt, in unten durchblättern Trauben, die unteren entfernt, die oberen sehr genähert, fast geknäuel. Hülschuppen kahl, grün, die äußeren und mittleren wagrecht abstehend. Blüten dunkelpurpurn. Früchte 8—9 mm lang. Juli, August.

Lappa macrosperma Wallr. in *Linnaea* XIV. 939 (1840). *Arctium nemorosum Lej.* in *Rehb. Icon.* XV. 54 (1853) als Synonym; *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 1228 (1893). *Lappa nemorosa Koernicke* bei *Griewank* in *Arch. Ver. Naturg. Mecklenburg XXIII* (1870) 189. *Arctium macrospermum Hayek* *Sched. fl. stir. exs.* 13. u. 14. Lief. 29 (1908). *Lappa intermedia Rehb. f. Icon. fl. Germ. et Helv.* XV. 54 T. 81, fig. DCCCXII (1853).

In Auen, lichten Wäldern, bisher nur am Südufer des Gaishornsee bei Trieben! und im Johnsbachtale!

3. Arctium Lappa L. Große Klette. Zweijährig. Wurzel walzlich, fleischig, dick. Stengel aufrecht, reich ästig mit aufrecht ab-

stehenden Ästen, bis 1,5 m hoch, wollig-flaumig. Blätter gestielt, breit herzeiförmig, entfernt knorpelig gezähnt, selten ganzrandig, oberseits grün, flaumig, unterseits dünn graufilzig. Köpfchenstiele locker drüsig-flaumig; Köpfchen 3—3,5 cm lang und breit, doldentraubig, fast gleich hoch an den Spitzen der Äste stehend, kahl. Hüllschuppen grün, die innersten allmählich zugespitzt, schmal, hackig. Blüten purpurn. Früchte 6—7 mm lang, schwärzlich. Juli, August.

Arctium Lappa L. Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753) exkl. β.; *Willd.* Sp. pl. III. 1631 (1800). *Arctium maius Bernh.* Syst. Verz. Pfl. Erfurt 154 (1800). *Lappa officinalis All.* Fl. Pedem. I. 145 (1785). *Lappa maior Gärtn.* De fruct. II. 379 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 463 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Lappa vulgaris α. maior Neilr.* Fl. Wien 207 (1846). *Lappa communis α. maior Neilr.* Fl. N.-Öst. 395 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 107 (1874).

An Wegen, Rainen, in Dörfern, bis in die Voralpentäler. Bei Schladming; in der Sölk, bei Admont, Trieben, Gaishorn, Leoben, Neuwald, Bruck; häufig durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

× **Arctium Lappa** × **tomentosum Beck.** **A. ambiguum (Čelak.) Beck.** Zweijährig. Wurzel walzlich, fleischig, dick. Stengel aufrecht, reich ästig mit aufrecht abstehenden Ästen, bis 1,5 m hoch, wollig flaumig. Blätter gestielt, breit herzeiförmig, entfernt knopelig gesägt, oberseits grün, flaumig, unterseits graufilzig. Köpfchen kugelig, 3 cm lang und breit, doldentraubig fast gleich hoch an der Spitze der Äste stehend. Hüllschuppen schwach spinnwebig-wollig, die inneren an der Spitze oft purpurn. Blüten dunkel purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Arctium Lappa* durch die locker spinnwebig-wolligen, meist etwas kleineren Köpfchen; von *A. tomentosum* durch die nur spärlich spinnwebig miteinander verbundenen Hüllschuppen.

Lappa maior × *tomentosa Haussk.* in Öst. bot. Zeitschr. XIV. (1864) 206. *Lappa ambigua Čelak.* Fl. Böhm. 249 (1867). *Arctium Lappa* × *tomentosum Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1228 (1893). *Arctium ambiguum Beck* a. a. O.

Unter den Stammeltern, mit Sicherheit bisher nur bei den Bahnhöfen von Gaishorn! und Trieben!, aber gewiß noch anderswo, da nach *Murmann* (Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 107) „alle drei Formen der *Lappa communis* ausnahmslos ineinander übergehen und einen abgeschlossenen Formenkreis bilden, so daß die Bezeichnungen *α. maior* usw. nur Ruhe- und Anhaltspunkte schaffen“

4. Arctium tomentosum Mill. Wollige Klette. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, reichästig, wollig-flaumig. Blätter gestielt, breit herzeiförmig bis fast rundlich, ganzrandig oder entfernt gezähnt, oberseits grün, kahl oder flaumig, unterseits graufilzig.

Köpfchen 20—30 mm lang und breit, doldentraubig fast gleich hoch an der Spitze der Äste stehend. Hülschuppen durch spinnwebige Haare dicht miteinander verwebt, die innersten purpurn, lineal-lanzettlich, stumpflich, mit aufgesetztem kleinem Stachelspitzchen, die übrigen hackig. Blüten dunkel purpurn. Früchte 5—6 mm lang. Juli, August.

Arctium tomentosum Mill. Gard. Dict. Arctium Nr. 3 (1768). *Arctium Bardana* Willd. Sp. pl. III. 1632 (1800). *Lappa tomentosa* Lam. Fl. franç. II. 37 (1778); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Lappa vulgaris tomentosa* Neitr. Fl. Wien 267 (1846). *Lappa communis* γ. *tomentosa* Neitr. Fl. N.-Öst. 395 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874).

An Wegen, Rainen, Häusern, Zäunen, in Dörfern, auf wüsten Plätzen, in Auen, gemein bis in die Voralpen.

39. Saussurea DC. Alpenscharte.

Köpfchen homogam, mittelgroß bis groß, einzeln, traubig oder rispig, eiförmig bis länglich oder kugelig. Hülschuppen wehrlos. Blüten zwitterig, mit fünfspaltigem Blumenkronsaum. Antheren geschwänzt mit oft zerschlitztem Schwänzchen. Pappus zweireihig, die äußere Reihe aus freien, rauhen oder kurzfederigen, die innere aus längeren, federigen, am Grunde miteinander verbundenen Haaren gebildet. Früchte länglich walzlich. Blütenboden flach oder gewölbt, dicht spreuborstig.

Saussurea DC. in Ann. Mus. Paris XVI. 156, 198, T. 10—13 (1810); *Endl.* Gen. pl. 468 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 465 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 320 (1889), nicht *Moench*. *Heterotrichium* M. B. Fl. Taur. Cauc. III. 551 (1819), nicht DC.

Sekt. 1. **Corymbiferae** Hook. f. Stengel einfach, beblättert. Blätter ungeteilt. Köpfchen in dichten Doldentrauben oder Trauben.

Corymbiferae Hook. f. Fl. Brit. India III. 372 (1882); *O. Hoffm.* in *Engl.* *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 320 (1889).

I. Saussurea discolor (Willd.) DC. Zweifarbige Alpenscharte. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, beschuppt. Stengel aufrecht, bis 35 cm hoch, spinnwebig-flaumig, beblättert. Blätter oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits weißfilzig, die unteren gestielt, aus seicht herzförmigem Grunde länglich-dreieckig, lang zugespitzt, grob gezähnt, die folgenden allmählich schmaler und kürzer gestielt, die obersten lineal-lanzettlich bis lineal, ganzrandig, sitzend. Köpfchen kurz gestielt in endständiger 3—8-köpfiger Doldentraube, 15—20 mm lang. Hülle eiwalzlich; Hülschuppen außen etwas wollig-flaumig, ei-

förmig, zugespitzt, die inneren schmaler, alle violett überlaufen. Blüten helllila mit schwarzblauen Antheren. Früchte 5 mm lang. Juli bis September.

Serratula discolor Willd. Sp. pl. III. 1641 (1800). *Saussurea discolor* DC. in Ann. Mus. Paris XVI. 199 (1810); *Koch* Syn. Ed. 2. 465 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Serratula alpina* γ. *lapathifolia* L. Sp. pl. Ed. 1. 817 (1723). *Saussurea lapathifolia* Beck in *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 587 (1897).

An steinigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt der Krummholz- und Hochalpenregion der Kalkalpen sehr zerstreut, manchmal auch in tieferen Lagen. In der Hochtorgruppe zwischen Koderalm und oberer Koderalm sowie am Abhang des Hochzinödl gegen das Sulzkaar; auf dem Eisenerzer Reichenstein; auf der Schönleiten bei Afenz. Auf der Voralpe, dem Proles, der Schnee- und Raxalpe. In den Sanntaler Alpen beim Rinkafall!

2. *Saussurea alpina* (L.) DC. Echte Alpenscharte. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, beschuppt. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, besonders oben dicht spinnwebig-flaumig. Blätter oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits mehr minder dicht spinnwebig-wollig, grün bis graugrün, die unteren kurz gestielt, eilanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig oder entfernt gezähnelte, die folgenden allmählich kürzer gestielt und schmaler, die oberen lanzettlich, sitzend, lang zugespitzt. Köpfchen kurz gestielt in meist reichköpfiger endständiger Doldentraube, 15—20 mm lang. Hülle eiwalzlich; Hülschuppen angedrückt, eiförmig, stumpf, violett überlaufen und anliegend zottig, die inneren schmaler. Blüten lila mit schwarzblauen Antheren. Früchte 3—4 mm lang. Juli—September.

Serratula alpina L. Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753) exkl. var. *Saussurea alpina* DC. in Ann. Mus. Paris XVI. 199 (1810); *Koch* Syn. Ed. 2. 465 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Saussurea macrophylla* Saut. in Flora XXIII. 412 (1840).

Auf Alpentriften, an steinigen grasigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1800—2400 m) der Zentralalpen zerstreut. Auf dem Kirchleck, der Trattenbauernalpe bei Krakaudorf und dem Rabenbauernthörl bei Krakauebene, auf dem Pемlerschober; oberhalb des Putzentaales und unter der Alpkarspitze bei Klein-Sölk; auf dem Hohenwarth und Hochschwung. Auf dem Rotkofel, dem Eisenhut und Rinsennock bei Turrach; auf der Koralpe ober der „langen Wiese“.

Sekt. 2. ***Caulescentes* Hook. f.** Köpfchen einzeln auf schaftförmigem oder beblättertem Stengel.

Caulescentes Hook. f. Fl. Brit. India III. 369 (1882); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 320 (1889).

3. Saussurea pygmaea (Jacq.) Spreng. Zwerg-Alpenscharte. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, senkrecht, dicht beschuppt. Stengel aufrecht, einköpfig, dicht beblättert, bis 15 cm hoch, weißwollig-zottig. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, 3—8 mm breit, am umgerollten Rande entfernt gezähnt, beiderseits grün, zerstreut langhaarig. Köpfchen einzeln, endständig, 2—3 cm lang. Hülschuppen lanzettlich, spitz, zottig, meist teilweise violett überlaufen. Blüten blauviolett. Früchte 6—7 mm lang. Juli, August.

Carduus pygmaeus Jacq. Enum. stirp. Vind. 147, 282, T. VIII (1762). *Saussurea pygmaea* Spreng. Syst. III. 381 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. 465 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881). *Cnicus pygmaeus* L. Sp. pl. Ed. 2. 1156 (1763). *Lagurostemon pygmaeus* Cass. in Dict. sc. nat. LIII. 467 (1828).

In Alpenmatten, an steinigen grasigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion der Kalkalpen. Auf dem Sparafeld und Kalbling bei Admont, dem Scheiblingstein, Buchstein, Hochzinödl, Eisenerzer Reichenstein, Wildfeld, dem Trenchtling, Hochschwab, auf der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe. Ferner in den Saantaler Alpen auf der Ojstrica, Planjava, dem Steiner Sattel und der Rinka. In den Zentralalpen nur auf dem Hammerkogel bei Seckau (*Stehle*).

40. Jurinea Cass. Bisamdistel.

Köpfchen homogam, fast kugelig. Hülschuppen dachig, nach innen an Größe zunehmend und schmaler, wehrlos. Blütenboden dicht spreuborstig; Blüten zwitterig mit fünfspaltigem Blumenkronsaum. Antheren geschwänzt. Griffelschenkel verlängert. Pappus aus mehreren Reihen ungleich langer, rauher oder federiger, mit dem kurzwalzlichen oder mützenförmigen Griffelgrund zusammen abfallender Borsten gebildet. Frucht 4—5-kantig, selten zusammengedrückt.

Jurinea Cass. in Bull. soc. philom. (1821) 140; *Endl.* Gen. pl. 480 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 467 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 321 (1889).

1. Jurinea mollis (L.) Rehb. Weiche Bisamdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, ästig, ein- bis mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, unten beblättert, oben nackt, meist einfach, einköpfig, selten oben in 2—3 verlängerte einköpfige Äste geteilt, spinnwebig-wollig. Blätter oberseits grün, spärlich wollig, kahl werdend, unterseits weißfilzig, länglich bis länglich-lanzettlich, ungeteilt oder

häufiger mehr minder tief fiederspaltig mit lineal-länglichen, meist ganzrandigen, am Rande zurückgerollten Abschnitten. Köpfchen 25—35 mm lang, fast kugelig; Hülschuppen lanzettlich, zugespitzt und kurz dornspitz, mit der Spitze zurückgebogen, wollig behaart. Blüten purpurn. Früchte 2—4 mm lang, warzig. Mai, Juni.

Carduus mollis L. Amoen. IV. 328 (1759). *Jurinea mollis* Rehb. Fl. germ. exc. 290 (1831); *Koch* Syn. Ed. 2. 467 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868). *Serratula simplex* DC. Dissert. III. 30 (1828).

An sonnigen grasigen Abhängen, angeblich bei Statzenberg nächst Windisch-Landsberg (*Peterstein*).

41. *Carduus* L. Distel.

Köpfchen homogam, mittelgroß bis groß. Hülschuppen mehrreihig, dachig, oft in einen Dorn auslaufend, ohne Harzstrieme. Blumenkrone röhrig, fünfspaltig. Antheren am Grunde geschwänzt; Staubfäden behaart. Griffel kurz zweilappig. Früchte kahl, verkehrt-eiförmig, oft gerieft, oben oft mit einem Ringe versehen. Pappus aus mehrreihigen, am Grunde miteinander verbundenen einfachen Haaren gebildet, abfällig.

Carduus L. Sp. pl. Ed. 1. 820 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 358 (1754) z. T.; *Gärtn.* De fruct. II. 377 (1791); *Endl.* Gen. pl. 477 (1836—40); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 322 (1889).

Wicht. Literatur: *M. F. Müllner*, Über niederösterreichische *Carduus*-Bastarde in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXI. Sitzungsber. 33 (1881). *A. Kerner*, Schedae ad fl. exsicc. Austro-hung. I. 71 ff. (1881). *Beck*, Flora von Niederösterreich, II. 2. 1229 ff. (1893). *Gugler*, Der Formenkreis des *Carduus defloratus* L. in Mitt. bayr. bot. Gesellsch. II. 136 (1908).

Bestimmungsschlüssel.

1. Mittlere Hülschuppen über dem eiförmigen Grunde zusammengezogen, dann lanzettlich, in einen Dorn allmählich zugespitzt, in der Mitte 2—5 mm breit 2.
- Hülschuppen in der Mitte nicht eingeschnürt, höchstens 2 mm breit 3.
- Köpfchen 3,5—7 cm lang, nickend, einzeln. Hülschuppen in der Mitte 3—5 mm breit, die mittleren allmählich lang zugespitzt. Stengel meist einfach *C. nutans*.
- Köpfchen 2—3 cm lang, aufrecht, einzeln oder paarig und das zweite seitlich sitzend. Hülschuppen 2—3 cm breit, die mittleren plötzlich zugespitzt. Stengel meist ästig *C. platylepis*.
3. Stengel einköpfig, oben nackt und blattlos oder in verlängerte, oben nackte einköpfige Äste geteilt 6.
- Stengel mehrköpfig, bis zu den Köpfchen beblättert und dornig geflügelt 4.
4. Blätter weich, unterseits grau- oder weißwollig filzig 5.
- Blätter starr, reichdornig, unterseits an den Nerven kraushaarig, nicht filzig: *C. acanthoides*.

5. Hülschuppen an der Spitze zurückgekrümmt, meist schwärzlich. Köpfchen an der Spitze des Stengels und der Äste kopfig gehäuft. Pflanze ausdauernd
C. Personata.
Hülschuppen aufrecht, grün. Köpfchen ährig oder kopfig genähert. Pflanze zweijährig
C. crispus.
6. Äußere und mittlere Hülschuppen 4—6 mal so lang als breit abgerundet stumpf, mit plötzlich aufgesetzter Stachelspitze. Blätter etwas fleischig, beiderseits blaugrün
C. glaucus.
Mittlere Hülschuppen sechs- bis vielmal länger als breit, allmählich zugespitzt. Blätter grün oder unterseits, selten beiderseits, blaugrün:
C. defloratus.

1. Carduus nutans L. Nickende Distel. Zweijährig. Stengel aufrecht, einfach, einköpfig oder in 2—3 einköpfige Äste geteilt, bis 1 m hoch, wollig und von den herablaufenden Blättern bis nahe zur Spitze kraus dornig geflügelt. Blätter oberseits kahl, unterseits an den Nerven wollig, länglich bis lanzettlich, buchtig-fiederspaltig mit in einen starren Dorn auslaufenden und dornig-gewimperten, 2—5-spaltigen oder -zahnigen Zipfeln; die grundständigen kurz gestielt, die Stengelblätter breit geflügelt herablaufend. Köpfchen 3,5—7 cm lang, fast kugelig, nickend. Hülschuppen ober dem länglichen oder eiförmigen Grunde plötzlich zusammengezogen, dann lanzettlich, 3—5 mm breit, abstehend, in einen starren Dorn allmählich zugespitzt, wenigsten die inneren purpurn. Blüten purpurn. Früchte 3,5—4 mm lang, hellgrau. Juli—September.

Carduus nutans L. Sp. pl. Ed. 1. 821 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 462 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874).

Auf steinigem, schotterigen Stellen, Viehweiden, wüsten Plätzen. Bei Steinhaus am Semmering, Neuberg. Hie und da in und um Peggau und Graz, besonders in den Murauen. Häufig bei Marburg, Pettau, Windischgraz, Neuhaus, Weitenstein, Cilli, Tüffer, Leutsch, Praßberg.

2. Carduus platylepis Saut. Breitschuppige Distel. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, in 2—3 einfache Äste geteilt oder am Grunde ästig, von den herablaufenden Blättern bis nahe zur Spitze kraus geflügelt und spinnwebig-wollig. Blätter oberseits etwas spinnwebig, unterseits auf den Nerven wollig-zottig, länglich bis lanzettlich, buchtig-fiederspaltig mit in einen starren Dorn auslaufenden und dornig-gewimperten, 2—5-spaltigen oder -zahnigen Zipfeln; die grundständigen kurz gestielt, die Stengelblätter breit geflügelt herablaufend. Köpfchen einzeln, seltener zu zweien und dann das zweite seitlich sitzend, aufrecht, nicht nickend, fast kugelig, 2—3 cm lang. Hülschuppen ober der eiförmigen Basis schwach verengert, dann lanzett-

lich, 2—3 mm breit, in einen schwachen Dorn zugespitzt. Blüten purpurn. Juli—September.

Schwächer und weniger stark dornig als vorige, durch den meist ästigen Stengel und die kleineren aufrechten Köpfchen sehr auffallend. Dem Bastard *Carduus crispus* × *nutans* nicht unähnlich.

Carduus platylepis *Saut.* in *Rehb.* Fl. germ. exc. 282 (1831); *Koch* Syn. Ed. 2. 462 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868).

Auf Bergwiesen, nur im Untertale bei Schladming (*Kübler*) und bei Peggau (*Sauter, Maly!*).

× *Carduus crispus* × *nutans* *Koch.* **C. polyacanthus** *Schleich.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, ästig, von den herablaufenden Blättern krausegeflügelt und wollig-filzig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits mehr minder wollig und besonders die oberen grau, elliptisch, fiederspaltig mit gelappten oder scharfgezähnten, dornig-gewimperten und in 3—4 mm lange Dornen endigenden Lappen, die unteren gestielt, die oberen gegen die Basis verschmälert und kraus geflügelt am Stengel herablaufend. Köpfchen an der Spitze der belätterten Äste einzeln oder zu mehreren ährig genähert, 25—30 mm lang, aufrecht. Hülschuppen lineal-lanzettlich, allmählich verschmälert, in der Mitte 1,5—2,5 mm breit, in eine Dornspitze ausgezogen, abstehend, grün. Blüten purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Carduus crispus* durch die stärkere Bewehrung, die größeren oft einzeln stehenden Köpfchen und die breiteren Hülschuppen; von *C. nutans* durch die unterseits wolligen Blätter, die kleineren Köpfchen und die viel schmäleren, allmählich zugespitzten Hülschuppen.

Carduus crispo × *nutans* *Koch* Syn. Ed. 2. 462 (1844); *Tomaschek* in *Verh. zool. bot. Ver. Wien V.* Abh. 762 (1855); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868). *Carduus polyacanthus* *Schleich.* in *Heg. u. Heer* Fl. d. Schweiz 801 (1840).

Unter den Stammeltern bei Bad Neuhaus (*Reichardt*) und an der Straße von Cilli nach Tüffer (*Tomaschek*).

3. *Carduus crispus* L. Krause Distel. Zweijährig; Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, ästig, bis zu den Köpfchen schmal kraus dornig geflügelt. Blätter oberseits fast kahl, unterseits grau- bis weißwollig filzig, elliptisch bis länglich, die unteren gestielt, fiederspaltig mit gelappten und weich dornig gewimperten Abschnitten, die oberen gegen die Basis verschmälert und herablaufend, fiederspaltig mit eckig gezähnten und dornig gewimperten Abschnitten oder nur gezähnt und dornig gewimpert. Köpfchen an der Spitze der weißfilzigen Äste traubig oder kopfig ge-

nähert, 2 cm lang, kugelig. Hülschuppen lineal, allmählich in einen Dorn zugespitzt, kaum 1 mm breit, grün, an der Spitze etwas abstehend, etwas wollig verwebt. Blüten purpurn. Früchte 3 mm lang. Juli, August.

Carduus crispus L. Sp. pl. Ed. 1. 821 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 460 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 105 (1874).

In Auen, feuchten Wäldern, Holzschlägen, Uferngebüschchen in Untersteiermark, selten. Bei St. Wolfgang, Lembach und Maria in der Wüste im Bachergebirge (*Murmann*); bei Frauheim, Pöltschach (*Murmann*), Bad Neuhaus (*Reichardt*), Cilli (*Tomaschek*).

4. *Carduus Personata* (L.) Jacq. Gebirgs-Distel. Ausdauernd; Wurzel spindelig oder walzlich. Stengel aufrecht, ästig, bis gegen 2 m hoch, bis zu den Köpfchen schmal dornig geflügelt. Blätter oberseits dunkelgrün, fast kahl, unterseits spinnwebig-wollig bis graufilzig, die unteren gestielt, leierförmig-fiederspaltig, mit eilänglichen, zugespitzten, fein dornig-gewimperten Abschnitten, die oberen eiförmig bis fast rhombisch, lang zugespitzt, gegen die Basis verschmälert und schmal herablaufend, feindornig-gezähnt. Köpfchen an der Spitze der Äste zahlreich, köpfig gehäuft, 2—2,5 cm lang, eiförmig. Hülschuppen schmal lineal, kaum 1 mm breit, pfriemlich in einen Dorn zugespitzt, alle zurückgekrümmt und meist schwärzlich überlaufen. Blüten dunkel purpurn. Früchte 4 mm lang. Juli, August.

Arctium Personata L. Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753). *Carduus Personata* Jacq. Fl. aust. Ic. IV. 25. T. 348 (1776); *Koch* Syn. Ed. 2. 461 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881).

In feuchten Bergschluchten, an Gebirgsbächen, an feuchten buschigen Stellen und unter Krummholz, meist gesellig. Häufig im Gebiet der nördlichen Kalkalpen, besonders aber in allen Tälern und Schluchten der Zentralalpen bis zum Wechsel, auch im Gebiet des Lantsch und in der Weizklamm. In den Sanntaleralpen bisher nur außerhalb der Landesgrenze bei Vellach und Seeland. Herabgeschwemmt auch in den Auen der Mur unterhalb Graz.

× *Carduus acanthoides* × *Personata* Hay. **C. Conrathii** Hay. Stengel bis zu den Köpfchen dornig krausgefügelt, spärlich, spinnwebig-wollig. Stengelblätter fast kahl, am Stengel lang geflügelt herablaufend, buchtig fiederlappig mit grob gezähnten Lappen und in einen zarten 4—8 mm langen weißlichen Dorn endigenden Zähnen. Köpfchen am Stengelende köpfig-gehäuft, darunter noch einzelne kurz gestielte Köpf-

chen in den Achseln der oberen Blätter. Köpfchen fast kugelig, 2—2,5 cm lang; Hülschuppen mehrreihig, kahl, lineal lanzettlich, in einen kurzen Dorn allmählich verschmälert, die äußeren fast so lang wie die inneren und etwas abstehend, die inneren an der Spitze purpurn und zurückgekrümmt. Blüten purpurn.

Unterscheidet sich von *Carduus acanthoides* durch die zahlreicheren Dornen, die am Stengelende gehäuften Köpfchen und die zurückgekrümmten Hülschuppen; von *C. Personata* durch die viel kräftigere Bedornung, die fiederlappigen Blätter und die fast mangelnde Behaarung.

Carduus Conrathii (*acanthoides* × *personatus*) *Hayek* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LXII. p. (201) (1912).

Bei St. Lambrecht an der Straße zur Bahn unter den Stammeltern (*Conrath!*).

5. *Carduus acanthoides* L. Wegdistel. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben ästig, bis zu den Köpfchen schmal kraus dornig geflügelt. Blätter oberseits zerstreut behaart oder fast kahl, unterseits an den Nerven zerstreut kraushaarig, die unteren gestielt, fiederspaltig, mit eiförmigen, dornig gelappten oder gezähnten Abschnitten, die oberen sitzend, geflügelt herablaufend, fiederspaltig bis -lappig mit scharf dornig gezähnten und überdies dornig gewimperten Abschnitten. Köpfchen an der Spitze der Zweige einzeln oder etwas gehäuft, doldentraubig angeordnet, aufrecht, eikugelig, 20—25 mm lang. Hülschuppen lineal-lanzettlich, kaum 1 mm lang, in einen gelblichen Dorn allmählich zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, etwas spinnwebig verwebt. Blüten purpurn, sehr selten weiß. Früchte 3—3,5 mm lang. Juni—September.

Carduus acanthoides L. Sp. pl. Ed. 1. 821 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 459 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 99 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 105 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881).

An Weg- und Straßenrändern, in Dörfern, auf wüsten Plätzen, gemein bis in die Voralpen.

Auffallend ist

b. *praticolus* Hay. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder oben mit einzelnen kurzen Seitenästen. Köpfchen an der Spitze des Stengels traubig oder fast ährig genähert. Blätter klein, stark dornig.

Carduus acanthoides b. *praticolus* *Hay.* Fl. Steierm. II. 592 (1913).

Auf gedüngten Wiesen bei Kulm in der Ramsau bei Schladming!

***Carduus collinus* W. K.** (*Descr. et Ic. pl. rar. Hung.* III. 257 Tab. 232 [1812], *Maly* Fl. Steierm. 99), durch unterseits weißfilzige Blätter und verlängerte, oben nackte Äste ausgezeichnet, soll nach *Tomaschek* (*Verh. zool. bot. Verh. Wien* V. [1855] 762) bei Cilli vorkommen. War höchstens nur zufällig vorübergehend aus dem Karstgebiet eingeschleppt.

× **Carduus glaucus** × **Personata** Hay. **C. Weizensis** Hay.¹⁾. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben in zahlreiche verlängerte, oben nackte Äste geteilt, unten durch die herablaufenden Blätter schwach geflügelt. Blätter kahl oder unterseits schwach wollig, weich, oberseits grün, unterseits etwas bläulich, die unteren gestielt, eiförmig, fiederlappig mit schwach dornig gezähnten Lappen, die mittleren länglich-eiförmig oder länglich-rhombisch, lang zugespitzt, schwach dornig gezähnt, gegen die Basis verschmälert und geflügelt herablaufend, die obersten länglich. Aste bis etwa zum zweitobersten Blatt geflügelt, oben wollig. Köpfchen an der Spitze der Äste einzeln, nickend, eiförmig, etwa 2 cm lang. Hülschuppen aus eiförmiger Basis lanzettlich, allmählich in einen kurzen Dorn zugespitzt, etwas zurückgebogen, grün. Blüten purpurn. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Carduus glaucus* durch die größeren, weicheren, oberseits dunkelgrünen Blätter, die höher hinauf geflügelten Äste, die größeren Köpfchen und die anders gestalteten, zurückgebogenen Hülschuppen; von *C. personata* durch die unterseits fast kahlen und blaugrünen Blätter, die verlängerten, oben nackten Äste und die einzeln stehenden, nickenden Köpfchen.

Carduus glaucus × *Personata* (*C. Weizensis*) Hay. Fl. Steierm. II. 593 (1913).

Unter den Stammeltern, bisher nur in der Weizklamm bei Weiz!, hier aber häufig.

6. Carduus glaucus Baumg. Blaugrüne Distel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, knotig, mehrköpfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 80 cm hoch, einfach oder unter der Mitte in wenige verlängerte einköpfige Äste geteilt, kahl, unten durch die herablaufenden Blätter breit geflügelt, oben nackt. Blätter dick, fast fleischig, blaugrün, die untersten länglich, in den kurzen Stiel verschmälert, die folgenden verkehrt-eilänglich, die oberen eiförmig, stumpflich bis spitz, am Stengel breit geflügelt herablaufend, alle fein dornig doppelt gezähnt. Äste oben wollig-filzig, weit herab blattlos und nackt. Köpfchen einzeln, endständig, nickend, 2,5—3,5 cm lang, walzlich. Hülschuppen grün, kahl, die äußeren und mittleren aus eiförmigem Grunde länglich, 4—6 mal so lang als breit, abgerundet stumpf mit plötzlich aufgesetzter sehr kurzer Dorn-

¹⁾ Differt a *Cardus glaucus* foliis maioribus supra viridibus capitulis maioribus, squamis antheridii e basi ovata lanceolatis subrecurvis, a. C. *Personata* ramis supra nudis, capitulis singularibus nutantibus, foliis subtus fere glabris glaucis.

spitze, die inneren aus eilänglichem Grunde lineal, rasch zugespitzt. Blüten purpurn. Früchte 3 mm lang. Juni—August.

Carduus glaucus Baumg. En. stirp. Transs. III. 58 (1816); *A. Kern. Veg. Verh. d. mittl. u. östl. Ung. in Öst. bot. Zeitschr.* XXI. 303 (1871), Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 71 (1881). *Carduus defloratus* α . *dentatus* Maly Fl. Steierm. 99 (1868). *Carduus defloratus* α . *glaucus* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1233 (1893); *Gugler* in Mitt. bayr. bot. Ges. II. 138 (1908).

An Felsen, an steinigten, kräuterreichen Stellen, nur in der Umgebung von Graz. Auf dem Lantsch, in der Bärenschütz und im Sattel zwischen Röthelstein und Rothe Wand bei Mixnitz, bei Frohnleiten, Peggau, Judendorf, bei Gösting und St. Gotthard bei Graz, in der Weizklamm bei Weiz und der Raabklamm bei Gutenberg.

× *Carduus defloratus* Subsp. *crassifolius* × *Personata* Hay. **C. stiriacus** Beck. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, in zahlreiche, verlängerte, oben nackte Äste geteilt, unten von den herablaufenden Blättern breit geflügelt. Blätter oberseits kahl, unterseits etwas wollig, die unteren leierförmig fiederteilig mit dornig gezähnten Abschnitten, die oberen eiförmig, fein dornig gezähnt. Äste in der oberen Hälfte oder im oberen Drittel nackt und dicht wollig-filzig. Köpfchen an der Spitze der Äste einzeln, selten zu 2—3, nickend, 2 cm lang. Hülschuppen aus etwas verbreiterter Basis lineal-lanzettlich, in eine kurze Dornspitze allmählich zugespitzt, zurückgekrümmt. Blüten purpurn.

Unterscheidet sich von *Carduus defloratus* durch die leierförmigen und unten etwas wolligen Blätter und höher hinauf beblätterte und geflügelte Äste; von *C. Personata* durch die verlängerten einköpfigen Äste.

Carduus defloratus Subsp. *crassifolius* × *Personata* Hay. Fl. Steierm. II. 594 (1913). *Carduus defloratus* × *personatus* b. *C. stiriacus* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1233 (1893).

Unter den Stammeltern bei Wegscheid und an der Mürz bei Mürzsteg (*Müllner*) und am Fuß der Kampalpe bei Mürzzuschlag (*Rechinger*).

× *Carduus acanthoides* × *defloratus* Subsp. *crassifolius* Hay. **C. laxus** Beck. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, in mehrere kurze oder verlängerte, einköpfige, an der Spitze nackte Äste geteilt, unten kraus dornig geflügelt. Blätter grün, kahl oder unterseits an den Nerven kraushaarig, die unteren elliptisch, fiederspaltig mit scharf gezähnten, kräftig dornigen Abschnitten, die oberen länglich, fiederspaltig oder gezähnt und dornig gewimpert. Äste unter den Köpfchen eine Strecke weit nackt, filzig. Köpfchen einzeln, nickend, 2 cm lang. Hülschuppen etwas spinnwebig verwebt, aus verbreiterter Basis lineal und in einen kurzen Dorn verschmälert. Blüten purpurn—Juni—August.

Unterscheidet sich von *Carduus acanthoides* durch die verlängerten, an der Spitze nackten, einköpfigen Äste und die schwächere Bedornung; von *C. defloratus* durch die höher hinauf beblätterten und geflügelten Äste, die breiter geflügelten Stengel und längere Dornen.

Carduus acanthoides × *defloratus* Subsp. *crassifolius* Hay. Fl. Steierm. II. 594 (1913). *Carduus acanthoides* × *defloratus* a. *C. laxus* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1232 (1893). *Carduus glaucus* × *acanthoides* Khek in Allg. bot. Zeitschr. (1905) 42.

Unter den Stammeltern bei Kraubath (*Khek*).

× **Carduus acanthoides** × **defloratus** Subsp. **viridis** Hay. **C. Rechingeri** Hay. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, in zahlreiche verlängerte einköpfige Äste geteilt, breit dornig geflügelt. Blätter beiderseits grün, kahl, die unteren buchtig fiederspaltig mit stark dornig gezähnten Abschnitten, die oberen länglich, dornig-buchtig gezähnt. Äste unter den Köpfchen nackt und wollig-filzig. Köpfchen einzeln, aufrecht oder nickend, 2 cm lang. Hülschuppen kahl, aus verbreiteter Basis lineal-lanzettlich und allmählich in eine kurze Dornspitze zugespitzt. Blüten purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Carduus acanthoides* durch die verlängerten, einköpfigen, an der Spitze nackten Äste und schwächere Bewehrung; von *C. defloratus* Subsp. *viridis* durch die höher hinauf beblätterten und geflügelten Äste und die stärkere Bedornung.

Carduus acanthoides × *defloratus* Subsp. *viridis* Hay. Fl. Steierm. II. 595 (1913). *Carduus Rechingeri* Hay. in Österr. bot. Zeitschr. LI. (1901) 412. *Carduus acanthoides* × *viridis* Hay. a. a. O.

Unter den Stammeltern, bei Grundelsee! und bei Mautern (*Fleischmann!*).

7. Carduus defloratus L. Felsen-Distel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagrecht, mehrköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder in verlängerte, einköpfige, nackte Äste geteilt, unten dornig geflügelt, oben nackt. Blätter dornig gezähnt, ungeteilt oder fiederspaltig, grün oder blaugrün. Äste auf eine sehr lange Strecke nackt und ungeflügelt, wollig-filzig. Köpfchen einzeln, nickend, 2—3,5 cm lang. Hülschuppen alle aus verbreiteter Basis lanzettlich bis lineal, in einen kurzen Dorn allmählich zugespitzt, auch die mittleren sechs- bis vielmal länger als breit. Blüten purpurn. Früchte 3 mm lang. Juni—September.

Carduus defloratus L. Syst. nat. Ed. 10. 1200 (1759); Koch Syn. Ed. 46 (1844). *Carduus defloratus* β. *pinnatifidus* Maly Fl. Steierm. 99 (1868). *Carduus defloratus* var. *summanus* und var. *cirsioides* Gugler in Mitt. bayr. bot. Ges. II. 138, 139 (1908).

Zerfällt in zwei nicht scharf geschiedene Unterarten:

A. Subsp. **crassifolius** (*Willd.*) *Hay*. Blätter dicklich, unterseits oder beiderseits blaugrün, ungeteilt, dornig gezähnt, selten fiederspaltig. Mittlere Hülschuppen lanzettlich, kürzer als die innersten, mit deutlicher Dornspitze.

Carduus crassifolius Willd. Enum. horti Berol. 838 (1809). Carduus defloratus Subsp. crassifolius Hay. Fl. Steierr. II. 596 (1913). Carduus summanus Pollini Fl. Veron. II. 628 T. VI, f. 10 (1822). Carduus defloratus L. Syst. nat. Ed. 10. 1200 (1759) z. T.; A. Kern. Sched. ad fl. exs. austro-hung. I. 72 (1881). Carduus defloratus β . typicus Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1233 (1893). Carduus defloratus var. summanus DC. Prodr. VI. 628 (1837); Gugler in Mitt. bayr. bot. Ges. II. 138, 158 (1908).

An Felsen und im Felsschutt der Voralpen bis in die Krummholzregion. Nicht selten in der Voralpenregion des Hochschwab, Reiting, der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe und des Semmering, ferner sehr häufig in den Sanntaler Alpen. Auch auf dem Rotkofel bei Turrach, auf dem Pleschaitz und bei Pux nächst Niederwolz, bei Vordernberg und auf Serpentin in der Gulsen und im Wintergraben bei Kraubath und bei Kirchdorf nächst Pernegg.

B. Subsp. **viridis** (*Kern.*) *Hay*. Blätter beiderseits grün, ungeteilt oder häufiger buchtig gezähnt bis gelappt. Mittlere Hülschuppen lineal, in eine kurze Weichspitze endigend, fast so lang wie die innersten.

Carduus viridis A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 74 (1881). Carduus defloratus Subsp. viridis Hay. Fl. Steierr. II. 596 (1913). Carduus defloratus γ . viridis Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1233 (1893). Carduus cirsioides var. b. Vill. Hist. pl. Dauph. III. 12 (1789). Carduus defloratus var. cirsioides DC. Prodr. VI. 628 (1837) erw.; Gugler in Mitt. bayr. bot. Ges. II. 159 (1908).

An steinigen, buschigen Stellen, an Felsen und im Felsschutt der Voralpen bis in die Krummholzregion. Häufig in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen vom Dachstein bis Mariazell und zum Hochschwab, weiter östlich seltener und meist nur in annähernden Formen. Ferner hie und da auf Kalk in den Zentralalpen, wie am Prinzensteig unter dem Riesachsee bei Schladming, an den Kalkwänden ober dem Sattental bei Gröbming, auf dem Gumpeneck bei Oeblarn, im Sunk bei Trieben, bei Mautern.

42. *Cirsium Adans.* Kratzdistel.

Köpfchen homogam, mittelgroß bis groß. Blumenkrone röhrig, fünfspaltig bis -teilig. Hülschuppen mehrreihig, dachig, in eine Stachelspitze oder einen Dorn endigend, am Rücken oft mit einer Harzstrieme versehen, die innersten oft wehrlos. Blütenboden dicht spreuborstig.

Antheren am Grunde geschwänzt; Staubfäden behaart. Griffel kurz zweilappig. Früchte kahl, glatt oder etwas gerippt, oft schwach vierkantig, oben mit einem kragenförmigen Ring. Pappus aus lang federigen, am Grunde ringförmigen Haaren bestehend.

Cirsium Adans. Fam. II. 116 (1763) z. T.; *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 123 (1772) z. T.; *DC.* Fl. franç. IV. 110 (1815); *Koch* Syn. Ed. 2. 452 (1844); *Maly* Fl. Steirm. 96 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 322 (1889), Règles de nomencl. 93 (1906). *Cnicus L.* Sp. pl. Ed. 1. 826 (1753) z. T.; *Gen. pl.* Ed. 5. 358 (1754).

Wicht. Literatur: *Nägeli*, Die Cirsien der Schweiz in Denkschr. d. Schweiz. Ges. V. (1841). Dispositio Specierum generis Cirsii in *Koch*, Synopsis Ed. 2. 987 (1845). *Treuinfels*, Die Cirsien Tirols in Zeitschr. Ferdinand. Innsbruck XIX (1875). *Beck*, Flora v. Nieder-Österreich II. 2. p. 1236 ff. (1893). *Vierhapper*, Versuch einer natürlichen Systematik des *Cirsium arvense* (L.) Scop. in Öst. bot. Zeitschr. LVII. 100 (1907). *Petrak*, Der Formenkreis des *Cirsium eriophorum* (L.) Scop. in Europa. Biblioth. botan. H. 78 (1912).

Bestimmungsschlüssel.

1. Blätter oberseits dornig steifhaarig. Köpfehen groß. Blüten purpurn 2.
Blätter oberseits nicht dornig steifhaarig 3.
2. Blätter nicht herablaufend. Hülle kugelig, dicht weißwollig *C. eriophorum*.
Blätter herablaufend. Hülle eiförmig, nicht weißwollig *C. lanceolatum*.
3. Wenigstens die unteren Blätter länger oder kürzer herablaufend 4.
Blätter nicht herablaufend 6.
4. Stengel vom Grunde bis zur Spitze dornig geflügelt. Köpfehen zahlreich, traubig geknäuelnt *C. palustre*.
Stengel oben nackt. Köpfehen einzeln 5.
Wurzelfasern knollig verdickt. Innere Hüllschuppen an der Spitze eilanzettlich verbreitert. *C. canum*.
Wurzelfasern nicht verdickt. Hüllschuppen an der Spitze nicht verbreitert: *C. pannonicum*.
6. Stengel traubig-ästig. Saum der Blumenkrone fast bis zum Grunde gespalten, viel kürzer als die Röhre. Blüten rötlich lila *C. arvense*.
Stengel einfach oder wenig ästig. Köpfehen wenige. Saum der Blumenkrone bis zur Mitte gespalten. 7.
7. Köpfehen kopfig gedrängt, von großen Hüllblättern umgeben. Blüten meist gelb 8.
Köpfehen ohne Hochblatthülle 9.
8. Hüllblätter fiederspaltig, reichdornig. Hüllschuppen in einen kräftigen Dorn endigend *C. spinosissimum*.
Hüllblätter eiförmig, schwach dornig gewimpert. Hüllschuppen wehrlos oder sehr kurz dornspitz *C. oleraceum*.
9. Blätter unterseits grau- oder weißfilzig 10.
Blätter beiderseits grün 11.
10. Köpfehen aufrecht, einzeln. Blätter lanzettlich, ungeteilt oder tief fiederspaltig, unterseits geschlossen hellgrau- bis weißfilzig *C. heterophyllum*.
Köpfehen zu mehreren, meist nickend. Blätter breit, grob gezähnt bis fiederlappig, unterseits locker graufilzig *C. pauciflorum*.

11. Köpfchen einzeln, aufrecht. Äußere Hülschuppen dornig gewimpert. Stengel oben braunrot filzig. Blüten stets hellgelb *C. carniolicum*.
Köpfchen meist zu dreien, oder nickend. Äußere Hülschuppen nicht dornig gewimpert. Stengel oben kahl oder weißlich filzig 12.
12. Köpfchen meist zu dreien sitzend, aufrecht. Blüten purpurn, sehr selten weiß *C. rivulare*.
Köpfchen nickend. Blüten zitronengelb, sehr selten rot *C. Erisithales*.

Sekt. 1. **Epitrachys Duby.** Blumenkronsaum bis zur Mitte fünfspaltig. Frucht mit häutiger, nicht oder kaum gerippter Schale. Blätter oberseits dornig-steifhaarig.

Epitrachys Duby Bot. Gall. II. 286 (1830); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 322 (1889).

I. Cirsium eriophorum (L.) Scop. Wolldistel. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, oben in einköpfige Äste geteilt, ungeflügelt, wehrlos, wollig. Blätter oberseits grün, dornig-steifhaarig, unterseits weißwollig-filzig, fiederteilig mit dreieckig-länglichen, ungeteilten oder handförmig geteilten, fein dornig gewimperten und in einen kräftigen gelben Dorn auslaufenden Zipfeln, stengelumfassend sitzend, nicht herablaufend. Köpfchen 6—8 cm lang und breit, meist von Hochblättern gestützt. Hülle kugelig; Hülschuppen mit Ausnahme der zurückgekrümmten starren Dornspitzen von dichtem weißem Filz verwebt. Blüten purpurn. Früchte 6 mm lang. Juli—September.

Carduus eriophorus L. Sp. pl. Ed. 1. 823 (1753). *Cirsium eriophorum* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 130 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 453, 909 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 97 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881). *Cnicus eriophorus* Roth Tent. fl. germ. I. 345 (1788). *Cirsium eriophorum* Subsp. vulgare *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 15 (1912).

In lichten Wäldern, Holzschlägen, auf steinigem Wiesen der Voralpen zerstreut, aber meist gesellig. Auf dem Sandling bei Aussee; am Pyrgasübergang, auf der Moseralpe und am Kalbling bei Admont, bei Unterlaussa; auf dem Eisenerzer Reichenstein. Auf dem Gamsstein und der Voralpe, nicht selten in der Hochschwabgruppe, wie im Greith bei Turnau, in Au und am Seeberg bei Seewiesen, am Übergang von Oberort nach St. Ilgen, auf der Bürgeralpe; auf der Alm unter dem Seeberg gegen den Brandhof, bei Mariazell, Mürzsteg, auf der Raxalpe und dem Preiner Gscheid, bei Spital am Semmering. Im Ingeringgraben und Steinmüllnergraben bei Seckau, auf dem Marangerkogel und Saukogel, am Rottenmanner Tauern; zwischen Weißenkirchen und Obdach. Häufig auf dem Lantsch und Schökel. Auf der Stub-, Glein- und Koralpe. In den Karawanken auf dem Ursulaberger bei Windischgraz, in den

Sanntaler Alpen am Aufstieg von Leutsch zum Planinšek, auf der Pavličova stena und Raduha, auf dem Goltnik bei Riez.

× **Cirsium eriophorum** × **lanceolatum** *Schultz-Bip.* **C. Gerhardtii** *Schultz-Bip.* Zweijährig. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, oben ästig, spinnwebig-wollig, oben von den herablaufenden Blättern kraus dornig geflügelt. Blätter oberseits dornig steifhaarig, unterseits kraushaarig bis wollig-filzig, fiederteilig mit ungeteilten oder 2—3-spaltigen, in einen kräftigen gelben Dorn auslaufenden dornig gewimperten Abschnitten, die untersten gestielt, die folgenden mit stengelumfassendem Grunde sitzend, die oberen kürzer oder länger dornig-geflügelt-herablaufend. Köpfchen eikugelig, 4—7 cm lang; Hülschuppen lanzettlich, in einen kräftigen starren Dorn auslaufend, die unteren zurückgebogen, die oberen aufrecht, alle ziemlich reichlich miteinander spinnwebig verwebt. Blüten purpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium eriophorum* durch die herablaufenden oberen Blätter und kleinere, schwächer wollige Köpfe; von *C. lanceolatum* durch die kürzer herablaufenden Blätter, größere, dichter spinnwebig-wollige Köpfe und die zurückgebogenen äußeren Hülschuppen.

Cirsium Gerhardtii (*eriophorum* × *lanceolatum*) *Schultz-Bip.* in Flora XXXII. 1. 545 (1849); *Rech.* in Allg. bot. Zeitschr. (1903) 67; *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 74 (1912). *Cirsium grandiflorum* *Kittl* Taschenbuch d. Fl. Deutschl. 3. Aufl. 395 (1847), nicht 2. Aufl. 551 (1844).

Unter den Stammeltern, sehr selten. Bisher nur bei Spital am Semmering (*Rechinger*).

2. Cirsium lanceolatum (*L.*) *Scop.* Gemeine Kratzdistel. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, spinnwebig-wollig, von den herablaufenden Blättern kraus dornig geflügelt, oben ästig. Blätter oberseits dornig-steifhaarig, unterseits kraushaarig oder schwach wollig, fiederspaltig, mit ungeteilten oder 2—3-spaltigen, in einen kräftigen gelben Dorn auslaufenden und ungleich dornig gezähnten, dreieckig-länglichen Abschnitten, bis zum nächst unteren Blatt oder die oberen nur halb herablaufend. Köpfchen 3—5 cm lang; Hülle eiförmig; Hülschuppen kahl, lanzettlich, in einen schwarzbraunen, an der Spitze gelben, abstehenden steifen Dorn auslaufend. Blüten hellpurpurn, selten weiß. Früchte 3,5—4 mm lang. Juli—September.

Carduus lanceolatus *L.* Sp. pl. Ed. 1. 821 (1753). *Cirsium lanceolatum* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 130 (1772); *Koch* Syn. 452, 989 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 96 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874); *Strobl* Fl. Admont 58 (1881). *Cnicus lanceolatus* *Willd.* Prodr. fl. Berol. 259 (1809).

An Wegen, Zäunen, in Dörfern, auf wüsten Plätzen, in Auen, gemein bis in die Voralpen. Weißblühend bei Mitterndorf.

Ändert ab:

b. hypoleucum DC. Blätter unterseits dicht grau- bis weißfilzig. Köpfchen meist kleiner.

Cirsium lanceolatum var. *hypoleucum* DC. Prodr. VI. 636 (1837). *Cirsium silvaticum* Tsch. in Flora (1829) Erg. Bl. 38. *Cirsium nemorale* Rehb. Fl. Germ. exc. 286 (1831). *Cirsium lanceolatum* β . *discolor* Neitr. Fl. N.-Öst. 388 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874). *Cirsium lanceolatum* β . *nemorale* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1238 (1893).

Selten und nur in annähernden Formen auf der Platte bei Graz, bei Wildon, am Leitersberge bei Pöbnitz, am Bachergebirge bei Laßnitz und Lembach, bei Pettau, Sauritsch (*Murmann*).

× **Cirsium Erisithales** × *lanceolatum* *Khek.* **C. Fleischmanni** *Khek.* Ausdauernd; Wurzelstock schief. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, oben in wenige einfache Äste geteilt, flaumig rauh, nicht geflügelt. Blätter etwas lederig, oberseits zerstreut borstig-rauhhaarig, unterseits spinnwebig, länglich-eiförmig, tief buchtig fiederspaltig, mit in einen Dorn auslaufenden und dornig gezähnelten, grob gezähnten Abschnitten, die unteren kurz gestielt, die oberen mit geöhrtem, nicht stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen an den Ästen endständig, einzeln, aufrecht, 3—4 cm lang; Köpfchenstiele spinnwebig-wollig, nicht klebrig. Hülle eiförmig; Hülschuppen länglich-lanzettlich, mit kräftigen Harzstriemen, in einen stechenden Dorn endigend, die äußeren kurz spinnwebig-wollig. Blüten hellpurpurn. August, September.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die unterseits spinnwebigen, oberseits etwas borstlichen steiferen Blätter, den kräftigeren Enddorn derselben, die nicht klebrigen, wolligen, längeren Köpfchenstiele, die eiförmigen aufrechten Köpfchen und die purpurnen Blüten; von *C. lanceolatum* durch die nicht herablaufenden, anders gestalteten Blätter und die kleineren Köpfchen, sowie die kräftige Harzstrieme.

Cirsium Fleischmanni (*erisithales* × *lanceolatum*) *Khek* in Allg. bot. Zeitschr. (1905) 41.

Höchst selten unter den Stammeltern in einem Holzschlag am Abhang des Reiting ober Mautern in zirka 1200 m M.-H. (*Khek!*).

× **Cirsium lanceolatum** × *oleraceum* *F. Schultz.* **C. bipontinum** *F. Schultz.* Zweijährig; Wurzel dick, spindelrig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben ästig, kurz kraushaarig, ungeflügelt. Blätter oberseits spärlich borstlich behaart bis fast kahl, unterseits besonders an den Nerven kurz kraushaarig, buchtig fiederspaltig mit eiförmigen, 2—3-

lappigen Abschnitten und in kräftige Dornen ausgehenden, dornig gewimperten Lappen, die unteren gestielt, die oberen mit halb stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfe eiförmig, 3—5 cm lang, zu 2—3 genähert, kurz gestielt, selten sitzend, von eiförmigen, blassen, buchtig gezähnten dornigen Hochblättern umhüllt. Hülschuppen lanzettlich, in einen kräftigen gelben Dorn verschmälert. Blüten bleichgelb, rötlich überlaufen. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Cirsium lanceolatum* durch die genäherten, von Hochblättern umhüllten Köpfe, die Blütenfarbe und die nicht herablaufenden Blätter; von *C. oleraceum* durch die kräftige Bedornung, kleinere Hochblätter, die in einen kräftigen Dorn auslaufenden Hülschuppen und die oft rötlich überlaufenen Blüten.

Cirsium bipontinum (*C. oleraceo-lanceolatum*) *F. Schultz* Arch. d. flore de France et d'Allem. 34 (1852).

Unter den Stammeltern sehr selten. Bisher nur bei Cilli (*Ko-latschek*).

Sekt. 2. **Chamaeleon DC.** Blumenkronsaum bis zur Mitte fünfspaltig. Frucht mit häutiger, nicht oder kaum gerippter Schale. Blätter oberseits nicht dornig steifhaarig.

Chamaeleon DC. in *Duby* Bot. Gall. (1828); *Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 990 (1845); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 322 (1889). *Onotrophe Cass.* in *Diet. sc. nat.* XXXVI. 145 (1825).

3. *Cirsium palustre* (L.) Scop. Sumpfdistel. Zweijährig mit abgebissemem, dickfaserigem Wurzelstock. Stengel aufrecht, an der Spitze doldentraubig-ästig, bis 2 m hoch, spinnwebig-wollig, durch die herablaufenden Blätter reichlich kraus dornig geflügelt. Blätter in der Jugend etwas spinnwebig-wollig, später oberseits kahl, unterseits an den Nerven etwas kraushaarig, weit herablaufend, länglich bis lanzettlich, entfernt buchtig-fiederspaltig, mit oft 2—3-spaltigen und dornig gezähnten, breit dreieckigen Abschnitten und gelben Dornen. Köpfchen ziemlich zahlreich, an den Spitzen der Äste trugdoldig gehäuft, 15—25 mm lang. Hülle eiförmig; Hülschuppen eilänglich, zugespitzt, mit kurzer, abstehender Dornspitze, am Rücken mit einer dicken Ölstrieme, am Rande etwas wollig. Blüten purpurn, selten weiß. Früchte 3 mm lang, mit über 1 cm langem Pappus. Juli—September.

Carduus palustris L. Sp. pl. Ed. 1. 822 (1753). *Cirsium palustre Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 128 (1772); *Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 453, 990 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 97 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881). *Cnicus palustris Willd.* Prodr. Fl. Berol. 260 (1787).

Auf nassen Wiesen, in Mooren, an feuchten Waldstellen, in Auen, Holzschlägen, gemein bis in die höheren Voralpen. Weißblühend im Seewigtale bei Haus, bei Murau, Ranten.

× **Cirsium heterophyllum** × **palustre** *Wankel*. **C. Wankelii** *Reichdt.* Zweijährig. Stengel aufrecht, an der Spitze doldentraubig-ästig oder in längere ein- bis mehrköpfige Äste geteilt, kraus behaart, oben dünn filzig, ungeflügelt. Blätter oberseits kahl, unterseits geschlossen grauweiß filzig, länglich, am Grunde nur kurz geflügelt herablaufend, buchtig fiederspaltig, mit lanzettlichen oder länglichen, oft zweispaltigen, in einen Dorn auslaufenden und fein dornig gewimperten Abschnitten. Köpfchen kurz bis ziemlich lang gestielt, traubig oder doldentraubig, ziemlich genähert, meist 3—6, 25—30 mm lang. Hülle glockig-eiförmig; Hülschuppen eiförmig, rasch zugespitzt und in einen ganz kurzen, meist aufrechten Dorn zusammengezogen, am Rücken mit einer dicken Ölstrieme, am Rande etwas wollig. Blüten dunkel purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium heterophyllum* durch den bis zur Spitze beblätterten Stengel, die kurz herablaufenden, starken, dornigen Blätter, die zahlreicheren, kleineren, kurz gestielten Köpfchen; von *C. palustre* durch die unterseits grauweiß filzigen, nur kurz herablaufenden Blätter und die größeren Köpfchen.

Cirsium palustri-heterophyllum *Wankel* in *Wimm.* Fl. Schles. III. 286 (1857); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868). *Cirsium Wankelii* *Reichardt* in *Verh. zool. bot. Ges.* XI. 382 (1861).

Unter den Stammeltern in den Zentralvoralpen nicht häufig. Bei Murau (*Fest*), im Ingeringgraben bei Seckau (*Woloszczak*), im Gottsthal bei Kallwang (*Reichardt*), bei Trieben (*Khek!*); in den Seetaler Alpen (*Eichenfeld*).

× **Cirsium palustre** × **pauciflorum** *Jur.* **C. Reichardti** *Jur.* Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, etwas spinnwebig-wollig, ungeflügelt, bis zur Spitze einfach, mehrköpfig, oder in verlängerte mehrköpfige Äste geteilt. Blätter oberseits fast kahl, unterseits mehr minder dicht spinnwebig graufilzig, mehr minder eiförmig bis eilänglich mit an den oberen lang vorgezogener Spitze, alle oder nur die unteren kurz herablaufend, mehr minder tief fiederspaltig mit 2—3-spaltigen oder -lappigen, in einen schwachen Dorn auslaufenden und fein dornig gewimperten Abschnitten, die untersten groß, eiförmig, tief fiederspaltig mit entfernt buchtig gezähnten breiten Abschnitten. Köpfchen zahlreich, an der Spitze des Stengels oder der Äste geknäuel, aufrecht oder die Astspitzen nickend, 20—30 mm lang. Hülle eiförmig; Hülschuppen meist purpurn

überlaufen, eilanzettlich, in eine schwache, etwas abstehende Dornspitze rasch zugespitzt, am Rücken mit einer schwachen Ölstrieme versehen. Blüten dunkel purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium palustre* durch die unterseits grau-filzigen, breiteren, kürzer herablaufenden Blätter, die größeren Köpfchen und dunkleren Blüten; von *C. pauciflorum* durch die tief fiederspaltigen Blätter, die in eine lange Spitze vorgezogenen oberen Blätter und die zahlreicheren kleineren Köpfchen.

Cirsium Reichardti (*palustre* × *pauciflorum*) *Juratzka* in Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien IX. 317 (1859); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868).

In den Zentralvorpalpen unter den Stammeltern. Im Bretsteinergraben bei Pusterwald (*Fest!*), im Tiefenbachgraben bei Klachau nächst Knittelfeld (*Fest!*); im Liesinggraben bei Mautern und bei Trieben (*Khek!*); in den Seetaler Alpen auf der Wiese beim Reiterbauern ober Judenburg (*Eichenfeld, Pilhatsch!*) und im Zwieselgrund bei Mülln. (Im angrenzenden Kärnten bei Bad Vellach!)

× **Cirsium Erisithales** × **palustre** *Naeg.* **C. Huteri** *Hausm.* Ausdauernd; Stengel aufrecht, meist oben in verlängerte mehrköpfige Äste geteilt, nicht oder nur unten geflügelt, besonders oben kraushaarig. Blätter kahl oder unterseits etwas spinnwebig-wollig, länglich oder die oberen lanzettlich, besonders die unteren kurz aber deutlich geflügelt herablaufend, buchtig fiederspaltig mit eiförmigen bis länglichen, grob gezähnten und fein dornig gewimperten Abschnitten und in einen feinen Dorn auslaufenden Lappen. Stützblätter des Köpfchenstandes lanzettlich, klein, dornig fiederspaltig. Köpfchen an der Spitze des oft nickenden Stengels oder der Äste gehäuft, sehr kurz gestielt, 20—25 mm lang; Hülschuppen eilanzettlich, in eine kurze Dornspitze verschmälert, am Rücken mit einer dicken Harzstrieme versehen, an der Spitze etwas zurückgekrümmt. Blüten hellgelb, mehr minder rot überlaufen bis purpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die herablaufenden, oft etwas spinnwebigen, schmälere unteren Blätter, die gehäuften, kleineren Köpfchen; von *C. palustre* durch die nur kurz herablaufenden Blätter, die oft nickenden Stengel und Äste, von beiden durch die Blütenfarbe.

Cirsium palustri × *Erisithales* *Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 999 (1845); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868). *Cirsium Huteri* *Hausm.* in *Treuinf.* Cirs. Tir. 41 (1875).

Unter den Stammeltern nicht selten. Bei Johnsbach, am Ausfluß des Leopoldsteiner Sees, am Fuß des Reiting, in den Auen des Fölbaches ober Aflenz, bei Frein, Mürzsteg, in der Griesleiten der Raxalpe.

Bei Murau, besonders im Egydiwalde, bei Seckau am Wege vom Steinmüllnergraben zum Schweigbauer, an der Tauernstraße bei Trieben; auf der Hohen Rannach bei Graz. Am Eingang in die Schlucht hinter Schloß Gutenegg bei Bad Neuhaus.

Die dem *C. Erisithales* nächststehende Form ist:

b. Ausserdorferi (*Hausm.*) *Hay.* Blätter länger herablaufend. Köpfechen weniger zahlreich, größer (bis 3 cm lang), deutlich gestielt.

Cirsium Ausserdorferi *Hausm.* in *Treuingf.* *Cirs.* *Tir.* in *Zeitschr. Ferd.* *Innsbr.* (1875) 223; *Weiß* in *Wohlf.-Koch* *Syn.* 1558 (1900). *Cirsium Huteri* b. *Ausserdorferi* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 604 (1913).

Etwas seltener. Auf dem Leonhardiberge bei Murau (*Fest!*), bei Wald (*Khek!*), Groß-Reifling (*Khek!*), auf dem südlichen Gipfel des Rennfeld bei Bruck (*Freyn!*).

× ***Cirsium palustre*** × ***rivulare*** (*Schiede*) *Naeg.* ***C. subalpinum*** *Gaud.* Ausdauernd; Wurzelstock kurz, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, etwas spinnwebig-wollig, an der Spitze filzig, nicht oder nur am Grunde durch die herablaufenden Blätter geflügelt, bis zum Blütenstand einfach. Blätter oberseits spärlich angedrückt behaart, unterseits am Mittelnerv kraushaarig und überdies etwas spinnwebig-wollig oder kahl, die unteren länglich-lanzettlich, gegen die Basis lang verschmälert und mehr minder tief am Stengel herablaufend, tief fiederspaltig mit länglichen entfernt grobzahnigen oder zweispaltigen, in einen feinen Dorn auslaufenden und dornig gewimperten Abschnitten, die folgenden gegen die Basis kürzer verschmälert, kürzer herablaufend, mit lang vorgezogener Spitze, die oberen länglich-lanzettlich, kurz herablaufend, fiederspaltig oder die obersten entfernt tief gezähnt, mit lang vorgezogener lanzettlicher Spitze. Köpfechen an der Spitze des Stengels zu 2—6 gehäuft, fast sitzend, 2—2,2 cm lang. Hülschuppen länglich, in eine kurze angedrückte Dornspitze rasch zusammengedrückt, am Rücken ohne Ölstrieme, purpurn. Blüten hellpurpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium rivulare* durch kleinere Köpfechen und schmalere, herablaufende Blätter mit schmaleren Abschnitten; von *C. palustre* durch breitere, tiefer geteilte, kürzer herablaufende Blätter, größere Köpfechen und den Köpfechenstand.

Cnicus palustri-rivularis *Schiede* *De pl. hybr.* 54 (1822). *Cirsium palustri* × *rivulare* *Naeg.* *Cirs. Schweiz* 155 (1841) und in *Koch* *Syn.* *Ed.* 2. 998 (1845); *Palla* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1897) p. XCI. *Cirsium subalpinum* *Gaud.* *Fl. Helv.* V. 182 (1829); *A. Kern.* in *Verh. zool. bot. Ges.* VII. *Abh.* 574 (1857).

Unter den Stammeltern nicht selten, wie bei der Wasnerin und bei Obertressen nächst Aussee, im Rotmoos bei Weichselboden, zwischen

Seebach und Turnau, am Abhang der Schneealpe gegen Neuberg, bei Frein, bei Lieboch und zwischen Premstetten und Wundschuh; im Mühlgraben bei Aschbach nächst Söchau; zwischen Etzersdorf und Puch bei Weiz.

Eine dem *C. palustre* näherstehende Form ist:

b. palustriforme (*Čel.*) *Beck.* Köpfchen zahlreich, am Stengelende gehäuft oder auch an einzelnen kurzen Ästen endständig.

Cirsium palustriforme *Čelak. Prodr. Fl. Böhm.* 264 (1871—72). *Cirsium palustre* × *rivulare* f. *C. palustriforme* *Beck. Fl. N.-Öst.* II. 2. 1241 (1893).

Unter den zahlreichen Stammeltern auf der Südseite des Stiftsberges von Voraui und wohl noch anderswo.

× ***Cirsium arvense* × *palustre* *Knaf.* *C. Čelakovskyanum* *Knaf.*** Zweijährig. Stengel aufrecht, beblättert, reich ästig, durch die herablaufenden Blätter kraus geflügelt. Blätter oberseits fast kahl, unterseits etwas spinnwebig, länglich-lanzettlich, besonders gegen den Grund zu buchtig gelappt bis fast fiederspaltig mit dornig gezähnten und gewimperten Abschnitten, die unteren dornig-geflügelt herablaufend, die oberen allmählich kürzer herablaufend oder die obersten mit verschmälerter Basis sitzend. Köpfchen zylindrisch, 15—20 mm lang, an den Spitzen der Zweige zu mehreren köpfig gehäuft, kurz gestielt, ohne Hochblätter. Hülschuppen angedrückt, eilanzettlich, in eine kurze Dornspitze rasch verschmälert, mit schwacher Harzstrieme, etwas wollig. Blüten purpurn; Saum der Blumenkrone mindestens bis zu $\frac{3}{4}$ seiner Länge fünfteilig. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium arvense* durch die herablaufenden Blätter und die gehäuften Köpfchen; von *C. palustre* durch die wenig herablaufenden oberen Blätter und die tief fünfspaltige Blumenkrone.

Cirsium Čelakovskyanum (*arvense* × *palustre*) *Knaf.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII (1872) 309. — *Cirsium Chailletii* *Koch. Syn. Ed. 1.* 393 (1837), *C. arvense* × *palustre* *Naeg.* in *Koch. Syn. Ed. 2.* 1000 (1845) entspricht nicht diesem Bastard, sondern ist mit *Cirsium brachycephalum* *Jur.* (*Verh. zool. bot. Ver. Wien* [1857] *Abh.* 125) identisch.

Unter den Stammeltern sehr selten. Im oberen Tollinggraben bei St. Peter-Freyenstein (*Freyn*) und im Leechwald nächst dem Hilmteich bei Graz (*Krmanvar* nach *Krašan*).

4. *Cirsium canum* (*L.*) *M. B.* Graue Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzel büschelig, mit spindelig oder keulig verdickten Fasern. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, einfach, einköpfig oder in verlängerte Äste geteilt, spinnwebig-wollig, unten von den kurz herablaufenden Blättern geflügelt, oben nackt und fast blattlos. Blätter kahl

oder zerstreut behaart, nach oben zu rasch an Größe abnehmend, länglich-lanzettlich, die oberen lanzettlich, ungeteilt bis buchtig fiederspaltig, dornig gezähnt und gewimpert, die untersten in den Stiel verschmälert, die folgenden ziemlich tief am Stengel herablaufend, die nächsten kürzer herablaufend, die obersten sitzend. Köpfchen einzeln auf langen, oben filzigen Stielen, 2,5—5 cm lang. Hülle fast kugelig; Hülschuppen eiförmig bis eilänglich, die äußersten sehr kurz dornig bespitzt, die mittleren in eine fast spatelige kurze Spitze rasch zusammengezogen, die innersten zugespitzt, alle am Rücken mit einer kurzen Harzstrieme versehen. Blüten hellpurpurn. Früchte 3—4 mm lang. Juli, August.

Carduus canus L. Mant. I. 108 (1767). *Cirsium canum* All. Fl. Pedem. I. 151 (1785) z. T.; *M. B.* Fl. Taur. Cauc. III. 556 (1809); *Koch* Syn. Ed. 2. 453, 991 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 97 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106? (1874). *Cnicus canus* Roth Man. bot. I. 345 (1830).

Auf nassen Wiesen, an Gräben, sehr selten. Bei Köpling im Kainachtale (*Haring*) und bei Rohitsch (*Unger!*). Angeblich auch bei Bad Neuhaus (*Reichardt*) und stellenweise zwischen Cilli und Trifail (*Fleischmann*), beide Angaben wohl sicher unrichtig. Nach *Murmann* soll *Cirsium canum* bei Bruck, Straßengel nächst Judendorf, am Bachergebirge und bei Ponigl vorkommen, doch scheint *Murmann* teils *C. rivulare*, teils *C. heterophyllum* für *C. canum* gehalten zu haben.

5. *Cirsium pannonicum* (L. f.) Gaud. Ungarische Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzel faserig, mit nicht verdickten Fasern. Stengel aufrecht, einfach oder in wenige einköpfige Äste geteilt, etwas spinnwebig und unter den Köpfchen filzig, nur am Grunde etwas geflügelt, oben nackt und fast blattlos. Blätter spärlich kurzhaarig, lang zugespitzt, ungeteilt, am Rande dornig-borstig, die unteren lanzettlich, die oberen rasch verkleinert, fast lineal. Die grundständigen Blätter in den Stiel verschmälert, die unteren am Stengel kurz herablaufend, die mittleren und oberen am Grunde oft fast stengelumfassend verbreitert und kurz oder fast gar nicht herablaufend. Köpfchen 22—25 mm lang, einzeln auf filzigen Stielen. Hülle eizwalzlich; Hülschuppen aus eiförmigem oder eilänglichem Grunde lanzettlich, scharf zugespitzt, wehrlos, am Rücken mit einer dicken Ölstrieme versehen und purpurn überlaufen. Blüten purpurn. Früchte 3 mm lang. Juni, Juli.

Carduus pannonicus L. f. Suppl. 348 (1781). *Cirsium pannonicum* Gaud. Fl. Helv. VI. 363 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 453, 991 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 97 (1868). *Carduus serratuloides* Jacq. Enum. stirp. Vind. 146 (1762), nicht L.

Auf Berg- und Sumpfwiesen der südsteierischen Kalkberge zerstreut. Auf dem Donatiberge und dem Wotsch bei Pöltschach; im Sanntale von Sulzbach bis unter Praßberg; bei Windischgraz, Neuhaus; bei Cilli in der Schlucht hinter dem Pecovnic; am Fuß des Veternik bei Drachenburg; bei St. Peter am Königsberge, Rohitsch.

× **Cirsium Erisithales** × **pannonicum Naeg.** **C. Linkianum Löhr.** Ausdauernd; Wurzelstock kurz. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben in verlängerte Äste geteilt, etwas spinnwebig. Blätter nach oben zu an Größe rasch abnehmend, fast kahl, lanzettlich, die obersten fast lineal, entfernt buchtig fiederspaltig, mit dreieckig-länglichen, buchtig gezähnten und am Rande dornig borstigen Abschnitten, die grundständigen in den Stiel verschmälert, die untersten Stengelblätter kurz herablaufend, die mittleren und oberen mit geöhrltem, etwas angewachsenem Grunde stengelumfassend sitzend. Köpfchen 22—25 mm lang, auf langen Stielen endständig, nickend, unter denselben mitunter 1—2 verkümmerte Köpfchen. Hülle eiförmig; Hülschuppen aus eiförmigem oder eilänglichem Grunde rasch verschmälert, die unteren mit einer kurzen Dornspitze, alle am Rücken mit einer kräftigen Harzstrieme und purpurn überlaufen. Blüten gelblich, rot überlaufen oder hellpurpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die schmäleren, weniger tief fiederspaltigen, nach oben zu rasch verkleinerten Blätter, die einzeln stehenden Köpfchen, die rot überlaufenen Hülschuppen; von *C. pannonicum* durch die fiederspaltigen, kürzer herablaufenden Blätter, die nickenden Köpfchen und die helleren Blüten.

Cirsium Linkianum Löhr Enum. Fl. Deutsch. 364 Nr. 41 (1852); *Treueinf.* Cirs. Tir. 269 (1875); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895) 64. *Cirsium Erisithales* × *pannonicum Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 1001 (1845). *Cirsium erisithaloides Treueinf.* Cirs. Tir. 271 (1875).

Unter den Stammeltern bei Windischgraz (*Heider*), im Sanntale zwischen Leutsch und Sulzbach! und auf dem Veternik bei Drachenburg (*Preissmann*).

6. *Cirsium heterophyllum* (L.) All. Zweifarbige Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig schief, mit langen, nicht verdickten Wurzelfasern. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, einköpfig oder oben in einköpfige Äste geteilt, ungeflügelt. Blätter oberseits grün, fast kahl, unterseits geschlossen weiß- oder graufilzig, länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande reichlich fein dornig-borstig, ungeteilt oder entfernt fiederspaltig mit lanzettlichen ungeteilten Abschnitten, die unteren in den Stiel ver-

schmälert, die mittleren und oberen mit herzförmig-stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen einzeln, aufrecht, 3,5—5 cm lang. Hülle fast kugelig; Hülschuppen eilänglich, nach vorn zu verschmälert, fast stumpflich, mit ganz kurzer Dornspitze, oft purpurn überlaufen, am Rücken sehr fein flaumig und mit einer schmalen Harzstrieme versehen. Blüten purpurn, selten weiß. Juni, Juli.

Carduus heterophyllus L. Sp. pl. Ed. 1. 824 (1753). *Cirsium heterophyllum* All. Fl. Ped. I. 152. T. 234 (1785); *Koch* Syn. Ed. 2. 456, 993 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 48 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881). *Cirsium heleinoides* All. Fl. Ped. I. 132. T. 13 (1785) *Cnicus heterophyllus* Willd. Sp. pl. III. 1673 (1800). *Cirsium canum* Murr. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106? (1874).

Auf feuchten Wiesen, an grasigen Abhängen, an Rainen, in Holzschlägen der Zentralvoralpen (500—1700 m), meist gesellig. Häufig in allen Tälern der niederen Tauern, der Murauer und Seetaler Alpen sowie an den Hängen der Kor- und Stubalpe; auch im obersten Enns- und Murtale. Weißblühend bei Trieben und häufig im Seewigtale bei Haus zwischen Boden- und Hüttensee. Wahrscheinlich auch bei Straßengel nächst Judendorf am Bachergebirge und bei Ponigl, da *Murmanns* Angaben über *C. canum* sich auf *C. heterophyllum* zu beziehen scheinen.

× *Cirsium heterophyllum* × *pauciflorum* *Reichardt*. *C. Juratzkae* *Reichardt*. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, unten spinnwebig-wollig, oben weißfilzig. Blätter oberseits fast kahl, grün, unterseits geschlossen grau- bis weißfilzig, die grundständigen länglich, in den Stiel verschmälert, die unteren Stengelblätter breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig, gegen den Grund zu etwas verschmälert und mit breit herzförmig-stengelumfassender Basis sitzend, die oberen aus breiter, stengelumfassender Basis länglich, allmählich lang zugespitzt, alle am Rande dornig-borstig und unregelmäßig-doppelt gezähnt oder die unteren und mittleren seicht, selten (f. *pinatifidum* *Fritsch* in Mitt. nat. Ver. Steierm. [1906] 409 [1907]) tief fiederspaltig mit dreieckig-lanzettlichen, ganzrandigen oder 1—2-zähligen Lappen. Köpfchen 3,5—5 cm lang, zu 2—5 am Stengelende gehäuft, sitzend oder kurz gestielt mit weißfilzigen Stielen. Hülle eiförmig; Hülschuppen mehr minder purpurn überlaufen, die äußeren aus eilänglichem Grunde rasch zugespitzt und mit einer sehr kurzen Dornspitze versehen, die inneren allmählich zugespitzt, alle am Rücken mit einer schmalen Harzstrieme versehen. Blüten tief purpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium heterophyllum* durch die viel breiteren, gezähnten Blätter und die am Stengelende gehäufteten Köpf-

chen; von *C. pauciflorum* durch die unterseits dichter filzigen, länger zugespitzten Blätter, schmälere Abschnitte derselben und aufrechte Köpfchen.

Cirsium Juratzkae (*heterophyllo-pauciflorum*) *Reichardt* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XI. Abh. 380 (1861); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868).

Unter den Stammeltern, nicht selten. Im Bretsteingraben bei Pusterwald (*Fest*) und im Tiefenbachgraben bei Klachau nächst Knittelfeld (*Fest*); im Gottstalgraben bei Mautern (*Reichardt!*), im Triestinggraben bei Wald (*Khek!*) und an der Tauernstraße bei Trieben! (*Khek!*), ferner am Fuß der Seetaler Alpen auf der Wiese beim Reiterbauer ober Judenburg (*Eichenfeldt!*, *Pilhatsch!*).

Die dem *C. heterophyllum* nächstehende Form ist:

b. Pilhatschii *Khek!*¹⁾. Von *Cirsium heterophyllum* nur durch gröber gezähnte, gegen die Basis zu oft geigenförmige obere und viel breitere eiförmige grob gezähnte untere Blätter verschieden.

Cirsium Pilhatschii *Khek* in Schedis. *Cirsium heterophyllum* × *pauciflorum* b. *Pilhatschii* *Khek* in *Hayek* Fl. Steierm. II. 609 (1913).

Unter den Stammeltern bei Wald (*Khek!*) und Trieben (*Khek!*).

× *Cirsium heterophyllum* × *palustre* × *pauciflorum* *Hayek*. **C. triebenense** *Hayek!*²⁾. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, besonders oben spinnwebig-wollig, einfach. Blätter oberseits zerstreut behaart, unterseits grau- oder besonders die oberen weißfilzig; die grundständigen und untersten Stengelblätter im Umriß verkehrt-eilanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, fiederspaltig mit eilanzettlichen entfernt grob gezähnten und rundum fein dornig gewimperten Abschnitten und am Stengel kurz geflügelt herablaufendem Blattstiel, die mittleren Stengelblätter lanzettlich, fiederlappig, am Stengel weit geflügelt herablaufend, die oberen schmal lanzettlich, grob gezähnt und dornig gewimpert, am Stengel 1—2 cm weit herablaufend mit plötzlich öhrchenförmig abgeschnittenen Flügeln. Köpfchen am Stengelende kopfig gehäuft, 1,5—2 cm lang, eiförmig. Hülschuppen lanzettlich, angedrückt, in eine kurze Dornspitze rasch verschmälert, dunkel purpurn überlaufen. Blüten dunkel purpurrot.

¹⁾ Differt a *Cirsio heterophyllo* tantum foliis superioribus grossius dentatis basin versus saepe panduraeformibus, foliis inferioribus multo latioribus ovatis grosse dentatis.

²⁾ Differt a *C. heterophyllo* × *paucifloro* foliis decurrentibus, a *C. heterophyllo* × *palustri* capitulis dense aggregatis et involucris obscure purpureis, a *C. palustri* × *paucifloro* foliis superioribus multo angustioribus laciniis angustioribus.

Unterscheidet sich von *C. palustre* durch die unterseits weißfilzigen, breiteren und weniger tief geteilten Blätter und den nicht der ganzen Länge nach dornig geflügelten Stengel; von *C. pauciflorum* und *C. heterophyllum* durch die herablaufenden Blätter; von *C. heterophyllum* × *palustre* durch die kopfig gehäuftten Köpfchen und die dunkel purpurnen Hüllen; von *C. palustre* × *pauciflorum* durch die viel schmäleren oberen Blätter mit schmäleren Abschnitten.

Cirsium heterophyllum × *palustre* × *pauciflorum* (*C. triebenense*) *Hayek* Fl. Steierm. II. 609 (1913).

Unter den Stammeltern bei Trieben (*Khek!*).

× **Cirsium Erisithales** × **heterophyllum** *Naeg.* **C. Tappeineri** (*Rehb. f.*) *Treuinf.* Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, meist oben in mehrere einfache Äste geteilt, zerstreut kraus behaart, gleichmäßig beblättert, ungeflügelt. Blätter oberseits grün, kahl, unterseits mehr minder dünn graufilzig und mit deutlichem Adernetz, länglich, spitz, tief buchtig fiederspaltig mit zahlreichen, ziemlich genäherten, lanzettlichen, spitzen, mehr minder gezähnten oder mit 1—2 lanzettlichen Fiederlappen versehenen Abschnitten, die meist von drei deutlichen parallelen Nerven durchzogen sind; die untersten in den Stiel verschmälert, die übrigen mit herzförmig-stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen 3,5—5 cm lang, einzeln oder zu 2—3 genähert, meist etwas nickend. Hülle eiförmig; Hülschuppen am Rücken mit einer kräftigen Ölstrieme versehen, mitunter etwas rötlich überlaufen, die äußeren eilanzettlich, kurz zugespitzt und mit kleiner Dornspitze, die inneren lineal-lanzettlich. Blüten gelblich, mehr minder rot überlaufen bis hellpurpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die unterseits filzigen Blätter mit schmäleren Abschnitten, die größeren Köpfchen und die Blütenfarben, von *C. heterophyllum* durch die tiefer und regelmäßiger geteilten, unterseits schwächer filzigen Blätter, die nickenden, mitunter genäherten Köpfchen und die Blütenfarbe.

Cirsium Erisithali-heterophyllum *Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 1005 (1845) exkl. Syn. *Cirsium Erisithali-heterophyllum* b. *Tappeineri* *Rehb. f.* *Icon. germ. et helv.* XV. 80 T. 119 (1853). *Cirsium Tappeineri* *Treuinf.* *Cirs. Tir.* 74 (1875).

Unter den Stammeltern zerstreut. Auf der Frauenwiese und bei St. Georgen nächst Murau (*Fest!*), im Ingeringgraben bei Seckau (*Pernhoffer*), auf der Wiese beim Reiterbauer nächst Judenburg (*Eichenfeldt*).

Die dem *C. Erisithales* nächstehende Form ist:

b. Hausmanni *Rehb. f.* Blätter unterseits nuschwachspinnwebig-wollig.

Cirsium Erisithales × *heterophyllum* a. *Hausmanni* *Rehb. f.* Icon. fl. germ. et helv. XV. 80 (1850).

Auf Bergwiesen bei Murau (*Fest!*).

7. *Cirsium pauciflorum* (W. K.) Spr. Armköpfige Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, ohne verdickte Fasern. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, einfach oder (f. *ramosum* *Khek* in Allg. bot. Zeitschr. [1908] p. 35) oben in wenige verlängerte Äste geteilt, an der Spitze nickend, mehr minder spinnwebig-wollig und oben filzig. Blätter oberseits grün, fast kahl, unterseits graugrün- oder grau-filzig, zuletzt verkahlend, die untersten gestielt, breit eiförmig rundlich, die folgenden kürzer gestielt mit am Grunde breit geöhrlt stengelumfassendem Stiel, die mittleren verkehrt-eilänglich oder fast geigenförmig, die obersten eiförmig, mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, alle kurz zugespitzt, fast stumpflich und grob doppelt gezähnt sowie am Rande fein dornig gewimpert. Köpfchen zu 3—7 an der Stengelspitze auf kurzen weißfilzigen Stielen genähert, nickend, 3—4 cm lang. Hülle walzlich; Hülschuppen mehr minder dunkel purpurn, die äußeren eilanzettlich, kurz bespitzt, mit der Spitze abstehend, die inneren lineal-lanzettlich, alle vor der Spitze mit kurzer kräftiger Harzstrieme. Blüten dunkel purpurn, höchst selten weiß. Früchte 5 mm lang. Juli, August.

Cnicus pauciflorus W. K. Deser. et Ic. pl. rar. Hung. II. 175 T. 161 (1805). *Cirsium pauciflorum* *Spreng.* Syst. III. 375 (1826); *Koch* Syn. Ed. 2. (1844); *Maly* Fl. Steierm 97 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 58 (1881).

An Waldrändern, in Schluchten, an Bächen, in Holzschlägen und auf Bergwiesen der Voralpen (bis 1200 m) auf kalkfreiem Boden meist gesellig. Eine dacisch-illyrische Art, deren Verbreitungsbezirk sich von der südlichen Landesgrenze entlang des Abfalles der Zentralalpen gegen das Mur-, Liesing- und Paltental streifenförmig nach Norden erstreckt.

In den Niederen Tauern in der Streichen bei Rottenmann, im Wolfsgraben und an der Tauernstraße bei Trieben und zahlreich am Rottenmanner Tauern bis St. Johann; im Triestinggraben und Finsterliesinggraben bei Wald, im Hagenbachgraben bei Mautern, im Bretsteinergraben bei Pusterwald, im Teufenbachgraben bei Klachau und am Eingang in den Ingeringgraben bei Knittelfeld. In den Eisenerzer Alpen an der Südseite des Leobner bei Wald (*Nevole!*). In den Seetaler Alpen an den Abhängen gegen Judenburg bis zum Bürgersee und im Zwieselgrund bei Mülln. Im Gebiet der Koralpe in der Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg, in der Sulm bei Schwamberg und auf der Hebalm bei Stainz. Im Bachergebirge an einem Bergbach ober St. Lorenzen!

In den südlichen Kalkalpen auf dem Leonhardsattel bei Sulzbach (*I. Keller*) und bei Bad Vellach in Kärnten. Weißblühend bei Trieben.

Ändert ab:

β. *lyratifolium* *Herbich*. Blätter buchtig fiederlappig.

Cirsium pauciflorum var. *lyratifolium* *Herbich* Fl. Bukow. 171 (1859).

Bei Trieben (*Khek!*).

γ. *depressum* *Khek*. Stengel niedrig, kaum 30 cm hoch. Eine auffallende, durch drei Jahre hindurch konstant gebliebene Zwergform.

Cirsium pauciflorum f. *depressum* *Khek* in Allg. bot. Zeitschr. (1905) 42.

Bei Trieben (*Khek*).

× ***Cirsium Erisithales*** × ***pauciflorum*** *Rehb.* ***C. Scopolii*** *Khek*.

Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben dicht spinnwebig-wollig, bis oben beblättert. Blätter oberseits grün, zerstreut kurzhaarig, unterseits mehr minder dicht graufilzig, die untersten lang gestielt, mit an der Basis geöhrltem Stiel, die mittleren gegen die Basis verschmälert und dann mit geöhrlt-stengelumfassendem Grunde sitzend, die obersten herzförmig-stengelumfassend, alle eilänglich bis breit eiförmig, bis etwa zur Mitte fiederspaltig mit mehr minder deutlich dreinervigen, eckig gezähnten und rundum dornig gewimperten Abschnitten. Köpfechen an der Stengelspitze zu 2—6 köpfig gedrängt, sitzend oder kurz gestielt, nickend, meist von einem länglichen bis lanzettlichen dornig fiederspaltigen Blatte gestützt, 2—3 cm lang. Hülschuppen lanzettlich, etwas flaumig, tief purpurn überlaufen mit kräftiger Ölstrieme, die äußeren in einen kurzen kräftigen Dorn zugespitzt, die inneren weich spitz. Blüten dunkel purpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die breiteren, unterseits graufilzigen, weniger tief geteilten Blätter, die genäherten Köpfechen und die Blütenfarbe; von *C. pauciflorum* durch die tiefer fiederspaltigen Blätter mit dreinervigen Abschnitten, kleinere Köpfe und den kräftigeren Enddorn der Hülschuppen.

Cirsium Scopolii *Khek* in Allg. bot. Zeitschr. (1908) 34. *Cirsium Erisithales* × *pauciflorum* *Nym.* Consp. fl. Eur. 408 (1878—81), bloßer Name, *Khek* a. a. O. *Cirsium Scopolianum* *Schultz-Bip.* in *Nym.* Consp. fl. Eur. 408 (1878—81), bloßer Name; *Heimerl* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIV. 101 (1881).

Unter den Stammeltern zerstreut. Im Bretsteinergraben bei Pusterwald (*Fest*), an der Tauernstraße bei Trieben! (*Khek!*) und bei Wald (*Khek!*), bei Ossach nächst Judenburg (*Pilhatsch*). Kommt auch mit gelben Blüten vor (wenn weißblühendes *C. pauciflorum* beteiligt ist).

Die dem *C. Erisithales* nächstehende Form ist:

b. Eugenii Hay.¹⁾ Stengel oben nackt, oft in mehrere einköpfige Äste geteilt. Köpfe kurz bis lang gestielt, nickend. Blüten heller rot oder gelblich.

Cirsium Scopolianum β *Eugenii* Hay. Fl. Steierm. II. 613 (1913).

Bei Trieben (*Khek!*).

Die dem *C. pauciflorum* näherstehende Form (wohl dem Bastard *C. [Erisithales* \times *pauciflorum]* \times *pauciflorum* entsprechend) ist:

c. brachylobum Hay.²⁾ Die unteren Blätter im Umriß breit eiförmig, bis etwa zur Mitte fiederspaltig mit deutlich dreinervigen Abschnitten, die oberen eiförmig bis lanzettlich, fiederlappig, mit dreieckig-lanzettlichen spitzen, von 2—3 parallelen Nerven durchzogenen gezähnten Lappen.

Cirsium Erisithales \times *pauciflorum* c. *brachylobum* Hay. Fl. Steierm. II. 613 (1913).

Höchst selten bei Trieben (*Khek!*).

\times ***Cirsium Erisithales* \times *palustre* \times *pauciflorum* *Khek*. **C. Neumannii** *Khek*. Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 1,40 m hoch, an der Spitze kurz ästig, spärlich kraus behaart, an der Spitze filzig, gleichmäßig beblättert. Blätter oberseits kahl, unterseits schwach graulich filzig, die unteren breit eiförmig, die oberen eilanzettlich, alle an der Basis rasch zusammengezogen und mit breit lappig geöhrltem Grunde sitzend oder die unteren mit kurzem breit geöhrltem Stiele. Alle Blätter mehr minder tief fiederspaltig mit länglichen, grob gezähnten und dornig gewimperten Abschnitten, jeder Abschnitt von 2—3 parallelen Nerven durchzogen, von denen der kräftigere den Abschnitt in zwei ungleiche Hälften teilt und meist 1—2 bald mit ihm parallel laufende und anastomosierende Seitennerven abgibt. Köpfchen an der Stengelspitze sitzend oder auf kurzen filzigen Stielen kopfig gehäuft, außerdem in den Achseln der oberen Blätter sitzende fehlschlagende Köpfchen oder kurze köpfchentragende Sprosse. Hülle breit eiförmig, meist ungleich groß, bis 2,5 cm lang; Hülschuppen lineal-lanzettlich, spitz, mit sehr kurzer Stachelspitze, auf dem Rücken mit kräftiger Ölstrieme. Blüten dunkel purpurn.**

¹⁾ Caulis in parte superiore nudus, ramos nonnullos monocephalos emittens. Capitula breviter longiusve pedunculata, nutantia. Florum color dilutius ruber.

Benannt nach dem Entdecker Herrn Eugen Khek.

²⁾ Folia inferiora ambitu late ovato, ad medium pinnatifida segmentis conspicue trinerviis, superiora ovata vel lanceolata pinnatiloba lobis triangulari-lanceolatis acutis nervis parallelis binis vel ternis percursis dentatis.

Unterscheidet sich von *C. Scopolii* durch die fehlschlagenden Köpfchen in den oberen Blattachseln, kleinere Köpfe, etwas kräftigere Bedornung und die abweichende Blattnervatur. Nichtsdestoweniger scheint mir die Beteiligung von *Cirsium palustre* an dieser Form nicht über allen Zweifel erhaben.

Cirsium Erisithales × *palustre* × *pauciflorum* = *C. Neumanni* *Khek* in Allg. bot. Zeitschr. (1910) 40.

Höchst selten unter den vermutlichen Stammeltern bei Trieben (*Khek!*).

× *Cirsium pauciflorum* × *rivulare* *Rehb. f.* ***C. stiriacum*** *Fritsch*. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, spinnwebig behaart, oben kurz ästig. Blätter oberseits grün, zerstreut kurzhaarig, unterseits dünn graufilzig, eilänglich, die unteren in den an der Basis geöhrten Stiel verschmälert, die übrigen mit breit geöhrter Basis stengelumfassend sitzend, mehr minder tief buchtig fiederlappig bis -spaltig, mit dreieckigen, hie und da grob gezähnten oder gesägten, nicht deutlich dreinervigen Abschnitten. Köpfe 2,5 bis 3,5 cm lang, eiförmig, an der Stengelspitze genähert, kurz gestielt oder sitzend. Hülschuppen eilanzettlich, purpurn überlaufen, die äußeren in eine kurze Dornspitze zugespitzt, etwas abstehend, die inneren spitz, am Rande gewimpert, mit einer kräftigen Harzstrieme versehen. Blüten dunkel purpurn. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Cirsium pauciflorum* durch die tiefer fieder-spaltigen, etwas schmäleren, unterseits nur dünn spinnwebigen Blätter und die mitunter kurz gestielten aufrechten Köpfchen; von *C. rivulare* durch die breiteren, weniger geteilten, unterseits grauen Blätter und die dunklere Blütenfarbe.

Cirsium rivulari-pauciflorum *Rehb. f.* Icon. fl. germ. XV. 78, T. 31 u. 158 (1853). *Cirsium stiriacum* *Fritsch* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1906) 409 (1907). *Cirsium Erisithales* var. *purpurea* (= *Erisithali-pauciflorum* *Tomn.*) *C. H. Schultz* in Pollichia XIV. 21 (1856), bloßer Name.

Unter den Stammeltern höchst selten in der Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg (*Fritsch*) und in der Sulm bei Schwamberg (*Fritsch*).

Cirsium heterophyllum × *rivulare* *Naeg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 1004 (1845) soll nach *Weiss* (in Hallier-Wohlfarth, Kochs Syn. p. 1510 [1900]) in den Rottenmanner Tauern und am Bürgersee bei Judenburg vorkommen, doch beruhen diese Angaben zweifellos auf einer Verwechslung mit *Cirsium pauciflorum*, das früher öfter als dieser Kombination entsprechend angesehen wurde.

8. *Cirsium carniolicum* *Scop.* Krainer Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, einfach oder oben in einköpfige Äste geteilt, bis oben gleichmäßig

beblättert, oben braunrot filzig. Blätter beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven braunrot kurz flaumig und mitunter auch auf der Fläche mit zerstreuten braunen Härchen bestreut, die unteren breit eiförmig, ungeteilt oder breit fiederlappig, stumpflich, in den Stiel zugeschweift, entfernt buchtig gezähnt und fein dornig gewimpert, die mittleren eiförmig, die oberen eilänglich, mit herzförmig stengelumfassender Basis sitzend, spitz, doppelt gezähnt bis fiederlappig und dornig gewimpert. Köpfchen 2,5 bis 4 cm lang, von kleinen, linealen, kämmig-dornig gewimperten, braunrot filzigen Stützblättern umgeben, einzeln oder etwas genähert, aufrecht. Hülle breit eiförmig; Hülschuppen außen etwas rostrot filzig, lanzettlich, allmählich lang zugespitzt und zuletzt fein dornspitz, die äußersten am Rande dornig gewimpert, alle ohne Harzstrieme. Blüten blaßgelb. Früchte 5 mm lang. Juni, Juli.

Cirsium carniolicum Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 128, T. 54 (1772); Koch Syn. Ed. 2. 454, 994 (1844—45); Maly Fl. Steierm. 97 (1868); Strobl Fl. Admont I. 59 (1881). *Cirsium rufescens* Ram. in DC. Fl. franç. IV. 114 (1815). *Cnicus carniolicus* Hoppe in Willd. Sp. pl. III. 1677 (1800).

An kräuterreichen Stellen, unter Krummholz, an steinigen Plätzen der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Kalkalpen nicht häufig. Im Todten Gebirge bei Mitterndorf. Am Ennseck, Sulzkaarhund und Hochthor, am Abhang des Natterriegel gegen Lausa, auf dem großen und kleinen Buchstein, beim Ortlesgrabenköhler auf dem Lugauer; auf dem Stadlstein und Wildfeld bei Vordernberg; auf der Voralpe. Ferner sehr zerstreut in den Sanntaler Alpen und angeblich auch bei Cilli in der Schlucht hinter dem Pečounig (*Tomaschek*). (Nicht selten im angrenzenden Oberösterreich bei Hinterstoder.)

× *Cirsium carniolicum* × *Erisithales Treuin*f. *C. benacense* Treuin. f. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, oben in 1—2-köpfige Äste geteilt, oben wie die Äste weißlich filzig und überdies braunrot kurzhaarig. Blätter nach oben zu an Größe rasch abnehmend, beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven rotbraun behaart, breit elliptisch, fiederspaltig mit eilänglichen, zugespitzten, kurz gezähnten und dornig gewimperten, mitunter dreinervigen Fiedern, die unteren gestielt, die oberen mit breit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfchen 23—30 mm lang, meist etwas nickend, einzeln oder zu zweien genähert. Hülschuppen lanzettlich, lang zugespitzt, mit einer schwachen Harzstrieme versehen, die äußeren nicht dornig gewimpert. Blüten zitronengelb. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium carniolicum* durch den oben mit nur kleinen, entfernten Blättern besetzten, oben mehr weißfilzigen Stengel, tief fiederspaltige Blätter, kleinere, etwas nickende Köpfchen, nicht dornig gewimperte, mit einer schwachen Harzstrieme versehene Hülschuppen; von *C. Erisithales* durch die von

linealen, lang dornigen Hochblättern gestützten, größeren Köpfchen, breitere Blätter mit stärker gezähnten Abschnitten und schwächere Harzstriemen auf den länger zugespitzten Hülschuppen, sowie die braunrote Behaarung.

Cirsium benacense (Carniolicum \times Erisithales) *Treunf.* in Öst. bot. Zeitschr. XIV. 172 (1874); *Mülln.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII. Sitzungsber. 30 (1880).

Unter den Stammeltern bisher nur außerhalb der Landesgrenze in Oberösterreich in der Steyrau bei Hinterstoder (*Dürrnberger*) und in Niederösterreich am Fuß der Stumpfmauer bei Hollenstein (*Müllner*) und gewiß auch im Gebiete.

9. *Cirsium Erisithales* (Jacq.) Scop. Klebrige Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, besonders unten flaumig, oben etwas flaumig-klebrig, oben in verlängerte Äste geteilt oder einfach, bis zur Mitte reichlich beblättert, oben fast blattlos. Blätter beiderseits dunkelgrün, fast kahl oder unterseits an den Nerven etwas flaumig, im Umriß länglich oder eiförmig, tief fiederteilig mit je 8—12 länglichen, zugespitzten, ganzrandigen oder schwach gezähnten, 3—5-nervigen, fein dornig gewimperten, nach vorn zu an der Spindel vorgezogenen Abschnitten; die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, die obersten lanzettlich, gezähnt. Köpfchen 2,5—4 cm lang, nickend, zu 2—5 genähert, seltener einzeln, ohne oder nur mit einem lineal-lanzettlichen Hochblatt. Hülle eiförmig; Hülschuppen lanzettlich, zugespitzt und mit kurzer Dornspitze, am Rücken mit einer sehr kräftigen Harzstrieme, die innersten lineal-lanzettlich. Blüten zitronengelb. Früchte 5 mm lang. Juni—August.

Carduus Erisithales *Jacq.* Enum. Stirp. Vind. 146, 279 (1762). *Cirsium Erisithales* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 125 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 455, 994 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881). *Cnicus Erisithales* *L.* Sp. pl. Ed. 2. 1157 (1763). *Cirsium glutinosum* *Lam.* Fl. franç. II. 27 (1778). *Cirsium ochroleucum* *DC.* Fl. franç. IV. 115 (1805), ob *All?*

In Wäldern, Schluchten, Holzschlägen, an Bächen, auf Wiesen, an buschigen Stellen der Voralpen bis in die Krummholzregion. Sehr häufig durch die ganze Kette der nördlichen Kalkalpen, an der Südseite der Dachsteingruppe aber fehlend. Ferner hie und da in den Zentralalpen, wie bei Murau, Stallbaum, Pusterwald, Judenburg, im Steinmüllner- und Ingeringgraben bei Seckau und Gottstalgraben bei Mautern, im Sunk und Wolfsgraben bei Trieben; am Frauenkogel auf der Koralpe, auf der Stubalpe und dem Rennfeld bei Bruck. Häufig in der Lantsch- und Schökelgruppe sowie auch auf dem Gaisberg, Raachkogel, bei Gösting, St. Gotthard und in der Weizklamm bei Graz. In den südlichen Kalkalpen sehr häufig in den Karawanken und Sanntaler

Alpen; ferner auf dem Donatiberge bei Rohitsch und dem Wotsch bei Pöltschach, bei Neuhaus, Windischgraz, Tüffer, Trifail, Drachenburg.

Ändert ab:

β. *rubrum* *Porta*. Blüten purpurn.

Cirsium Erisithales β. *rubrum* *Porta* bei *Huter* in Öst. bot. Zeitschr. LV. 315 (1905). Die hiesige Pflanze ist sicher nicht hybriden Ursprunges.

Hie und da. Bei Groß-Reifling (*Khek!*) und ziemlich häufig bei Murau (*Fest!*), im Kaltenbachgraben bei Spital am Semmering (*Kübler*).

× *Cirsium Erisithales* × *rivulare* *Rehb. f.* *C. praealpinum* *Beck*. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, meist einfach, oben flaumig, bis über die Mitte beblättert. Blätter beiderseits grün, fast kahl, tief fiederspaltig mit jederseits 8—14 länglich-lanzettlichen, 3—5-nervigen, gezähnten und fein dornig gewimperten zugespitzten Abschnitten, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen 25—30 mm lang, zu 2—5 an der Spitze des Stengels gehäuft, sitzend oder sehr kurz gestielt, mitunter darunter 1—2 auf einem kurzen Ast, nickend. Hülle eikugelig; Hüllschuppen gelblich-grün, eilanzettlich, geschweift zugespitzt und in eine sehr kurze Dornspitze endigend, am Rücken mit einer dicken Harzstrieme versehen, in innersten lineal-lanzettlich, zugespitzt. Blüten zitronengelb, mehr minder rot überlaufen, bis rotgelb. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die gehäuften Köpfchen, den einfachen Stengel, und die Blütenfarbe; von *C. rivulare* durch nickende Köpfchen, tiefer geteilte obere Blätter, die grünen Hüllschuppen und die Blütenfarbe.

Cirsium Erisithales × *rivulare* *Rehb. f.* *Icon. fl. Germ. et Helv.* XV. 79 T. 158 (1850). *Cirsium praealpinum* *Beck* *Fl. Hernstein* kl. Ausg. 440 (1884). *Cirsium triste* *A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* V. 62 (1888).

Auf Wiesen in den Voralpen. Bei Stadl nächst Murau (*Fest!*); im Altenberger Tale bei Kapellen¹⁾, in Kaltenbach bei Frein (*Leeder*), bei Spital (*Khek!*) und auf dem Semmering¹⁾; bei Peggau (*Fritsch*), in der Weizklamm¹⁾, bei Wetzelsdorf nächst Graz (*Helm*).

Auffallend ist

b. *flaviflorum* *Khek!*). Blüten hellgelb. Köpfchen aufrecht. Macht ganz den Eindruck eines gelbblühenden *C. rivulare*.

Cirsium Erisithales × *rivulare* b. *flaviflorum* *Khek* in *Hay. Fl. Steierrn.* II. 617 (1913).

Auf dem Semmering (*Khek!*).

¹⁾ Flores citrini. Capitula erecta.

10. Cirsium rivulare (Jacq.) Link. Bachdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mit nicht verdickten Fasern besetzt. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 1 m hoch, wollig-flaumig, oben fast blattlos. Blätter beiderseits grün, oberseits etwas kurzhaarig, unterseits kraus behaart, die untersten eilanzettlich, in den Stiel verschmälert, gezähnt bis buchtig fiederlappig oder fiederspaltig, mit länglichen, etwas gezähnten oder ganzrandigen Abschnitten, die oberen mit stengelumfassender Basis sitzend, in der Regel fiederspaltig, die obersten weniger tief oder nicht geteilt, alle am Rande dornig gewimpert. Köpfchen meist zu dreien am Stengelende sitzend, mitunter darunter einige einzeln auf kurzen Stielen, 25—30 mm lang. Hülle eikugelig; Hülschuppen lanzettlich, spitz, an der Basis gewimpert, ohne Dornspitze, dunkel purpurn, am Rücken mit sehr schwacher Harzstrieme. Blüten purpurn. Früchte 3,5—4 mm lang. Mai—Juli.

Carduus rivularis Jacq. Fl. Austr. Ic. I. 57 T. 91 (1773). *Cirsium rivulare Link* Enum. hort. Berol. II. 301 (1801); *Koch* Syn. Ed. 2. 455, 992 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874). *Carduus tricephalodes Lam.* Encycl. I. 704 (1783). *Cirsium tricephalodes DC.* Fl. franç. IV. 116 (1805) exkl. β . *Cnicus salisburgensis Willd.* Sp. pl. III. 1675 (1804). *Cnicus rivularis Willd.* l. c. 1676 (1804). *Cirsium anglicum Maly* Fl. Steierm. 98 (1868), nicht *Lam.*

Auf nassen Wiesen bis in die Voralpen gesellig und oft massenhaft, aber nicht überall. Bei Aussee, Alt-Aussee, Mitterndorf. Bei Stadl nächst Murau, überall im Murtale und seinen Seitentälern von Knittelfeld abwärts bis in die Voralpen, im ganzen Mürztale, bei Mariazell, Weichselboden, und in ganz Oststeiermark. Häufig im Drautale, am Bachergebirge und massenhaft im Pettauer Felde. Ferner bei Neuhaus, Ober-Dollitsch nächst Wöllau, zwischen Rohitsch und Lemberg.

× **Cirsium oleraceum** × **palustre (Schiede) Näg.** **C. lacteum Schl.**

Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, meist oben ästig, spinnwebig-wollig, etwa bis zur Mitte kraus geflügelt. Blätter beiderseits grün, fast kahl oder unterseits etwas spinnwebig-wollig, buchtig dornig gezähnt oder die unteren tief buchtig fiederspaltig, die unteren und mittleren mit breitem, dornig gezähntem Grunde am Stengel etwa bis zur Mitte, die oberen kurz herablaufend. Köpfchen an der Spitze des Stengels oder der Äste gehäuft, 18—28 mm lang, von lanzettlichen, buchtig-dornig-gezähnten, die Köpfchen an Länge meist nicht überragenden Hochblättern gestützt. Hülle eiförmig; Hülschuppen angedrückt, aus eilanzettlichem Grunde spitz und in einen kurzen kräftigen Dorn auslaufend, am Rücken mit einer Harzstrieme versehen. Blüten blaßgelb, schwach rötlich überlaufen. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium oleraceum* durch die stärkere Bedornung, die etwas herablaufenden oberen Blätter, kleinere Köpfchen und Stützblätter und die rötlich überlaufenen Blüten; von *C. palustre* durch die breiteren, ungeteilten, nur kurz herablaufenden Blätter, den nicht dornig geflügelten Stengel, die gehäuften, von Stützblättern umgebenen Köpfchen und die Blütenfarbe.

Cnicus palustri-oleraceus *Schiede* De pl. hybr. 63 (1825). *Cirsium palustri-oleraceum* *Näg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 999 (1845); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868). *Cirsium lacteum* *Schl.* Cat. pl. Helv. (1821) und in *Koch* Syn. Ed. 1. 394 (1837). *Cnicus parviflorus* *Heller* Wirc. Suppl. 76 (1815). *Cirsium parviflorum* *DC.* Prodr. VI. 647 (1837). *Cirsium micranthum* *Treuinfl.* Cirs. Tir. in *Zeitschr. Ferd. Innsbr.* (1876) 218.

Unter den Stammeltern nicht sehr häufig. Bei Aussee, Trieben, bei Seebach und Laßnitz nächst Murau, bei Frein, Mürzsteg.

Die dem *C. oleraceum* näherstehende Form ist:

b. **hybridum** (*Koch*) *Beck*. Blätter kürzer herablaufend. Köpfchen köpfig gehäuft, von ovalen, die Köpfchen an Länge meist überragenden, buchtig dornig gezähnten Hochblättern gestützt.

Cirsium hybridum *Koch* in *DC.* Fl. franç. V. 463 (1815), Syn. Ed. 1. 394 (1837). *Cirsium palustre* × *oleraceum* b. *hybridum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1248 (1893).

Etwas häufiger. Im Paß Stein bei Mitterndorf, auf dem Mitterberge bei Oeblarn, bei Nieder-Suttern am Fuß des Grimming; bei Frein, Mürzsteg. Bei St. Georgen und im Rautentale bei Murau, bei Niederwölz, St. Lambrecht, Zinkenbach nächst Seckau, im Gottstalgraben bei Mautern; bei Hessenberg nächst St. Peter-Freyenstein; bei Bad Neuhaus.

Cirsium canum × *oleraceum* *Rehb.* Fl. Germ. exc. 287 (1831). (*C. tataricum* *All.* Fl. Ped. I. 151 [1785]) soll nach *Murmann* (Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 107) in der Lamming bei Bruck und im Bachergebirge vorkommen. Jedenfalls wechselt.

× ***Cirsium heterophyllum*** × ***oleraceum*** *Näg.* ***C. affine*** *Tausch.* Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, mit nicht verdickten Fasern besetzt. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, einfach oder oben in kurze einköpfige Äste geteilt, oben spinnwebig-wollig bis -filzig. Blätter oberseits grün, fast kahl, unterseits graugrün bis fast weiß filzig, eilanzettlich, spitz, ungeteilt oder die unteren und mittleren, selten auch die obersten, fiederlappig bis fiederspaltig, am Rande fein dornig gewimpert, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit herzförmig-stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen einzeln oder auf kurzen Stielen zu 2—3 genähert, 26—35 mm lang, am Grunde von wenigen eilanzettlichen, lang zugespitzten und dornig gewimperten, meist

etwas entfernten Stützblättern umgeben. Hülschuppen eilanzettlich, spitz und mit kurzer Dornspitze, am Rücken ohne Harzstrieme, grün. Blüten blaßgelb, rötlich überlaufen. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium heterophyllum* durch die unterseits schwächer filzigen Blätter, die genäherten, am Grunde von Stützblättern umgebenen Köpfchen, die grüne Hülle und die Blütenfarbe; von *C. oleraceum* durch die unterseits filzigen, oft feiner geteilten Blätter, die gestielten größeren Köpfchen, die kleineren und viel schmälere Stützblätter.

Cirsium oleraceo-heterophyllum Näg. Cirs. d. Schweiz 138 (1841), in Koch Syn. Ed. 2. 1009 (1845). *Cirsium affine* Tausch. in Flora (1833) 228; Preissm. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895) 111. ?*Cirsium canum* × *oleraceum* Murr. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 107 (1874).

Unter den Stammeltern in den Zentralvorpalen nicht selten. Am Bockweg oberhalb des Schwarzen Sees bei Klein-Sölk; bei Trieben, St. Johann am Tauern, bei Stadl, St. Georgen, auf der Schlating- und der Frauenwiese bei Murau, in den Seetaler Alpen, beim Auerlingteich bei St. Lambrecht. Wahrscheinlich auch in der Lamming bei Bruck und am Bachergebirge, wo Murmann *C. canum* × *oleraceum* angibt.

× ***Cirsium oleraceum* × *pauciflorum* Eichenf. C. Przibilsky Eichenf.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, meist einfach, bis oben beblättert, spinnwebig behaart. Blätter oberseits grün, fast kahl, unterseits dünn oder dicht graufilzig, sehr groß, die untersten gestielt, mit an der Basis geöhrltem Blattstiel, tief fiederspaltig mit eilänglichen, ungleich gezähnten und fein dornig gewimperten Abschnitten, die mittleren und oberen mit breit geöhrlter stengelumfassender Basis sitzend, mehr minder fiederlappig bis fiederspaltig mit dreieckigen, gezähnten und schwach dornig gewimperten Abschnitten und dreieckig-spitzen Blattohren. Köpfchen 2,5—3,5 cm lang, zu mehreren an der Stengelspitze köpfig gehäuft, von eiförmigen bis lanzettlichen, an der Basis herzförmigen, tief fiederlappigen Hochblättern gestützt. Hülschuppen eilanzettlich, in eine ziemlich weiche Dornspitze allmählich zugespitzt, purpurn überlaufen, ohne Harzstrieme. Blüten gelblich, stark trübbrot überlaufen. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium oleraceum* durch die unterseits graufilzigen, großen, an der Basis breit geöhrlten Blätter, die nicht bleichen Hochblätter, die purpurnen Hülschuppen und die rot überlaufenen Blüten; von *C. pauciflorum* durch die tiefer geteilten unteren Blätter, die von Hochblättern gestützten gehäuften Köpfchen, die fehlende Harzstrieme und die Blütenfarbe.

Cirsium Przibilskyi (oleraceum \times pauciflorum) *Eichenf.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII. 377 (1887).

Unter den Stammeltern sehr selten auf der Wiese beim Reiterbauer nächst Judenburg (*Eichenfeldt*) und im Wolfsgraben und an der Tauernstraße bei Trieben (*Khek!*).

\times **Cirsium Erisithales \times oleraceum \times pauciflorum *Khek.* *C. triplex* Hayek.¹⁾ Ausdauernd; Stengel aufrecht, an der Spitze kurz doldentraubig-ästig, zerstreut kraus behaart, oben filzig. Die unteren Blätter im Umriß breit eiförmig, gestielt, tief fiederspaltig mit länglichen entfernt gezähnten und dornig gezähnelten, von drei deutlichen parallelen Nerven durchzogenen Abschnitten, ihr Stiel schmal kraus dornig geflügelt und mit großen dornig gezähnelten Öhrchen stengelumfassend. Die oberen Blätter eiförmig bis länglich, mit tief herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, fiederlappig bis fiederspaltig mit dreieckig-länglichen gezähnten Abschnitten. Alle Blätter oberseits grün, zerstreut behaart, unterseits dünn spinnwebig-filzig. Köpfchen an der Stengelspitze doldentraubig genähert, kurz gestielt, aufrecht, die Tragblätter der unteren Köpfchen lanzettlich, mit herzförmigem Grunde sitzend, dornig gezähnt und entfernt gezähnt, das Köpfchen an Länge überragend, oberseits blaßgrün, unterseits graulich filzig. Hülle eiförmig, 2—2,5 cm lang, die Hüllschuppen grün, lanzettlich, mit kurzer Dornspitze, am Rücken ohne oder mit schwacher Ölstrieme. Blüten hellgelb, schwach rötlich überlaufen. Juli.**

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales \times pauciflorum* durch die aufrechten Köpfchen, die größeren Deckblätter der unteren Köpfchen und die mangelnde oder undeutliche Ölstrieme der Hüllschuppen; von *C. oleraceum \times pauciflorum* durch die tief fiederspaltigen unteren Blätter, deren Abschnitte von drei parallelen Nerven durchzogen sind, und kleinere Tragblätter der Köpfchen.

*Cirsium Erisithales \times oleraceum \times pauciflorum *Khek* in litt. und in *Hayek* Fl. Steierm. II. 621 (1913).*

Bei Trieben (*Khek!*).

\times **Cirsium paradoxum** Hay. Stengel aufrecht, über 1 m hoch, im oberen Drittel zweiteilig, der eine Ast an der Spitze gedrängt fast ährig vierköpfig, in den Achseln der unter dem Blütenstand stehenden beiden Blätter je ein sitzendes fehlschlagendes Köpfchen tragend, der andere

¹⁾ Differt a *Cirsio Scopolii* (Erisithales \times pauciflorum) capitulis erectis, bracteis capitulorum inferiorum maioribus, striis resiniferis deficientibus vel inconspicuis, a *C. Przibilskyi* (oleraceum \times pauciflorum) foliis inferioribus profunde pinnatifidis segmentis conspicue trinerviis, bracteisque minoribus.

zweiköpfig mit einem verlängerten zweiblättrigen einköpfigen Ast; unter dem Blütenstand in den Achseln des nächst unteren Blattes noch ein kurzer reich beblätterter einköpfiger Ast, auch in den nächst unteren Blattachseln verkümmerte köpfchentragende Sprosse vorhanden. Blätter oberseits grün, fast kahl, mit hellerem Adernetz, unterseits dünn graulich filzig; die unteren?, die mittleren und oberen mit tief herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, mit breit rundlichen grob gezähnten und in einen relativ kräftigen gelblichen Dorn endigenden Zähnen versehenen Öhrchen; die mittleren länglich-eiförmig, groß, etwa bis zur Mitte fiederspaltig mit eiförmigen grob gezähnten und grob dornig gewimperten Abschnitten, die folgenden länglich mit lang vorgezogener Spitze, entfernt fiederlappig, die obersten aus breit rundlich-herzförmigem Grunde lanzettlich vorgezogen, besonders gegen den Grund zu von ziemlich kräftigen gelblichweißen am Grunde dunkeln Dornen gewimpert. Köpfchen kurzgestielt oder sitzend, ohne Hochblatthülle, aufrecht oder mit schwach gebogenem kurzem (1—3 cm langem) Stiel. Hülle breit eiförmig, 2 cm lang; Hülschuppen lanzettlich, trübgrün, die unteren mit sehr kurzer Dornspitze, die oberen ohne solche, die äußeren etwas zurückgebogen. Blüten hellrötlich, ohne deutlich abgesetzten Saum, bis zur Mitte fünfspaltig, am vorliegenden Exemplar noch nicht völlig entwickelt.

Ein zweifelloser Bastard von *Cirsium pauciflorum* mit einer zweiten Art. Der ganze Habitus der Pflanze, die zahlreichen Köpfchen, die eigenartige Bedornung und die relativ schmalen Blätter sprechen sehr dafür, daß es sich um eine Hybride von *C. pauciflorum* \times *C. arvense* handle; gegen diese Annahme spricht eigentlich nur das Fehlen des für *C. arvense* charakteristischen kurzen bis zum Grunde fünfspaltigen Saumes der Blumenkrone, die helle Blütenfarbe und endlich die große Seltenheit von Bastarden des *C. arvense* überhaupt. Wenn aber *C. arvense* außer Betracht kommt, kann es sich nur um eine abnorme Form des Bastardes *C. oleraceum* \times *pauciflorum* handeln.

Cirsium paradoxum Hayek Fl. Steierm. II. 621 (1913).

Bei Trieben (*Khek!*).

\times ***Cirsium Erisithales* \times *oleraceum* Näg. *C. Candolleianum* Näg.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, oben nur spärlich beblättert, einfach oder oben kurz ästig. Blätter beiderseits grün, spärlich behaart, elliptisch oder eiförmig, tief fiederspaltig mit lanzettlichen, spitzen, schwach dornig gezähnten, meist dreinervigen Abschnitten; die untersten in den Stiel verschmälert, die übrigen mit tief herzförmig stengelumfassender Basis sitzend. Köpfchen

auf kurzen Stielen aufrecht, einzeln oder genähert, 25—30 mm lang, am Grunde mit meist nur einem eilanzettlichen, schwach dornig gezähnten oder fiederlappigen, die Köpfchen nicht oder nur wenig überragenden Stützblatt. Hülschuppen lanzettlich, zugespitzt und mit kurzer Dornspitze, am Rücken mit schwacher Harzstrieme. Blüten zitronengelb.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch breitere Blätter, die aufrechten, von Stützblättern gestützten Köpfchen und schwächere Harzstriemen der Hülschuppen; von *C. oleraceum* durch meist länger gestielte Köpfchen, viel kleinere Stützblätter und mit einer Harzstrieme versehene Hülschuppen.

Cirsium Erisithali-oleraceum *Näg.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 1012 (1845); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868). *Cirsium Candolleianum* *Näg.* *Cirs. d. Schweiz* 98 (1841).

In den Voralpen unter den Stammeltern nicht selten. Bei Weißenbach nächst Liezen, Johnsbach, Groß-Reifling; zwischen Weichselboden und Gußwerk, am Erlafsee und bei Neuhaus nächst Mariazell, bei Frein und beim Wasserfall zum Toten Weib, bei Mürzsteg; zwischen Seebach und Turnau, bei Spital und Steinhaus am Semmering. Bei Stadl, Murau, im Ingeringgraben bei Seckau, im Hagenbachgraben bei Mautern und bei Wald; bei der Bahnstation Gmeingrube bei Vordernberg. Bei Bad Neuhaus.

Eine abweichende Form ist:

b. **rubriflorum** *Khek* (= *C. Erisithales* f. *rubrum* × *oleraceum*). Blüten rot überlaufen bis hellpurpurn.

Cirsium Erisithales × *oleraceum* b. *rubiflorum* *Khek* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 623 (1913).

Bei Groß-Reifling (*Khek*).

× ***Cirsium oleraceum* × *rivulare* (*Schiede*) *Rehb.* *C. erucagineum* *DC.*** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis oben gleichmäßig beblättert, an der Spitze filzig. Blätter beiderseits grün, spärlich kurzhaarig, tief buchtig fiederspaltig mit lanzettlichen, dornig gezähnten und fein dornig gewimperten Abschnitten. Köpfchen 25—30 cm lang, zu 2—3 an der Stengelspitze auf sehr kurzen Stielen genähert oder sitzend, am Grunde von lanzettlichen, dornig gezähnten Stützblättern umgeben. Hülschuppen lanzettlich, spitz, mit schwacher oder ohne Dornspitze, am Rücken mit schmaler Harzstrieme, grün oder nur schwach rötlich überlaufen. Blüten blaßgelb, mehr minder rot überlaufen. Juni—August.

Cnicus oleraceo-rivularis *Schiede* Pl. hybr. 58 (1825). *Cirsium rivulari-oleraceum* *Rehb.* Fl. germ. exc. 287 (1831). *Cirsium erucagineum* *DC.* Fl. franç. IV. 115 (1805). *Cnicus praemorsus* *Michx.* in *Flora* (1820) 317.

Cirsium praemorsum *Miehl* in *Rehb. f. Icon. fl. Germ.* XV. T. 125 p. 84 (1853).
Cirsium semipectinatum *Rehb.* Fl. germ. exc. 287 (1831).

Unter den Stammeltern überall häufig. Bei Aussee bei der Wasnerin, Obertressen, Saarstein. Zwischen Weichselboden und Gußwerk, zwischen Seebach und Turnau, im Altenberger Tale bei Kapellen, bei Spital, Steinhaus und auf dem Semmering. Bei Mixnitz, Rein und Mariatrost nächst Graz, Fernitz, St. Ruprecht a. d. Raab, Tautendorf und Ebersdorf nächst Söchau, Gleichenberg; bei Windenau und Schleinitz nächst Marburg.

II. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. Kohldistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, von dünnen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, meist einfach, bis 1 m hoch, kahl, an der Spitze weißwollig. Blätter beiderseits grün, fast kahl, schwach dornig gewimpert, die unteren eiförmig, mehr minder tief fiederspaltig mit länglichen, zugespitzten, kurz gezähnten Abschnitten, gegen den Grund verschmälert, die mittleren und oberen eiförmig, ober dem Grunde oft etwas verschmälert, mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen 2,5—4 cm lang, zu mehreren sehr kurz gestielt oder sitzend kopfig vereint und von großen, bleichgelbgrünen, elliptischen, ungleich dornig gewimperten Hüllblättern umgeben, welche die Köpfchen an Länge oft überragen. Hülle eiwalzlich; Hüllschuppen lang zugespitzt, höchstens die äußeren etwas dornspitz und mitunter etwas spinnwebig, ohne Harzstrieme. Blüten weißlich-gelb. Früchte 4 mm lang. Juli—September.

Cnicus oleraceus L. Sp. pl. Ed. 1. 826 (1753). *Cirsium oleraceum* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 124 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 455, 995 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881).

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen gemein bis in die Voralpen.

Ändert ab:

β. *atropurpureum* L. *Kell.* Blüten dunkel purpurn.

Cirsium oleraceum f. *atropurpureum* L. *Kell.* in *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1247 (1893). *Cirsium oleraceum* var. *amarantinum* *Lang* bei *Weiss* in *Hallier-Wohlf.-Koch* Syn. II. 1551 (1902).

Sehr selten bei Murau (*Fest!*) und auf dem Semmering (L. *Keller.*).

× ***Cirsium arvense* × *oleraceum* Näg. C. *Reichenbachianum* Löhr.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kurzhaarig und oben kurz filzig. Blätter beiderseits grün, fast kahl, die unteren elliptisch bis länglich, in den Stiel verschmälert, fiederspaltig mit länglichen, dornig gezähnten und oft etwas gelappten Abschnitten, die mittleren und oberen eilänglich, zugespitzt, dornig gezähnt

fiederlappig, mit abgerundetem oder stengelumfassendem Grunde sitzend, alle dornig gewimpert. Köpfchen 25—30 mm lang, meist einzeln in einfacher oder ästiger beblätterter Doldentraube; Hochblätter entfernt, elliptisch oder lanzettlich, dornig gezähnt. Hülle walzlich; Hülschuppen lanzettlich, spitz mit ziemlich langer Dornspitze, ohne Harzstrieme, etwas spinnwebig. Blüten blaßgelb, etwas rötlich überlaufen. Juli, August.

Unterscheidet sich von *C. arvense* durch schwächere Bedornung, größere Köpfchen und Hochblätter, mehr genäherte Köpfchen, tiefer eingeschnittene breitere Blätter und die Blütenfarbe; von *C. oleraceum* durch den Blütenstand, kleinere Stützblätter und Köpfchen und meist gelappte Blattabschnitte.

Cirsium oleraceo \times *arvense* Näg. Cirs. d. Schweiz 146 T. IV. (1841). *Cirsium Reichenbachianum* Löhr Enum. Fl. Deutschl. 364 (1852); A. Kern. in Verh. zool. bot. Ver. Wien VII. Abh. 574 (1857); Kraš. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895) 111.

Unter den Stammeltern, selten. Auf Wiesen an der Pack zwischen Schönstein und Gorenje (*Krašan*).

\times ***Cirsium palustre*** \times ***spinosissimum* Beck.** ***C. spinifolium* Beck.** Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, spinnwebig-flaumig. Blätter beiderseits grün, beiderseits zerstreut kurz wollhaarig, die unteren verkehrt lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen länglich, mit herzförmig-stengelumfassender, am Grunde angewachsener oder an den obersten kurz herablaufender Basis sitzend, alle buchtig fiederspaltig mit breit rhombischen, rundum scharf dornig buchtig gezähnten Abschnitten. Köpfchen an der Spitze des Stengels zu drei bis mehreren kopfig gedrängt, 2,5—3 cm lang, von lanzettlichen bis linealen, scharf dornig gezähnten, die Köpfchen nicht überragenden Hochblättern gestützt. Hülle walzlich; Hülschuppen lanzettlich, in eine kräftige Dornspitze zugespitzt, ohne Harzstrieme, die innersten oft rötlich überlaufen. Blüten gelblich, rot überlaufen. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Cirsium palustre* durch schmalere, stumpfere, kaum herablaufende Blätter, kürzere und breitere, stärker bedornete Blattabschnitte, die kopfig genäherten, von Stützblättern umgebenen Köpfchen und die Blütenfarbe; von *C. spinosissimum* durch die am Grunde angewachsenen oder kurz herablaufenden oberen Blätter, viel kleinere und schwächer dornige Stützblätter, kleinere Köpfchen und einen kürzeren Enddorn der Hülschuppen.

Cirsium spinosissimum \times *palustre* = *Cirsium spinifolium* Beck in Öst. bot. Zeitschr. XXXI. 312 (1881). *Cirsium foliosum* Rhin. in Gremli Excursionsfl. Schweiz 3. Aufl. 233 (1878) (bloßer Name), nicht DC.

Unter den Stammeltern sehr selten. Bei St. Johann am Tauern zwischen Bruderkogel und Bösenstein (*Khek!*), im Paalgraben bei Stadl nächst Murau (*Fest*) und im Graben unter der Winkelalm bei Turrach (*Sennholz!*), im Schöttlgraben bei Oberwölz (*Conrath!*). (Im angrenzenden Oberösterreich in der „Wurzen“ auf dem Warscheneck [*Ganglbauer*]).

× **Cirsium heterophyllum** × **spinosissimum** *Näg.* **C. purpureum**
All. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, einfach, bis 80 cm hoch, besonders oben spinnwebig behaart, bis oben dicht beblättert. Blätter oberseits grün, spärlich spinnwebig behaart, unterseits dünn graufilzig, länglich bis lanzettlich, besonders die oberen in eine lange Spitze vorgezogen, tief buchtig fiederspaltig, mit jederseits 5—8 lanzettlichen, ungeteilten oder in 2—3 lanzettliche Lappen gespaltenen, in einen schwachen Dorn endigenden Abschnitten, die unteren allmählich in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen gegen den Grund zu eine Strecke weit ungeteilt und mit geöhrlt-stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen eikugelig, 2,5—4,5 cm lang, zu mehreren an der Stengelspitze kopfig gedrängt, von lanzettlichen, dornig fiederspaltigen, in eine lange, die Köpfchen überragende Spitze ausgezogenen Hochblättern gestützt. Hülschuppen eilanzettlich, in eine schlanke Dornspitze allmählich zugeschweift, ohne oder mit undeutlicher Harzstrieme, an der Spitze violett überlaufen. Blüten schmutzig purpurn.

Unterscheidet sich von *Cirsium heterophyllum* durch den dicht beblätterten Stengel, die 2—3-spaltigen Abschnitte der unterseits schwächer filzigen Blätter, die kopfig gedrängten, von Hochblättern gestützten Köpfe; von *C. spinosissimum* durch die schwache Bedornung, die unterseits grauen Blätter, die in eine lange Spitze ausgezogenen Hoch- und oberen Stengelblätter und die Blütenfarbe.

Cirsium purpureum All. Fl. Ped. I. 150 T. 36 (1785). *Cnicus Cervini Thom.* in *Schleich.* Cat. pl. Helv. (1821). *Cirsium Cervini Koch* Syn. Ed. 1. 399 (1837). *Cirsium Hallerianum Gaud.* Fl. Helv. V. 188 (1828). *Carduus autareticus Vill.* Hist. Pl. Dauph. III. 12 T. 19 (1789). *Cirsium autareticum Mutel* Fl. dauph. II. 262 (1830). *Cirsium spinosissimo-heterophyllum Näg.* Cirs. d. Schweiz 142 (1842), in *Koch* Syn. Ed. 2. 1006 (1845).

Hier nur die Form:

β. *spinosissimoides (Ausserd.) Hay.* Blätter tief fiederspaltig, schwach bewehrt. Köpfchen zahlreich am Stengelende gehäuft, mit schmalen, in eine lange Spitze vorgezogenen Hochblättern.

Cirsium spinosissimoides Ausserd. in *Treuinf.* Cirs. Tir. in *Zeitschr. Ferdin. Innsbr.* (1875) 250. *Cirsium purpureum* β. *spinosissimoides Hay.* Fl. Steierm. II. 626 (1913).

Unter den Stammeltern, hier sehr selten. Bisher nur unter dem Schrimpfkogel bei Wald (*Khek!*).

× **Cirsium pauciflorum** × **spinosissimum** *Hay.* **C. Stroblii** *Hay.*
Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis oben gleichmäßig beblättert, einfach, spinnwebig flaumig, an der Spitze filzig. Blätter oberseits grün, kahl, unterseits dünn filzig, grün bis graugrün, die unteren eiförmig, etwa doppelt so lang als breit, in den Stiel rasch verschmälert, die mittleren und oberen verkehrt-eilänglich, vor dem Grunde etwas verschmälert und mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend sitzend, alle buchtig fiederlappig bis -spaltig, mit fast rhombischen, dreieckig-gelappten und dornig gezähnten Abschnitten. Köpfchen meist zu dreien an der Spitze des Stengels gehäuft, fast sitzend, 2,5 cm lang, von 1—2 eilanzettlichen, lang zugespitzten, unregelmäßig buchtig-dornigen Hochblättern umgeben. Hüllschuppen lanzettlich, in eine lange zarte etwas zurückgebogene Dornspitze zugespitzt, an der Spitze purpurn überlaufen. Blüten blaßgelb, rot überlaufen.

Unterscheidet sich von *Cirsium pauciflorum* durch die schmälere, tiefer geteilten, stärker dornigen, unterseits schwächer filzigen Blätter, die fast sitzenden, von Stützblättern umgebenen Köpfchen und die dornigen Hüllschuppen; von *C. spinosissimum* durch breitere, unterseits etwas filzige, weniger geteilte Blätter, schmalere und kürzere Stützblätter, einen schwächeren Enddorn der rot überlaufenen Hüllschuppen, und die Blütenfarbe.

Cirsium Stroblii (*pauciflorum* × *spinosissimum*) *Hayek* in Verh. zool. bot. Ges. LVII. (15) (1907). *Cirsium Cervini* (*spinosissimum* × *heterophyllum*) *Strobl* in Öst. bot. Zeitschr. XX. 248 (1870), nicht *Koch*. *Cirsium benacense* (*spinosissimum* × *carniolicum*) *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881), nicht *Treuinf.*

Unter *Cirsium spinosissimum* auf dem Bösenstein im innersten Winkel des Hochalpentales, das sich zwischen großem und kleinem Bösenstein hinaufzieht, im Jahre 1867 beobachtet, später nicht wieder gefunden (*Strobl!*).

× **Cirsium Erisithales** × **spinosissimum** *Koch.* **C. flavescens** *Koch.*
Ausdauernd; Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, bis zur Spitze gleichmäßig beblättert, an der Spitze kurz flaumig. Blätter beiderseits grün, unterseits an den Nerven flaumig, sonst kahl, die untersten eilänglich, in den Stiel verschmälert, die mittleren elliptisch, mit verschmälertem, herzförmig-stengelumfassend geöhrltem Grunde sitzend, die obersten eilanzettlich, mit herzförmigem Grunde sitzend, alle tief fiederspaltig mit breiten, oft dreinervigen, lang zugespitzten, fieder-

lappigen und dornig gezähnten Abschnitten. Köpfchen 2—3 cm lang, an der Stengelspitze kopfig gehäuft und oft etwas nickend, von 1—3 lanzettlichen bis linealen, dornig gezähnten oder fiederspaltigen Stützblättern umgeben. Hülschuppen lanzettlich, in eine kräftige Dornspitze verschmälert. Blüten zitronengelb. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Cirsium Erisithales* durch die fiederlappigen Abschnitte der stärker dornigen Blätter, die kopfig genäherten, von Stützblättern umgebenen Köpfchen und die in eine Dornspitze vorgezogenen Hülschuppen; von *C. spinosissimum* durch breitere, reicher fiederspaltige Blätter und viel kleinere und schwächere Stützblätter.

Cirsium flavescens Koch Taschenb. d. Fl. Deutschl. 292 (1844), nicht *Peterm.* in Flora (1844) 491. *Cirsium spinosissimum* × *Erisithales Koch* a. a. O.; *Näg.* in Koch Syn. Ed. 2. 1011 (1845). *Cirsium bösensteinense Khek* in Schedis.

Bisher nur auf der Schönfeldspitze bei Pusterwald (*Fest!*), auf dem Bösenstein und bei Treglwang (*Khek!*) (und in den Sanntaler Alpen im angrenzenden Krain auf der Südseite der Planjava! und Na podeh unter dem Grintovz!).

× ***Cirsium oleraceum* × *spinosissimum* Näg. *C. Thomasii* Näg.** Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, dickfaserig. Stengel aufrecht, einfach, bis 50 cm hoch, bis oben reich beblättert, besonders oben reichlich spinnwebig behaart. Blätter beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits besonders an den Nerven spinnwebig behaart, buchtig fiederspaltig mit jederseits 6—8 länglichen, fiederlappigen Abschnitten mit dreieckigen, rundum dornig gewimperten und in einen ziemlich schwachen Dorn ausgehenden Lappen. Köpfchen 20—25 mm lang, an der Spitze des Stengels zu 2—5 kopfig vereint, von mehreren, bleich grünlich gelben, eilänglichen, tief buchtig gezähnten und mit in lange Dornen ausgehenden 2—3-spaltigen Abschnitten versehenen, die Köpfchen nicht oder nur wenig überragenden Hochblättern umgeben. Hülle walzlich; Hülschuppen eilanzettlich, ohne Harzstrieme, in eine lange, ziemlich kräftige Dornspitze verschmälert. Blüten blaßgelb. August, September.

Unterscheidet sich von *Cirsium oleraceum* durch die tief buchtig fiederspaltigen, stärker dornigen Blätter und schmalere Hochblätter; von *C. spinosissimum* durch schwächere Bedornung und kürzere, mehr eiförmige Hochblätter.

Cirsium spinosissimum-oleraceum Näg. Cirs. d. Schweiz 93 (1842), in Koch Syn. Ed. 2. 1012 (1845). *Cirsium Thomasii* Näg. Cirs. d. Schweiz 93 (1842).

Unter den Stammeltern, bisher nur zwischen dem Bruderkogel und dem Bösenstein (*Khek!*) und im Schöttelgraben bei Oberwölz (*Conrath*).

12. Cirsium spinosissimum (L.) Scop. Alpen-Kratzdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, mit dicken Fasern besetzt. Stengel aufrecht, einfach, bis 50 cm hoch, bis oben dicht beblättert, spinnwebig behaart. Blätter beiderseits grün und spärlich spinnwebig-wollig, länglich, buchtig fiederspaltig mit jederseits 7—8 rundum scharf dornig gezähnten, dreieckig-länglichen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen mit herzförmigem Grunde sitzend. Köpfchen 20—25 cm lang, an der Spitze des Stengels zu mehreren kopfig vereint, von zahlreichen bleich grüngelben, buchtig dornig gezähnten, lang zugespitzten, die Köpfchen weit überragenden Hochblättern umgeben. Hülle walzlich; Hüllschuppen eilanzettlich, ohne Harzstrieme, in eine lange kräftige hellgelbe Dornspitze verschmälert. Blüten blaßgelb. Früchte 4 mm lang. August, September.

Cnicus spinosissimus L. Sp. pl. Ed. 1. 826 (1753). *Cirsium spinosissimum* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 129 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 455, 995 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 97 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881).

An feuchten Stellen, Bächen, Schneefeldern, auf feuchten Triften in der Krummholz- und Hochalpenregion, stets gesellig. Häufig in der Dachsteingruppe und im Todten Gebirge, auf dem Kalbling, Pyrgas und Scheiblingstein bei Admont, dem Buchstein, der Hochalpe und dem Reichenstein bei Eisenerz, auf dem Hochschwab. Verbreitet im ganzen Zuge der Niederen Tauern mit Ausnahme der Seckauer Alpen, sowie in den Murauer Alpen. In den Sanntaler Alpen auf der Molička planina, in der Korošica, auf der Ojstrica und Planjava.

Sekt. 3. **Breea Less.** Blumenkronsaum fast oder ganz bis zum Grunde fünfteilig. Blätter oberseits nicht dornig steifhaarig. Pappus zuletzt länger als die Blüten.

Cirsium Sekt. *Breea Less.* Syn. Comp. 10 (1832). *Cephalonoplos Neck.* Elem. I. 68 (1790) als Gattung. *Cirsium* Sekt. *Cephalonoplos DC.* Prodr. VI. 693 (1838); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 322 (1869).

× **Cirsium arvense** × **Erisithales Preissm.** **C. erisithaliforme Preissm.** Stengel aufrecht, über 1 m hoch, schon unter der Mitte ästig, unten kahl, oben schwach, an den Köpfchenstielen dichter, spinnwebig-wollig. Blätter beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits schwach spinnwebig-wollig, am Rande fein dornig gewimpert, die unteren tief buchtig fiederspaltig, mit meist etwas nach rückwärts gerichteten, schwach gelappten, in einen kurzen steifen Dorn endigenden Lappen, Nerven der Blattlappen an den Verästelungen winklig gebrochen; obere Blätter eilanzettlich, am Grunde etwas herzförmig, gelappt, mit steifdornig gewimperten Lappen. Köpfchen einzeln, aufrecht, lang gestielt, die

Stiele öfter mit einigen verkleinerten Blättern besetzt. Hülle kugelig-eiförmig; Hülschuppen aus eiförmigem Grunde verschmälert, die äußeren an der Spitze dunkler und etwas schwielig verdickt, in eine fast dornige Spitze endigend, die inneren in eine trockenhäutige Spitze ausgezogen. Blüten blaßzitronengelb, mitunter schwach rötlich überlaufen. August.

Unterscheidet sich von *Cirsium arvense* durch die tief buchtig fiederspaltigen unteren und die am Grunde herzförmigen oberen Blätter, die langgestielten größeren Köpfchen und die Blütenfarbe; von *C. Erisithales* durch die abgerundeten Lappen und die wiederholt winklig gebrochenen Nerven der Blätter, die reichere Verzweigung und die aufrechten Köpfchen.

Cirsium erisithaliforme (*Erisithale* × *arvense*) *Preissm.* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1893) 6 (1894).

Unter den Stammeltern in einem Holzschlage unter der Ruine Liechtenstein bei Judenburg im Jahre 1878 in einem Exemplare gefunden (*Preissmann!*).

13. *Cirsium arvense* (L.) Scop. Ackerdistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, weithin kriechend. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, kantig gefurcht, wenigstens oben spinnwebig-wollig, oben doldentraubig- oder rispig-ästig. Blätter elliptisch oder lanzettlich, buchtig gezähnt bis fiederspaltig mit an den Verästelungen winkelig gebrochenen Nerven, selten fast ganzrandig, fein dornig gewimpert und überdies mehr minder dornig, die unteren in den Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit verschmälert Basis sitzend. Köpfchen auf mit kleinen Blättern besetzten Stielen einzeln oder traubig zu 2—3, aufrecht, 15 bis 20 mm lang. Hülle kugelig-eiförmig; Hülschuppen etwas spinnwebig-wollig, die äußeren eiförmig, zugespitzt und sehr kurz dornspitz, etwas abstehend, an der Spitze schwärzlich und mit schwärzlicher Harzstrieme, die inneren allmählich zugespitzt. Blüten rotlila, zweihäusig, die weiblichen kürzer als der Pappus. Juli—Oktober.

Serratula arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 820 (1753). *Cirsium arvense* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 126 (1772); *Koch* Syn. Ed. 2. 457, 995 (1844—45); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 106 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881).

Hier in folgenden Formen:

a. **horridum** *Wimm. Grab.* Blätter beiderseits grün, kahl oder unterseits etwas wollig, tief fiederlappig und wellig, mit kräftigen Dornen bewehrt.

Cirsium arvense f. *horridum* *Wimm. Grab.* Fl. Siles. II. 2. 92 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 457 (1844); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881). *Cirsium arvense*

a. spinosissimum Neilr. Fl. Wien 391 (1846); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868). *Cirsium arvense* f. *horridum* und f. *subhorridum* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1289 (1893).

In Holzschlägen, an steinigten Stellen, auf Viehweiden, im Schotter der Flüsse, gemein bis in die Voralpen.

b. **mite** *Wimm. Grab.* Blätter beiderseits grün, kahl oder unterseits spärlich wollig, buchtig fiederlappig oder fast ganzrandig (f. *integrifolium* *Wimm. Grab.* a. a. O.), fein dornig gewimpert und mit weichen kurzen Dornen bewehrt.

Cirsium arvense f. *mite* *Wimm. Grab.* Fl. Siles. II. 92 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 457 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 59 (1881); *Vierh.* in Öst. bot. Zeitschr. LVII. 106 (1907). *Serratula setosa* *Willd.* Sp. pl. III. 1645 (1804). *Cirsium setosum* *M. B.* Fl. Tauro-Cauc. III. 561 (1809). *Cirsium arvense* *a. commune* 1. *setosum*, 2. *ruderales* f. *mite* und *β. obtusifolium* f. *subviride* und f. *subruderales* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1289 (1893).

Vorzüglich auf Äckern, seltener an anderen Stellen, gemein bis in die Voralpen.

c. **vestitum** *Wimm. Grab.* Blätter oberseits grün, unterseits grau- bis weißfilzig, buchtig gelappt oder fast ganzrandig, mit kurzen weichen Dornen.

Cirsium arvense *γ. vestitum* *Wimm. Grab.* Fl. Sil. II. 292 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 457 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 98 (1868); *Vierh.* in Öst. bot. Zeitschr. LVII. 106 (1907). *Cirsium arvense* *γ. discolor* *Neilr.* Fl. Wien 265 (1846). *Cirsium argenteum* *Peyer* bei *Vest* in Flora XII. 1. Erg. Bl. 57 (1829). *Cirsium arvense* *β. obtusilobum* f. *subincanum* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1239 (1893).

Häufig in Südoststeiermark im Pettauerfelde bei Pettau, Friedau, St. Lorenzen, Sauritsch, bei Lovrečan, Rohitsch, St. Peter am Königsberge, Rann, Trifail. Hie und da auch bei Graz (*Maly!*).

Cynara Scolymus *L.* (Spec. plant. Ed. 1. [1753] 827), die Artitschoke, durch grau behaarte fiederspaltige Blätter, bis 8 cm breite Köpfchen mit breit eilanzettlichen in einen Dorn ausgehenden Hülschuppen und blauviolette Blüten ausgezeichnet, wurde an der Mur bei Wildon in mehreren Exemplaren verwildert beobachtet (*Lohwag!*).

43. Onopordum *L.* Krebsdistel.

Köpfchen homogam, groß, meist einzeln. Hülschuppen eiförmig bis lanzettlich, in einen einfachen Dorn endigend. Blütenboden fleischig, wabenförmig, kahl. Blumenkrone röhrig, fünfspaltig bis -teilig. Antheren an der Spitze mit pfriemlichen Anhängseln. Frucht zusammengedrückt oder vierkantig, glatt oder runzelig; Pappus aus rauhen oder federigen, am Grunde zu einem Ring verwachsenen Borsten gebildet, abfällig.

Onopordum L. Sp. pl. Ed. 1. 827 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 359 (1754); *Endl.* Gen. pl. 476 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 462 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 324 (1889).

I. *Onopordum Acanthium L.* Eselsdistel. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 2 m hoch, ästig, spinnwebig-wollig, von den herablaufenden Blättern breit dornig geflügelt. Blätter in der Jugend dicht spinnwebig-wollig, länglich oder elliptisch, grob ungleich buchtig gezähnt oder gelappt mit in einen starren Dorn auslaufenden Abschnitten, die grundständigen in einen kurzen Stiel zusammengesogen, die Stengelblätter breit geflügelt-dornig herablaufend. Köpfchen niedergedrückt-kugelig, 3—5 cm lang; Hüllschuppen aus eiförmiger Basis lineal-pfriemlich, in einen starren Dorn endigend, die äußeren weit abstehend. Blüten purpurn. Früchte 4—5 mm lang, querrunzelig; Pappusborsten rau, kaum zweimal so lang wie die Frucht. Juli—September.

Onopordum Acanthium L. Sp. pl. Ed. 1. 827 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 643 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 100 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 105 (1874). *Acanos Spina Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 132 (1772).

An Weg- und Straßenrändern, Bahndämmen, auf wüsten Plätzen, in Dörfern. Im oberen Murtales besonders längs der Bahn bei Unzmarkt, Frauenburg, Knittelfeld, bei Pichlhofen ober Thalheim. Hier und da in und um Graz, besonders auf dem Schloßberge. Häufiger in Untersteiermark bei Radkersburg, Marburg, Pettau und im Pettauerfelde, bei Neuhaus, Cilli.

4. Subtribus: *Centaureinae (DC.) O. Hoffm.* Köpfchen vielblütig, homogam oder mit geschlechtslosen, seltener weiblichen Randblüten. Pappus haarig, federig, schuppig oder fehlend. Frucht mit seitlicher Anhaftungsstelle, an der Spitze oft gerändert.

Centaureae DC. in Ann. Mus. Paris XVI. 157 (1810). *Centaureinae O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 324 (1889).

44. *Serratula L.* Scharte.

Köpfchen mittelgroß bis groß, homogam. Hülle länglich bis kugelig; Hüllschuppen dicht dachig, lanzettlich bis eiförmig, spitz oder stachelspitz, seltener stumpf. Blütenboden spreuborstig. Blüten mitunter zweihäusig; Blumenkrone fünfspaltig mit schmalen Zipfeln. Antheren am Grunde geschwänzt oder pfeilförmig. Pappus aus mehreren Reihen am Grunde miteinander nicht verwachsener, einzeln abfälliger Borsten bestehend, die äußerste Reihe kürzer. Früchte länglich, fast stielrund, kahl, mit seitlich über dem Grunde befindlichem Nabel.

Serratula L. Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 357 (1754) z. T.; *DC.* Prodr. VI. 667 (1837); *Endl.* Gen. pl. 480 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 466 (1868); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 326 (1889).

Sekt. 1. **Sarreta DC.** Köpfchen zweihäusig.

Sarreta DC. Prodr. VI. 667 (1837); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 326 (1889).

I. Serratula tinctoria L. Färber-Scharte. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl, an der Spitze doldentraubig ästig, reichlich beblättert. Blätter kahl, scharf gezähnt, die unteren lang gestielt, eiförmig, die oberen sitzend, eilanzettlich bis lanzettlich, spitz, entweder alle leierförmig fiederspaltig mit sehr großem Endabschnitt (f. *pinnatifida* *Kit.* in *Peterm.* Fl. Lips. 601 [1838], *Serr. germanica* *Wiesb.* in Gen. Doubl. Verz. Schles. bot. Tauschv. [1882]), oder die grundständigen (f. *heterophylla* *Wallr.* Sched. crit. 452 [1822]) oder alle (f. *integrifolia* *Wallr.* a. a. O. 451, *Serr. austriaca* *Wiesb.* a. a. O.) ungeteilt. Köpfchen zahlreich, doldentraubig, 15—20 mm lang. Hülle walzlich; Hüllschuppen eilanzettlich, zugespitzt, angedrückt. Blüten purpurn, sehr selten weiß. Früchte 5 mm lang. Juli—September.

Serratula tinctoria L. Sp. pl. Ed. 1. 816 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 466 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 107 (1874).

In Wäldern, Holzschlägen, auf Haiden, meist gesellig. Bei Admont(?), Seckau, Vordernberg, Mixnitz, Peggau; bei Gleichenberg, Klech; häufig um Graz; zwischen Schwamberg und Deutsch-Landsberg, bei Stainz. Überall in den windischen Büheln und bei Marburg sowie durch ganz Untersteiermark. Weißblühend im Tomberg-Walde bei Stainz und auf dem Schloßberge bei Cilli.

Sekt. 2. **Klasea Cass.** (*O. Hoffm.*). Köpfchen homogam. Pappus bleibend.

Klasea Cass. Dict. sc. nat. XLI. 310 (1826) als Gattung. *Serratula* Sekt. *Klasea O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 326 (1893).

Serratula lycopifolia (Vill.) Wettst. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, knotig, wagrecht. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach, einköpfig, oben blattlos. Blätter schwach rauhaarig, die unteren eiförmig, in den Stiel rasch zusammengezogen, grob spitz gezähnt, die oberen sitzend, leierförmig fiederspaltig mit spitzem, scharf gezähntem Endabschnitt, die obersten fiederteilig. Köpfchen endständig, einzeln, 2,5—4 cm lang. Hüllschuppen breit eiförmig, dicht dachig, rasch in eine kurze Dornspitze verschmälert, mit mehreren parallelen Harzstriemen. Blüten purpurn. Früchte 4—5 mm lang. Juni, Juli.

Carduus lycopifolius Vill. Prosp. 30 (1779). *Serratula lycopifolia* Wettst. in Sitz. Ber. Ak. Wiss. Wien XCVII. 581 (1889). *Serratula heterophylla* Desf. Tabl. de l'école bot. 93 (1804); *Koch* Syn. Ed. 2. 466 (1844); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874).

Auf trockenen Bergwiesen, nur im angrenzenden Kroatien hart außerhalb der Landesgrenze bei Lovrečan und wohl auch noch im Gebiete (*Murmann*).

45. *Centaurea L.* Flockenblume.

Köpfchen klein bis ziemlich groß, meist heterogam mit zwitterigen Scheiben- und größeren, röhrigen, etwas zygomorphen geschlechtslosen Randblüten, selten ohne letztere. Hülschuppen dachig, mehrreihig, in ein trockenhäutiges Anhängsel oder einen gefiederten Dorn endigend. Antheren am Grunde pfeilförmig, seltener geschwänzt. Griffelschenkel kurz miteinander verwachsen und an der Spitze kurzlappig auseinandertretend. Früchte länglich oder verkehrt-eiförmig, meist etwas zusammengedrückt, mit seitlich am Grunde stehenden Nabel. Pappus meist borstig, zweireihig, seltener spreublättrig oder fehlend.

Centaurea L. Sp. pl. Ed. 1. 909 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 389 (1754); *Endl.* Gen. pl. 472 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 468 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 326 (1889) z. T.

Wicht. Literatur: *A. Kerner*, Die Vegetationsverh. d. mittl. u. östl. Ungarn usw. in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII (1872) 14 ff. *Rouy*, Classification raisonnée des *Centaurea* de la section *Jacea* in *Bullet. de l'assoc. franç. de bot.* I. 79 (1899). *Briquet*, Monographie des *Centaurees* des Alpes maritimes (Bâle et Genève 1902). *Hayek*, Die *Centaurea*-Arten Österreich-Ungarns in *Denkschr. Math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien* LXX. 585 (1901) und in *Fritsch*, *Schedae ad fl. exs. Austro-Hung.* IX. (1902). *Gugler*, Die *Centaureen* des ungarischen Nationalmuseums in *Annal. Musei nat. Hung.* VI. (1908). *J. Wagner*, A magyarorszagj *Centaureak* ismertetése in *Math. term. Közl.* XXX. 6. (1910).

Bestimmungsschlüssel.

1. Hülschuppen an der Spitze in einen hand- oder fiederförmig geteilten Dorn endigend 2.
Hülschuppen an der Spitze mit einem trockenhäutigen, oft kämmig-gefranstem Anhängsel 3.
2. Blüten gelb. Blätter herablaufend *C. solstitialis.*
Blüten rot. Blätter nicht herablaufend *C. Calcitrapa.*
3. Anhängsel der Hülschuppen ganz, gezähnt oder unregelmäßig eingerissen, nie regelmäßig kämmig gefranst *C. Jacea.*
Anhängsel der Hülschuppen regelmäßig kämmig gefranst 4.
4. Anhängsel der Hülschuppen am Rande nicht herablaufend, deutlich abgesetzt 5.
Anhängsel der Hülschuppen am Rande mehr minder tief herablaufend 9.
5. Pappus vorhanden. Anhängsel lang federig gefranst 6.
Pappus fehlend 7.

6. Köpfchen eikugelig. Anhängsel federig zerteilt, dicht, die Nägel ganz verdeckend, dunkelbraun. Blätter rau, aber nicht spinnwebig-wollig:

C. pseudophrygia.

Köpfchen eiförmig. Anhängsel federig zerteilt, die Nägel nicht ganz verhüllend, hellbraun. Pflanze mehr minder spinnwebig-wollig *C. stenolepis.*

7. Anhängsel der Hülschuppen kurz dreieckig, schwarz, mit der Spitze die nächst oberen nicht erreichend, die Endfransen nicht länger als die seitlichen

C. carniolica.

Anhängsel der Hülschuppen länglich-dreieckig bis lanzettlich, die Endfransen länger als die seitlichen 8.

8. Die inneren 2—4 Reihen von Hülschuppen mit ungeteilten, die äußeren mit dreieckigen, tief kämmig gefransten, aufrechten oder abstehenden Anhängseln

C. subjacea.

Alle Hülschuppen mit Ausnahme der innersten mit lanzettlichen, kämmig gefransten, zurückgekrümmten Anhängseln *C. macroptilon.*

9. Blätter ganz oder fiederlappig, die oberen herablaufend 10.
Blätter nicht herablaufend 11.

10. Fransen der Hülle schwarz, höchstens so lang als die Breite des schwarzen Randes der Hülschuppen. Blätter grün *C. montana.*

Fransen der Hülle fast doppelt so lang als die Breite des schwarzen Randes der Hülschuppen, meist hell. Blätter graugrün bis grau *C. Triumphetti.*

11. Hülschuppen erhaben längsnervig. Stengel reichästig, vielköpfig:

C. rhenana.

Hülschuppen nicht längsnervig 12.

12. Mittlere und obere Blätter schmal lanzettlich, ungeteilt. Blüten blau. Einjähriges Kraut. *C. Cyanus.*

Blätter fiederlappig oder fiederspaltig, nur ausnahmsweise ungeteilt. Blüten purpurn 13.

13. Anhängsel die Nägel der Hülschuppen ganz verdeckend. Blattabschnitte meist rundum gekerbt *C. alpestris.*

Anhängsel die Nägel der Hülschuppen nicht verdeckend 14.

14. Blätter oberseits glatt mit meist nur 0,5 cm breiten Abschnitten:

C. Fritschii.

Blätter beiderseits rau mit breiteren Abschnitten *C. Scabiosa.*

Sekt. 1. **Cyanus** (*Adans.*) *Wahlenb.* Hülschuppen mit einem breiten, beiderseits herablaufenden, kämmig gefransten, stets wehrlosen Anhängsel. Pappus zweireihig, die innere Reihe kürzer. Nabel der Achaenen gebärtet.

Cyanus Adans. Fam. II. 117 (1763) als Gattung. *Centaurea* Sekt. *Cyanus Wahlenb.* Fl. Suec. II. 537 (1826). *Centaurea* Subg. *Cyanus* Sekt. *Eucyanus Hayek* Cent. Art. Öst.-Ung. 61 (1901).

I. ***Centaurea montana* L.** Berg-Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, fast stets einfach, wollig-filzig. Blätter grün, weich, besonders unterseits mit abfälligem, spinnwebigem Filze bekleidet, eiförmig,

spitz, ganzrandig, die untersten kurzgestielt, die mittleren und oberen tief am Stengel herablaufend. Köpfchen eiwalzlich, 25 mm lang; Hülschuppen grün, undeutlich nervig, mit einem schwarzen beiderseits breit bis zum Grunde herablaufenden, dreieckigen, kurz kämmig gefransten Anhängsel, Fransen etwa 1 mm lang, höchstens so lang wie die Breite des schwarzen Randes. Blüten tief blau, die randständigen strahlend, sehr verlängert. Früchte 5—6 mm lang, flaumig. Pappus zirka 1 mm lang. Juli, August.

Centaurea montana L. Sp. pl. Ed. 1. 911 (1753) exkl. β .; *Koch* Syn. Ed. 2. 472 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881); *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 70 (1901). *Centaurea montana* α . *viridis* *Neihr.* Fl. Wien 257 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874). *Centaurea montana* α . *genuina* *Gren. Godr.* Fl. d. France II. 248 (1852) erw.; *Briq.* Monogr. Cent. Alp. mar. 111 (1901). *Centaurea montana* Subsp. *eumontana* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 104 (1908).

In Wäldern, an buschigen steinigen Stellen, Felsen, der Voralpen bis in die Krummholzregion, mit Vorliebe auf Kalk. Verbreitet durch die ganze Kette der nördlichen Kalkalpen sowie auf dem Lantsch und Schökel. In den Zentralalpen seltener, wie im Dürrental bei Schladming, auf dem Pleschaits bei Oberwölz, im Sunk bei Trieben, auf der Frauenalpe bei Murau, auf dem Frauenkogel der Koralpe und der Stubalpe bei Leoben. In den Karawanken auf dem Ursulaberger und der Ovčeva, in den Sanntaler Alpen auf der Raduha; im Cillier Berglande auf der Velka planina bei Franz, der Merzlica, dem Srabotnik bei Cilli, im Graschnicatale bei Römerbad und angeblich auch auf dem Donatiberger bei Rohitsch.

Ändert ab:

β . *raxensis* *Beck*. Blätter schmaler, eilanzettlich bis lanzettlich. Stengel niedriger, bis 30 cm hoch.

Centnurea montana f. *raxensis* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1258 (1893).

An den Felsen der Raxenmäuern der Raxalpe, wie z. B. am Reistaler Steigl (*Beck!*); in annähernden Formen auch auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*).

2. *Centaurea Triumphetti* All. Bunte Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kurz kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 40 cm hoch, einfach oder an der Spitze mit wenigen kurzen Ästen, graufilzig. Blätter beiderseits oder wenigstens unterseits mehr minder graufilzig, die untersten gestielt, die mittleren und oberen sitzend und mehr minder geflügelt herablaufend, eiförmig bis lanzettlich, spitz, ganzrandig oder entfernt grob buchtig gezähnt. Köpfchen einzeln, lang oder kurz gestielt, ca. 18 mm lang,

eiförmig. Hülschuppen grün, mit dreieckigen, bis zur Basis herablaufenden schwarzen oder braunen kämmig gefransten Anhängseln; Fransen hell bis weiß, selten schwärzlich, ca. 2 mm lang und mehr als doppelt länger als die Breite des schwarzen Randes. Blüten tief blau oder die Scheibenblüten, seltener alle, purpurn; Randblüten strahlend. Früchte 4,5 mm lang, flaumig; Pappus 1—1,5 mm lang. Juni, Juli.

Centaurea Triumphetti *All.* Auct. ad Syn. Pedem. 68 (1770—73); *Schinz* u. *Thellung* in Bull. herb. Boiss. VII (1907) 505. *Centaurea variegata* *Lam.* Encycl. meth. I. 668 (1778); *Hayek* Cent. Art. Öst.-Ung. 64 (1901); *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 106 (1908). *Centaurea montana* β . *L.* Sp. pl. Ed. 911 (1753). *Centaurea axillaris* *Willd.* Sp. pl. III. 2290 (1804); *Koch* Syn. Ed. 2. 471 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868). *Centaurea montana* β . *incana* *Neilr.* Fl. Wien 257 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874). *Centaurea montana* β . *Triumphetti* und γ . *variegata* *Briq.* Monogr. Cent. Alp. mar. 114, 119 (1902).

Von den zahlreichen Formen finden sich im Gebiete:

α . *axillaris* (*Willd.*) *Hay.* Stengel bis 40 cm hoch, meist mehrköpfig. Blätter lang herablaufend, ganzrandig oder die unteren buchtig gezähnt, graufilzig, ziemlich breit. Anhängsel der Hülschuppen schwarz mit dunkeln, selten fast weißen Fransen.

Centaurea axillaris *Willd.* Sp. pl. III. 2290 (1800). *Centaurea variegata* ζ . *axillaris* *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 69 (1901). *Centaurea Triumphetti* α . *axillaris* *Hay.* Fl. Steierm. II. 637 (1913).

An felsigen, buschigen Stellen, an Waldrändern, nur bei Kirchdorf nächst Pernegg auf Serpentin (*Preissmann!*), bei Müzzzuschlag und Peggau (*Murmann*); in annähernden Formen aber auch unter der folgenden in Südsteiermark.

β . *adscendens* (*Bartl.*) *Hay.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist einköpfig. Blätter lanzettlich bis lineal, kurz herablaufend, ganzrandig oder die unteren oder alle grob buchtig gezähnt. Anhängsel der Hülschuppen heller oder dunkler braun mit hellen Fransen.

Centaurea montana β . *adscendens* *Bartl.* in *Bartl.* u. *Wendl.* Beitr. z. Bot. 121 (1825). *Centaurea variegata* γ . *adscendens* *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 69 (1901). *Centaurea axillaris* β . *carniolica* *Koch* Syn. Ed. 1. 419 (1837); Ed. 2. 471 (1844), nicht *Centaurea carniolica* *Host.* *Centaurea Triumphetti* β . *adscendens* *Hay.* Fl. Steierm. II. 637 (1913).

An felsigen, buschigen Abhängen, grasigen, steinigen Stellen, an Felsen der Kalk- und Dolomitberge Südsteiermarks. Bei Faal am Bachergebirge; auf dem Wotsch bei Pöltschach, auf der Gora bei Gonobitz, der Stenica und in der Teufelsschlucht bei Neuhaus, bei Cilli, Tüffer, Römerbad, Steinbrück, Reichenburg, Trifail, Wisell, im Feistritzgraben bei Drachenburg.

3. *Centaurea Cyanus* L. Kornblume. Zweijährig. Stengel aufrecht, wenig ästig, bis 1 m hoch, kantig, wollig. Blätter grün, mehr minder wollig, verkahlend, die grundständigen lanzettlich oder leierförmig-fiederspaltig, zur Blütezeit fehlend; Stengelblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, ganzrandig, sitzend, nicht herablaufend. Köpfchen lang gestielt, 15 mm lang, eivalzlich. Hülschuppen grün, nicht oder undeutlich längsnervig, mit dreieckigen beiderseits lang und breit herablaufenden, kurz kämmig gefransten schwarzen Anhängseln. Blüten tief blau, sehr selten weiß, die randständigen strahlend, weit trichterig. Früchte 3 mm lang, flaumig. Pappus so lang wie die Frucht. Juni—August.

Centaurea Cyanus L. Sp. pl. Ed. 1. 911 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 472 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881); *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 61 (1901); *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 115 (1908). *Cyanus segetum* Lam. Fl. franç. II. 54 (1778). *Cyanus arvensis* Mch. Meth. 561 (1794).

Unter dem Getreide, seltener auf unkultivierten Plätzen, häufig bis in die Voralpentäler und besonders in tieferen Lagen gemein.

Sekt. 2. ***Acrocentron* (Cass.) DC.** Hülschuppen mit einem dreieckigen, beiderseits kurz herablaufenden, kämmig gefransten, mitunter in einen kräftigen Dorn endigenden Anhängsel. Pappus zweireihig, die innere Reihe kürzer. Nabel der Achaenen kahl. Große wenig ästige Arten mit mittelgroßen bis großen Köpfchen.

Acrocentron Cass. Dict. sc. nat. XLIV. 35 (1826) als Gattung. *Centaurea* Sekt. *Acrocentron* DC. Prodr. VI. 586 (1837). *Centaurea* Subg. *Cyanus* Sekt. *Acrocentron* Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 22 (1901).

***Centaurea rupestris* L.** (Sp. pl. Ed. 2. 1298 [1763], *Centaurea collina* Gebh. Verz. in Steierm. ges. Pfl. 299 [1821]), eine im Karstgebiet verbreitete Art mit in schmal lineale Zipfel geteilten Blättern, meist in einen Dorn auslaufenden Anhängseln der Hülschuppen und gelben Blüten kam ehemals (1817—20) auf der Schweinstratte an der Mur bei Graz verwildert vor (*Gebhard!*), ist aber längst wieder verschwunden.

4. *Centaurea Fritschii* Hay. Illyrische Flockenblume; Ausdauernd; Wurzelstock dick, absteigend, faserig-schopfig. Stengel aufrecht, bis 1,8 m hoch, ober der Mitte in wenige Äste geteilt, kantig, kahl. Blätter glänzend, oberseits kahl und glatt, unterseits am Mittelnerv und am Rande durch feine Börstchen rau, die unteren fiederteilig mit fiederspaltigen, 0,5—1 cm breiten Abschnitten, die oberen einfach fiederteilig mit lineal-lanzettlichen knorpelspitzen Abschnitten, sehr selten alle Blätter ungeteilt. Köpfchen lang gestielt, einzeln, eikugelig, 18—20 mm lang. Hülschuppen grün, etwas

mehlig-filzig, nervenlos, mit einem kurz dreieckigen, beiderseits in einen etwa 0,5 mm breiten, schwarzen Rand herablaufenden kämmig gefransten schwarzen Anhängsel. Blüten purpurn, die randständig strahlend. Früchte 4—5 mm lang, fein behaart. Pappus so lang wie die Frucht. Juni—August.

Centaurea Fritschii Hay. Cent. Art. Österr.-Ung. in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien LXX. p. 623, Sep. 39 (1901). *Centaurea coriacea* Rehb. Fl. germ. ex. 216 (1831) z. T.; Koch Syn. Ed. 2. 304 (1844) z. T., nicht W. K. *Centaurea Scabiosa Maly* Fl. Steierm. 102 (1868) z. T. *Centaurea Scabiosa* Subsp. *euscabiosa* var. *Fritschii* Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 126 (1908).

An sonnigen, buschigen Stellen, felsigen Abhängen der Kalk- und Dolomitberge Südsteiermarks. Bei Pettau, Ankenstein, Lovrečan, auf dem Wotsch bei Pöltschach, bei Neuhaus, Weitenstein, Windischgraz, Cilli, Tüffer, Steinbrück, auf dem „Liser“-berge (wohl Leisberg bei Lichtenwald).

5. *Centaurea Scabiosa* L. Trommelschlägel. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, schopfig, ein- bis mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, oben in einige Äste geteilt, kantig, rauh. Blätter beiderseits durch kleine Börstchen rauh, glänzend, dunkelgrün, die unteren gestielt, meist unterbrochen fiederspaltig mit eiförmigen gezähnten Abschnitten, sehr selten ungeteilt, die mittleren sitzend, gleich gestaltet, die oberen fiederlappig mit lang vorgezogenem Endlappen. Köpfchen lang gestielt, einzeln, 20—22 mm lang. Hülschuppen bräunlich grün, nervenlos, ab und zu etwas mehlig filzig, mit einem dreieckigen, beiderseits in einen 1—2 mm breiten kämmig gefransten Rand herablaufenden schwarzen Anhängsel. Anhängsel die Nägel der Hülschuppen nie völlig verdeckend. Blüten purpurn, die randständig strahlend. Früchte 4 mm lang, flaumig. Pappus so lang wie die Frucht. Juni bis September.

Centaurea Scabiosa L. Sp. pl. Ed. 1. 913 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868) z. T.; *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881); *Hay.* Cent. Art. Österr.-Ung. 45 (1891). *Jacea Scabiosa Lam.* Fl. franç. II. 51 (1778). *Centaurea coriacea* W. K. in *Willd.* Sp. pl. III. 2296 (1800). *Centaurea Scabiosa* *α.* *vulgaris* und *δ.* *spinulosa* Koch Syn. Ed. 2. 473 (1844). *Centaurea Scabiosa* Subsp. *euscabiosa* var. *vulgaris* Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 125 (1908).

Auf Wiesen, Äckern, an Rainen, buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen, südlich des Bachergebirges seltener.

Ändert ab:

β. *praealpina* Beck. Anhängsel der Hülschuppen größer mit breiterem Rand, die Nägel fast verdeckend.

Centaurea Scabiosa var. *praealpina* *Beck* Fl. Hernst. 437 (1884); *Hay*. Cent. Art. Österr.-Ung. 48 (1901). *Centaurea Scabiosa* f. *alpestris* *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881), nicht *C. alpestris* *Heg.*

An Felsen und im Felsschutt der Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion. Auf dem Grimming, dem Scheiblstein bei Admont; auf der Frauenalpe bei Murau; auf Serpentin bei Kraubath, bei Peggau und wohl noch anderswo.

6. *Centaurea alpestris* *Heg.* Alpen-Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, schopfig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, kantig, rauh, meist einköpfig. Blätter beiderseits rauh, fiederteilig mit stumpfen eiförmigen meist rundum kerbzähnigen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen sitzend, die obersten ungeteilt oder gelappt. Köpfchen eikugelig, 20 mm lang; Hülschuppen mit die Nägel vollkommen verhüllenden, dreieckigen, beiderseits in einen breiten schwarzen Rand herablaufenden 5 mm langen kämmig gefransten Anhängseln. Blüten dunkel purpurn, die randständigen strahlend. Früchte 4 mm lang, flaumig. Pappus so lang wie die Frucht. Juli, August.

Centaurea alpestris *Heg.* in *Heg.* u. *Heer* Fl. d. Schweiz 854 (1840). *Centaurea fuliginosa* *Doll.* Enum. pl. Austr. inf. 74 (1842), bloßer Name. *Centaurea Kotschyana* *Koch* Syn. Ed. 2. 473 (1844), nicht *Heuff.* *Centaurea scabiosa* ð. *Kotschyana* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1260 (1893). *Centaurea Scabiosa* Subsp. *euscabiosa* var. *alpina* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 126 (1906).

Unter Krummholz und an Felsen in der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen selten. Auf dem Ebenstein in der Hochschwabgruppe (*Nevole*); an der Südseite der Voralpe (*Beck!*), auf der Gemeinalpe und bei Riegelbauer nächst Mariazell (*Ullepitsch!*).

Sekt. 3. ***Acrolophus* *DC.*** Anhängsel der Hülschuppen kurz herablaufend, oft halbmondförmig, kämmig gefranst, mitunter in ein kurzes Dörnchen endigend. Nabel der Achaenen nicht gebärtet. Meist reich verzweigte Arten mit mittelgroßen bis kleinen Köpfchen.

Acrolophus *Cass.* Dict. sc. nat. L. 253 (1827). *Centaurea* Sekt. *Acrolophus* *DC.* Prodr. VI. 581 (1837). *Centaurea* Subg. *Cyanus* Sekt. *Acrolophus* *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 80 (1901).

7. *Centaurea rhenana* *Bor.* Rheinische Flockenblume. Zwei- bis mehrjährig; Wurzel dick, spindelig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, kantig, an den Kanten rauh und mehr minder wollig-filzig, vom Grunde oder der Mitte an wiederholt rispig-ästig. Blätter grün oder schwach graufilzig, am Rande und unterseits an den Nerven rauh, die unteren gestielt, doppelt-, die oberen einfach-

fiederspaltig und sitzend, mit lanzettlichen, knorpelspitzen Abschnitten. Köpfchen zahlreich, einzeln, eiförmig, 14 mm lang; Hüllschuppen grün, erhaben längsnervig und mit sitzenden Drüsen besetzt; Anhängsel derselben dreieckig, schwarz, beiderseits kurz herablaufend, kämmig gefranst mit beiderseits je 6—8 schwarzen oder an der Spitze helleren, die Breite des Anhängsels an Länge etwas überragenden Fransen. Blüten bläulich-rosenrot, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, schwärzlich, hell längsstreifig, flaumig. Pappus mehr als halb so lang als die Frucht. Juni—September.

Centaurea rhenana Bor. Fl. Centre de la France Ed. 3. 355 (1857); Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1261 (1893); Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 85 (1901). *Centaurea paniculata* Jacq. En. stirp. Vind. 158 (1762); Maly Fl. Steierm. 102 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 105 (1874), aber L. Sp. pl. Ed. 1. 912 (1753) nur z. T. ? *Centaurea Stoebe* L. Sp. pl. Ed. 1. 914 (1753). *Centaurea Scopolii* Vest in Flora XII. Erg. Bl. 31 (1829). *Centaurea maculosa* Koch Syn. Ed. 2. 474 (1844), nicht Lam. *Centaurea maculata* (errore!) Koch Taschenb. d. deutsch. u. schweiz. Fl. 305 (1844). *Centaurea paniculata* a. maculosa Briqu. Mon. Cent. Alp. mar. 145 (1902) z. T. *Centaurea maculosa* Subsp. C. rhenana Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 165 (1905).

An buschigen, felsigen Stellen, Rainen, Straßenrändern, Bahndämmen, stellenweise häufig. Im oberen Murtales bei Judenburg, Kraubath, Leoben, Bruck, und an den Bahndämmen aufwärts bis über Murau; bei St. Lambrecht, Neumarkt. Bei Müzzzuschlag, Peggau; häufig um Graz, wie auf dem Schloßberge, bei St. Gotthard, Gösting, auf dem Plabutsch, bei Maria-Trost, St. Martin, auf der Platte und dem Rainerkogel. Bei Voitsberg, Lankowitz, Leibnitz, bei der Riegersburg. Häufig bei Marburg, Pettau, Sauritsch, Maria-Neustift, am Bachergebirge bei Hausambacher, Frauheim; bei Pölschach, Ponigl, Neuhaus, Sachsenfeld, auf dem Hum bei Tüffer.

Sekt. 4. *Jacea* (Juss.) Wahlenbg. Anhängsel der Hüllschuppen trockenhäutig, ungeteilt oder kämmig bis federig gefranst, deutlich vom Nagel abgesetzt und nicht herablaufend.

Jacea Juss. Gen. pl. 173 (1789) als Gattung; Cass. Dict. sc. nat. XXIV. 577 (1822). *Centaurea* Sekt. *Jacea* Wahlenbg. Fl. Suec. II. 537 (1826); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 329 (1889). Subgen. *Jacea* Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 107 (1901).

1. Subsekt. *Eujacea* Boiss. Hüllschuppen ganz oder kämmig gefranst. Pappus fehlend.

Eujaceae Boiss Fl. or. III. 616 (1875). Subgen. *Jacea* Sekt. *Eujacea* Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 112 (1901).

8. *Centaurea Jacea* L. Gemeine Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock dick, absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, wenig

ästig, bis 80 cm hoch, kantig, rauh. Blätter grün oder etwas grau-wollig, länglich bis lanzettlich, ganzrandig oder die unteren entfernt grob gezähnt, die unteren gestielt, die oberen mit verschmälerter Basis sitzend. Köpfchen einzeln, selten zu zweien, eiförmig, zirka 15 mm lang. Hülschuppen grün, schwach längsnervig, ihre Anhängsel trockenhäutig, rundlich, mehr minder konkav, ganz oder unregelmäßig eingerissen, hell- bis dunkelbraun, die Nägel ganz oder fast ganz verdeckend. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, flaumig. Pappus fehlend. Ende Juni—September.

Centaurea Jacea L. Sp. pl. Ed. 1. 914 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 469 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868). *Centaurea Jacea* *α. vulgaris* *Neilr.* Fl. Wien 256 (1846); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 102 (1874). *Centaurea Jacea* *α. amara*, *β. canescens*, *γ. vulgaris* *Briqu.* Monogr. Cent. Alp. mar. 70 (1902). *Centaurea Jacea* Subsp. *eujacea* I. *typica* und Subsp. *angustifolia* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 52 (1908).

Zerfällt in zahlreiche Unterarten und Formen:

A. Subsp. **pannonica** (*Heuff.*) *Hay.* Äste mehr minder rutenförmig verlängert. Blätter schmal, mehr minder dicht graufaumig bis filzig. Anhängsel der Hülschuppen die Nägel vollständig verdeckend, die äußeren weißlich mit brauner Mitte, am Rande oft unregelmäßig eingerissen, die inneren hellbraun, in der Mitte dunkler, konkav.

Centaurea amara *β. pannonica* *Heuff.* Enum. pl. Banat. Temes. in Verh. zool. bot. Ges. Wien VIII. 152 (1858) erw. *Centaurea pannonica* *Hay.* Cent. Art. Öst.-Ung. 118 (1901). *Centaurea amara* *Lumn.* Fl. Poson. 392 (1791); *A. Kern.* Veget. Verh. d. mittl. u. östl. Ung. in Österr. bot. Zeitschr. XXII. 14 (1872), nicht *L.* *Centaurea Jacea* Subsp. *pannonica* *Hay.* Fl. Steierm. II. 642 (1913). *Centaurea jacea* *α. angustifolia* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1263 (1893), nicht *Centaurea angustifolia* *Schrank.* *Centaurea Jacea* Subsp. *C. angustifolia* I. *integra* *a. pannonica* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 59 (1908).

Auf Wiesen, Heiden, trockenen grasigen Stellen im südöstlichen Teile des Gebietes, selten. Bei Hainsdorf nächst Weitersfeld (*Rechinger*), Sauritsch, Lovrečan (*Derganc!*), Steinbrück (*Preissmann!*, *Kneucker!*).

B. Subsp. **Jacea** (*L.*) *Hay.* Äste nicht rutenförmig verlängert. Blätter länglich bis lanzettlich, grün. Hülschuppen ziemlich flach, die äußeren mitunter am Rande eingerissen, meist dunkelbraun.

Centaurea Jacea L. Sp. pl. Ed. 1. 914 (1753); *Strobl* Fl. Admont I. 60 (1881); *Hay.* Cent. Art. Öster.-Ung. 120 (1901). *Centaurea jacea* *α. genuina* *Wimm.Grab.* Fl. Sil. II. 107 (1829). *Centaurea Jacea* *α. genuina*, *β. vulgaris*, *γ. lacera* *Koch* Syn. Ed. 2. 469 (1844). *Centaurea Jacea* var. *vulgaris* *Coss.* et *Germ.* Fl. env. Paris 392 (1845); *Briqu.* Monogr. Cent. Alp. marit. 70 (1902). *Centaurea Jacea* Subsp. *Jacea* *Hay.* Fl. Steierm. II. 642 (1913).

Auf fruchtbaren Wiesen bis in die Voralpen gemein.

Abweichende Formen sind:

β . *maiuscula* *Rouy*. Hülschuppen dicht anliegend, schwarzbraun bis fast schwarz. Köpfchen größer, oft zu zweien.

Centaurea Jacea f. *maiuscula* *Rouy* in Bull. assoc. franç. de bot. I. 84 (1898); *Hay*. Cent. Art. Österr.-Ung. 124 (1901).

So in den höheren Voralpen nicht selten.

γ . *leucolepis* *Wimm*. Hülschuppen breit weißrandig.

Centaurea Jacea var. *leucolepis* *Wimm*. et *Grab*. Fl. Sil. II. 107 (1829); *Hay*. Cent. Art. Österr.-Ung. 124 (1901).

Bei Tautendorf nächst Söchau (*Sabransky!*), Cilli!

× **Centaurea Jacea** × **Subjacea** *Hay*. **C. stiriaca** *Hay*. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, wenig ästig, kantig. Blätter grün, spärlich behaart, die unteren gestielt, eilanzettlich, spitz, ganzrandig oder gezähnt, die mittleren und oberen breit lanzettlich, spitz, ganzrandig oder am Grunde mit einzelnen Zähnen versehen. Köpfchen an den Spitzen der Äste einzeln, eiförmig, 14 mm lang. Anhängsel die Nägel der Hülschuppen völlig verdeckend, trockenhäutig, braun, die äußersten kämmig gefranst, die folgenden unregelmäßig eingerissen, die innersten ungeteilt. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, flaumig. Pappus fehlend. Juli—September.

Unterscheidet sich von *Centaurea Jacea* Subsp. *Jacea* durch die kämmig gefransten äußersten und die stärker zerteilten mittleren Anhängsel der Hülschuppen; von *C. Subjacea* durch die weniger tief und regelmäßig zerteilten Anhängsel.

Centaurea jacea × *subjacea* (*C. stiriaca*) *Hayek* Cent. Art. Österr.-Ung. in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien LXX. 711, Sep. 127 (1901). *Centaurea jacea* Subsp. *eujacea* II. *semipectinata* a. *creberrima* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 55 (1908) z. T.

Unter den Stammeltern nirgends selten. Bei Aussee, Oeblarn a. d. Enns, im Gesäuse, auf dem Semmering, bei Kraubath und St. Michael bei Leoben, bei Thal und im Stiftingtale bei Graz.

9. Centaurea Subjacea (*Beck*) *Hayek*. Gefranste Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, wenig ästig mit nicht rutenförmig verlängerten Ästen, bis 60 cm hoch, kantig. Blätter grün, spärlich behaart, die unteren gestielt, eilanzettlich, ganzrandig bis buchtig gezähnt, die mittleren und oberen verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettlich, spitz, sitzend, ganzrandig oder gezähnt. Köpfchen an den Spitzen der Äste einzeln, eikugelig, 14 mm lang. Anhängsel der Hülschuppen die Nägel vollkommen verhüllend, trockenhäutig, braun, die der 1—2 innersten

Reihen rundlich, ganz, die der folgenden kämmig eingerissen, die übrigen dreieckig, aufrecht, regelmäßig kämmig gefranst mit beiderseits je 10—15-bogigen zirka 2 mm langen Fransen. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, flaumig. Pappus fehlend. Juli, August.

Centaurea decipiens β . *subjacea* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1263 (1893). *Centaurea subjacea* Hayek Cent. Art. Öst.-Ung. in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien LXX. 711 Sep. 127 (1901). *Centaurea jacea* β . *pectinata* Neitr. Fl. Wien 156 (1846). *Centaurea jacea* var. *decipiens* Rechb. f. Icon. fl. germ. et Helv. XV. T. 28 f. 1 (1852); Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 250 (1867). *Centaurea decipiens* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1263 (1893), nicht Thuill.; Freyn in Öst. bot. Zeitschr. L. (1900) 435. *Centaurea decipiens* β . *Reichenbachii* Rouy in Bull. assoc. franç. de bot. I. 86 (1898), nicht *Centaurea Reichenbachii* DC. *Centaurea jacea* Subsp. *eujacea* III. *fimbriata* 1. *commutata* Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 56 (1908).

Auf Wiesen bis in die Voralpen. Häufig bei Aussee, im Ennstale bei Oeblarn, Admont, Hieflau; bei Trieben, Mariazell, auf dem Semmering. Im Murtale von Kraubath bis Leoben, bei Donawitz, im Murgtale und bei Graz, so bei Gratwein, Tobelbad, im Stiftingtale, am Ruckerlberge, bei Eggenberg, Mariatrost, am Hilmteich, in Tal und selbst auf wüsten Plätzen in der Stadt.

× **Centaurea jacea** × **macroptilon** Hay. **C. Preissmanni** Hay. Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, kantig, wenig ästig. Blätter am Rande rauh, grün, spärlich behaart, die unteren gestielt, lanzettlich bis länglich, ganzrandig, gezähnt oder fiederlappig, die mittleren und oberen sitzend, lanzettlich. Köpfchen eiförmig, 14 mm lang; Anhängsel der Hüllschuppen die Nägel völlig verdeckend, braun, die innersten ungeteilt, die mittleren kämmig eingerissen, die äußeren lanzettlich, regelmäßig kämmig gefranst und oft zurückgebogen. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Centaurea jacea* durch die kämmig gefransten äußeren, von *C. macroptilon* durch die ungeteilten inneren Anhängsel. Von *C. Subjacea* oft mit Sicherheit nur nach den Standortverhältnissen zu trennen.

Centaurea jacea × *macroptilon* (*C. Preissmanni*) Hayek Cent. Art. Österr.-Ung. in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien LXX. 714, Sep. 130 (1901). *Centaurea jacea* Subsp. *eujacea* II. *semipectinata* a. *creberrima* Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 55 (1908) z. T.

Unter den Stammeltern wohl überall sehr häufig, wie bei Vorau, Söchau, Fürstenfeld, Hainsdorf nächst Weitersfeld, Marburg, Rohitsch, Weitenstein, Wöllan, Hohenegg, Cilli, Römerbad.

10. *Centaurea macroptilon* Borb. Langfederige Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock dick, absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, wenigästig, kantig, bis 80 cm hoch. Blätter grün, am Rande rauh, spärlich behaart, die unteren gestielt, länglich bis lanzettlich, gezähnt bis fiederlappig, die mittleren und oberen lanzettlich, sitzend. Köpfchen einzeln, 15 mm lang, eiförmig. Hülschuppen grün oder bräunlich, längsstreifig, von den Anhängseln nicht ganz verhüllt; Anhängsel trockenhäutig, braun, alle mit Ausnahme der innersten Reihe lanzettlich, etwa 5 mm lang, am Rande regelmäßig tief kämmig gefranst, mit zirka 2 mm langen Fransen, mehr minder zurückgekrümmt. Blüten hellpurpur, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, flaumig; Pappus fehlend. Juli bis September.

Centaurea macroptilon Borb. Geogr. atque Enum. pl. Castriferrei 247 (1879); Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 131 (1901). *Centaurea jacea* ζ. *pratensis* Koch Syn. Ed. 2. 169 (1844); Neilr. Veg. Verh. Kroat. 88 (1866). *Centaurea pratensis* Rehb. f. Icon. fl. germ. XV. 15 (1852) z. T.; Beck Fl. Südbosn. 166 (1889); Hay. in Öst. bot. Zeitschr. XLIX (1899) 105, nicht Thuill. *Centaurea microptilon* Pach. Jab. Fl. Kärnt. I. 121 (1881), nicht Gren. Godr. *Centaurea microptilon* f. *Bernerii* Rouy in Bull. Assoc. franç. de bot. (1898) 91. *Centaurea Jacea* β. *pectinata* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 103 (1874), nicht Neilr. *Centaurea Jacea* Subsp. *eujacea* III. *fimbriata* b. *pseudorecurvata* Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 58 (1908) z. T.

Auf Wiesen, in Ost- und Südsteiermark häufig. Bei Vorau, Pöllau, Hartberg, Fürstenfeld, Söchau, Fehring. Hie und da um Graz, besonders gegen Osten. Bei Mühlau nächst Stainz, Marburg, am Bachergebirge; überall bei Pettau, Sauritsch, Ankenstein, Pöltschach, Rohitsch, Weitenstein, Hochenegg, Cilli, Tüffer, Leutsch, Rann. Hie und da auch mit Grassamen verschleppt, wie bei Murau!

× ***Centaurea carniolica*** × ***Jacea* J. Wagn.** **C. Pernhofferi** Hayek. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, etwas rauh, wenig- bis reichästig mit aufrecht abstehenden Ästen. Blätter am Rande etwas rauh, sonst kahl, die untersten gestielt, eiförmig bis eilanzettlich, in den Stiel rasch verschmälert, meist ungeteilt, die mittleren und oberen sitzend, eilanzettlich, an der Basis meist abgerundet. Köpfchen an den Spitzen der Äste einzeln, seltener zu 2—3, fast sitzend, eiwalzlich, 14 mm lang. Nägel der Hülschuppen grün, längsstreifig, von den Anhängseln nicht ganz verdeckt; die Anhängsel dreieckig-rundlich, etwa 2 mm lang, braun mit dreieckigem schwärzlichen Mittelfleck, am Rand tief gezähnt bis gefranst mit gedrängten zusammenfließenden Fransen. Blüten hellpurpur, die randständigen strahlend. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Centaurea carniolica* durch die größeren, am Rande braunen und undeutlich gefransten Anhängsel; von *C. Jacea* durch die kleinen, dreieckig rundlich, am Rande eingerissenen, die Nägel nicht völlig verhüllenden Anhängsel.

Centaurea Pernhofferi Hayek Cent. Art. Öst.-Ung. 136 (1901); *Sabr.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien LVIII. 88 (1908). *Centaurea Jacea* × *rotundifolia* Hayek a. a. O. *Centaurea carniolica* × *Jacea* *J. Wagner* in Math. term. Közl. XXX. 6. 133 (1910).

Unter den Stammeltern in einer Waldlichtung am Wege von Söchau nach Ebersdorf (*Sabransky*).

× ***Centaurea carniolica*** × ***macroptilon*** *J. Wagner*. ***C. Neményana*** *J. Wagner*. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, etwas rau, meist reich ästig. Blätter am Rande etwas rau, sonst kahl, die untersten gestielt, eilanzettlich bis lanzettlich, ungeteilt oder fiederlappig, die mittleren und oberen sitzend, eilanzettlich bis lanzettlich. Köpfchen an der Spitze der Äste meist einzeln, kurz gestielt, eiförmig, 14 mm lang. Nägel der Hülschuppen grün oder violett überlaufen, längsstreifig, von den Anhängseln nicht ganz verdeckt; Anhängsel dreieckig-lanzettlich, 2—4 mm lang, schwärzlich, leicht zurückgebogen, am Rande dicht kämmig gefranst mit wagrecht abstehenden unteren und mehr aufrechten oberen ziemlich gleichlangen Fransen. Blüten hellpurpur, die randständigen strahlend. Pappus fehlend. August.

Centaurea Neményana *J. Wagn.* in Magy. bot. Lapok VI. 116 (1907), in Math. term. Közl. XXX. 6. 139 (1910). *Centaurea macroptilon* × *rotundifolia* *J. Wagn.* in Magy. bot. Lap. VI. 116 (1907). *Centaurea carniolica* × *macroptilon* *J. Wagn.* in Math. term. Közl. XXX. 6. 139 (1910). *Centaurea melanoptilon* *Sabr.* in Sched.

Unter den Stammeltern zwischen Tautendorf und Hohenruppersdorf nächst Söchau (*Sabransky!*).

II. *Centaurea carniolica* *Host.* Krainer Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, etwas rau, meist reichästig mit aufrecht abstehenden, nicht verlängerten Ästen. Blätter am Rande rau, sonst kahl, die untersten gestielt, eiförmig, in den Stiel rasch verschmälert, ungeteilt oder fiederlappig, die mittleren und oberen sitzend, breit eiförmig bis eilanzettlich, an der Basis breit abgerundet oder etwas stengelumfassend, ganzrandig, die Blätter der Äste kaum kleiner als die Stengelblätter und kaum an Größe abnehmend. Köpfchen an den Spitzen der Äste einzeln oder zu 2—3 fast sitzend, eiwalzlich, 14 mm lang. Nägel der Hülschuppen grün oder violett

überlaufen, längsstreifig, von den Anhängseln nicht verdeckt; Anhängsel derselben dreieckig, 1—1½ mm lang, schwarz, kurz kämmig gefranst, die Endfransen nicht länger als die übrigen. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Früchte 3 mm lang, flaumig. Pappus fehlend. Juni—September.

Centaurea carniolica Host Fl. Austr. II. 517!! (1831). *Centaurea nigrescens* Spreng. Syst. III. 897 (1826); Koch Syn. Ed. 1. 410 (1837) z. T.; Maly Fl. Steierm. 101 (1868); A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. I. 81 (1881) z. T., nicht Willd. *Centaurea nigrescens* var. *rotundifolia* Bartl. in Bartl. u. Wendl. Beitr. z. Bot. 120 (1825); Gugler in Ann. Mus. Hung. VI. 74 (1908). *Centaurea vochinensis* Bernh. in Rehb. Fl. germ. exc. 214 (1832); Rehb. f. Icon. fl. germ. et Helv. XV. 15, T. 26 (1852). *Centaurea nigrescens* α. *transalpina* und (?) β. *vochinensis* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 103 (1874). *Centaurea rotundifolia* Hayek Cent. Art. Österr.-Ung. in Denkschr. math. nat. Cl. Akad. Wiss. Wien LXX. 721, Sep. 137 (1901).

An Ufern, in feuchten Gebüsch, Auen. Bei Söchau, Fürstentale; bei Graz in den Murauen und im Stiftingtale. Bei Hainsdorf und Weitersfeld, Arnfels, Marburg, Mahrenberg und von da südwärts häufig durch ganz Untersteiermark.

2. Subsekt. *Phrygiae* Boiss. Anhängsel der Hüllschuppen tief federig gefranst, aufrecht oder zurückgekrümmt. Pappus fast stets entwickelt.

Phrygiae Boiss. Fl. or. III. 616 (1875). *Lepteranthus* Neck. Elem. bot. I. 73 (1790) als Gattung; DC. Prodr. VI. 527 (1837) als Sektion; Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 146 (1901).

Centaurea nemoralis Jord. (Pug. pl. nov. 104 [1852], *C. nigra* L. Sp. pl. Ed. 1. 911 [1753] z. T., Hay. in Öst. bot. Zeitschr. XLIX [1899] 105), durch aufrechte, im Umriß breit dreieckige, tief federig gefranste Anhängsel und nicht strahlende Randblüten ausgezeichnet, wurde, offenbar mit fremden Grassamen eingeschleppt, auf einer Wiese bei Vorau! in wenigen Exemplaren aufgefunden. Auch *Centaurea nigra* L. (Sp. pl. Ed. 1. 911 [1753] z. T.) soll nach Murmann bei Wuchern am Bachergebirge vorkommen. Entweder handelt es sich auch hier um eine vorübergehende Einschleppung oder um eine Verwechslung.

12. *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey. Perücken-Flockenblume. Ansdauernd; Wurzelstock walzlich, absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, kurzhaarig rauh, oben mit wenigen kurzen Ästen. Blätter grün, beiderseits kurzhaarig rauh, nicht spinnwebig, die unteren gestielt, elliptisch, gezähnt, die mittleren und oberen eiförmig, spitz, mit abgerundeter oder stengelumfassender Basis sitzend, ganzrandig oder gezähnt. Köpfchen von den obersten Blättchen gestützt, kugelig, 2 cm lang. Nägel der Hüllschuppen von den Anhängseln verdeckt, letztere aus lanzettlicher Basis in eine bis 10 mm lange fädliche lang federig

gefranste bogig zurückgekrümmte Spitze ausgezogen, dunkelbraun. Blüten purpurn, sehr selten weiß, die randständigen strahlend. Früchte 4 mm lang, fast kahl. Pappus etwa 1 mm lang. Juli bis September.

Centaurea pseudophrygia C. A. Mey. in *Rupr. Beitr. z. Pflanzenkenntn.* d. russ. Reiches IV. 82 (1842); A. Kern. in *Österr. bot. Zeitschr.* XXII. 17 (1872); *Beck Fl. N.-Öst. II.* 2. 1257 (1893). *Centaurea phrygia* L. Sp. pl. Ed. 1. 910 (1753) z. T.; *Koch Syn. Ed.* 1. 410 (1837), Ed. 2. 471 (1844) exkl. β .; *Rehb. f. Icon. fl. germ. et helv.* XV. 19 T. 133 f. 2 (1852). *Centaurea austriaca* *Rehb.* Iconogr. IV. 55 T. 376 (1828), nicht *Willd.* *Centaurea phrygia* α . *elatior* *Gaud.* Fl. Helv. V. 394 (1829). *Centaurea jacea* β . *semitumida* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 374 (1858). *Centaurea austriaca* und *C. phrygia* z. T. *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868). *Centaurea phrygia* α . *plumosa* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. 103 (1874), nicht *Neilr.* *Centaurea stenolepis* *Woloszcz.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXVI (1876) S.-B. 108, nicht A. Kern. *Centaurea elatior* *Hayek* in *Allg. bot. Zeitsch.* (1901) 99, *Cent. Art. Öst.-Ung.* 153 (1901). *Centaurea Phrygia* Subsp. *pseudophrygia* *Gugler* in *Ann. Mus. Hung.* VI. 90 (1908).

Auf Bergwiesen, in lichten Wäldern der Voralpen, mit Vorliebe auf kalkfreiem Boden. In den nördlichen Kalkalpen bei Aussee, im Gröbmingwinkel, auf dem Pyrgas, bei Johnsbach und um die Koderalm, im Ennstale, bei Vorderberg; verbreitet und häufig durch die ganze Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel. Ferner am Bachergebirge bei St. Wolfgang, Lembach, Faal. Weißblühend am Loser bei Aussee.

× ***Centaurea carniolica*** × ***stenolepis*** *J. Wagn.* ***C. sciaphila*** *Vuk.* Ausdauernd; Wurzelstock absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, rauh und etwas spinnwebig, reich kurzästig. Blätter am Rande und auf der Fläche rauh und etwas spinnwebig-wollig, die unteren gestielt, eiförmig, spitz, entfernt gezähnt, die mittleren und oberen eiförmig, mit abgerundeter oder stengelumfassender Basis sitzend, spitz, gezähnt oder ganzrandig. Köpfchen einzeln, endständig, eiförmig, 15 mm lang. Nägel der Hülschuppen von den Anhängseln nicht verdeckt, schwach längsstreifig. Anhängsel kurz dreieckig, zirka 2 mm lang, etwas zurückgekrümmt, lang kämmig gefranst mit hellbraunen, der Breite des ungeteilten Mittelfeldes gleichlangen Fransen. Blüten hellpurpurn, die randständigen strahlend. Pappus fehlend oder aus wenigen kurzen Börstchen bestehend. Juli—September.

Centaurea sciaphila *Vuk.* in *Rad jugoslav. Akad. znan. i umjetn.* L. 41 (1880). *Centaurea carniolica* × *stenolepis* *J. Wagn.* in *Math. term. Közl.* XXX. 6. 166 (1910). *Centaurea stenolepis* × *pratensis* *Vukot.* a. a. O. *Centaurea nigrescens* × *stenolepis* *Vukot.* in *A. Kern. Sched. ad fl. exs. Austro-Hung.* I. 85 (1881). *Centaurea rotundifolia* × *stenolepis* *Hay.* *Cent. Art. Öst.-Ung.* 160 (1901). *Centaurea nigrescens* × *Phrygia* *Gugler* in *Ann. Mus. Hung.* VI. 267 (1908).

Unter den Stammeltern bei Windisch-Landsberg und Drachenburg (*Preissmann!*).

Die der *C. stenolepis* näher stehende Form ist:

β. *Vukotinovicii* Hay. Anhängsel der Hülschuppen in eine pfriemlich-fädliche, bis 6 mm lange, etwas zurückgebogene Spitze ausgezogen.

Centaurea rotundifolia × *stenolepis* b. *C. Vukotinovicii* Hay. Cent. Art. Öst.-Ung. 161 (1901).

Mit voriger bei Drachenburg (*Preissmann!*).

13. *Centaurea stenolepis* A. Kern. Schmalschuppige Flockenblume. Ausdauernd; Wurzelstock dick, absteigend, mehrköpfig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kurzhaarig und mitunter spinnwebig-flaumig, oben doldentraubig ästig. Blätter beiderseits kurzhaarig-rauh und mehr minder dicht spinnwebig-wollig, die unteren gestielt, eiförmig, entfernt gezähnt, die mittleren und oberen eiförmig bis eilanzettlich, mit schwach zugerundeter oder verschmälert Basis sitzend, entfernt knorpelig gezähnt. Köpfchen einzeln oder doldentraubig-gehäuft, eizylindrisch, 15—18 mm lang, anfangs etwas spinnwebig-wollig. Nägel der Hülschuppen durch die Anhängsel meist nicht völlig verdeckt; letztere aus lanzettlicher, schwarzer Basis in eine fädliche, bis 8 mm lange, federig gefranste, hellbraune, bogig zurückgekrümmte Spitze ausgezogen. Blüten purpurn, die randständigen strahlend. Früchte 3—5 mm lang, fast kahl. Pappus kaum 0,5 mm lang. Juli—Oktober.

Centaurea stenolepis A. Kern. Veg. Verh. d. mittl. u. östl. Ung. in Öst. bot. Zeitschr. XXII. 45 (1872); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1257 (1893). *Centaurea phrygia* β. *pallida* Koch Taschenb. 302 (1844), Syn. Ed. 2. 470 (1844). *Centaurea austriaca* var. *cirrhata* *Rchb. f.* Icon. fl. germ. et helv. XV. 18. T. 31 f. II (1852), nicht *Centaurea cirrhata* *Rchb. f.* Fl. germ. exc. 214 (1831). *Centaurea phrygia* α. *plumosa* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 379 (1858). *Centaurea phrygia* *Maly* Fl. Steierm. 101 (1868) z. T. *Centaurea phrygia* β. *semitplumosa* *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874). *Centaurea Phrygia* Subsp. *C. stenolepis* *Gugler* in Ann. Mus. Hung. VI. 93 (1908).

Die hiesige Pflanze entspricht fast durchwegs der Form

β. *cetia* *Beck* mit größeren Köpfchen und mehr zurücktretender spinnwebiger Behaarung.

Centaurea stenolepis f. *cetia* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1257 (1893). *Centaurea Castriferrei* *Borb. et Waisb.* in *Borb. Vasvármegye növénygeogr. vizs.* Ed. 2. 566 (1897). *Centaurea pseudophrygia* × *stenolepis* *Borb. et Waisb.* a. a. O.

In lichten Wäldern, besonders Eichenwäldern, an buschigen Stellen, auf Wiesen in Ost- und Südsteiermark. Bei Friedberg, zwischen Vorau

und Rohrbach. Bei Thal, St. Radegund und auf dem Rainerkogel bei Graz (hier typisch!); bei Fürstenfeld, Gleichenberg, Radkersburg, am Bachergebirge bei St. Leonhard, Windischgraz(?); bei Sauritsch, Lovrečan, Windisch-Landsberg, Drachenburg, Steinbrück.

Sekt. 5. **Calcitrapa** (*Adans.*) *DC.* Hüllschuppen an der Spitze in einen hand- oder fiederförmig geteilten Dorn auslaufend. Pappus zweireihig oder fehlend.

Calcitrapa Adans. Fam. pl. II. 116 (1763) als Gattung. *Centaurea* Sekt. *Calcitrapa DC.* Fl. franç. IV. 100 (1805) z. T.; *Boiss.* Fl. or. III. 619 (1875).

14. Centaurea Calcitrapa L. Sterndistel. Zweijährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, von der Basis an wiederholt gespreizt ästig, bis 50 cm hoch, kurzhaarig rauh. Blätter unterseits an den Nerven rauh, sonst kahl, die unteren fiederlappig mit gesägten Abschnitten, die obersten lanzettlich oder spießförmig, nicht herablaufend. Köpfchen end- und seitenständig sitzend, eiförmig, 10 mm lang. Hüllschuppen kahl, am Rande häutig, in einen kräftigen, an der Basis beiderseits mit 1—3 Dörnchen versehenen gelben Dorn endigend. Blüten hellpurpurn. Früchte kahl, 2,5 mm lang; Pappus fehlend. Juli—September.

Centaurea Calcitrapa L. Sp. pl. Ed. 1. 917 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 475 (1844); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 104 (1874); *Hay.* Cent. Art. Österr.-Ung. 11 (1901). *Rhaponticum Calcitrapa Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 136 (1772). *Calcitrapa stellata Lam.* Fl. franç. II. 34 (1778). *Calcitrapa Hippo-phaestum Gärtn.* De fruct. et sem. II. 376 (1791).

An wüsten Plätzen, Viehweiden, an Bahndämmen, selten und wohl nur vorübergehend eingeschleppt bei Marburg (*Melling!*), an der kroatischen Grenze zwischen Friedau und Polstrau und bei Lovrečan (*Murmann*).

15. Centaurea solstitialis L. Sommer-Flockenblume. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, von der Mitte an ästig, durch die herablaufenden Blätter geflügelt. Blätter wollig-graufilzig, die grundständigen gestielt, leierförmig-fiederspaltig, die stengelständigen lineal-lanzettlich, ganzrandig, lang geflügelt-herablaufend, kurz stachelspitz. Köpfchen an den Spitzen der Äste einzeln endständig, eikugelig, 12 mm lang; Hüllschuppen kahl, mit einem kurzen in einen handförmig-fünfteiligen hellgelben Dorn endigenden Anhängsel; der Mitteldorn verlängert, die seitlichen kurz. Blüten gelb, drüsenlos, die randständigen nicht strahlend. Früchte 2,5 mm lang, kahl. Pappus ungefähr so lang wie die Frucht. Juli, August.

Centaurea solstitialis L. Sp. pl. Ed. 1. 917 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 475 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 105 (1874). *Calcitrapa solstitialis* Lam. Fl. franç. II. 34 (1778). *Leucantha cyanifolia* Gray A nat. arrangem. brit. pl. II. 444 (1821).

Auf Äckern, besonders Luzernäckern, wohl nur vorübergehend bei Witschein nächst Arnfels (*Praesens*) und bei Friedau (*Murmann*).

46. *Carthamus* L. Saflor.

Köpfchen mittelgroß bis groß, homogam, seltener mit weiblichen oder geschlechtslosen Randblüten, von einer bis mehreren Reihen allmählich in die Hüllblätter übergehender dorniger Laubblätter umgeben. Hüllblätter an der Spitze dornig, dornig gewimpert oder mit einem kurzen gefransten Anhängsel versehen. Blütenboden spreuborstig. Pappus aus Schuppen oder Borsten bestehend oder bei allen oder bei den Randblüten fehlend. Früchte kahl, verkehrt-eiförmig, meist ungerippt, vierkantig oder zusammengedrückt.

Carthamus L. Sp. pl. Ed. 1. 830 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 361 (1754); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 332 (1889).

1. *Carthamus tinctorius* L. Echter Saflor. Einjährig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 50 cm hoch, kahl. Blätter kahl, dornig-gezähnt, oder die unteren dornig-buchtig-fiederspaltig, die unteren eilänglich, in den Stiel zusammengezogen, die oberen eiförmig, spitz, mit breit abgerundetem oder stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen an den Zweigen einzeln endständig, von eiförmigen, dornig-gezähnten, in die Hüllschuppen allmählich übergehenden Hochblättern umgeben. Hülle eiförmig, 20—30 cm lang, äußere Hüllschuppen grün, eiförmig, dornig-gezähnt und in einen Dorn auslaufend, innere länglich-lanzettlich, trockenhäutig, stachelspitz. Blüten orangerot. Pappus fehlend. Juli—September.

Carthamus tinctorius L. Sp. pl. Ed. 1. 830 (1753); *Rchb.* Fl. germ. exc. 280 (1831).

Wurde besonders früher als Färberpflanze sowie wegen der zur Verfälschung des Saffran verwendeten Blüten als „unechter Saffran“ hie und da, besonders um Radkersburg, aber auch bei Graz, auf Feldern gebaut; auch hie und da aus Gärten verwildernd, wie bei Stainz. Stammt jedenfalls aus den Mittelmeerländern, das genauere Vaterland ist unbekannt.

***Cnicus benedictus* L.** (Spec. plant. Ed. 1. [1753] 826), das Benediktenkraut, durch die von dornig gezähnten Hochblättern umgebenen Köpfchen mit spinnwebig verwebten, in einen fiederteiligen Dorn ausgehenden Hüllschuppen leicht kenntlich, wird nicht selten in Gärten, ab und zu wie bei Stainz auch an Ackerrändern, gebaut.

2. Unterfamilie: Liguliflorae DC.

Alle Blüten zungenförmig. Pflanzen mit Milchsaft.

Liguliflorae DC. Prodr. V. 9 (1836) VII. 1. 74 (1838); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 350 (1889).

9. Tribus: Cichorieae Benth. Hook.

Köpfchen homogam, wenig- oder vielblütig. Blüten in der Regel alle fruchtbar. Blumenkrone mit einseitig verlängertem, zungenförmigem, meist an der Spitze fünfzähmigem Saum. Antherenfächer am Grunde spitz, mit oder ohne Anhängsel. Griffel zweischenklig mit verlängerten, auseinander gespreizten, halbzyllindrischen Schenkeln, die innen die Narben tragen, außen mit Fegehaaren besetzt sind.

Cichoriaceae Benth. Hook. Gen. pl. II. 219 (1874). Cichorieae O. Hoffm. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 120, 350 (1889).

1. Subtribus: Cichorinae Bisch. Früchte am Scheitel meist gestutzt. Pappus fehlend oder aus Schuppen und Grannen bestehend. Wehrlose Kräuter und Stauden.

Cichorinae und Hyoserideae Bisch. Beitr. Fl. Deutsch. 21, 28 (1851). Cichorinae O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 353 (1889). Hyoserideae Less. Syn. Comp. 127 (1832).

47. Cichorium L. Wegwarte.

Köpfchen klein bis ziemlich groß, vielblütig. Hülle walzlich; Hülschuppen zweireihig, aufrecht, die äußere Reihe kürzer. Blütenboden nackt. Blumenkrone an der Spitze fünfzähmig, meist blau. Antheren am Grunde pfeilförmig. Früchte am Scheitel gestutzt, 3—5kantig, kahl. Pappus aus 2—3 Reihen kleiner, oft borstenförmiger Schuppchen bestehend, kürzer als die Frucht.

Cichorium L. Sp. pl. Ed. 1. 813 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 354 (1854); Endl. Gen. pl. 495 (1836—40); Koch Syn. Ed. 2. 478 (1844); Maly Fl. Steierm. 103 (1868); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 356 (1893).

I. Cichorium Intybus L. Gemeine Wegwarte. Ausdauernd; Wurzel walzlich, spindelig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, ausgesperrt ästig, vielköpfig, kahl oder kurzhaarig. Blätter unterseits steiflich behaart oder kahl, die untersten gestielt, schrotsägeförmig, in den Stiel herablaufend, die folgenden ebenso gestaltet, mit abgestutzter oder pfeilförmiger Basis sitzend, die oberen und blütenstützenden länglich bis lanzettlich, meist ganzrandig, mit gestutzter oder herzförmiger Basis sitzend. Köpfchen einzeln oder zu mehreren end- und blattwinkelständig sitzend oder sehr kurz gestielt, 3—4 cm breit. Äußere Hülschuppen eiförmig, innere doppelt so lang, lanzettlich, drüsig be-

haart. Blüten hellblau, nur in den Vormittagsstunden geöffnet. Früchte 2—2,5 mm lang, 2—4-kantig. Pappus viel kürzer als die Frucht, ein unscheinbares Krönchen bildend. Juli—September.

Cichorium Intybus L. Sp. pl. Ed. 1. 813 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 478 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881).

An Wegrändern, Straßen, wüsten Plätzen. In Obersteiermark zerstreut bei Liezen, Admont, St. Peter-Freyenstein, Frohnleiten. Verbreitet und meist gemein durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

48. *Lapsana* L. Rainkohl.

Köpfchen klein, rispig oder ebensträußig angeordnet. Hüllschuppen einreihig, gekielt, am Grunde von kleinen Außenschüppchen umgeben, bei der Fruchtreife aufrecht. Blütenboden flach, nackt. Blüten an der Spitze fünfzählig. Antheren am Grunde pfeilförmig. Pappus fehlend. Früchte vielrieffig, am Grunde verschmälert, oft vom Rücken her zusammengedrückt.

Lapsana L. Sp. pl. Ed. 1. 811 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 353 (1754); *Endl.* Gen. pl. 493 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 477 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 357 (1889).

I. *Lapsana communis* L. Gemeiner Rainkohl. Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, bis 1 m hoch, kahl oder unten steifhaarig. Blätter kahl, gestielt, eiförmig bis eilänglich, entfernt stumpf gezähnt oder die unteren leierförmig gelappt. Köpfchen zahlreich in lockerer Rispe, etwa 10 mm lang. Köpfchenstiele kahl oder zerstreut drüsenhaarig. Hüllschuppen lineal-länglich, zugespitzt, gegen den Grund zu gekielt. Blüten hellgelb. Früchte 3,5—4 mm lang, 18—20-rieffig. Juni—August.

Lapsana communis L. Sp. pl. Ed. 1. 811 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 477 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881).

In Gebüschchen, lichten Wäldern, an Wegen, in Gärten, auf wüsten Plätzen, sehr häufig bis in die Voralpen.

49. *Aposeris* Neck. Hainsalat.

Köpfchen mittelgroß, einzeln auf schaftartigem Stengel, mäßig reichblütig. Hülle walzlich-glockig, einreihig, mit wenigen Außenschüppchen, zur Fruchtzeit aufrecht. Blütenboden flach, nackt. Blüten an der Spitze fünfzählig. Antheren am Grunde pfeilförmig. Pappus fehlend. Früchte länglich-keilig, fünfkantig, beidendig etwas zusammengezogen, fein flaumig.

Aposeris Neck. Elem. I. 57 (1790); *Endl.* Gen. pl. 494 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 477 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 1267 (1889). *Hyoseris L.* Gen. pl. Ed. 5. 351 (1754) z. T.

I. *Aposeris foetida* (L.) Cass. Stinkender Hainsalat. Ausdauernd; Wurzelstock schief, abgebissen, mit stinkendem Milchsafte erfüllt. Blätter alle grundständig, kahl oder zerstreut behaart, dünn, im Umriß keilig, schrotsägeförmig-fiederspaltig mit breit rhombischem, an der hinteren Seite gezähnten seitlichen und dreilappigem Endabschnitt. Köpfchen auf bis 20 cm hohem Schaft einzeln, endständig, vor dem Aufblühen überhängend. Hülschuppen lineal-lanzettlich, schwärzlich-grün, kahl oder zerstreut behaart. Blüten goldgelb, 2—2,5 cm lang. Früchte 4—5 mm lang, fein flaumig. Mai—Juli.

Hyoseris foetida L. Sp. pl. Ed. 1. 808 (1753). *Aposeris foetida Cass.* Dict. sc. nat. XLVIII. 427 (1827); *Less.* Syn. Comp. 128 (1832); *Koch* Syn. Ed. 2. 477 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881).

In Wäldern, besonders Buchenwäldern, der Voralpen. In Obersteiermark bei Aussee und an der Südseite der Dachsteingruppe bei der Brandalm am Brandriedel bei Schladming (und bei der Hoferalm) und angeblich zwischen Neuberg und Mürzsteg (*Kramer*). Häufiger in Untersteiermark. Bei Deutsch-Radersdorf nächst Radkersburg, Pragerhof, auf der Felberinsel bei Marburg, am Bachergebirge zwischen Schleinitz und St. Heinrich. Gemein auf allen Kalk- und Dolomitbergen Südsteiermarks bis in die Krummholzregion der Sanntaler Alpen.

50. *Arnoseris Gärtn.* Lämmersalat.

Köpfchen klein, einzeln oder zu wenigen auf schaftförmigem Stengel. Köpfchenstiele zur Fruchtreife stark keulig verdickt. Hülle glockig, 1—2-reihig; Hülschuppen bei der Fruchtreife fast kugelig zusammenschließend und mit unterem verhärtetem Teil die Randfrüchte einschließend. Blüten an der Spitze fünfzählig. Antheren am Grunde pfeilförmig. Pappus fehlend. Früchte am Grunde verschmälert, am Scheitel gestutzt, 3—5-kantig mit oben oft in kleine Zähnen auslaufenden Kanten.

Arnoseris Gärtn. De fruct. et sem. pl. II. 355 T. 157 (1791); *Endl.* Gen. pl. 494 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 477 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 102 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 359 (1889).

I. *Arnoseris minima* (L.) Lk. Kleiner Lämmersalat. Zweijährig. Blätter alle grundständig, kurz rau behaart, keilig-verkehrt-eilänglich, entfernt buchtig gezähnt. Schäfte bis 25 cm hoch, ein-

köpfig oder in 2—5 einköpfige Äste geteilt, unten rot überlaufen. Köpfchen 1 cm lang; Hülschuppen gleichlang, dreieckig lanzettlich, spitz, schwärzlich-grün, weißflockig. Köpfchenstiele bald stark keulig verdickt und hohl. Blüten hellgelb. Früchte 1,5 mm lang. Juni—August.

Hyoseris minima L. Sp. pl. Ed. 1. 809 (1753). *Arnoseris minima* Lk. Enum. hort. Berol. II. 294 (1822). *Lapsana minima* All. Fl. Ped. I. 206 (1785). *Arnoseris pusilla* Gärtn. De fruct. et sem. pl. II. 355 (1791); Koch Syn. Ed. 2. 477 (1844); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874). *Lapsana pusilla* Willd. Sp. pl. III. 1623 (1800).

Auf trockenen sandigen Äckern nur in den windischen Büheln und im unteren Pettaufer Felde bei Straß (*Maly!*), Luttenberg (!), Groß-Sonntag (*Verbniak*); bei Friedau und zwischen Moschganzen und Sauritsch (*Murmann*).

2. Subtribus: Leontodontinae O. Hoffm. Früchte am Scheitel geschnäbelt, seltener gestutzt. Pappus aller oder doch der inneren Blüten aus federigen, am Grunde mitunter schuppenförmig erweiterten Borsten bestehend, mitunter mit einem einfachen Kreise einfacher Borsten oder einem äußeren Krönchen.

Leontodontinae O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 353, 361 (1893). Hypochaerideae + Scorzonereae D. Don in Edinb. Phil. Journ. VI. 307 (1829).

51. Hypochaeris L. Ferkelkraut.

Köpfchen groß, vielblütig, einzeln, lang gestielt. Hülschuppen dachig, mehrreihig. Blütenboden mit schmalen, zur Fruchtzeit abfälligen Spreuschuppen bedeckt. Pappushaare mehrreihig, alle lang federig oder die äußeren haarig. Früchte lineal-länglich, alle oder die inneren mehr minder lang geschnäbelt.

Hypochaeris L. Sp. pl. Ed. 1. 810 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 352 (1754); Koch Syn. Ed. 2. 490 (1844); Maly Fl. Steierm. 105 (1868); O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 361 (1889).

Wicht. Literatur: C. H. Schultz, Revisio critica generis Achyrophori in Comm. bot. Pollichia 9 (1859).

Sekt. 1. *Phanoderis* DC. Alle Pappusborsten federig; alle Früchte lang geschnäbelt.

Phanoderis DC. Prodr. VII. 92 (1838). *Achyrophorus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 116 (1772) als Gattung, z. T. Sekt. *Achyrophorus* O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 362 (1889).

1. *Hypochaeris maculata* L. Geflecktes Ferkelkraut. Ausdauernd; Wurzel dick, walzlich-spindelrig. Stengel aufrecht, einköpfig oder in 2—3 einköpfige Äste geteilt, blattlos oder 1—2-blättrig,

bis 70 cm hoch, kurz steifhaarig. Blätter kurz steifhaarig, die grundständigen rosettig, länglich bis verkehrt-eiförmig, gegen die Basis etwas verschmälert, stumpflich, entfernt gezähnt, oft braun gefleckt. Stengelblätter viel kleiner, eilanzettlich. Köpfchen groß. Hülle fast halbkugelig, 18—23 mm lang; Hülschuppen lanzettlich, schwärzlich-grün, am Rande heller, steiflich behaart und etwas sternflockig. Blüten goldgelb, behaart. Früchte 15—17 mm lang, langgeschnäbelt, rau. Alle Pappusborsten federig. Mai—Juli.

Hypochaeris maculata L. Sp. pl. Ed. 1. 810 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 491 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108 (1874). *Achyrophorus maculatus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 116 (1772).

Auf Bergwiesen zerstreut. Bei Unterlaussa, Reifling bei Judenburg, Vordernberg, In der Umgebung von Graz bei Tal, St. Gotthard, auf dem Pleschkogel, dem Plabutsch, auf der Platte und bei St. Leonhard. Bei Fürstenfeld, Wildon, Radkersburg, Groß-Sonntag, auf dem Leitersberge bei Marburg, bei Windisch-Feistritz. Häufig auf dem Bachergebirge. Bei Sauritsch, auf dem Wotsch bei Pöltschach, bei Bad Neuhaus, auf dem Schloßberge und der Swetina bei Cilli, bei Wisell nächst Rann, auf der Velka planina bei Franz.

2. *Hypochaeris uniflora* Vill. Einköpfiges Ferkelkraut. Ausdauernd; Wurzelstock dick, walzlich. Stengel aufrecht, kräftig, bis 50 cm hoch, einfach, einköpfig, unter dem Köpfchen keulig verdickt, reichlich steif rauhaarig, blattlos oder 1—2-blättrig. Blätter beiderseits rauhaarig, die grundständigen rosettig, keilig-länglich, stumpflich, entfernt abstehend gezähnt, die Stengelblätter rasch verkleinert, die obersten lanzettlich. Köpfchen endständig, sehr groß. Hülle fast kugelig, 20—25 mm lang; Hülschuppen lanzettlich, schwärzlich, am Rande heller, dicht rauhaarig-zottig gewimpert. Blüten goldgelb, bis 4 cm lang. Frucht 15 mm lang, lang geschnäbelt. Alle Pappusborsten federig. Juli, August.

Hypochaeris uniflora Vill. Prosp. 37 (1779); *Koch* Syn. Ed. 2. 491 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 62 (1881). *Hypochaeris helvetica* Wulf. in *Jacq.* Misc. II. 25 (1781).

Auf fruchtbaren Alpenwiesen (1500—2400 m) der Zentralalpen häufig, aber nicht überall. In den Niederen Tauern auf dem Gstoder, Lasaberg und Preber, am Hüttensee im Seewigtale bei Haus, auf der Kaiserscharte und auf dem Unholding in der Sölk, auf dem Bösenstein und der Hochhaide, dem Hochschwung, häufig an der Südseite der Wölzer Tauern und in den Seckauer Alpen. Gemein in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe, dem Grössing. Auch auf der Velka kappa im Bachergebirge.

Sekt. 2. **Porcellites** (*Cass.*) *DC.* Äußere und mittlere Pappusborsten haarig, die inneren länger und federig. Alle Früchte lang geschnäbelt.

Porcellites Cass. Dict. sc. nat. XXV. 64 (1822) als Gattung. *Hypochaeris* Sekt. *Porcellites DC. VII. 91* (1838). Sekt. *Euhypochaeris Benth. Hook. Gen. pl. II. 520* (1873); *O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5. 362* (1889).

3. Hypochaeris radicata L. Gemeines Ferkelkraut. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, kurz, abgebissen. Stengel aufrecht, schaftartig, blattlos, bis 60 cm hoch, in 2—5 einköpfige Äste geteilt, kahl oder am Grunde steifhaarig. Blätter kahl oder zerstreut borstig, in grundständiger Rosette, keilig-länglich, stumpflich, buchtig gezähnt. Köpfchen 2,5—4 cm breit, Hülle 18—25 mm lang, trübgrün, kahl. Blüten gelb, die randständigen die Hülle überragend, unterseits grünlich. Alle Früchte dünn geschnäbelt, 15—17 mm lang. Innere Pappusstrahlen federig, äußere haarig. Juni—August.

Hypochaeris radicata L. Sp. pl. Ed. 1. 811 (1753); *Koch Syn. 2. 490* (1844); *Maly Fl. Steierm. 105* (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 108* (1874); *Strobl Fl. Admont I. 62* (1881).

Auf Wiesen, an Rainen, in Holzschlägen, häufig bis in die Voralpen.

Hypochaeris glabra L. (*Sp. pl. Ed. 1. 811, Maly Fl. Steierm. 105*) soll nach *Verbniak* (in *Maly a. a. O.*) bei Fürstenfeld vorkommen. Die vorliegenden Belege gehören aber, soweit sie noch erkenntlich sind, zu *H. radicata*.

52. Leontodon L. Löwenzahn.

Köpfchen groß, vielblütig, einzeln, lang gestielt. Hülschuppen dachig, mehrreihig, von außen nach innen an Länge zunehmend. Blütenboden flach, ohne Spreublätter, die Alveolen oft gezähnt oder gewimpert. Pappus aus einer Reihe federiger und oft überdies noch aus einer äußeren Reihe einfacher Borsten gebildet. Früchte allmählich in einen längeren oder kürzeren Schnabel verschmälert, gerieft oder querrfurchig.

Leontodon L. Sp. pl. Ed. 1. 798 (1753) z. T., *Gen. pl. Ed. 5. 349* (1754); *Endl. Gen. pl. 496* (1836—40); *Koch Syn. Ed. 2. 480* (1844); *Maly Fl. Steierm. 103* (1868); *O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 363* (1889).

Wicht. Literatur: *Willdenow, Species plantarum III. p. 1457 ff.* (1804). *Ball J., Outlines of a Monograph of the genus Leontodon in Ann. and mag. of at. hist. 2. ser. VI. 1* (1850). *Sagorski u. Schneider, Flora der Zentralkarpaten dn 253 ff.* (1891).

Bestimmungsschlüssel.

1. Alle Pappusstrahlen gleichartig, federig. Stengel meist mehrköpfig, unter dem Köpfchen mehrere lineale Schuppen tragend. Griffel dunkel:
 - L. autumnalis.*
 - Die inneren Pappusstrahlen federig, die äußeren viel kürzer, einfach, rau. Stengel stets einköpfig. Griffel gelb 2.
2. Hülle schwarz zottig. Stengel niedrig, oben keulig verdickt *L. montanus.*
 - Haare der Hülle fehlend oder spärlich 3.
3. Köpfchenstiel mit mehreren linealen Schuppen besetzt. Blätter deutlich gestielt *L. pyrenaicus.*
 - Köpfchenstiel nackt oder mit 1—2 Schuppen besetzt 4.
4. Blätter grob gezähnt bis fiederspaltig, sternhaarig bis kahl. Wurzel abgebissen *L. hispidus.*
 - Blätter ganzrandig oder entfernt gezähnt, von dichten Sternhaaren graugrün. Wurzel lang, senkrecht *L. incanus.*

Sekt. 1. **Oporina** (*Don*) *Koch*. Früchte gleichgestaltet, oben kurz zusammengezogen. Alle Pappusborsten federig. Stengel meist ästig, mehrköpfig.

Oporinia Don in Edinb. Phil. journ. VI. 309 (1829) als Gattung. *Leontodon* Sekt. *Oporina Koch* Syn. Ed. 1. 418 (1837); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 363 (1893). *Scorzoneroides Mch.* Meth. 549 (1794) als Gattung. *Leontodon* Sekt. *Scorzoneroides Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1310 (1893).

I. *Leontodon autumnalis* L. Herbstlöwenzahn. Ausdauernd; Wurzelstock abgebissen, senkrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 50 cm hoch, meist in mehrere einköpfige Äste gabelig geteilt, blattlos oder an der Abzweigungsstelle der Äste lanzettliche Blätter tragend, kahl. Blätter kahl, in grundständiger Rosette, aus keiligem Grunde lanzettlich bis länglich, buchtig gezähnt bis schrotsägeförmig oder tief fiederteilig mit linealen abstehenden Zipfeln. Köpfchenstiele nach oben zu etwas keulig verdickt, reichlich mit lineal-lanzettlichen Schuppen besetzt. Hülschuppen lineal-lanzettlich. Blüten gelb. Griffel grünlich gelb, getrocknet schwärzlich. Früchte gleichgestaltet, 3,5—4,5 mm lang, hellbraun, querunzelig. Alle Pappushaare federig, bräunlichweiß. Juni—Oktober.

Leontodon autumnalis L. Sp. pl. Ed. 1. 798 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 480 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 109 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881). *Hedypnois autumnalis* *Huds.* Fl. Angl. Ed. 2. 341 (1778). *Apargia autumnalis* *Hoffm.* Deutschl. Fl. I. 274 (1791).

Zeigt folgende Formen:

a. vulgaris *Neilr.* Köpfchenstiele und Hülle kahl; letztere schwärzlichgrün, spärlich sternhaarig flockig.

Leontodon autumnalis a. vulgaris *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 160 (1851). *Leontodon autumnalis a. leiocephalus* *Neilr.* Fl. N.-Öst. 402 (1858); *Murm.*

Beitr. Pflanzegeogr. Steierm. 108 (1874). *Leontodon autumnalis* f. *typicus* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1311 (1893).

Auf Wiesen, Weiden, an Rainen, Wegen gemein, in den Voralpen seltener.

β. pratensis (Lk.) Koch. Köpfchenstiele und Hüllen von schwärzlichen Haaren mehr minder dicht zottig. Stengel mehrköpfig.

Apargia pratensis Lk. Handb. I. 791 (1829). *Leontodon autumnalis β. pratensis Koch* Syn. Ed. 1. 418 (1837); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881). *Leontodon pratensis Rechb.* Fl. germ. exc. 253 (1831). *Leontodon autumnalis β. trichocephalus Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 162 (1851); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 1311 (1874).

So besonders in den Voralpen bis in die Krummholzregion häufig, aber auch in tieferen Lagen, wie bei Graz, Wildon, Marburg, Pöltschach.

γ. alpinus Gaud. Stengel einköpfig, niedrig, oben wie die Hülle dicht schwärzlich zottig, seltener kahl.

Apargia autumnalis γ. alpina Gaud. Fl. Helv. V. 59 (1829). *Leontodon autumnalis γ. alpinus Hay.* Fl. Steierm. II. 659 (1913). *Leontodon autumnalis γ. monocephalus Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 162 (1851). *Leontodon Taraxaci L.* Sp. pl. Ed. 2. 1125 (1763).

Auf Weiden, gedüngten Wiesen, besonders um die Almhütten, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion nicht selten.

Sekt. 2. **Dens Leonis Koch.** Früchte gleich gestaltet, oben kurz zusammengezogen oder geschnäbelt. Innere Pappusstrahlen federig, äußere kürzer, rauh. Wurzelstock abgebissen. Stengel einköpfig. Blätter kahl oder mehr minder reichlich gabelhaarig.

Dens Leonis Koch Syn. Ed. 1. 418 (1837). *Apargia Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 113 (1772) als Gattung z. T. *Leontodon* Sekt. *Apargia J. Ball* in Ann. of nat. hist. Ser. 2. VI. 7 (1850); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 263 (1893).

2. *Leontodon pyrenaicus* Gou. Pyrenäen-Löwenzahn. Ausdauernd; Wurzelstock senkrecht, kurz, abgebissen. Stengel schaftartig, einfach, einköpfig, bis 20 cm hoch, oben mit mehreren lineal-lanzettlichen Schüppchen besetzt, kaum keulig verdickt, an der Spitze mit kurzen schwarzen Härchen besetzt, sonst kahl. Blätter in grundständiger Rosette, kahl, ziemlich lang gestielt, lanzettlich bis verkehrt-eilänglich, stumpf oder spitz, in den Stiel allmählich zugeschweift, seicht oder tief gezähnt bis fast ganzrandig. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Hülle 10—15 mm lang, schwärzlich, kurz schwärzlich behaart. Blüten gold- bis orangegeb. Griffel gelb. Früchte 8—10 mm lang, glatt. Pappus schmutzig weiß, die äußeren Strahlen sehr kurz. Juli, August.

Leontodon pyrenaicus *Gou.* Illustr. 55 T. 22, f. 1—2 (1773); *Koch* Syn. Ed. 2. 481 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881). *Leontodon squamosum* *Lam.* Encycl. meth. III. 529 (1789). *Hedypnois pyrenaica* *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 78 (1789). *Apargia alpina* *Willd.* Sp. pl. III. 1547 (1804), nicht *Jacq.* *Leontodon croceum* *Haenke* in *Jacq.* Collect. II. 16 (1789). *Apargia crocea* *Willd.* Sp. pl. Ed. III. 1548 (1804).

Auf Alpenwiesen, unter Heidelbeeren und Alpenrosen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2300 m). In den nördlichen Kalkalpen auf dem Brandriedel bei Schladming, dem Kalbling und Sparafeld bei Admont, auf den Haller Mauern, dem Eisenerzer Reichenstein und Hochschwab. Sehr häufig in der ganzen Kette der Zentralalpen bis zum Wechsel.

3. *Leontodon montanus* *Lam.* Berg-Löwenzahn. Ausdauernd; Wurzelstock senkrecht, kurz, abgebissen. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 12 cm hoch, nur wenig länger als die Blätter, blattlos, einköpfig, oben keulig verdickt, schwarzzottig und meist nur ein lineal-lanzettliches Schüppchen tragend. Blätter kahl oder unterseits zerstreut behaart, aus keiligem Grunde länglich, seicht oder buchtig gezähnt bis schrotsägeförmig. Köpfchen auch vor dem Aufblühen aufrecht. Hülle 12—15 mm lang, schwärzlich, dicht kurz schwarzzottig. Blüten goldgelb. Griffel gelb. Früchte glatt, 5—7 mm lang. Pappus weiß, die äußeren Strahlen sehr kurz. Juli, August.

Leontodon montanum *Lam.* Encycl. meth. III. 531 (1789). *Leontodon Taraxaci* *Lois.* Fl. Gall. Ed. 1. II. 513 (1806—07); *Koch* Syn. Ed. 2. 480 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881), nicht *L.* *Apargia Taraxaci* *Willd.* Sp. pl. III. 1550 (1804). *Hedypnois Taraxaci* *Vill.* Fl. Delph. 85 (1785).

Auf Alpenmatten, an steinigen grasigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2500 m) der nördlichen Kalkalpen zerstreut. Auf dem Scheiblstein, dem Kalbling und Sparafeld bei Admont, im Sulzkaar bei Hiefiau, auf dem Reiting, Eisenerzer Reichenstein, Hochschwab, auf der Schnee- und Raxalpe.

4. *Leontodon hispidus* *L.* Gemeiner Löwenzahn. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder senkrecht, abgebissen. Stengel schaftartig, blattlos, einfach, einköpfig, bis 40 cm hoch, unter dem Köpfchen etwas verdickt und mit 1—2 lanzettlichen Schuppen bedeckt oder nackt, vor dem Aufblühen nickend. Blätter in grundständiger Rosette, keilig-länglich bis lanzettlich, buchtig gezähnt, schrotsägeförmig oder fiederspaltig. Hülle 12—17 mm lang, dunkelgrün bis schwärzlich; Hülschuppen lanzettlich, stumpflich. Blüten goldgelb, doppelt so lang als die Hülle. Innere Pappusstrahlen federig, äußere haarig.

Früchte 5—8 mm lang, nach oben verschmälert, schwach querrunzelig, hellbraun. Juni—Oktober.

Leontodon hispidus L. Sp. pl. Ed. 1. 799 (1753) exkl. β .; *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1312 (1893). *Leontodon hastilis* L. Sp. pl. Ed. 2. 1113 (1763) erw.; *Koch* Syn. Ed. 1. 419 (1837), Ed. 2. 481 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 109 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 64 (1881).

Formenreiche Pflanze.

a. pratensis (*Strobl*) *Hay*. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, viel länger als die Blätter. Blätter grob buchtig gezähnt bis fiederspaltig.

Leontodon hastilis a. *pratensis* *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Leontodon hispidus* a. *pratensis* *Hay*. Fl. Steierm. II. 661 (1913).

Ändert weiter ab:

a. vulgaris (*Koch*) *Hay*. Blätter mehr minder reichlich gabelhaarig. Hülle und oberer Teil des Schaftes weißlich steifhaarig.

Leontodon hastilis a. *vulgaris* *Koch* Syn. Ed. 1. 419 (1837), Ed. 2. 481 (1844). *Leontodon hastilis* var. *hispidus* *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 164 (1851); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 109 (1874). *Apargia hispida* *Host* Syn. 124 (1797).

Auf Wiesen, an Rainen, bis in die Voralpen häufig.

β . glabratus (*Koch*) *Hay*. Blätter und Hülle kahl.

Leontodon hastilis var. *glabratus* *Koch* Syn. Ed. 1. 419 (1837), Ed. 2. 481 (1844). *Leontodon hastilis* a. *pratensis* f. *glabratus* und *c. collinus* *Strobl* Fl. Admont I. 61, 62 (1882). *Leontodon danubialis* *Jacq.* Enum. stirp. Vindob. 274 (1762).

Auf Wiesen, an Rainen, Wegen, Waldrändern, gemein bis in die Voralpen.

b. alpinus (*Jacq.*) *Hay*. Stengel wenig bis höchstens doppelt so lang als die Blätter, aufsteigend oder aufrecht. Blätter meist schwach gezähnt, selten fiederspaltig.

Leontodon alpinus *Jacq.* Fl. Austr. Icon. I. 58. T. 93 (1773) erw. *Leontodon hastilis* b. *alpinus* *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881) erw. *Leontodon hispidus* b. *alpinus* *Hay*. Fl. Steierm. II. 661 (1913).

Zeigt folgende Formen:

γ . dubius (*Hoppe*) *Hay*. Blätter meist buchtig gezähnt, gabelhaarig. Hülle und oberer Teil des Stengels von weißlichen steifen Haaren mehr minder dicht besetzt bis zottig.

Apargia dubia *Hoppe* in *Willd.* Sp. pl. III. 2. 114 (1804)!! *Leontodon alpinus* *Jacq.* Fl. Austr. Ic. I. 58 T. 93 (1773). *Leontodon hispidus* b. *alpinus* *γ . dubius* *Hay*. Fl. Steierm. II. 661 (1913). *Leontodon hastilis* b. *alpinus* *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881).

Auf Alpenmatten, an Felsen und mitunter auch im Felsschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion sehr häufig.

δ. *opimus Koch.* Blätter buchtig gezähnt, breit, kahl, glänzend. Hülle kahl oder spärlich steifhaarig.

Leontodon hastilis δ. *opimus Koch* Syn. Ed. 1. 420 (1837), Ed. 2. 482 (1844); *Strobl* Fl. Admont II. 62 (1881). *Leontodon hispidus* b. *alpinus* δ. *opimus Hay.* Fl. Steierm. II. 662 (1913). *Leontodon hispidus hyoseroides Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1312 (1893) z. T.

Im Felsschutt der Kalkvoralpen häufig und überall bis ins Tal herabsteigend.

ε. *hyoseroides (Welw.) Hay.* Blätter kahl, tief, oft bis zur Mittelrippe fiederteilig. Hülle kahl.

Leontodon hyoseroides Welw. in *Rchb.* Fl. germ. exc. 851 (1832). *Leontodon hispidus* b. *alpinus* ε. *hyoseroides Hay.* Fl. Steierm. II. 662 (1913). *Leontodon hastilis* γ. *hyoseroides Koch* Syn. Ed. 1. 420 (1837), Ed. 2. 482 (1844). *Leontodon hispidus hyoseroides Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1312 (1893) z. T.

An Felsen der Kalkvoralpen, selten. Im Hartelsgraben bei Hiefflau!; auf der Kräuterin (*Nevole*), an der Farfel der Schnealpe!, beim Rinkfall im Logartale bei Sulzbach!, (am Wege von Mariazell zum Lassingfall).

Sekt. 3. ***Asterothrix (Cass.) J. Ball.*** Früchte gleichgestaltet, nach oben verschmälert oder lang geschnäbelt. Innere Pappusstrahlen federig, äußere kürzer, rauh. Wurzel senkrecht, verlängert, rübenförmig.

Asterothrix Cass. in *Dict. sc. nat.* XLVIII. 434 (1827) als Gattung. *Leontodon* Sekt. *Asterothrix J. Ball.* in *Ann. of nat. hist.* Ser. 2. VI. 11 (1850); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV 5. 363 (1893).

5. *Leontodon incanus (L.) Schrk.* Grauer Löwenzahn. Ausdauernd; Wurzel walzlich, senkrecht, verlängert. Stengel schaftartig, blattlos, einköpfig, bis 30 cm hoch, locker sternhaarig, unter dem Köpfchen schwach keulig verdickt und meist mit 1—2 lineal-lanzettlichen Schüppchen versehen. Blätter in grundständiger Rosette, gestielt, lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, stumpf oder spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnt, von dichtstehenden Sternhaaren graugrün. Köpfchen vor dem Aufblühen überhängend. Hülle 13—17 mm lang; Hülschuppen lanzettlich, sternhaarig flaumig und etwas kurzhaarig. Blüten goldgelb, doppelt so lang als die Hülle. Früchte 5—7 mm lang, nach oben allmählich verschmälert, querrunzelig. Pappus schmutzig weiß, die inneren Strahlen federig, die äußeren kürzer, rauh oder mit einzelnen Fiederchen. Mai, Juni.

Hieracium incanum L. Sp. pl. Ed. 1. 799 (1753). *Leontodon incanum Schrk.* Bayer. Fl. II. 337 (1801); *Koch* Syn. Ed. 2. 482 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 109 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 62 (1881). *Leontodon hispidus* β. *L.* Sp. pl. Ed. 2. 1124 (1763). *Apargia incana Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 113 (1772).

An Felsen und im Felsschutt, an steinigen sonnigen Stellen bis in die Krummholzregion, nur auf Kalk. Häufig bei Admont und im Gesäuse, auf der Pitz, den Abhängen des Scheiblingstein und Kalbling; bei Ober- und Unterlaussa. Auf dem Steinalpl bei Mürzsteg, den Abhängen der Schnee- und Raxalpe. In den Zentralalpen auf den Kalkvorlagen bei Trieben und bei Oberwölz. Häufig im Murtales bei Bruck, Peggau, Gratwein, und auf allen Kalkbergen bei Graz. Am Bachergebirge bei Faal; bei Friedau. Häufig endlich auf allen Kalk- und Dolomitbergen Untersteiermarks bei Sauritsch, Pöltschach, Rohitsch, Gonobitz, Weitenstein, Ober-Dollitsch, Neuhaus, Cilli, Tüffer, Trifail.

53. *Picris L.* Bitterkraut.

Köpfchen mittelgroß bis groß, vielblütig, in rispigen Trugdolden. Hülle glockig oder ei- bis krugförmig, die Hüllschuppen dachig, mehrreihig, von außen nach innen an Länge zunehmend, die inneren zur Fruchtzeit mit verdicktem Kiel. Blütenboden flach, ohne Spreublätter, etwas gewimpert. Antheren am Grunde pfeilförmig. Pappus aus einer Reihe federiger manchmal außen von kleinen Borsten umgebener, am Grunde ringförmig verbundener Haare gebildet. Früchte lineal oder länglich, stielrund oder kantig, gegen den Grund verschmälert, geschnäbelt, oft gekrümmt, zwischen den Längsriefen fein quer gerieft.

Picris L. Sp. pl. Ed. 1. 792 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 347 (1754); *Endl. Gen. pl.* 497 (1836—40) erw.; *Maly Fl. Steierm.* 103 (1868) erw.; *O. Hoffm. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 364 (1893).

Wicht. Literatur: *Fritsch, Exkursionsfl. f. Österr.* 2. Aufl. p. 655 (1907).

Bestimmungsschlüssel.

1. Die äußeren Hüllblätter viel breiter als die inneren, herzeiförmig, eine Außenhülle bildend *P. echioides.*
Die äußeren Hüllblätter nicht herzeiförmig, keine Außenhülle bildend 2.
2. Köpfchenstiele und Hülle mehr weniger dicht mit schwarzen meist einfachen Borstenhaaren besetzt 3.
Köpfchenstiele und Hülle mit weißlichen oft gegabelten Borstenhaaren besetzt oder haarlos 4.
3. Äußere Hüllblätter aufrecht, elliptisch bis eilanzettlich, die inneren schwarz borstig. Blätter zerstreut borstig *P. palaeacea.*
Äußere Hüllschuppen abstehend, lineal oder lanzettlich, die inneren lang schwarz zottig. Blätter dicht beborstet *P. auriculata.*
4. Blätter fast kahl *P. crepoides.*
Blätter besonders unterseits und am Rande borstig behaart *P. hieracioides.*

Sekt. 1. **Eupicris Beck.** Die äußeren Hüllschuppen nicht größer und breiter als die inneren, keine Außenhülle bildend. Pappus außen von wenigen Börstchen umgeben.

Eupicris Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1268 (1893); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 364 (1893).

1. *Picris palaeacea Vest.* Schwarzköpfiges Bitterkraut. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach oder oben in wenige Äste geteilt, zerstreut borstig. Blätter spärlich borstig, schwach gezähnt, die unteren länglich, in den Stiel allmählich verschmälert, die mittleren aus fast herzförmig stengelumfassendem Grunde eilanzettlich, die oberen lanzettlich. Köpfchen wenig zahlreich, mittelgroß. Hülle 12—15 mm lang; Hülschuppen aufrecht, elliptisch, bis 2,5 mm breit, die äußeren eiförmig, alle tief schwärzlichgrün, etwas flaumig, alle oder die inneren sowie die Köpfchenstiele mit schwarzen einfachen Borsten ziemlich reichlich besetzt. Blüten tief gelb. Früchte 3—3,5 mm lang, kurz geschnäbelt. Juli, August.

Picris palaeacea Vest in Syll. soc. Ratisb. I. 78 (1824); *Fritsch* Exkursionsfl. f. Österr. 2. Aufl. 655 (1907). *Picris hieracioides* γ. *palaeacea Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1268 (1893).

Auf Wiesen der Voralpen, nur bei Mariazell (*Vest!*, *Hölzl!*) und beim Hotel Bodenbauer am Hochschwab (*Hölzl!*).

2. *Picris auriculata Schultz Bip.* Geöhrhtes Bitterkraut. Ausdauernd; Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, unten reichlich, oben zerstreut borstig behaart, ästig. Blätter beiderseits ziemlich reichlich kurzborstig, rauh, die unteren länglich, in den Stiel allmählich verschmälert, die oberen länglich bis lanzettlich, mit gestutztem bis herzförmigem Grunde stengelumfassend sitzend. Köpfchen meist zahlreich. Hülle 12—13 mm lang. Die äußeren Hülschuppen elliptisch, abstehend, die inneren breit lanzettlich, aufrecht, alle dunkel- bis schwärzlichgrün und die inneren meist reichlich dunkel kurzborstig. Blüten tief gelb. Früchte 2,5 mm lang. Juli, August.

Picris auriculata Schultz Bip. Cichor. Suppl. I. nr. 124 (1864); *Fritsch* Excursionsfl. f. Österr. 2. Aufl. 655 (1907).

Auf Wiesen der Voralpen, bisher nur bei Murau (*Fest*).

3. *Picris crepoides Saut.* Kahles Bitterkraut. Ausdauernd; Wurzel senkrecht, spindelig, ästig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, am Grunde borstlich behaart, sonst kahl. Blätter am Rande und unterseits am Mittelnerv etwas borstlich, sonst meist kahl, entfernt buchtig gezähnt oder ganzrandig, die unteren länglich, in den meist borstig behaarten Stiel verschmälert, die folgenden aus fast herzförmig stengelumfassendem Grunde eilanzettlich, groß, die obersten lanzettlich. Köpfchen ziemlich zahlreich in lockeren Trugdolden.

Hülle 12—13 mm lnnng; Hülschuppen aufrecht, eilanzettlich bis lanzettlich, etwa 1,5 mm breit, schwärzlichgrün, spärlich flockig, haarlos oder zerstreut mit weißlichen an der Spitze oft gabelig-widerhackigen Borsten besetzt. Köpfchenstiele meist kahl. Blüten schwefelgelb. Früchte 2,5 mm lang. Juli, August.

Picris crepoides *Saut.* in *Flora* XIII. (1830) 409; *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868); *A. Kern.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII (1872) 189; *Strobl* Fl. Admont I. 62 (1881). *Picris hieracioides* var. *crepoides* *Koch* Syn. Ed. 1. 421 (1837), Ed. 2. 484 (1844).

Auf Wiesen und Äckern. Sehr häufig im Ennstale bei Admont (*Strobl!*), ferner in Holzschlägen zwischen Greith und Weichselboden (*Eberstaller*).

4. *Picris hieracioides* L. Gemeines Bitterkraut. Zwei- bis mehrjährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, unten dichter, oben zerstreut borstig behaart. Blätter beiderseits zerstreut borstlich behaart, entfernt gezähnt bis buchtig gezähnt, die unteren länglich-lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, die mittleren und oberen lanzettlich, mit verschmälertem, selten abgerundetem Grunde sitzend. Köpfchen meist zahlreich, trugdoldig angeordnet. Hülle 10—12 mm lang; Hülschuppen lanzettlich, 1—1,5 mm breit, grün, mehr minder weißlich flockig, und gleich den Köpfchenstielen von weißlichen, oft widerhackig gegabelten Borsten besetzt. Blüten tief gelb. Früchte 2,5 mm lang. Juli bis September.

Picris hieracioides L. Sp. pl. Ed. 2. 792 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 484 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 103 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 110 (1874).

Auf Wiesen, an Rainen, Bahndämmen, Straßenrändern, bis in die Voralpentäler (900 m). An Bahndämmen bei Murau, wohl nur eingeschleppt. Häufig bei Graz, Stainz, Fürstenfeld, und von da südwärts durch ganz Mittel- und Untersteiermark.

Sekt. 2. ***Helminthia* (Juss.) O. Hoffm.** Die äußeren Hüllblättchen herzeiförmig, viel größer und breiter als die inneren, um das Köpfchen eine Außenhülle bildend. Pappus ohne kürzere äußere Borsten.

Helminthia *Juss.* Gen. 170 (1774) als Gattung; *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868). *Picris* Sekt. *Helminthia* *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 364 (1889).

5. *Picris echioides* L. Wurmlattich. Einjährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch, reichlich kurz borstlich behaart. Blätter beiderseits reichlich mit z. T. widerhackig gabeligen kurzen Borstenhaaren bekleidet, die unteren länglich, buchtig gezähnt

bis schrotsägeförmig fiederspaltig, seltener ganzrandig, in den Stiel allmählich verschmälert, die oberen länglich bis lanzettlich, mit abgerundetem bis herzförmigem Grunde sitzend, gezähnt. Köpfchen an der Spitze der Äste doldentraubig gehäuft. Äußere Hüllschuppen breit herzeiförmig, zugespitzt, bis 6 mm breit, viel breiter und fast so lang wie die inneren, kurz borstig behaart und steif borstig gewimpert, die inneren lanzettlich, 1,5 mm breit, dicht steifborstig. Blüten gelb. Früchte mit langem dünnem Schnabel, 6—7 mm lang. Juli—Oktober.

Picris hieracioides L. Sp. pl. Ed. 1. 792 (1753); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1269 (1893). *Helminthia echioides* *Gärtn.* De fruct. plant. II. 368 (1797); *Koch* Syn. Ed. 2. 484 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868).

Auf Äckern, auf wüsten Plätzen, nur vorübergehend eingeschleppt bei Cilli (*Zechenter!*, *Kolatschek*).

54. *Tragopogon* L. Bocksbart.

Köpfchen groß, einzeln. Hülle walzlich, aus einer Reihe von am Grunde mitunter miteinander verwachsener Schuppen bestehend. Blütenboden nackt. Früchte in einen langen, an der Spitze verdickten Schnabel verschmälert, am Grunde mit schiefer, hohler Anheftungsstelle. Pappus aus federigen Haaren gebildet, deren Seitenfiederchen miteinander verwebt sind.

Tragopogon L. Sp. pl. Ed. 1. 789 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 346 (1754); *Endl.* Gen. pl. 497 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 485 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 365 (1889).

Wicht. Literatur: *Focke*, *Tragopogon praecox* in Abh. nat. Ver. Bremen XVIII. 1. (1904) 187.

I. *Tragopogon orientalis* L. Großblütiger Bocksbart. Ausdauernd; Wurzel walzlich-spindelig. Stengel aufrecht, einfach einköpfig oder in wenige einköpfige Äste geteilt, bis 60 cm hoch, kahl oder etwas wollig-flockig. Blätter kahl, verlängert lineal-lanzettlich, spitz, mit bauchig verbreiteter Basis halbstengelumfassend sitzend. Köpfchenstiele an der Spitze nur schwach verdickt. Köpfchen im Durchmesser 4—7 cm breit, nur in den Vormittagsstunden geöffnet. Hülle 2,5—3 cm lang; Hüllschuppen 8—14, ober dem Grunde eingedrückt. Blüten goldgelb, länger als die Hülle. Antheren gelb mit 3—5 schwarzen Längsstreifen. Früchte 16—22 mm lang, so lang oder etwas kürzer als ihr Schnabel, schuppig-stachelig-rau. Mai—Juli.

Tragopogon orientalis L. Sp. pl. Ed. 1. 789 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 486 (1844); *Strobl* Fl. Admont I. 61 (1881). *Tragopogon pratensis* *Jacq.* Enum. stirp.

Vind. 138 (1762), nicht *L.* *Tragopogon pratensis* und *T. orientalis* *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 109, 110 (1874).

Auf Wiesen, an Rainen, in Feldern, sehr häufig bis in die Voralpentäler.

***Tragopogon pratensis* L.** (Sp. pl. Ed. 1. 789), von vorigem durch hellere, die Hüllblätter nicht überragende Blüten und einfarbig gelbe oder an der Spitze schwarze Antheren verschieden, soll nach *Murmann* (Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 110) außer im Südosten in ganz Steiermark viel häufiger als *T. orientalis* sein. Ich kenne aus Steiermark nur *T. orientalis* und alle mir vorliegenden Exemplare (von Schladming, Gröbming, Admont, Murau, Neuberg, Krieglach, Pöllau, Gösting, Graz, Rietzdorf, Tüffer) gehören zweifellos zu dieser Art. Auch *Palla* (Mitt. d. nat. Ver. f. Steierm. 1897 p. XCVII) und *Krašan* (briefl.) kennen aus Steiermark nur *T. orientalis*.

2. *Tragopogon dubius* Scop. Großer Bocksbart. Zweijährig. Stengel aufrecht, bis über 1 m hoch, kahl oder etwas wollig-flockig, blaugrün, einköpfig oder in wenige einköpfige Äste geteilt. Blätter kahl, verlängert-lineal-lanzettlich, ganzrandig, spitz, mit verbreiteter Basis halbstengelumfassend sitzend. Köpfchenstiele stark keulig verdickt, an der Spitze so breit wie die Basis des Köpfchens. Hülschuppen 8—16, lang zugespitzt, über dem Grunde nicht eingedrückt, anfangs 3, später bis 7 cm lang. Blüten schwefelgelb, viel kürzer als die Hülle. Früchte 2—4 cm lang, scharf fünfkantig, stachlig rau, etwa so lang wie der keulig verdickte und zuletzt zusammengezogene Schnabel. Mai, Juni.

Tragopogon dubius Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 95 (1772). *Tragopogon maior* *Jacq.* Fl. Austr. Ic. I. 19, T. 29 (1773); *Koch* Syn. Ed. 1. 485 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868).

An trockenen, steinigen Stellen, Wegrändern, angeblich bei Bad Neuhaus (*Reichardt*) und Cilli (*Tomaschek*). Zufällig eingeschleppt auch in Graz (*Krašan*).

54. *Scorzonera* L. Schwarzwurzel.

Hülle walzlich-kegelig. Hülschuppen mehrreihig, dachig. Blütenboden nackt, oft etwas bienenwabig, mit kahlen oder mitunter etwas behaarten Rändern der Alveolen. Früchte lineal, stielrund oder die äußeren kantig bis vielrieffig, an der Spitze kurz zusammengezogen oder fast abgestutzt, mit hohler oft den Stiel umschließender Anheftungsstelle. Pappus mehrreihig, aus ungleichen, federigen Borsten bestehend, deren Fiedern miteinander verwebt sind.

Scorzonera L. Sp. pl. Ed. 1. 790 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 346 (1754); *Endl.* Gen. pl. 497 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 487 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 365 (1893).

Wicht. Literatur: *Timbal-Lagrave*, Essai monographique sur les espèces françaises du genre *Scorzonera* in Mem. acad. science Toulouse 8. Ser. VIII. 379 (1886).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Blätter fiederspaltig. Blüten kürzer als die Hülle | <i>S. laciniata.</i> |
| Blätter ungeteilt, ganzrandig | 2. |
| 2. Blüten rotlila | <i>S. purpurea.</i> |
| Blüten gelb | 3. |
| 3. Wurzelstock faserig-schopfig. Stengel blattlos oder mit 1—2 Schuppen besetzt | <i>S. austriaca.</i> |
| Wurzelstock nicht schopfig. Stengel meist beblättert | <i>S. humilis.</i> |

Sekt. 1. **Euscorzonera** DC. Der markige Grund der am Scheitel etwas verschmälerten ungeflügelten Früchte vom samentragenden Teil sich wenig abhebend. Blätter ungeteilt, ganzrandig, parallelnervig.

Euscorzonera DC. Prodr. VII. 117 (1838); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf.* IV. 5. 365 (1893).

1. *Scorzonera austriaca* Willd. Österreichische Schwarzwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, meist ästig, an der Spitze mit schwarzbraunem Faserschopf. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, kahl oder etwas spinnwebig, mit 1—2 schuppenförmigen Blättern besetzt, einfach, einköpfig. Grundständige Blätter kahl, lineal bis elliptisch, beidendig verschmälert, spitz, gestielt. Hülle glockig-eiförmig, 15—20 mm hoch; Hülschuppen eiförmig bis eilänglich, gegen die Spitze verschmälert, stumpf. Blüten zitronengelb, behaart, länger als die Hülle. Früchte 10 mm lang, glatt oder rauh. April, Mai.

Scorzonera austriaca Willd. Sp. pl. III. 1498 (1804); *Koch* Syn. Ed. 2. 487 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868). *Scorzonera humilis* Jacq. Enum. stirp. Vind. 139 (1762), Fl. Austr. Ic. I. 24, T. 36 (1782), nicht *L. Scorzonera humilis* var. *austriaca* DC. Prodr. VII. 120 (1838).

An Felsen, steinigen sonnigen Stellen, buschigen grasigen Abhängen, nur auf Kalk, selten. Bei Peggau, bei St. Gotthard und Gösting bei Graz; bei Pöltschach (*Krašan*).

2. *Scorzonera humilis* L. Kleine Schwarzwurz. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, dick, senkrecht, an der Spitze nicht faserig-schopfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach, seltener in 2—3 einköpfige Äste geteilt, spinnwebig-wollig, 1—4-blättrig, seltener blattlos. Blätter gestielt, lineal bis elliptisch-lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz. Hülle glockig-walzlich, 20—25 mm lang, flockig; Hülschuppen eilänglich, nach der Spitze verschmälert, stumpf. Blüten zitronengelb, länger als die Hülle. Früchte 7—9 mm lang, glattrief. Mai, Juni.

Scorzonera humilis L. Sp. pl. Ed. 1. 790 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 487 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868). *Scorzonera angustifolia* Jacq. Enum. stirp. Vind. 140 (1762). *Scorzonera plantaginea* *Schleich.* in *Rehb.* Fl. germ. exc. 275 (1831).

Auf feuchten Wiesen, zerstreut. Bei Lichtersberg nächst Aussee, Mariazell, auf dem Semmering. Bei St. Leonhard und in der Ragnitz bei Graz, bei Fürstenfeld, Hainersdorf im Feistritzale, auf dem Weizer Kulm.

3. Scorzonera purpurea L. Blaßrote Schwarzwurz. Ausdauernd; Wurzelstock dick walzlich, an der Spitze faserig-schopfig. Stengel aufrecht, einköpfig oder in einköpfige Äste geteilt, bis 40 cm hoch, kahl oder etwas spinnwebig, reich beblättert. Blätter kahl, lineal, bis 3 mm breit, spitz, meist zusammengelegt rinnig. Hülle eiwalzlich, 15—25 mm lang; Hülschuppen eiförmig bis länglich, stumpflich, hellrandig. Blüten hell lila, länger als die Hülle. Früchte 12 mm lang, gerieft, glatt. Mai, Juni.

Scorzonera purpurea L. Sp. pl. Ed. 1. 791 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 488 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868).

An sonnigen, buschigen Stellen, grasigen Abhängen, angeblich zwischen Neuberg und Reichenau (also wohl am Preiner Gscheid) (*Praesens!*). Bedarf trotz vorhandener Belege sehr der Bestätigung.

Scorzonera rosea W. K. (Descr. et ic. pl. rar. Hung. II. [1805] 127, T. 121) von voriger durch den einköpfigen Stengel, größere Köpfchen und gezähnelte rauhe Fruchtriefen verschieden, soll nach *Tomaschek* (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien IX [1859] Abh. 40) bei Cilli vorkommen. Die Angabe ist wohl unrichtig.

Sekt. 2. **Podospermum (DC.) Rehb.** Der markige Grund der oben abgestutzten Früchte etwas breiter als der samentragende Teil. Blätter fiederteilig.

Podospermum DC. Fl. franç. IV. 61 (1805) als Gattung; *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868). *Scorzonera* Sekt. *Podospermum Rehb.* in *Mösslers* Handb. Ed. 2. II. 1358 (1828); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 365 (1893).

4. Scorzonera laciniata L. Schlitzblättrige Schwarzwurz. Zweijährig. Wurzel spindelig, ohne Blattsprosse. Stengel aufrecht, einköpfig oder in einköpfige Äste geteilt, bis 50 cm hoch, stielrund, fein gerillt, kahl oder etwas flockig. Blätter kahl, fiederteilig mit linealen, ganzrandigen, zugespitzten Abschnitten. Hülle 12—20 mm lang; Hülschuppen eilänglich bis länglich, flockig. Blüten blaßgelb, so lang wie die Hülle. Früchte etwa 10 mm lang, gerieft. Pappus bräunlich. Mai—Juli.

Scorzonera laciniata L. Sp. pl. Ed. 1. 791 (1753); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1324 (1893). *Scorzonera octangularis Willd.* Sp. pl. III. 1506 (1804). *Podospermum laciniatum DC.* Fl. franç. IV. 62 (1805); *Koch* Syn. Ed. 2. 489 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868).

Auf Äckern, an Rainen, auf wüsten Plätzen, nur zufällig und vorübergehend an der Mur bei Graz (*Gebhard*), bei Bad Neuhaus (*Reichardt*), Cilli (*Tomaschek*).

Scorzonera jacquiniana (*Koch*) *Čelak.* (Prodr. Fl. Böhm. 218 [1871], *Podospermum jacquinianum Koch* Syn. Ed. 1. [1837] 425), von voriger durch den ausdauernden Wurzelstock und die die Hülle weit überragenden Blüten verschieden, wurde vorübergehend bei Mürzzuschlag beobachtet (*Wettstein*).

3. Subtribus: *Crepidinae* (*Benth. Hook.*) *O. Hoffm.* Früchte am Scheitel geschnäbelt oder gestutzt. Pappus aus einfachen, rauhen oder glatten Borsten bestehend.

Crepideae Benth. Hook. Gen. pl. II. 220 (1873). *Crepidinae O. Hoffm.* *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 366 (1893).

56. Chondrilla L. Knorpellattich.

Köpfchen wenigblütig, schmal, einzeln endständig oder rispig oder in achselständigen Knäueln. Hülle 1—2-reihig, zylindrisch, mit kurzen Außenschuppen. Blüten 7—15, zweireihig. Blütenboden nackt. Früchte fünfkantig, vielrippig, in einen langen Schnabel verschmälert, mit Höckern oder Spitzen besetzt. Pappusborsten zahlreich, haarig, einfach.

Chondrilla L. Sp. pl. Ed. 1. 796 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 348 (1753); *Endl.* Gen. pl. 499 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 493 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 369 (1893).

Wicht. Literatur: *Reichenbach*, Flora germanica excursoria p. 271 (1831).

I. Chondrilla juncea L. Rutenförmiger Knorpellattich. Zwei- bis mehrjährig. Wurzel walzlich, spindelig. Stengel aufrecht oder liegend, bis 1 m lang, in zahlreiche rutenförmig verlängerte Äste geteilt, unten borstig, oben kahl, blaugrün, reichlich beblättert. Blätter kahl, die grundständigen rosettig, gleich den untersten Stengelblättern länglich-verkehrt-eiförmig, schrotsägeförmig, die mittleren und oberen Stengelblätter lineal-lanzettlich, sitzend, ganzrandig. Köpfchen einzeln oder zu 2—3 end- und blattwinkelständig sitzend. Hülle dünn walzlich, 10—13 mm lang, flaumig flockig; innere Hüllschuppen lineal-lanzettlich, zugespitzt, äußere sehr klein, schuppenförmig. Blüten gelb. Früchte oben zackig gerieft, in einen gleichlangen Schnabel verschmälert, 8—9 mm lang. Juli—September.

Chondrilla juncea L. Sp. pl. 796 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 493 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874).

An sandigen trockenen Stellen, Rainen, Wegrändern, im Sande der Flüsse. Nicht selten in den Auen und auf den Schotterbänken der

Drau bei Faal, Marburg, Wurmberg, Pettau; ferner hie und da auf wüsten Plätzen bei Marburg, Platzerndorf nächst Friedau, Bad Neuhaus.

57. *Willemetia Neck.* Kronenlattich.

Köpfchen vielblütig, mittelgroß. Hülschuppen zweireihig, die äußeren viel kürzer, ungleich. Blütenboden nackt. Antheren pfeilförmig. Früchte fünfkantig, höckerig, in einen langen Schnabel plötzlich verschmälert, der Grund desselben von einem deutlichen Krönchen umgeben. Pappusborsten haarig, einfach.

Willemetia Neck. Elem. I. 50 (1790); *Koch* Syn. Ed. 2. 491 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 370 (1893). *Wibelia Röhl.* Deutschl. Fl. Ed. 2. II. 426 (1813). *Zollikoferia Nees* in *Bluff. et Fingerh.* Consp. fl. germ. II. 305 (1825), nicht *DC.*

I. *Willemetia stipitata* (Jacq.) Cass. Gemeiner Kronenlattich. Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, wenigblättrig, einköpfig oder in 2—5 einköpfige Äste geteilt, unten kahl, oben abstehend schwarz steifhaarig. Blätter kahl, etwas bläulichgrün, die grundständigen rosettig, keilig-verkehrt-eilänglich, stumpf oder spitz, gezähnt bis grob buchtig gezähnt, die Stengelblätter kleiner, lanzettlich bis schuppenförmig. Köpfchenstiele sternhaarig-flockig und dicht abstehend schwarz borstig. Hülle eiförmig-glockig, 10—12 mm lang, schwärzlich, dicht schwarz borstig. Blüten goldgelb. Früchte hellbraun, oben querschuppig, dünn geschnäbelt, 10—13 mm lang. Juni—August.

Hieracium stipitatum Jacq. Fl. Austr. Ic. III. 51. T. 293 (1776). *Willemetia stipitata Cass.* in Dict. sc. nat. XLVIII. 428 (1828). *Crepis apargioides Willd.* Sp. pl. III. 1394 (1804). *Crepis apargia Pers.* Syn. II. 375 (1807). *Barkhausia apargioides Spreng.* Syst. III. 652 (1826). *Wibelia apargioides Röhl.* Deutschl. Fl. Ed. 2. II. 426 (1813). *Willemetia hieracioides Monn.* Essai mon. Hier. 80 (1829). *Willemetia apargioides Monn.* a. a. O.; *Koch* Syn. Ed. 2. 491 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 104 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 62 (1881). *Zollikoferia hieracioides Nees* in *Bluff. et Fingerh.* Comp. fl. germ. II. 305 (1825). *Chondrilla stipitata Schultz-Bip.* in *Linnaea* XV. 553 (1841).

An feuchten, quelligen Stellen, auf nassen Wiesen, Mooren, bis in die Krummholzregion, mit Vorliebe auf kalkfreiem Boden. In den nördlichen Kalkvoralpen bei Aussee, auf dem Brandriedel bei Schladming, auf der Langpoltneralm bei Liezen, in der Kaiserau bei Admont, bei Johnsbach, in der Dürradmer, am Prebichl und am Fuß des Reiting, auf dem Hochschwab, der Bürgeralpe bei Aflenz, im Hechtenseemoor bei Mariasee, im Naßköhr der Schnealpe, bei Frein, am Preiner Gscheid und auf der Raxalpe. Häufig in allen Mooren des Ennstales sowie im

ganzen Zuge der Zentralalpen bis zum Wechsel. Ferner im Staintale bei Sierling ober Stainz, am Bachergebirge bei St. Lorenzen und beim Kerlebauer nächst St. Wolfgang, bei Sauritsch; am Aufstieg von Sulzbach zum Pastirksattel.

58. *Taraxacum* *Hall. f.* Pfaffenröhrlein.

Köpfchen vielblütig, mittelgroß bis groß, auf blattlosem hohlen Schaft einzeln endständig. Hülle länglich oder glockig, doppelt, die inneren Hülschuppen zweireihig, gleich, lineal bis lanzettlich, die äußeren kleiner, angedrückt oder zurückgeschlagen. Blütenboden nackt. Früchte zusammengedrückt, gerieft, schuppig rau, fast stets in einen haarförmigen langen Schnabel zusammengezogen. Pappus aus einfachen Haaren gebildet. Die Samen der Arten entwickeln sich meist parthenogenetisch ohne vorhergehende Befruchtung.

Taraxacum *Hall. f.* Hist. pl. ind. Helv. I. 23 (1768); *Wigg.* Prim. fl. Hols. 56 (1780); *Endl.* gen. pl. 499 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 491 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868), *Règles* intern. nomencl. bot. 93 (1906).

Wicht. Literatur: *Raunkiaer*, Kimdannelse uden Befrugtning hos Maelkebotte (*Taraxacum*) in Bot. Tidsskrift XXV. 110 (1893). *Dahlstedt*, Om scandinaviska *Taraxacum*former in Bot. Notiser (1905) 145. Nya skandinaviska *Taraxacum*arter in Bot. Not. (1909) 163. *Handel-Mazzetti* *H. Frh. v.*, Monographie der Gattung *Taraxacum* (Wien, 1907).

Bestimmungsschlüssel.

1. Hülschuppen mit schmalem scharf abgegrenztem Hautrand, die inneren an der Spitze einen Höcker tragend. Früchte braunrot *T. laevigatum*.
Hülschuppen ohne oder mit undeutlichem oder breitem Hautrand, ohne Höcker. Früchte hellbraun 2.
2. Äußere Hülschuppen lanzettlich, mehr als dreimal so lang als breit und wenig kürzer als die inneren, zurückgeschlagen *T. vulgare*.
Äußere Hülschuppen eiförmig, höchstens dreimal so lang als breit, aufrecht oder abstehend 3.
3. Äußere Hülschuppen breit eiförmig, anliegend, mit breitem Hautrand. Blätter lineal-lanzettlich *T. paludosum*.
Äußere Hülschuppen abstehend oder anliegend. Blätter breit lanzettlich bis eiförmig 4.
4. Hülschuppen schwärzlich, die äußeren nicht oder undeutlich hellrandig: *T. alpinum*.
Hülschuppen grün, bereift, die äußeren deutlich hellrandig *T. fontanum*.

Sekt. 1. **Borealia** *Hand.-Mazz.* Früchte lang geschnäbelt, heller oder dunkler braun.

Taraxaca borealia *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 58 (1907).

1. Taraxacum paludosum (Scop.) Schlechter. Sumpf-Pfaffenröhrlein. Ausdauernd; Wurzel dick, absteigend. Blätter kahl, lineal, gegen die Basis kaum verschmälert, entfernt gezähnt bis entfernt schwach buchtig gezähnt. Stengel aufrecht, etwa so lang wie die Blätter. Köpfchen 12—20 mm lang. Hüllschuppen ohne Höcker, die äußeren angedrückt, breiter und $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ so lang als die inneren, breit randhäutig. Blüten hellgelb. Früchte 5 mm lang, hellbraun, oben knotig-rauh, in den ebenso bis doppelt so langen Schnabel verschmälert. Pappus weiß. April, Mai.

Hedypnois paludosa Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II 100 (1772). *Taraxacum paludosum Schlechter* in *Crép.* Man. fl. belg. Ed. 2. 231 (1866); *Hand.-Mazz.* Mon. Tarax. 76 (1907). *Leontodon palustre Sm.* Fl. brit. II. 823 (1800). *Leontodon lividus W. K.* Descr. et le. pl. rar. Hung. II. 120, T. 115 (1805). *Taraxacum palustre Lam. et DC.* Syn. pl. Gall. 262 (1806). *Taraxacum officinale* var. *palustre Benth.* Cat. pl. Pyren. 94 (1826); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881).

Auf nassen Wiesen, in Mooren, an Wassergräben. Auf Moorwiesen bei Liezen, Admont, Bärndorf im Paltentale. Bei Söchau und Aschbach nächst Fürstenfeld; an der Mur bei Spielfeld, Poppendorf, an der Drau bei Wurmberg; bei Dobrova nächst Sauritsch, Windischgraz, Cilli.

Ändert ab:

β. *Scorzonera (Gaud.) Hay.* Blätter mehr verkehrt-eilänglich, gegen die Spitze verbreitet, gröber gezähnt.

Leontodon Taraxacum palustris β. *Scorzonera Gaud.* Fl. Helv. V. 63 (1829). *Taraxacum officinale* var. *T. Scorzonera Wirtg.* Fl. preuß. Rheinpr. 268 (1857). *Taraxacum paludosum* β. *Scorzonera Hay.* Fl. Steierm. II. 673 (1913). *Leontodon erectum Mey.* in Phys. Arb. eintr. Freunde I. 3. 369 (1783). *Taraxacum officinale* var. *lividum Koch* Syn. 429 (1837) z. T. *Taraxacum vulgare* d. *paludosum* l. *palustre* * *erectum Aschers.* Fl. Prov. Brandenb. 376 (1864). *Taraxacum palustre* f. 2. *Sturmii* und f. 4. *T. spurium Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1314 (1893). *Taraxacum Gelertii Brenn.* in Meddel. soc. pro fauna et fl. Fenn. XXX. 39 (1905).

Bei Admont und bei Aschbach nächst Fürstenfeld.

2. Taraxacum vulgare (Lam.) Schrk. Gemeines Pfaffenröhrlein. Ausdauernd; Wurzel walzlich, dick, senkrecht. Blätter grün, kahl oder unterseits spärlich behaart, verkehrt-eilänglich, stumpf oder spitz, grob buchtig gezähnt bis schrotsägeförmig fiederspaltig mit dreieckigen bis linealen Abschnitten. Schaft bis 50 cm hoch, meist etwa so lang wie die Borsten, dick, unter dem Köpfchen wollig. Köpfchen 2—2,5 cm lang. Hülle reichblättrig

Hüllschuppen dunkelgrün, die inneren lanzettlich, an der Spitze ohne oder mit undeutlicher Schwiele, die äußeren lanzettlich, kaum schmaler als die inneren, über der Basis zurückgebogen, nicht oder undeutlich hellrandig. Blüten goldgelb. Früchte hellbräunlich, 3—4 mm lang, mit einem dünnen, 2—3 mal so langen Schnabel rasch verschmälert. Pappus weiß. April—Juli.

Leontodon vulgare Lam. Fl. franç. II. 113 (1778). *Taraxacum vulgare* Schrk. Prim. fl. Salisb. 193 (1792); *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 88 (1907). *Leontodon Taraxacum* L. Sp. pl. Ed. 1. 798 (1753) z. T. *Taraxacum officinale* Roth Tent. fl. germ. II. 2. 147 (1793). *Taraxacum officinale* α . genuinum Koch Syn. Ed. 1. 428 (1837), Ed. 2. 492 (1843); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Taraxacum officinale* α . pratense Neilr. Fl. N.-Öst. 411 (1858); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874).

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Rainen, Wegen, gemein bis in die Voralpen und um die Alpenhütten und auf Viehweiden auch in der Krummholzregion.

3. *Taraxacum alpinum* (Hoppe) Heg. u. Heer. Alpen-Pfaffenröhrlein. Ausdauernd; Wurzel walzlich, dick, senkrecht. Blätter kahl, keilig-verkehrt-eiförmig, fiederspaltig mit schmalen stumpfen Lappen oder schrotsägeförmig oder buchtig gezähnt. Schäfte bis 20 cm hoch, etwa so lang wie die Blätter, zur Blütezeit meist kahl. Köpfchen 13—25 mm lang. Hüllschuppen meist schwärzlich, die inneren breit lanzettlich, die äußeren eiförmig, anliegend oder abstehend, breiter und mindestens halb so lang als die inneren, meist ohne hellen Rand. Blüten gelb. Früchte 4—5 mm lang, hellbraun, oben knotig rauh, in einen fast doppelt so langen Schnabel rasch zusammengezogen. Pappus weiß. Mai—August.

Leontodon alpinus Hoppe in Sturm. Deutschl. Fl. V. (1821). *Taraxacum alpinum* Heg. u. Heer Fl. Schweiz 762 (1840); *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 95 (1907). *Taraxacum erectum* Schrk. Bair. Fl. II. 314? (1789). *Taraxacum nigricans* Rchb. Fl. germ. exc. 270 (1831) z. T. *Taraxacum officinale* v. *alpinum* Koch Syn. Ed. 1. 428 (1837) z. T., Ed. 2. 492 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 105 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Taraxacum officinale* β . *erectum* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1315 (1893).

Auf feuchten Alpentriften, am schmelzenden Schnee in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2400 m) der nördlichen Kalk- und besonders der Zentralalpen verbreitet.

4. *Taraxacum fontanum* Hand.-Mazz. Quell-Pfaffenröhrlein. Ausdauernd; Wurzel dick, walzlich, senkrecht. Blätter kahl, glänzend, etwas fleischig, keilig-lanzettlich, stumpf, entfernt gezähnt bis schrotsägeförmig gelappt. Schäfte bis 25 cm hoch, meist kahl, so lang oder länger als die Blätter. Köpfchen 2—3 cm lang. Hülle

schwarzgrün, bläulich bereift, die inneren Hüllschuppen lanzettlich, die äußeren schmal eiförmig, etwas breiter und kaum halb so lang wie die inneren, anliegend oder abstehend, meist deutlich hellrandig. Blüten hellgelb. Früchte 4—5 mm lang, hell graubraun, gegen die Spitze knotig, in den um 1—2 Drittel längeren Schnabel plötzlich verschmälert. Pappus weiß. Juni—August.

Taraxacum fontanum *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 101 (1907).

An feuchten quelligen Stellen in der Krummholzregion der Zentralalpen, bisher nur an der Frauenlacke in den Seetaler Alpen (*Ostermeyer*).

Sekt. 2. **Erythrocarpa** *Hand.-Mazz.* Früchte geschnäbelt, lebhaft braunrot bis fast purpurbraun.

Erythrocarpa *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 103 (1907).

5. *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. Glattes Pfaffenröhrlein. Ausdauernd; Wurzel walzlich, dünn, senkrecht, an der Spitze durch die alten Blattreste schuppig. Blätter grün oder bläulich, kahl oder unterseits spärlich behaart, keilig-lanzettlich, fiederspaltig mit schmal bis breit dreieckigen, zurückgeschlagenen Abschnitten. Schäfte bis 20 cm hoch, schlank, kürzer oder länger als die Blätter. Köpfchen 1—2 cm lang. Hülle graugrün, bläulich bereift; Hüllschuppen an der Spitze fast stets einen Höcker oder ein kurzes Hörnchen tragend, die inneren lanzettlich, die äußeren anliegend oder abstehend, eiförmig, breiter und $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ so lang wie die inneren, mit scharf begrenztem schmalen Hautrand. Blüten hellgelb. Früchte lebhaft braunrot, 3—4 mm lang, höckerig, lang zugespitzt, in den höchstens doppelt so langen Schnabel verschmälert. April, Mai.

Leontodon laevigatus *Willd.* Sp. pl. III. 1546 (1804). *Taraxacum laevigatum* *DC.* Cat. hort. Monsp. 149 (1813); *Hand.-Mazz.* Monogr. Tarax. 109 (1907). *Leontodon glaucescens* *M. B.* Fl. Tauro-Cauc. III. 530 (1879). *Taraxacum erythrospermum* *Bess.* Enum. pl. Volh. 75 (1822). *Taraxacum corniculatum* *Guss.* En. Inarim. 193 (1854). *Taraxacum officinale* var. *corniculatum* *Neitr.* Fl. N.-Öst. 412 (1858); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874).

Auf trockenen grasigen Plätzen, angeblich auf dem Grazer Schloßberge, dem Wildoner Berge, bei Marburg, Pettau und Friedau (*Murmann*).

59. *Cicerbita* *Wallr.* Milchlattich.

Köpfchen klein bis ziemlich groß, traubig oder rispig angeordnet. Hüllschuppen zweireihig, die äußeren kürzer, mitunter einen Außenkelch bildend. Blütenboden nackt; Blüten wenige bis zahlreich, gelb oder blau. Früchte beidendig verschmälert, oft geschnäbelt, mehr

minder zusammengedrückt, mehr minder längsrippig. Pappus aus einer Reihe einfacher Haare gebildet, die außen von einem Kranz kurzer Wimpern umgeben sind.

Cicerbita Wallr. Sched. crit. 433 (1822); *Beauv.* in Bull. soc. bot. Genève (1910) 99. *Mulgedium Cass.* Dict. sc. nat. XXXIII. 296 (1824) erw. *Lactuca* Sekt. *Cicerbita Benth. Hook.* Gen. pl. II. 525 (1873).

Wicht. Literatur: *Beauverd*, Contribution à l'étude des Composées. III. Le genre *Cicerbita* in Bull. soc. bot. Genève I. 99 (1910).

Sekt. 1. **Mulgedium** (*Cass.*) *Beauv.* Früchte nicht geschnäbelt, zusammengedrückt und am Rande oft schmal geflügelt, mit 1—3 Längsnerven. Köpfchen vielblütig. Blüten blau.

Mulgedium Cass. in Dict. sc. nat. XXXIII. 296 (1824) als Gattung; *Koch* Syn. Ed. 2. 498 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 371 (1893). *Cicerbita* Sekt. *Mulgedium Beauv.* in Bull. soc. bot. Gen. I. 113 (1910).

I. **Cicerbita alpina** (*L.*) *Wallr.* Alpen-Milchlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, braunrot, an der Basis steifhaarig, dann kahl, oben drüsig-borstig. Blätter kahl, unterseits bläulichgrün, schrotsägeförmig-leierförmig mit gezähntem, lang zugespitztem seitlichen und dreieckigem bis rhombischem, viel größerem, meist lang zugespitztem Endabschnitt, die unteren gestielt, die oberen mit herzförmiger Basis stengelumfassend sitzend. Köpfchen in dichter, eiförmiger, zusammengesetzter Traube; Köpfchenstiele dicht drüsig-borstig, von linealen Deckblättern gestützt. Hülle 10—15 mm lang; Hülschuppen drüsig-borstig, braunrot überlaufen. Blüten blauviolett, selten weiß. Früchte ungeschnäbelt, 5 mm lang, hellbraun. Juli, August.

Sonchus alpinus L. Sp. pl. Ed. 1. 794 (1753). *Cicerbita alpina Wallr.* Sched. crit. 434 (1822); *Beauv.* in Bull. soc. bot. Gen. 118 (1910). *Mulgedium alpinum Cass.* in *Less.* Syn. Comp. 142 (1832); *Koch* Syn. Ed. 2. 498 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Sonchus coeruleus Sm.* Fl. brit. II. 815 (1800—04). *Hieracium coeruleum Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 111 (1772). *Lactuca alpina Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1318 (1893).

An kräuterreichen Stellen, Alpenbächen, in Schluchten, Holzschlägen, lichten Wäldern, in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (800—1800 m) der nördlichen Kalk- und Zentralalpen verbreitet. Auch am Bachergebirge im Laßnitzgraben, bei Oberlembach, St. Lorenzen, auf der Mala kappa. In den Saantaler Alpen nur außerhalb der Landesgrenze (Seeberg, Doyga nijva, Bela dolina).

Sekt. 2. **Mycelis** (*Cass.*) *Beauv.* Frucht schwach zusammengedrückt, in den deutlichen Schnabel plötzlich zusammengezogen. Köpfchen 3—5-blütig, klein.

Mycelis Cass. Dict. sc. nat. XXXIII (1824) 483 als Gattung. *Cicerbita* Sekt. *Mycelis* Beauv. in Bull. soc. bot. Genève I. 116 (1910). *Lactuca* Sekt. *Mycelis* DC. Prodr. VII. 139 (1838).

2. *Cicerbita muralis* (L.) Wallr. Mauerlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, grün, kahl, oben rispig-ästig. Blätter kahl, dünn, unterseits bläulich-grün, die unteren gestielt, spieß- oder leierförmig mit grob eckig-gezähntem Endabschnitt, die mittleren und oberen mit schmalem, herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, leierförmig-fiederspaltig mit eckig gezähnten Lappen und viel größerem, dreieckigem oder spießförmigem, eckig gezähntem Endabschnitt. Köpfchen in reicher, lockerer Rispe. Hülle 7—10 mm lang, schmal walzlich; Hülschuppen wenige, lineal, die äußeren sehr klein. Blüten fünf, gelb. Früchte schwärzlich, rasch in den kurzen hellen Schnabel verschmälert, mit demselben 3—4 mm lang. Juli bis September.

Prenanthes muralis L. Sp. pl. Ed. 1. 797 (1753). *Cicerbita muralis* Wallr. Sched. crit. 436 (1822); *Beauv.* in Bull. soc. bot. Genève I. 139 (1910). *Lactuca muralis* Gärtn. De fruct. II. 2. 158 (1794); *Koch* Syn. Ed. 2. 496 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Chondrilla muralis* Lam. Encycl. meth. II. 78 (1786). *Mycelis angulosa* Cass. in Dict. sc. nat. XXXIII. 484 (1824). *Mycelis muralis* Rchb. Fl. germ. exc 272 (1831).

In Wäldern, Holzschlägen, an Felsen, Mauern, sehr häufig bis in die Krummholzregion (1700 m).

60. *Sonchus* L. Gänsedistel.

Köpfchen klein bis groß, fünf- bis vielblütig, einzeln oder in Rispen. Hülschuppen mehrreihig, dachig, bei der Fruchtreife oft am Grunde angeschwollen. Blütenboden nackt; Blüten gelb. Früchte vom Rücken her flachgedrückt, 6—20-rippig, an der Spitze abgestutzt oder etwas verschmälert, ungeschnäbelt. Pappus aus zahlreichen, ungleichartigen Borsten bestehend, die Mehrzahl derselben fein haarförmig, einzelne viel größer.

Sonchus L. Sp. pl. Ed. 1. 793 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 347 (1754); *Endl.* Gen. pl. 495 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 497 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 371 (1893).

Sekt. 1. ***Eusonchus* DC.** Früchte beiderseits fünfrrippig. Ausdauernde Arten.

Eusonchus DC. Prodr. VII. 1. 184 (1838) z. T.

1. Sonchus arvensis L. Acker-Gänsedistel. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, wagrecht kriechend, stellenweise aufsteigende oder aufrechte, bis 1,5 m hohe, einfache oder ästige, kahle, oben drüsig-borstige Stengel treibend. Blätter kahl, länglich, buchtig-fiederspaltig mit grob kurz dornig gezähnten, rückwärts-gerichteten Abschnitten, seltener ungeteilt, die grundständigen in den geflügelten Stiel herablaufend, die Stengelblätter mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, die Öhrchen abgerundet, an den Stengel angedrückt. Köpfchen groß, in lockerer wenig- bis vielköpfiger Doldentraube. Hülle weitglockig, 13—20 mm lang, schwärzlichgrün, gleich den Köpfchenstielen mehr minder dicht drüsig-borstig, kahl. Blüten goldgelb. Früchte 3—3,5 mm lang, berandet, durch den Rand scheinbar siebenrippig, dunkelbraun. Juli—September.

Sonchus arvensis L. Sp. pl. Ed. 1. 793 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 498 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881).

Auf Äckern, Brachen, in Weingärten, gemein bis in die Voralpen, bei Aussee jedoch sehr selten.

Sekt. 2. **Trachodes (Don) Hay.** Früchte beiderseits dreirippig. Einjährige Arten.

Trachodes Don in Transact. Linn. Soc. XVI. 2. 182 (1830) als Gattung. *Sonchus* Sekt. *Trachodes Hay.* Fl. Steierm. II. 678 (1913).

2. Sonchus asper (L.) Hill. Dornige Gänsedistel. Einjährig. Stengel aufrecht, meist ästig, bis 1 m hoch, kahl. Blätter kahl, dunkelgrün, unterseits blasser, eiförmig bis länglich, ungeteilt, buchtig gelappt oder schrotsägeförmig, rundum ungleich dornig gezähnt, die unteren in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die mittleren und oberen mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen mittelgroß, in endständiger Doldentraube. Hülle 12—15 mm lang, dunkelgrün, kahl, seltener mit den Köpfchenstielen drüsenborstig. Blüten hellgelb. Früchte braun, 3 mm lang, berandet, beiderseits dreirippig, sonst glatt. Juni—Oktober.

Sonchus oleraceus γ. *asper L.* Sp. pl. Ed. 1. 794 (1753). *Sonchus asper Hill* Brit. Herb. 47 (1769); *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 158 (1789); *Koch* Syn. Ed. 2. 794 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 110 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Sonchus fallax Wallr.* Annus bot. 98 (1815). *Sonchus spinosus Lam.* Fl. franç. II. 86 (1778).

Auf wüsten und bebauten Plätzen, in Dörfern, Gärten, Brachen, Holzschlägen, sehr häufig bis in die Voralpen.

3. Sonchus oleraceus (L.) Hill. Gemeine Gänsedistel. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, kahl.

Blätter kahl, meist schrotsägeförmig fiederteilig mit dreieckigen Zipfeln (f. *triangularis* *Wallr.* Sched. crit. 432 [1822]), seltener ungeteilt (f. *integrifolius* *Wallr.* a. a. O.) oder fiederteilig mit verlängerten, lanzettlichen Zipfeln (f. *lacerus* [*Willd.* Sp. pl. III. 1513 (1804) als Art.] *Wallr.* a. a. O.), rundum ungleich, aber kaum dornig, gezähnt, die unteren gestielt, die oberen mit herzförmigem Grunde stengelumfassend sitzend. Köpfchen mittelgroß, in endständiger Doldentraube. Hülle eiwalzlich, 10–13 mm lang, dunkelgrün, kahl, seltener mit den Köpfchenstielen drüsig borstig. Blüten hellgelb. Früchte braun, 3 mm lang, berandet, beiderseits dreirippig und dicht quer runzelig. Juni—Oktober.

Sonchus oleraceus *α. laevis* *L.* Sp. pl. Ed. 1. 794 (1753). *Sonchus oleraceus* *Hill* Brit. Herb. 47 (1769); *Koch* Syn. Ed. 2. 494 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 110 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Sonchus laevis* *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 158 (1789). *Sonchus ciliatus* *Lam.* Fl. franç. II. 87 (1778). *Sonchus laevis* *Bartal.* Cat. piant. Siena 61 (1776).

An wüsten und bebauten Plätzen, auf Äckern, an Zäunen, Straßen, in Dörfern, sehr häufig bis in die Voralpen.

61. *Lactuca L.* Lattich.

Köpfchen klein und schmal bis mittelgroß, in Rispen. Hülle walzlich; Hülschuppen mehrreihig, dachig oder mit Außenkelch. Blütenboden nackt. Blüten gelb oder blau. Früchte vom Rücken her stark zusammengedrückt, beiderseits ein- bis mehrrippig, in einen kurzen oder langen, oft fädlichen, an der Spitze in ein kleines Scheibchen erweiterten Schnabel verschmälert. Pappus aus mehreren Reihen dünner einfacher Härchen bestehend.

Lactuca L. Sp. pl. Ed. 1. 795 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 348 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 494 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 371 (1893).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Blüten lila. Frucht beiderseits einrippig, schwarz | <i>L. perennis.</i> |
| Blüten gelb. Frucht beiderseits mehrrippig | 2. |
| 2. Blätter herablaufend, die unteren fiederspaltig | <i>L. viminea.</i> |
| Blätter nicht herablaufend | 3. |
| 3. Obere Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig | <i>L. saligna.</i> |
| Obere Blätter fein dornig gezähnt, nicht lineal-lanzettlich | 4. |
| 4. Rispe verbreitert, doldentraubig, flach. Mittelrippe der Blätter meist nicht dornig | <i>L. sativa.</i> |
| Rispe pyramidenförmig. Stengelblätter mit dorniger Mittelrippe | 5. |

Blätter meist schrotsägeförmig-fiederspaltig, mit senkrecht oder schief gestellter Spreite. Frucht an der Spitze kurz borstig *L. Serriola*.
 Blätter eiförmig, ungeteilt oder schwach buchtig, mit wagrecht gestellter Spreite. Frucht kahl *L. virosa*.

Sekt. 1. **Scariola** DC. Köpfchen vielblütig. Hülle zylindrisch; Hülschuppen dachig.

Scariola DC. Prodr. VII. 1. 133 (1838); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 371 (1893).

1. Lactuca perennis L. Blauer Lattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, in verlängerte Äste geteilt, kahl. Blätter kahl, bläulichgrün, buchtig fiederspaltig mit lanzettlichen, ganzrandigen oder gezähnten, oft abwärts gerichteten spitzen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen mit scheidig erweiterter, herzförmiger Basis sitzend. Köpfchen lang gestielt in lockerer Rispe, die Köpfchenstiele mit entfernten, schuppenförmigen, herzpfeilförmigen Blättchen besetzt. Hülle eizalzlich, kahl; Hülschuppen dachig, dreieckig bis lanzettlich. Blüten blaulila. Früchte 6 mm lang, beiderseits einrippig, fein höckerig rauh, schwarz mit gleichlangem weißen Schnabel. Juni, Juli.

Lactuca perennis L. Sp. pl. Ed. 1. 796 (1753); *Koch* Syn. Ed. 496 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868).

An sonnigen buschigen Stellen, steinigen Abhängen, Felsen, in Untersteiermark zerstreut. Bei Pettau (*Petrasch*); häufiger bei Cilli, Tüffer, Steinbrück, Reichenburg, Wisell.

2. Lactuca Serriola L. Wilder Lattich. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, oben rispig-ästig, bis 1,5 m hoch, kahl, weißlich. Blätter kahl, bläulich, entfernt buchtig fiederspaltig mit länglichen, gezähnten Abschnitten oder lineal-länglich, ungeteilt, dornig gezähnt, mit stachligem Rückennerv, die untersten in den Stiel verschmälert, die übrigen mit pfeilförmiger Basis sitzend; die Stengelblätter mit ihren Flächen vertikal und im Erdmeridian (nach Norden und Süden weisend) stehend¹⁾. Blätter der Blütenstände schuppenförmig, pfeilförmig. Köpfchen in verlängerter pyramidalen Rispe, die Köpfchen tragenden Äste ihrer ganzen Länge nach mit Köpfchen besetzt und vor dem Aufblühen überhängend. Hülle 8—12 mm lang; Hülschuppen lanzettlich, blaugrün, kahl, an der Spitze oft violett überlaufen. Blüten hellgelb. Früchte 3 mm

¹⁾ Vergl. *Stahl*, Über sogenannte Kompaßpflanzen in Zeitschr. f. Naturw. Jena XV (1881).

lang, beiderseits 5—7-rippig, etwas rauh, an der Spitze kurz borstig, schwärzlich, so lang wie ihr weißer Schnabel. Juli—August.

Lactuca Serriola L. Amoen. IV. 328 (1759). *Lactuca Scariola* L. Sp. pl. Ed. 2. 1119 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 495 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874). *Lactuca Scariola* var. *silvestris* *Bisch.* Beitr. Fl. Deutschl. 189 (1851).

An sonnigen buschigen Stellen, steinigen Abhängen, Wegen, Rainen, auf wüsten Plätzen. In Obersteiermark bei Hieflau (*Wettstein*), Mixnitz, Frohnleiten. Häufiger in und um Graz, bei Voitsberg, im Krengraben bei Köflach; zwischen Friedau und Polstrau, bei Pettau, Marburg, Gams, Faal, Frauheim; auf dem Schloßberge von Cilli.

3. *Lactuca sativa* L. Gartensalat. Zweijährig. Stengel aufrecht, oben rispig ästig, bis 1 m hoch, kahl, weißlich. Blätter kahl, hellgrün, ganz oder schrotsägeförmig, mit meist nicht stacheligem Rückennerv, die grundständigen in dichter Rosette, rundlich bis länglich, wehrlos, die Stengelblätter wagrecht, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blätter der Blütenstandäste schuppig, pfeilförmig. Köpfchen in flacher, doldentraubiger Rispe; Äste derselben abstehend, die oberen köpfchentragenden nur gegen die Spitze zu mit Köpfchen besetzt. Hülle 10—15 mm lang; Hüllschuppen eilanzettlich, stumpf, oft an der Basis violett überlaufen. Blüten hellgelb. Früchte 3 mm lang, beiderseits 5—7-rippig, etwas rauh, an der Spitze kurz borstig, schwärzlich, etwa so lang wie ihr weißer Schnabel. Juli, August.

Lactuca sativa L. Sp. pl. Ed. 1. 795 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868). *Lactuca Scariola* β . *hortensis* *Bisch.* Beitr. Fl. Deutschl. 190 (1851). *Lactuca scariola* β . *sativa* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1320 (1893).

Als Gemüsepflanze überall in Gärten und auf Feldern gebaut. Ist wahrscheinlich durch Kultur aus voriger entstanden.

Die wichtigsten Kulturrassen sind:

a. *capitata* L. (Kopfsalat.) Blätter der Rosette dicht in einen Kopf zusammenschließend, ungeteilt, blasig runzelig, hellgrün oder rot gefleckt (Forellensalat).

Lactuca sativa β . *capitata* L. Sp. pl. Ed. 1. 795 (1753).

b. *longifolia* Lam. (Schnittsalat, Kochsalat.) Blätter der Rosette keilig-länglich, steif aufrecht, nicht kopfförmig zusammenschließend. *Lactuca sativa* f. *longifolia* *Lam.* Encycl. meth. III. 403 (1789).

c. *crispa* L. (Krauser Salat.) Blätter der Rosette grob gekerbt, wellig kraus.

Lactuca sativa *crispa* L. Sp. pl. Ed. 1. 795 (1753).

d. laciniata (*Roth.*) *Pers.* Blätter der Rosette tief unregelmäßig zerschlitzt.

Lactuca laciniata *Roth* Cat. I. 96 (1797). *Lactuca sativa* var. *laciniata* *Pers.* Syn. II. 364 (1907).

4. *Lactuca virosa* L. Giftlattich. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben rispig-ästig, kahl. Blätter kahl, bläulichgrün, unterseits am Mittelnerv stachelig, ungeteilt, seltener etwas buchtig gelappt, eiförmig bis eilänglich, fein, wenig gezähnt, stumpf, wagrecht gestellt, die untersten in den Stiel verschmälert, die übrigen mit herzförmig-stengelumfassender Basis sitzend, die obersten spitz. Blätter der Blütenstandsäste schuppenförmig, pfeilförmig mit stengelumfassend angedrückten Ohrchen. Köpfchen in verlängerter pyramidaler Rispe, die köpfchentragenden Äste ihrer ganzen Länge nach mit Köpfchen besetzt und vor dem Aufblühen überhängend. Hülle 10—12 mm lang; Hüllschuppen kahl, blaugrün, weißlich berandet. Blüten hellgelb. Früchte 3 mm lang, beiderseits fünfrrippig, kahl, glatt, schwarz, so lang wie ihr weißer Schnabel. Juli, August.

Lactuca virosa L. Sp. pl. Ed. 1. 795 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 485 (1899); *Fritsch* in Mitt. nat. Ver. Steiern. (1910) 389 (1911).

In Holzschlägen auf dem Buchkogel bei Graz (*Fritsch!*)

5. *Lactuca saligna* L. Weidenlattich. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, in verlängerte rutenförmige Äste geteilt, weiß, kahl oder an der Basis stachelborstig. Blätter kahl, die untersten schrotsägeförmig-fiederspaltig, in den Stiel verschmälert, mit lanzettlichen, spitzen, meist ganzrandigen Zipfeln, unterseits am Rückennerven bestachelt oder wehrlos; die übrigen verlängert lineal, ganzrandig, zugespitzt, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Köpfchen an den rutenförmigen Ästen traubig, kurz gestielt, Hülle 15 mm lang, kahl, mit lineallanzettlichen Hüllschuppen. Blüten hellgelb. Früchte 3 mm lang, beiderseits siebenrippig, schwärzlich, kürzer als der weiße Schnabel. Juli, August.

Lactuca saligna L. Sp. pl. 796 (1753); *Koch* Syn. 495 (1844); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1894) 5.

Auf Schutt, wüsten Plätzen, an Wegen, Rainen. Bei Rothwein und an der Kärtnerstraße bei Marburg (*Murr*), wohl nur vorübergehend.

Sekt. 2. ***Phaenioxopus* (Cass.) Benth. Hook.** Köpfchen fünfblütig. Hülle schmal, walzlich; Hüllschuppen dachig.

Phaenioxopappus Cass. Dict. sc. nat. XXXIX. 391 (1826) als Gattung. *Lactuca* Sekt. *Phaenioxopappus* *Benth. Hook.* Gen. II. 524 (1873), *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prandl.* Nat. Pflanzenf. V. 5: 372 (1893).

6. Lactuca viminea (L.) Presl. Rutenlattich. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 1,20 m hoch, beinartig weiß, in zahlreiche rutenförmig verlängerte Äste geteilt, kahl. Blätter kahl, die unteren in den Stiel herablaufend, schrotsägeförmig-fiederteilig, mit lanzettlich oder linealen ganzrandigen oder gezähnten spitzen Zipfeln, die folgenden fiederspaltig, kleiner, mittels zweier linearer Öhrchen kurz herablaufend, die obersten lanzettlich, lang zugespitzt, mittels zweier linearer Öhrchen 1—2 cm weit am Stengel herablaufend. Köpfchen fünfblütig, an den verlängerten Ästen locker ährig. Hülle walzlich, Hülschuppen dachig, lanzettlich. Blüten hellgelb. Früchte schwarz, in den etwas längeren schwarzen Schnabel allmählich verschmälert, mit dem Schnabel 15 mm lang. Juli, August.

Prenanthes viminea L. Sp. pl. Ed. 1. 797 (1753). *Lactuca viminea* Presl Fl. Čech. 160 (1819); *Koch* Syn. Ed. 2. 495 (1899); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874). *Chondrilla viminea* Lam. Encycl. meth. II. 77 (1786). *Phaenioxopus vimineus* DC. Prodr VII. 176 (1838). *Phaenioxopus decurrens* Cass. in Dict. Sc. nat. XXXIX. 391 (1826).

An sonnigen buschigen Stellen, steinigen Abhängen, Felsen in Untersteiermark. In den windischen Büheln bei Allerheiligen, auf dem Kulmberge von Friedau; am Frauenberge bei Sauritsch, bei Pöltschach, Bad Neuhaus, Cilli, Tüffer.

62. Prenanthes L. Hasenlattich.

Köpfchen klein; wenigblütig, nickend, meist in Rispen. Hülschuppen einreihig mit kurzem Außenkelch. Blütenboden nackt. Blüten meist purpurn, Früchte vom Rücken her zusammengedrückt, schwach gerippt, an der Spitze nicht oder kaum verschmälert. Pappus aus 2—3 Reihen einfacher feiner Borsten bestehend.

Prenanthes L. Sp. pl. Ed. 1. 797 (1753); Gen. pl. Ed. 349 (1754) z. T.; *Gärtn.* De fruct. et sem. pl. II. 358, T. 158 (1781); *Endl.* Gen. pl. 490 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 494 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 375 (1893).

I. Prenanthes purpurea L. Purpurner Hasenlattich. Ausdauernd; Wurzelstock walzig, knotig, wagrecht. Stengel aufrecht, bis 1,2 m hoch, oben rispig-ästig, kahl oder etwas flaumig. Blätter kahl, dünn, unterseits bläulichgrün, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig fiederspaltig, in den kurzen Stiel herablaufend, die mittleren und oberen länglich bis lanzettlich, mehr minder entfernt buchtig gezähnt bis fast ganzrandig oder vorn fast geigenförmig in einen rhombischen Endabschnitt erweitert, mit herzförmig-

stengelumfassender Basis sitzend. Köpfchen lang gestielt, nickend in lockerer Rispe. Hülle schmal walzlich, 12—13 mm lang, kahl, oft violett überlaufen. Blüten violett oder purpurn. Früchte 5 mm lang, hellbraun. Juli—September.

Prenanthes purpurea L. Sp. pl. Ed. 1. 797 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 494 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 111 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Chondrilla purpurea* Lam. Encycl. meth. II. 78 (1786).

In Wäldern, Holzschlägen, häufig bis in die Krummholzregion.

63. *Crepis* L. Pippau.

Köpfchen klein bis groß, vielblütig. Hülle walzlich oder glockig, Hülschuppen einreihig mit kleinen Außenschuppen oder mehrreihig, dachig, die inneren Hülschuppen zur Fruchtreife mitunter stärker und härter werdend. Blütenboden kahl oder gewimpert. Blüten an der Spitze ungleich fünfzählig. Antheren am Grunde pfeilförmig, Früchte fast stielrund, meist deutlich gerippt, gegen die Spitze verschmälert oder in einen mehr minder deutlichen Schnabel auslaufend. Pappus aus mehreren Reihen einfacher, meist weißer Borsten gebildet.

Crepis L. Sp. pl. Ed. 1. 805 (1753); Gen. pl. Ed. 5. 350 (1754); *Koch* Syn. Ed. 2. 500 (1844); *Bisch.* Beitr. Fl. Deutschl. 211 (1851); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *O. Hoffm.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat Pflanzenf. IV. 5. 373 (1893).

Bestimmungsschlüssel.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Früchte oben in einen deutlichen, oft langen Schnabel verschmälert | 2. |
| Früchte nach oben etwas verschmälert, aber nicht geschnäbelt | 4. |
| 2. Hülle borstenlos, etwas grau flaumig | <i>C. taraxacifolia.</i> |
| Hülle borstig behaart | 3. |
| 3. Köpfchen vor dem Aufblühen überhängend. Pappus zur Fruchtzeit die Hülle weit überragend | <i>C. rhoeadifolia.</i> |
| Köpfchen stets aufrecht. Pappus zur Fruchtzeit die Hülle nicht oder kaum überragend | <i>C. setosa.</i> |
| 4. Stengel blattlos, oben traubig vielköpfig | <i>C. praemorsa.</i> |
| Stengel beblättert oder nur 1—3-köpfig | 5. |
| Blüten orangerot. Stengel meist einköpfig | <i>C. aurea.</i> |
| Blüten heller oder dunkler gelb | 6. |
| 6. Wurzel ein- bis zweijährig, bleich. Hülschuppen deutlich zweireihig, die äußeren höchstens halb so lang wie die inneren. Stengel stets mehrköpfig | 7. |
| Ein dunkelbrauner oder schwarzer, ausdauernder Wurzelstock vorhanden. | |
| Hülschuppen nicht deutlich zweireihig, dachig | 9. |
| Hülschuppen innen kahl. Köpfchen klein | <i>C. capillaris.</i> |
| Innere Hülschuppen innen angeflückt behaart | 8. |

8. Griffel auch getrocknet gelb. Obere Stengelblätter am Rande zurückgerollt:
C. tectorum.
 Griffel grünlich, getrocknet schwärzlich *C. biennis.*
9. Stengel kaum länger als die Blätter, bis oben mit schrotsägeförmigen Blättern besetzt, oben keulig verdickt. Köpfchen groß, dicht schwärzlich zottig *C. terglouensis.*
 Stengel viel länger als die Blätter 10.
10. Blätter tief, fast kämmig, fiederspaltig mit schmal lanzettlichen Zipfeln:
C. Jacquini.
 Blätter ungeteilt 11.
11. Stengelblätter mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend sitzend 12.
 Stengelblätter mit abgerundetem oder verschälertem Grunde sitzend 14.
12. Stengel und Blätter kahl *C. paludosa.*
 Stengel und Blätter behaart 13.
13. Blätter drüsig-flaumig *C. conyzifolia.*
 Blätter nicht drüsig *C. blattarioides.*
14. Stengel doldentraubig ästig, dicht beblättert. Stengelblätter mit abgerundetem Grunde sitzend *C. mollis.*
 Stengel entfernt beblättert, einköpfig, selten in 2—3 einköpfige Äste geteilt 15.
15. Wurzelstock walzlich, senkrecht, schopfig. Stengel unter dem sehr großen Köpfchen keulig verdickt. Stengelblätter mit breit abgerundeter Basis sitzend. Hülle dicht dunkel zottig *C. montana.*
 Wurzelstock nicht schopfig. Stengel unter dem Köpfchen kaum verdickt. Stengelblätter mit verschälertem Grunde sitzend. Hülle grau flaumig und zerstreut dunkel zottig *C. alpestris.*

Sekt. 1. **Catonia** (*Mnch.*) *Rehb.* Früchte gegen die Spitze verschälert, nicht geschnäbelt, gerieft. Hüllschuppen mehrreihig, die äußeren mindestens halb so lang als die inneren, keinen deutlichen Außenkelch bildend, die inneren zur Fruchtreife unverändert.

Catonia Mnch. Meth. 535 (1793) als Gattung. *Crepis* Sekt. *Catonia Rehb.* Fl. germ. exc. 258 (1831); *O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 374 (1893).

I. *Crepis paludosa* (L.) Mnch. Sumpf-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, röhrig, kahl, oben doldentraubig- oder rispig-ästig, beblättert. Blätter kahl, die unteren verkehrt-eilänglich, buchtig gezähnt, in den Stiel herablaufend, die mittleren und oberen eilänglich, lang zugespitzt, buchtig gezähnt, mit herzförmiger Basis stengelumfassend sitzend. Köpfchen drei bis viele in endständiger lockerer Rispe oder Doldentraube. Köpfchenstiele nicht verdickt. Hülle glockig, schwärzlichgrün, reichlich schwarz behaart und drüsig, 8—12 mm lang. Innere Hüllschuppen lanzettlich, äußere halb so lang.

Blüten goldgelb. Früchte 4—5 mm lang. Pappus gelblichweiß. Juni—August.

Hieracium paludosum L. Sp. pl. Ed. 1. 803 (1753). *Crepis paludosa* *Mnch.* Meth. 535 (1791); *Koch* Syn. Ed. 2. 506 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 113 (1874); *Strobl* Fl. Admont 64 (1881). *Geracium paludosum* *Rehb.* in *Mössl.* Handl. Ed. 2. II. 1368 (1821).

Auf Sumpfwiesen, an feuchten Waldstellen, Quellen der Berge bis in die Krummholzregion (2000 m). Häufig überall in den Voralpen; ferner bei Graz, wie an den Auer Teichen bei Gratwein, bei Thal, Mariatrost, am Hilmteich, bei St. Peter; bei Ilz; bei Stainz. Auch am Bachergebirge bei Oberlembach, St. Heinrich; bei Rohitsch-Sauerbrunn.

2. *Crepis blattarioides* (L.) Vill. Österreichischer Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, einfach einköpfig oder oben in einige einköpfige Äste geteilt, besonders unten steifhaarig oder kahl, oben reichlich beblättert. Blätter kurzhaarig, sehr selten kahl (f. *raxensis* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. [1893] 1274), die unteren länglich, gezähnt, in den Stiel lang verschmälert, die mittleren länglich, die oberen eilanzettlich, spitz, gezähnt, mit tief herzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend sitzend. Köpfchenstiele nicht verdickt. Köpfchen groß. Hülle 15—17 mm lang, schwärzlichgrün, dicht braungrün zottig und mehr minder sternhaarig-flockig. Blüten goldgelb, 2—3 cm lang. Früchte gerieft, glatt, 7 mm lang. Pappus schneeweiß. Juli—September.

Hieracium blattarioides L. Sp. pl. Ed. 1. 804 (1753). *Crepis blattarioides* *Vill.* Fl. delph. 86 (1781); *Koch* Syn. Ed. 2. 507 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Strobl* Fl. Admont 64 (1884). *Hieracium pyrenaicum* L. Syst. nat. Ed. 10. 1095 (1758—59). *Crepis austriaca* *Jacq.* Enum. stirp. Vind. 140, 270, T. V (1762).

In lichten Wäldern, unter Krummholz, an kräuterreichen Stellen und auf Voralpenwiesen der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1000—1800 m) der nördlichen Kalkalpen zerstreut. Beim Ramsberger in der Ramsau bei Schladming, auf der Kammspitze bei Gröbming, am Wege von Klachau zum Steirer Thörl, am Pyrgas, Scheiblingstein und Natterriegel bei Admont, auf dem Kalbling, in der Hochtorguppe, besonders am Ennseck; auf der Voralpe, dem Gamsstein, Hochkahr, der Kräuterin, in der Krumpfen bei Vordernberg, auf dem Erzberg und dem Reichenstein bei Eisenerz, Reiting, auf dem Hochschwab, der Wildalpe bei Maria-Zell, der Schnee- und Raxalpe. Ferner in den Niederen Tauern auf dem Gumpeneck.

3. *Crepis conyzifolia* (Gou.) Dalla Torre. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, oben in einige einköpfige Äste geteilt, selten einfach, drüsig flaumig. Blätter beiderseits mehr minder drüsig flaumig, die grundständigen keilig-länglich, stumpf, gezähnt, gegen den Grund keilig verschmälert, die Stengelblätter mit tief pfeilförmiger Basis sitzend, die unteren keilig-länglich, stumpf, gezähnt, die oberen lanzettlich, spitz, meist ganzrandig. Köpfchenstiele oben etwas keulig verdickt. Hülle schwärzlich, dicht schwärzlich zottig und drüsenhaarig und überdies etwas sternhaarig-flockig, 17—20 mm lang; Hüllschuppen breit lanzettlich, die äußeren schmaler. Blüten gold- bis orange gelb, 2—3 cm lang. Früchte 8 mm lang, gerieft, glatt. Juli, August.

Hieracium conyzifolium Gou. Ill. fl. Hisp. 59 (1773). *Crepis conyzifolia* Dalla Torre Atl. d. Alpenfl. 145 (1884). *Hieracium grandiflorum* All. Fl. pedem. 217, T. 29, f. 1 u. 2 (1789). *Crepis grandiflora* Tsch. in Flora XI. Erg. Bl. 1. 80 (1828); Koch Syn. Ed. 2. 508 (1844); Maly Fl. Steierm. 108 (1868). *Hieracium pappoleucum* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 134 (1785).

Auf Wiesen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (1500 bis 1900 m) der Zentralalpen selten. In den Niederen Tauern beim Bauernhof Aigner auf der Planei bei Schladming! und im Putzentale bei Kleinsölk (Maly). In den Murauer Alpen, auf der Vorderhüttenalpe bei Predlitz (Fest!), am Turracher See (Prohaska) und auf der Turracher Höhe (Fest), auf dem Gregerlnock (Fest). Angeblich auch auf der Koralpe (Josch).

4. *Crepis mollis* (Jacq.) Beck. Weichhaariger Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, oben doldentraubig-ästig, mehr minder dicht steifhaarig. Blätter beiderseits mehr minder kurzhaarig, die unteren elliptisch, in den Stiel rasch verschmälert, die oberen eilänglich bis länglich, mit abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde sitzend, die obersten lanzettlich, alle meist ganzrandig, seltener gezähnt. Köpfchen in lockerer Doldentraube; Köpfchenstiele oben nicht verdickt. Hülle 10—13 mm lang, spärlich sternhaarig-flockig und dicht schwärzlich kurz zottig und drüsig; Hüllschuppen länglich lanzettlich, zugespitzt. Blüten goldgelb. Früchte 3—4 mm lang, glatt, gerieft. Juli, August.

Hieracium molle Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 12 T. 119 (1774). *Crepis mollis* Beck Fl. Herst. 266 (1883), Fl. N.-Öst. II. 2. 1275 (1893). *Crepis succisaefolia* Tausch in Flora XI. Erg. Bl. 1. 79 (1828) z. T.; Maly Fl. Steierm. 108 (1868); Strobl Fl. Admont I. 64 (1881). *Hieracium croaticum* W. K. in Willd.

Sp. pl. III. 1581 (1804). *Crepis succisaefolia* β . *mollis* Koch Syn. Ed. 1. 441 (1837), Ed. 2. 506 (1844).

Auf Wiesen und kräuterreichen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen zerstreut. Auf dem Pyrgas und Scheiblingstein bei Admont, dem Reiting, Hochschwab, der Schnee- und Raxalpe.

5. *Crepis montana* (L.) Tsch. Berg-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, senkrecht, faserig-schopfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, einfach, einköpfig, unter dem Köpfchen etwas keulig verdickt, besonders oben spinnwebig-wollig, entfernt beblättert. Blätter spärlich kraushaarig, die unteren keilig-länglich, stumpf oder spitz, gegen den Grund verschmälert, gezähnelte, die oberen eiförmig bis eilanzettlich, zugespitzt, gezähnelte, mit breit abgerundetem oder fast stengelumfassendem Grunde sitzend. Köpfchen groß, 4—5 cm breit. Hülle halbkugelig, 17—22 mm lang, sternhaarig-flaumig und dicht braungrün zottig; Hülschuppen lanzettlich. Blüten goldgelb. Früchte 7 mm lang, glatt, kaum gerieft. Pappus etwas gelblichweiß. Juli, August.

Hypochoeris pontana L. Sp. pl. Ed. 1. 810 (1753). *Crepis montana* Tsch. in Flora XI. Erg. Bl. 1. 79 (1828); *Jur.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXI. Abh. 1309 (1871); *Fritsch* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1906) 302 (1907). *Hieracium montanum* Jacq. Fl. Austr. Icon. II. 54 T. 190 (1774). *Soyera montana* Monn. Ess. Hier. 75 (1829); *Koch* Syn. Ed. 2. 508 (1844). *Crepis pontana* Dalla-Torre Anl. Best. Alpenpfl. 259 (1882); *Schinz* u. *Thellung* in Bull. herb. Boiss. VII. 346 (1907). Über Nomenklatur vergl. *Fritsch* a. a. O. und *Schinz* u. *Thellung* a. a. O.

An grasigen, steinigen Stellen, auf Alpenwiesen in der Krummholz- und Hochalpenregion der nördlichen Kalk- und der Zentralalpen sehr selten. An den Abstürzen des Salzofen im Todten Gebirge (*Parmentier*), auf dem Zeiritzkampel (*Breidler*), auf dem Hochkahr (*Beck*). In den Niederen Tauern am Etrachsee bei Krakaudorf (*Fest!*), in den Murauer Alpen auf dem Gregerlnock (Rotkofel) (*Evers, Fest*). Angeblich auch auf der Gleinalpe (*Praesens*).

6. *Crepis terglouensis* (Hacq.) A. Kern. Triglav-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 9 cm hoch, kaum länger als die Blätter, einköpfig, unten ziemlich kahl, unter dem Köpfchen etwas verdickt und schwarzzottig, bis oben beblättert. Blätter kahl, schrotsägeförmig, oft etwas zurückgekrümmt, dicklich. Köpfchen groß, bis 5 cm breit. Hülle fast halbkugelig, 13—18 mm lang, schwarzgrün, dicht schwarzzottig. Blüten hellgelb. Früchte 3 mm lang, gerieft, glatt. Pappus schneeweiß. Juli, August.

Leontodon terglouensis *Haecq.* Pl. alp. carn. 11 T. 2, f. 5 (1782). *Crepis terglouensis* *A. Kern.* Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung. I. 61 (1881). *Hieracium hyoseridifolium* *Vill.* in *Pers. Syn.* II. 370 (1807). *Crepis hyoseridifolia* *Tausch* in *Flora XI. Erg. Bl.* 1. 79 (1828); *Maly Fl. Steierm.* 108 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 64 (1881). *Apargia hyoseridifolia* *Less.* *Syn. Comp.* 132 (1832). *Soyera hyoseridifolia* *Koch* *Syn. Ed.* 2. 508 (1844).

An felsigen Stellen, im Felsschutt und in Gesteinfluren in der Hochalpenregion (1800—2400 m) der nördlichen Kalkalpen. Auf dem Thorstein, Stoderzinken, dem Hochmölbling bei Liezen (und Warschen-
eck), dem Scheiblingstein bei Admont, auf dem Kalbling, Sparafeld, Hochzinödl; auf dem Reiting, in der Hochschwabgruppe auf dem Eben-
stein, Höllenkamm und dem Gipfel des Hochschwab, dem Trenchtling. Ferner in den Schladminger Tauern am Verbindungsgrat der beiden Kalk-
spitzen.

7. *Crepis Jacquini* *Tausch.* Felsen-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief oder senkrecht, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, meist in 2—5 einköpfige Äste geteilt, selten einköpfig, kahl. Blätter kahl, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, die untersten ganzrandig oder entfernt buchtig gezähnt, die mittleren und oberen buchtig, fast kammförmig fiederspaltig mit schmal lanzettlichen spitzen Zipfeln, die unteren lang, die oberen kurz gestielt bis sitzend. Köpfchen mittelgroß. Hülle walzlich-glockig, 10—12 mm lang, grauflöckig (f. *norica* *Fröhl.* in *DC. Prodr.* VII. 171 [1838] als Var. der *Crepis chondrilloides*, *Neilr. Fl. N.-Öst.* 428 [1858]) oder über mehr minder reich mit schwarzen Haaren besetzt (f. *rhaetica* [*Fröhl.*] *Neilr. a. a. O.*). Blüten hellgelb. Früchte 4 mm lang. Pappus gelblichweiß. Juli, August.

Crepis Jacquini *Tsch.* in *Flora XI. Erg. Bl.* 1. 79 (1828); *Koch* *Syn. Ed.* 2. 506 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 108 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 64 (1881). *Hieracium chondrilloides* *L. Sp. pl.* 801 (1753). *Crepis chondrilloides* *Rehb.* in *Mössl. Handb. Ed. 2. II.* 1403 (1828), nicht *Jaecq.* *Enum. Stirp. Vindob.* 312 (1762). *Geracium chondrilloides* *Rehb. Fl. Germ. exc.* 260 (1831).

An Felsen und im Felsschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion (900—1800 m), nur auf Kalk. Verbreitet in den nördlichen Kalkalpen sowie auf dem Lantsch und Schökel. Ferner in den Sanntaler Alpen bei Okrešelhütte bis gegen das Rinkator und auf der Ojstrica und in den Niederen Tauern ober dem Gaistrumer Ofen bei Oberwölz.

8. *Crepis alpestris* (*Jacq.*) *Tausch.* Alpen-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, meist einköpfig, selten in wenige einköpfige

Äste geteilt, entfernt beblättert, oben fast nackt, flaumig. Blätter spärlich flaumig, die grundständigen fast rosettig, länglich bis verkehrt-eilanzettlich, gegen die Basis verschmälert, entfernt gezähnt bis fast schrotsägeförmig, die Stengelblätter nach oben rasch verkleinert, lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend, ganzrandig oder gezähnt. Köpfchen groß. Hülle weit glockig, 12—18 mm lang, trübgrün, flockig und von braungrünen Haaren spärlich bis dicht besetzt. Blüten goldgelb. Früchte 7—10 mm lang, gerieft, glatt. Pappus schneeweiß, die Hülle weit überragend. Mai—Juli.

Hieracium alpestre Jacq. Fl. austr. Icon. II. 54 T. 191 (1774). *Crepis alpestris* Tausch in Flora XI. Erg. Bl. 1. 79 (1828); *Koch* Syn. Ed. 2. 503 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881).

Auf Wiesen, an steinigten Stellen, im Felschutt von der höheren Voralpen- bis in die Krummholzregion. Unter den Südstürzen des Thorstein; bei der Seewiese am Alt-Ausseeer See; bei Gröbming. Häufiger zwischen Pyrgas und Scheiblingstein und am Kalbling bei Admont, auf dem Eisenerzer Reichenstein und überall in der Hochschwabgruppe, auf der Vor- und Raxalpe. Auch auf dem Schökel und Geierkogel bei Graz und auf dem Rottenmanner Tauern am Eingang in den Sunk.

9. *Crepis aurea* (L.) Cass. Gold-Pippau. Ausdauernd; Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, schaftartig, einköpfig, sehr selten in 2—3 einköpfige Äste geteilt, blattlos oder mit wenigen lanzettlichen Blättchen besetzt, kahl oder oben schwarzhaarig. Grundständige Blätter rosettig, keilig-verkehrt-eilänglich, mehr minder tief buchtig gezähnt bis fast schrotsägeförmig, kahl. Hülle 10—13 mm lang, schwärzlichgrün, mehr minder dicht schwärzlich-zottig. Blüten orangerot, außen oft purpurn. Früchte gerieft, 5—6 mm lang. Pappus schneeweiß. Juli bis September.

Leontodon aureum L. Syst. nat. Ed. X. 1193 (1758). *Crepis aurea* Cass. in Dict. sc. nat. XXV. 88 (1822); *Koch* Syn. Ed. 2. 503 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Hieracium aureum* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 104 (1772). *Apargia aurea* Host Syn. 423 (1797).

Auf Wiesen, Weiden, Alpenmatten von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1000—2500 m). Gemein in der ganzen Kette der nördlichen Kalkalpen, in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe. In den Sanntaler Alpen ebenfalls verbreitet, doch seltener.

Sekt. 2. ***Intybelloides*** Fröhl. Früchte gegen die Spitze verschmälert, nicht geschnäbelt, gerieft. Hülle mit deutlichem Außenkelch,

die inneren zur Fruchtreife mäßig verdickt. Ausdauernde Pflanzen mit abgebissenem Wurzelstock und blattlosem Stengel.

Intybelloides Fröl. in *DC. Prodr.* VII. 1. 164 (1838). *Intybus Fr.* Nov. Fl. Suec. Ed. 2. 244 (1842) als Gattung.

Crepis incarnata (*Wulf.*) *Tausch* in *Flora XI* (1828) 1. Erg. Bl. 79; *Maly Fl. Steierm.* 107 (*Hieracium incarnatum Wulf.* in *Jacq. Coll.* II. 127 [1788]) von folgender Art durch die doldentraubig angeordneten Köpfchen und blaßviolette Blüten verschieden, soll nach *Zechenter* (in *Maly Fl. Steierm.* 107) bei Cilli vorkommen. Da die Pflanze nie mehr wieder daselbst beobachtet wurde, dürfte die Angabe wohl irrig sein. Eher wäre das Vorkommen dieser Art im Gebiet der Sanntaler Alpen zu erwarten, da sie auf der Krainer Seite derselben bei Stein vorkommen soll.

10. Crepis praemorsa (*L.*) *Tsch.* Trauben-Pippau. Ausdauernd; Wurzel kurz, abgebissen. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, oben traubig ästig, blattlos, etwas flaumig. Blätter in grundständiger Rosette, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, am Grunde kurz keilig, stumpf oder die inneren zugespitzt, ganzrandig oder etwas gezähnt, kurzhaarig rau. Köpfchen in lockerer, walzlicher, einfacher oder zusammengesetzter Traube. Hülle 8—12 mm lang, walzlich-glockig, mit deutlichem Außenkelch; innere Hüllschuppen lineal, kahl. Blüten hellgelb. Früchte 4—5 mm lang, glatt, gerieft. Mai—Juli.

Hieracium praemorsum L. Sp. pl. Ed. 1. 801 (1753). *Crepis praemorsa Tausch* in *Flora XI*. Erg. Bl. 1. 79 (1828); *Koch Syn.* Ed. 2. 502 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 107 (1868); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 112 (1874). *Gera-cium praemorsum Rehb.* in *Moessl. Handb.* Ed. 2. II. 1367 (1828). *Intybellia praemorsa Monn.* Essai Hier. 79 (1829). *Intybus praemorsus Fr.* Nov. fl. Suec. Ed. 2. 245 (1844).

Auf Bergwiesen bis in die Voralpen, zerstreut. Am Lahnsattel bei Frein; nächst dem Karerbauer in Reifling bei Judenburg, in der Laming bei Bruck, bei Mixnitz, Peggau. In der Umgebung von Graz auf dem Pleschkogel, bei Straßengel, Thal, auf dem Plabutsch; bei Wetzelsdorf, zwischen Doblbad und Lieboch. Im Sausalgebirge beim Flammhof, bei Leibnitz; auf dem Leitersberge und bei Lembach nächst Marburg; bei Pettau, Ankenstein, Neuhaus, Wisell.

Sekt. 3. **Eucrepis DC.** Früchte an der Spitze verschmälert, nicht geschnäbelt. Hülle mit deutlichem Außenkelch, innere Hüllschuppen zur Fruchtzeit meist mäßig verdickt. Ein- oder zweijährige Kräuter mit beblättertem Stengel.

II. Crepis capillaris (*L.*) *Wallr.* Grüner Pippau. Einjährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, oben rispig-ästig, bis 70 cm hoch, kahl oder etwas flaumig. Blätter kahl oder etwas flaumig, spitz, am

Rande nicht zurückgerollt, die unteren länglich bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, mit spieß- oder pfeilförmiger Basis sitzend, entweder die unteren buchtig gezähnt, die oberen fast ganzrandig (f. *dentata* *Bisch.* Beitr. Fl. Deutschl. [1851] 277 als var. der *Crepis virens*), oder die unteren (f. *runcinata* *Bisch.* a. a. O.) oder alle (f. *pectinata* *Bisch.* a. a. O.) schrotsägeförmig bis kämmig fiederspaltig. Köpfchen klein, in lockerer, oft doldentraubiger Rispe. Hülle 4—7 mm lang, gleich den Köpfchenstielen flaumig und drüsenhaarig; die inneren Hüllschuppen lanzettlich, innen kahl, die äußeren ein Drittel so lang, angedrückt. Blüten gelb. Griffel gelb. Früchte zehnrifig, nicht geschnäbelt, 2 mm lang. Juni—September.

Lapsana capillaris L. Sp. pl. Ed. 1. 812 (1753). *Crepis capillaris* *Wallr.* Beitr. Fl. Herc. 287 (1840). *Crepis virens* L. Sp. pl. Ed. 2. 1134 (1763); *Fr. Nov. Mant.* III. 102 (1842); *Koch* Syn. Ed. 2. 504 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1871); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881). *Crepis polymorpha* *Wallr.* Sched. crit. 426 (1822).

Auf Wiesen, Brachen, Äckern, in Gebüsch, auf wüsten und bebauten Stellen häufig bis in die Voralpen (1000 m).

12. *Crepis biennis* L. Wiesen-Pippau. Zweijährig. Wurzel spindelig, ästig. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, oben doldentraubig oder rispig-ästig, zerstreut borstig oder kahl. Blätter kahl oder kurzhaarig, die unteren keilig-länglich, gestielt, die oberen länglich bis lanzettlich, mit verschmälertem, gestutztem oder etwas pfeilförmigem Grunde sitzend, meist alle schrotsägeförmig mit lanzettlichen, spitzen, vorn oft gezähnten Lappen oder nur die obersten ungeteilt (f. *runcinata* *Wimm. Grab.* Fl. Sil. II. 2. 172 [1829] = *Crepis lodomeriensis* *Bess.* Prim. fl. Gal. [1809] II. 159), seltener tief fiederteilig mit zerspaltenen, oft ungleichen Abschnitten (f. *lacera* *Wimm. Grab.* Fl. Siles. II. 2. 172 [1829]) oder die unteren gezähnt, die oberen ganzrandig (f. *dentata* *Wimm. Grab.* Fl. Sil. II. 2. 172). Köpfchen ziemlich groß, in lockerer, meist doldentraubiger Rispe. Hülle 10—13 mm lang; Hüllschuppen schwärzlich, am Rande sternhaarig-flockig und mitunter auch schwarz borstig, die inneren lanzettlich, innen dicht anliegend behaart, die äußeren um ein Drittel kürzer, abstehend. Blüten hellgelb. Griffel gelb. Früchte 4—5 mm lang, 10—13-rifig, braun. Mai—September.

Crepis biennis L. Sp. pl. Ed. 1. 807 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 504 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 63 (1881).

Auf Talwiesen, Äckern, Brachen, gemein bis in die Voralpen.

13. *Crepis tectorum* L. Dach-Pippau. Einjährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, oben doldentraubig ästig, etwas flaumig. Blätter meist kahl, die unteren länglich, buchtig gezähnt bis schrotsägeförmig fiederspaltig, gestielt, die folgenden einfacher geteilt, die obersten schmal lineal, am Rande zurückgerollt, mit spieß- oder pfeilförmigem Grunde sitzend. Köpfchen mittelgroß, in lockerer Doldentraube. Hülle 7—9 mm lang, ziemlich dicht grauflockig, die inneren Hülschuppen lanzettlich, innen angedrückt behaart, die äußeren etwa halb so lang, ungleich. Blüten hellgelb. Griffel grünlichbraun, getrocknet schwärzlich. Früchte 3 mm lang, zehnrifig, oben stark verschmälert, fast geschnäbelt, rotbraun. Mai—September.

Crepis tectorum L. Sp. pl. Ed. 1. 807 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 504 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874).

Auf sandigen, steinigen Stellen, Brachen, Dämmen, wüsten Plätzen, sehr zerstreut. Am Bahndamm bei St. Lorenzen ob Murau. Hie und da in und um Graz, wie bei Gösting, Eggenberg, St. Peter, am Andritz-Ursprung; im Leibnitzer Felde; bei Mahrenberg; im unteren Pettauer Felde bei Zirkovitz, Haidin bei Pettau, Moschganzen; bei Neuhaus, Cilli, Tüffer, Steinbrück, Trifail.

Sekt. 4. ***Barkhausiella* Beck.** Alle Früchte in einen deutlichen, oft fädlichen Schnabel verlaufend. Hülle mit deutlichem Außenkelch, innere Hülschuppen flach, ohne Hohlkiel am Grunde, äußere sehr klein.

Barkhausiella Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1269 (1893). *Barkhausia* O. Hoffm. in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 373 (1893) z. T., nicht *Gaud.*

14. *Crepis taraxacifolia* Thuill. Löwenzahnblättriger Pippau. Zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, oben doldentraubig ästig, am Grunde meist rötlich, kahl. Blätter oberseits spärlich, unterseits dicht steif kurzhaarig, die unteren schrotsägeförmig, in den Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, buchtig fiederspaltig, mit geöhrlter oder fast spießförmiger Basis sitzend. Köpfchen mittelgroß, in lockerer Doldentraube. Hülle 8—12 mm lang; Hülschuppen dunkel, besonders am Rande dicht grauflockig und kurz drüsenhaarig, die inneren lanzettlich, innen kahl, die äußeren $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ so lang. Blüten hellgelb, außen oft rotstreifig. Griffel grünlichbraun, getrocknet schwärzlich. Früchte 4—5 mm lang, mit deutlichem, etwa halb so langem Schnabel. Mai, Juni.

Crepis taraxacifolia Thuill. Fl. Paris 409 (1799); *Koch* Syn. Ed. 2. 501 (1844); *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1894) 5. *Crepis praecox* Balb. Misc. bot. 37 T. 9 (1804). *Barkhausia taraxacifolia* DC. Fl. franç. IV. 43 (1845).

Wohl nur zufällig aus Westeuropa eingeschleppt, auf Wiesen bei Tüffer!, und an der Kärtner Straße bei Marburg (*Murr*).

Sekt. 5. **Barkhausia** (*Mnch.*) *Gaud.* Alle oder die mittleren Früchte in einen deutlichen, oft fädlichen Schnabel verlaufend. Innere Hüllschuppen zur Fruchtzeit wenigstens am Grunde mit einem verdickten Hohlkiele versehen.

Barkhausia Mnch. Meth. 537 (1794) als Gattung. *Crepis* Sekt. *Barkhausia Gaud.* Fl. Helv. V. 130 (1828); *Bisch.* Beitr. Fl. Deutschl. 249 (1851); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1269 (1893). *Anisoderis Cass.* Dict. sc. nat. XLVIII. 429 (1827) als Gattung. *Crepis* Sekt. *Anisoderis O. Hoffm.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 374 (1893).

15. *Crepis setosa* Hall. f. Borstiger Pippau. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, doldentraubig ästig, zerstreut borstig behaart. Blätter zerstreut kurz steifhaarig, spitz, die unteren länglich, buchtig gezähnt bis schrotsägeförmig, in den Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, ganzrandig oder buchtig gezähnt, gegen den Grund zu fiederspaltig eingeschnitten, mit spieß- oder pfeilförmigem Grunde sitzend. Köpfchen mittelgroß, in lockerer Doldentraube. Köpfchenstiele vor dem Verblühen aufrecht. Hülle 8—10 mm lang, gleich den Köpfchenstielen fast dornig borstig. Innere Hüllschuppen lanzettlich, äußere etwa halb so lang, etwas abstehend. Blüten gelb. Griffel grünlich, getrocknet schwärzlich. Früchte mit dem Schnabel 4—5 mm lang, gerieft, rauh. Pappus die Hülle kaum überragend. Juni—September.

Crepis setosa Hall. f. in *Röm. Arch.* (1797) I. 2. 1; *Koch* Syn. Ed. 2. 502 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 107 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874). *Crepis hispida W. K.* Descr. et Ic. pl. rar. Hung. I. 42 T. 43 (1802). *Barkhausia setosa DC.* Fl. franç. IV. 44 (1815). *Barkhausia hispida Lk.* En. hort. Berol. II. 290 (1822).

Auf Feldern, Kartoffel- und Kleefeldern, Wiesen, Grasplätzen, in Mittel- und Untersteiermark. Hie und da um Graz, wie an der Mur, bei Puntigam, Premstätten. Im Kainachtale, bei Spielfeld; bei Marburg, Pettau, Moschganzen, Friedau.

16. *Crepis rhoeadifolia* M. B. Mohnblättriger Pippau. Einjährig. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, oben doldentraubig in einköpfige Äste geteilt, steifhaarig. Blätter zerstreut steifhaarig, spitz, die unteren schrotsägeförmig oder leierförmig fiederspaltig, in den Stiel verschmälert, mit ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln, die oberen mit geöhrtem oder spießförmigem Grunde sitzend, ganzrandig, buchtig gezähnt oder schrotsägeförmig. Köpfchen ziemlich groß, lang gestielt; Köpfchenstiele vor dem Aufblühen übergebogen,

schwach keulig verdickt. Hülle 10—12 mm lang, gleich den Köpfchenstielen mehr minder reichlich steifhaarig, drüsenlos. Innere Hülschuppen lanzettlich, äußere halb so lang, locker anliegend. Blüten goldgelb. Griffel gelb. Früchte mit dem fast doppelt so langen Schnabel 8—15 mm lang, gerippt, rauh. Pappus die Hülle weit überragend. Juni—September.

Crepis rhoeadifolia M. B. Fl. Taur. Cauc. II. 259, III. 538 (1808); *Koch* Syn. 500 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868). *Barkhausia rhoeadifolia* M. B. in *Rehb.* Fl. germ. exc. 257 (1831). *Crepis foetida* *Neilr.* Fl. Wien 283 (1846); *Maly* Fl. Steierm. 106 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 112 (1874).

Auf Brachen, an wüsten, steinigen Stellen, Wegen, Rainen, in Mittel- und Untersteiermark zerstreut. Auf dem Plabutsch, dem Rainerkogel und am Wege nach St. Gotthard bei Graz; bei Marburg, Friedau, Pöltschach.

64. Hieracium L. Habichtskraut.

Köpfchen klein bis groß, vielblütig. Hülle eirund bis walzlich; Hülschuppen dachig, seltener 1—2 reihig, meist ohne Außenschuppen, die inneren bei der Fruchtreife nicht erhärtend. Blütenboden nackt, kahl oder an den Grubenrändern gewimpert oder behaart. Blüten an der Spitze 3—5-zählig. Antheren am Grunde geschwänzt oder mit kurzem Anhängsel. Früchte walzlich bis stielrund oder kantig, 10—13-rippig, nach der Spitze nicht verschmälert. Pappus aus 1—2 Reihen einfacher, meist schmutzigweißer und zerbrechlicher Borsten bestehend.

Hieracium L. Sp. pl. Ed. 1. 792 (1753), Gen. pl. Ed. 5. 350 (1754); *Endl.* Gen. pl. 501 (1836—40); *Koch* Syn. Ed. 2. 508 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Peter* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 375 (1889).

Wicht. Literatur: *Tausch*, Bemerkungen über Hieracium und verwandte Gattungen in Flora, 1828, Erg. Bl. 1. — *Fries*, Symbolae ad historiam Hieraciorum (Upsaliae (1847—1848). *Epicrisis generis Hieraciorum* in Upsala Univ. Arsskr. (1862). — *Grisebach*, Commentatio de distributione Hieracii generis (Gottingae, 1852). — *Christener*, Die Hieracien der Schweiz (Bern, 1863). — *Neilreich*, Kritische Zusammenstellung der in Österreich-Ungarn bisher beobachteten Arten, Formen und Bastarte der Gattung Hieracium (Sitzungsber. d. Akad. Wiss. Wien LXIII. 1. Abt. [1871]). — *Arvet-Touvet*, Monographie des Pilosella et des Hieracium du Dauphiné (Grenoble, 1873). Les Hieracium des Alpes françaises (Lyon, Genève, Bâle, Paris, 1888). — *Almquist*, Studier öfver slägted Hieracium (Stockholm, 1881). — *Naegeli* und *Peter*, Die Hieracien Mittel-Europas. I. Piloselloiden (München, 1885). II. Archieracien (unvollendet) (München, 1886—89). — *Norrlin*, Bidrag till Hieracium-Floran i Skandinaviska Halföns mellersta Delar. (Acta soc. pro fauna et flora Fennica III. No. 4 (1884). — *Beck*, Flora von Nieder-Österreich, II. 2. p. 1277 (1893). — *Dahlstedt*, Bidrag till sydöstra Sveriges Hieracium Fl. (Kgl. svenska Vetenskaps-Akad. Handlingar XXIII—XXVI, 1893—96). — *Peter* in *Engler u. Prantl*, Die natürl. Pflanzenfamilien IV. 5. (1894) p. 375. — *Pernhoffer*, Die Hieracien der Um-

gebung von Seckau in Obersteiermark (Österr. bot. Zeitschr. XLIV. [1894], XLVI. [1896]). — *Murr*, Beiträge und Bemerkungen zu den Archhieracien von Tirol und Vorarlberg. (Deutsche bot. Monatschr. 1897—98). — *Zahn* in *Wohlfarth-Koch*, Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, 3. Aufl. II. p. 1697 ff. (1902). — in *Schinz* und *Keller*, Flora der Schweiz 2. Aufl. II. p. 231 ff. (1905). Die Hieracien der Schweiz (Neue Denkschr. d. allg. schweiz. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss. XL. 161 ff. [1906], auch separat). — *Murr*, *Pöll* und *Zahn*, Hieracium in *Reichenbach-Beck* Icon. fl. Germ. XIX. 2, 3 (1904—07). — *Oborny*, Die Hieracien von Mähren und Österreichisch-Schlesien in Verh. d. naturf. Ver. Brünn XLIII. (1905) 135 und XLIV. (1906) 1.

Die Hieracien stellen bekanntlich die in systematischer Beziehung schwierigste Gattung unter den heimischen Pflanzen dar. Diese Schwierigkeiten liegen nicht nur in der großen Artenzahl und deren ungeheurem Formenreichtum, sondern insbesondere darin, daß innerhalb der beiden Untergattungen zwischen fast sämtlichen Arten geschlossene Übergangsreihen bestehen. Diese Übergangsformen, die nicht nur zwischen je zwei, sondern auch zwischen drei und mehr Arten vorhanden sind, sind aber in systematischer Beziehung durchwegs nicht gleichwertig. Bastarde sind insbesondere in der Untergattung *Pilosella* sehr häufig, gewiß aber auch bei den Archhieracien nicht allzuselten. Da diese sich oft auf vegetativem Wege reichlich vermehren, ist es begreiflich, daß auch durch Hybridisation Zwischenformen, die den Eindruck selbständiger Arten machen, entstehen. Außerdem gibt es aber auch zahlreiche Formen, die die Merkmale zweier oder mehrerer Arten in sich vereinen, ohne daß eine hybride Abstammung auch nur wahrscheinlich wäre. Wahrscheinlich stellen diese Formen alte Zwischenglieder aus früheren Entwicklungsepochen dar, in manchen Fällen handelt es sich gewiß auch um durch direkte Anpassung erworbene neue Merkmale, die eine Annäherung an die eine oder andere Art vor-täuschen, also um Konvergenzerscheinungen. Endlich muß hervor-gehoben werden, daß es nachgewiesen ist, daß viele Hieracien ohne Befruchtung keimfähige Samen erzeugen, also sich auf parthenogene-tischem Wege vermehren, so daß selbst geringfügige erworbene Merkmale sich unverändert forterben.

Die Folge dieser außerordentlich starken vegetativen Vermehrung einerseits, der Fortpflanzung auf ungeschlechtlichem Wege durch Samen andererseits ist die, daß innerhalb jeder Art zahllose Unterformen auftreten, die, obwohl nur durch geringfügige Merkmale voneinander ver-schieden, sich doch sowohl sehr konstant erweisen als auch oft in be-trächtlicher Individuenzahl und an sehr zerstreuten Fundorten auftreten. Solche Formen wurden von *Nægeli* und *Peter* als „Subspecies“ be-

zeichnet und auch die späteren Autoren sind ihnen in dieser Hinsicht gefolgt. Man versteht demnach unter „Subspecies“ bei Hieracien Formenkreise von viel geringerem systematischen Werte als dies sonst üblich ist und es wäre vielleicht richtiger, nach dem Vorschlag von Kupffer diese Formenkreise als „Apogameten“ zu bezeichnen.

Ich bin in nachfolgender Darstellung im wesentlichen den oben angeführten Arbeiten von *Naegeli* und *Peter*, *Oborny* und *Zahn* gefolgt und habe auch deren Gliederung der Formenkreise wiedergegeben. Mit dem Terminus „Subspecies“ in der bei den Hieracienforschern üblichen Bedeutung konnte ich mich allerdings nicht befreunden, da meiner Ansicht nach die Bezeichnung einer systematischen Wertstufe im ganzen Pflanzenreiche überall die gleiche Bedeutung haben sollte. In diesem Punkte aber von der bisherigen Übung abzuweichen, hätte eine grenzenlose Verwirrung in bezug auf Abgrenzung der Formenkreise, Nomenklatur und Autorzitation zur Folge. Ich habe demnach lediglich die Bezeichnung „Subspecies“ und „Grex“, womit *Naegeli* und *Peter* eine zwischen Species und Subspecies in der Mitte stehende systematische Einheit bezeichneten, weggelassen, aber sonst mich in der Gliederung der Formenkreise ganz den erwähnten Autoren angeschlossen, wobei zu bemerken ist, daß die **fett** gedruckten Namen den „Greges“, die gesperrt gedruckten den „Subspecies“ *Naegeli-Peters* bzw. *Zahns* entsprechen. Auch in der Autorzitation ließ ich keine Änderung eintreten.

Ferner habe ich bloß bei jenen Formen, deren hybride Abkunft so ziemlich über jeden Zweifel erhaben ist, diesem Umstand durch einen aus einer Formel gebildeten Namen (neben einem binären Namen) Ausdruck gegeben, während Zwischenformen von nicht hybrider Abkunft oder solche, deren hybride Abstammung zweifelhaft scheint, lediglich mit binären Namen bezeichnet sind. Zwischen welchen Arten sie die Mitte halten bzw. zwischen welchen Arten nach Ansicht der Autoren sie Zwischenformen darstellen, ist in der Synonymie zu finden.

Zur Bearbeitung stand mir ein außerordentlich reiches¹⁾ fast durchgehend von Herrn Reallehrer *Zahn* in Karlsruhe revidiertes Material zur Verfügung.

¹⁾ Außer meinen eigenen Aufsammlungen die Herbarien der botanischen Institute der Universitäten Graz und Wien, des Johanneum zu Graz, des Stiftes Admont und der Herren Professor Dr. *K. Fritsch* in Graz und Regierungsrat *Preissmann* in Wien.

Bestimmungsschlüssel¹⁾.

1. Blüten orangegelb bis tief rot oder purpurn²⁾ *H. aurantiacum* Nr. 9.
Blüten heller oder dunkler gelb, die randständigen mitunter außen rot streifig 2.
2. Oberirdische beblätterte Ausläufer vorhanden 3.
Oberirdische Ausläufer fehlend 17.
3. Stengel einfach, einköpfig, selten nahe dem Grunde gabelig zweiköpfig, blattlos, höchstens an der Gabelung mit einem kleinen Stützblättchen. Blätter unterseits fast stets graugrün- bis weißfilzig 4.
Stengel beblättert, mehrköpfig 5.
4. Hülschuppen etwa 2 mm breit, stumpf. Ausläufer kurz und dick: *H. macranthum* Nr. 1.
Hülschuppen 0,5—1,5 mm breit, spitz. Ausläufer verlängert: *H. Pilosella* Nr. 2.
Kopfstand einfach oder wiederholt gabelig, zwei- bis mehrköpfig 6.
Kopfstand doldig oder rispig, deutlich abgesetzt, oft vielköpfig 11.
6. Hülle dicht dunkel langhaarig. Stengel reichlich dunkel langhaarig. Ausläufer kurz. Alpenpflanze *H. furcatum* Nr. 3.
Hülle haarlos oder mit kurzen Haaren besetzt. Ausläufer verlängert 7.
7. Kopfstand tief gabelig, die Verzweigung nahe der Stengelmittle oder unter derselben beginnend 8.
Kopfstand hochgabelig, die Verzweigung weit über der Stengelmittle beginnend 10.
8. Hülle nur spärlich mit Sternflocken bekleidet, ziemlich reich drüsig, haarlos oder wenig behaart. Blätter der Ausläufer ziemlich groß, mitunter gegen die Spitze des Ausläufers an Größe zunehmend: *H. Schultesii* (*Auricula* × *Pilosella*).
Hülle reichlich sternflockig bis filzig. Blätter der Ausläufer gegen die Spitze derselben an Größe abnehmend 9.
9. Blätter der Rosette ziemlich groß, niemals blaugrün, auch oberseits zerstreut sternhaarig-flockig. Hülle haarlos bis ziemlich reichlich behaart, meist spärlich drüsig *H. canum* (*cymosum* × *Pilosella*).
Blätter der Rosette mehr minder bläulichgrün, oberseits ganz ohne Sternflocken. Hülle ziemlich reich drüsig, daneben haarlos oder spärlich schwarz kurzhaarig *H. brachiatum* (*florentinum* × *Pilosella*).
10. Ausläufer sehr verlängert, mit kleinen, gegen die Spitze derselben an Größe abnehmenden Blättern besetzt. Stengel bis 40 cm hoch. Hülle ziemlich reichlich sternflockig *H. leptophyton* (*Bauhini* × *Pilosella*).
Ausläufer mit ziemlich großen spateligen, mitunter an Größe zunehmenden Blättern besetzt. Stengel höchstens 20 cm hoch. Hülle spärlich sternflockig: *H. Schultesii* (*Auricula* × *Pilosella*).

¹⁾ In diesem Bestimmungsschlüssel wurden neben den Hauptarten und den nicht hybriden Zwischenarten auch jene Hybriden aufgenommen, die entweder besonders häufig oder aber an ihren Standorten in großer Individuenzahl auftreten.

²⁾ Vergl. auch die Hybride des *H. aurantiacum*.

11. Stengel niedrig, am Grunde oft bogig aufsteigend, 2—5-köpfig. Ausläufer mit gegen das Ende zu an Größe zunehmenden Blättern 12.
Stengel hochwüchsig, aufrecht, meist vielköpfig. Blätter der Ausläufer fast stets gegen das Ende zu nicht an Größe zunehmend 14.
12. Blätter blaugrün, unterseits ohne Sternhaare. Hülle drüsig, spärlich behaart oder haarlos *H. Auricula* Nr. 7.
Blätter unterseits wenigstens spärlich sternhaarig-flockig. Hülle reichlich behaart 13.
13. Köpfchen kurz gestielt. Hülschuppen schmal, meist hellrandig, spärlich sternflockig *H. niphobium* Nr. 5.
Köpfchen lang gestielt. Hülschuppen breit, meist ohne hellen Rand, ziemlich reich flockig *H. brachycomum* Nr. 6.
14. Ausläufer mit gegen das Ende zu an Größe zunehmenden Blättern besetzt: *H. floribundum* Nr. 12.
Ausläufer mit gleichgroßen oder gegen das Ende zu an Größe abnehmenden Blättern besetzt 15.
15. Blätter beiderseits behaart, weich, unterseits wenigstens spärlich mit Sternflocken besetzt 16.
Blätter meist nur am Rande und unterseits am Rückennerv borstlich behaart, flockenlos, blaugrün, steif *H. Bauhini* Nr. 15.
16. Blätter groß, grasgrün, weich. Hülle reich drüsig und schwarzhaarig: *H. pratense* Nr. 8.
Blätter bläulichgrün, nicht auffallend groß. Hülle armdrüsig oder drüsenlos: *H. radiocaulis* Nr. 14.
17. Früchte 1,5—2,5 mm lang, zehnrrippig, die Rippen in Zähnen endigend. Köpfchen meist zahlreich, klein. Hülle 9—10 mm lang. Blätter lineal bis lanzettlich, ganzrandig oder nur schwach gezähnt. Stengel wenigblättrig, schaftartig 18.
Früchte 2,5—5 mm lang, zehnrrippig, die Rippen oben zu einem verdickten Rand verschmelzend. Köpfchen einzeln bis ziemlich zahlreich, groß. Hülle 9—16 mm lang. Blätter lineal bis eiförmig, oft gestielt, gezähnt bis grob eingeschnitten gezähnt. Stengel meist beblättert, seltener schaftartig 22.
18. Stengel niedrig, 2—5-köpfig. Hülle reichlich behaart bis zottig 19.
Stengel hochwüchsig, vielköpfig 20.
19. Stengel tief gabelig zwei- bis mehrköpfig. Köpfchen lang gestielt: *H. furcatum* Nr. 3.
Kopfstand rispig. Köpfchen kurz gestielt *H. glaciale* Nr. 4.
20. Blätter hell- oder gelbgrün, beiderseits reichlich borstlich behaart. Kopfstand doldig. Hülle reichlich behaart, drüsenlos bis reich drüsig: *H. cymosum* Nr. 10.
Blätter bläulichgrün 21.
21. Kopfstand wenigstens im oberen Teile doldig. Blätter beiderseits zerstreut sternflockig. Hülle ziemlich reichlich behaart und drüsig: *H. Zizianum* Nr. 11.
Kopfstand rispig. Blätter flockenlos oder nur unterseits etwas sternhaarig-flockig. Hülle reich drüsig, haarlos oder zerstreut kurzhaarig: *H. florentinum* Nr. 13

22. Grundständige Blätter zur Blütezeit vorhanden. Stengelblätter wenige bis ziemlich zahlreich oder ganz fehlend 23.
Grundständige Blätter zur Blütezeit fehlend. Stengelblätter sehr zahlreich 92.
23. Blätter am Rande reichlich bis spärlich mit Drüsenhaaren besetzt, daneben mit oder ohne drüsenlose Haare 82.
Blätter ohne Drüsenhaare 24.
24. Hülle haarlos oder mit kurzen Haaren spärlich bis reichlich besetzt, daneben drüsig oder drüsenlos 25.
Hülle von langen, weißen oder dunkeln, am Grunde schwarzen, oft welligen Haaren reichlich besetzt bis zottig, nicht oder spärlich drüsig 71.
25. Grundständige Blätter an der Basis keilig verschmälert 26.
Grundständige Blätter an der Basis gestutzt, abgerundet oder mehr minder herzförmig 58.
26. Wurzelstock verlängert, ästig, fast kriechend. Blätter aus keiligem Grunde lineal bis lineal-länglich, stumpflich, graugrün, vollkommen (auch an der Basis) kahl. Blüten hellgelb, getrocknet leicht grün werdend. Pappus einreihig *H. stalicefolium* Nr. 73.
Wurzelstock nicht verlängert. Blätter blaugrün oder grasgrün, behaart bis kahl, dann aber wenigstens am Stiel oder der Basis etwas kraushaarig. Blüten mehr minder goldgelb. Pappus zweireihig 27.
27. Rosettenblätter nicht oder undeutlich gestielt, lineal oder lanzettlich, ganzrandig oder schwach gezähnt, blaugrün. Stengelblätter meist zahlreich 28.
Rosettenblätter deutlich, wenn auch oft sehr kurz, gestielt, fast stets gezähnt 30.
28. Stengelblätter 2—4, breit lanzettlich. Hülle spärlich lang hellhaarig: *H. glabratum* Nr. 25.
Stengelblätter zahlreich, schmal lanzettlich bis lineal. Hülle kahl oder kurzhaarig 29.
29. Blätter schmal lineal, verlängert, allmählich zugespitzt. Stengel oft vom Grunde an ästig. Hülle in den Kopfstiel vorgezogen. Früchte strohgelb: *H. porrifolium* Nr. 17.
Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Stengel nur oben rispig-ästig. Hülle gegen den Kopfstiel deutlich abgesetzt. Früchte dunkel: *H. bupleuroides* Nr. 16.
30. Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, spitz, sehr kurz gestielt, blaugrün, kahl oder wenig behaart. Kopfstiele oft mit fädlichen Brakteen besetzt 31.
Blätter der Rosette länglich-lanzettlich bis elliptisch oder eiförmig, mehr minder lang gestielt, oft grob gezähnt, meist wenigstens am Mittelnerv unterseits reichlich behaart. Köpfchen meist ohne fädliche Brakteen, oder wenn solche vorhanden, die Blätter ziemlich lang gestielt 33.
31. Stengelblätter wenige (0—6), rasch an Größe abnehmend. Stengel daher mehr minder schaftartig, oft gabelig mehrköpfig 32.
Stengelblätter zahlreich, langsam an Größe abnehmend . *H. saxatile* Nr. 24.
32. Stengelblätter 2—6, auch an schwächlichen Exemplaren stets vorhanden: *H. glaucum* Nr. 18.
Stengelblätter fehlend oder eines, höchstens an sehr kräftigen Exemplaren ein zweites deckblattartiges vorhanden *H. Muretii* Nr. 20.

33. Grundständige Blätter zahlreich, in deutlicher Rosette. Stengelblätter meist wenige. Hülle drüsig oder drüsenlos 34.
 Grundständige Blätter wenige, meist 1—3. Stengelblätter meist zahlreich. Hülle fast stets drüsig 54.
34. Hülle kahl oder mit kurzen drüsenlosen Haaren mehr minder reichlich besetzt, nicht oder nur sehr spärlich drüsig 35.
 Hülle mehr minder reichlich drüsenhaarig, daneben haarlos oder zerstreut bis reichlich kurzhaarig 47.
35. Blätter blaugrün, oberseits kahl oder fast kahl 36.
 Blätter oberseits mehr minder reichlich behaart 44.
36. Hülle unbehaart 37.
 Hülle mehr minder kurzhaarig 38.
37. Stengel blattlos oder einblättrig, nur an sehr kräftigen Exemplaren zweiblättrig *H. Mureli* Nr. 20.
 Stengel mit 3—6 Blättern besetzt *H. Arveli* Nr. 19.
38. Kopfstand hoch- bis tief gabelig, 1—5-köpfig. Alpenpflanzen 39.
 Kopfstand mehr minder locker rispig bis gabelig, oft etwas sparrig, meist vielköpfig. Pflanzen der Berg- und Voralpenregion 42.
39. Blätter lebhaft blaugrün, meist kurz gestielt. Innere Hüllschuppen etwas stumpflich 41.
 Blätter schwach bläulichgrün, ziemlich lang gestielt (der Stiel etwa halb so lang als die Spreite oder länger). Innere Hüllschuppen sehr spitz 40.
40. Hülle kurz dunkel behaart. Stengelblatt 0—1 *H. incisum* Nr. 35.
 Hülle kurz hellhaarig. Stengelblätter 1—3 *H. pallescens* Nr. 36.
41. Blätter unterseits nur am Mittelnerv behaart. Stengelblätter 0—2. Hülle 10—12 mm lang, zerstreut dunkel kurzhaarig *H. subcanescens* Nr. 21.
 Blätter unterseits meist auch auf der Fläche behaart. Stengelblätter 2—5. Hülle 11—16 mm lang, hell kurzhaarig *H. oxyodon* Nr. 31.
42. Blätter ziemlich kurz gestielt, die äußeren elliptisch bis verkehrt-eiförmig, die inneren elliptisch, 2—5 cm breit, zugespitzt, in den Stiel langsam bis ziemlich rasch verschmälert. Stengelblätter 2—4, die unteren groß. Hülle arm- bis reichflockig *H. caesium* Nr. 34.
 Blätter lang oder kurz gestielt, die äußeren oft elliptisch, die inneren länglich bis lanzettlich, beidendig lang zugespitzt, allmählich in den Stiel verschmälert. Stengelblätter 1—3, rasch an Größe abnehmend. Hülle stets reichlich sternhaarig-flockig 43.
43. Rosettenblätter lang zugespitzt. Stengelblätter 2—8, die oberen lineal, ganzrandig. Kopfstand locker mit einköpfigen Ästen, die oft mehrere fehlschlagende Köpfchen tragen. Hüllschuppen dunkel, am Rande weißflockig-filzig *H. prediliense* Nr. 23.
 Die äußeren Rosettenblätter oft stumpflich, die inneren spitz. Stengelblätter 1—3, meist alle gezähnt. Kopfstand meist mit verzweigten Ästen, mit oder ohne fehlschlagende Köpfchen. Hüllschuppen ziemlich reichlich sternflockig, aber nicht dunkel und weiß berandet *H. Dollineri* Nr. 22.
44. Rosettenblätter lang gestielt. Stengel schaftartig, 0—2-blättrig. Innere Hüllschuppen spitz *H. incisum* Nr. 34.
 Rosettenblätter meist kurz gestielt. Stengel 2—5-blättrig 45.

45. Kopfstand hoch- bis tiefgabelig, 1—5-köpfig. Alpenpflanzen 46.
Kopfstand rispig, meist vielköpfig. Pflanzen der Berg- und Voralpenregion:
H. caesium Nr. 34.
46. Alle Stengelblätter mit verschmälelter Basis sitzend oder gestielt:
H. dentatum Nr. 33.
Obere Stengelblätter mit breit abgerundeter bis seicht herzförmiger Basis
sitzend *H. silsinum* Nr. 30.
47. Blätter mehr minder reichlich lang weichwollig behaart bis fast zottig.
Hülle 6—9 mm lang 48.
Blätter kahl oder anliegend kurzhaarig. Hülle über 10 mm lang 49.
48. Hülle mäßig drüsig und überdies mit einfachen Haaren besetzt:
H. trebevicianum Nr. 50.
Hülle reich drüsig, haarlos *H. transsilvanicum* Nr. 51.
49. Blätter oberseits kahl, bläulichgrün. Hülle reich flockig:
H. Dollineri Nr. 22.
Blätter grasgrün bis dunkelgrün, oberseits meist behaart 50.
50. Untere Stengelblätter in einen geflügelten, an der Basis halbstengelumfassenden
Stiel verschmälert oder mit halbstengelumfassender Basis sitzend 51.
Stengelblätter bzw. deren Stiel nicht halbstengelumfassend 52.
51. Hülle reich drüsig, mit spärlichen einfachen Haaren. Das unterste Stengel-
blatt gestielt *H. Wimmeri* Nr. 46.
Hülle mäßig drüsig, reichlich behaart. Unterstes Stengelblatt sitzend:
H. epimedium Nr. 47.
52. Äußere Rosettenblätter klein, stumpf, oft fast löffelförmig, innere lanzettlich.
Blätter oberseits spärlich behaart. Hülle mäßig drüsig *H. incisum* Nr. 35.
Rosettenblätter nicht auffallend verschieden. Hülle meist reichdrüsig 53.
53. Hochwüchsige Pflanze. Stengelblätter 2—5. Zungenblüten ungewimpert:
H. divisum Nr. 41.
Stengelblätter 1—2. Zungenblüten gewimpert *H. atratum* Nr. 55.
54. Mittlere und obere Stengelblätter an der Basis breit abgerundet oder halb
stengelumfassend 70.
Stengelblätter gegen die Basis verschmälert 55.
55. Hülle haar- und drüsenlos. Blätter schmal, blaugrün, nur am Rande und
am Mittelnerv etwas wimperig *H. Hayekii* (*porrifolium* × *vulgatum*).
Hülle spärlich bis reichlich drüsenhaarig, daneben mit oder ohne einfache
Haare 56.
56. Stengel mit nur einem Blatt besetzt oder blattlos 57.
Stengel zwei- bis mehrblättrig 62.
57. Blätter beiderseits ziemlich reichlich weichhaarig, am Stiel und unterseits
am Mittelnerv weichzottig. Pappus schneeweiß 63.
Blätter oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits am Mittelnerv und
am Stiel kraus wollhaarig. Pappus schmutzig weiß 58.
58. Hülle reichlich drüsenhaarig, außerdem mitunter noch mit kurzen einfachen
Haaren besetzt *H. murorum* Nr. 39.
Hülle drüsenlos oder spärlich drüsig 59.
59. Rosettenblätter oberseits kahl *H. bifidum* Nr. 39.
Rosettenblätter oberseits behaart 60.

60. Die äußeren Rosettenblätter eiförmig, stumpf, an der Basis gestutzt, die inneren lanzettlich, in den Stiel verschmälert *H. tephropogon* Nr. 38.
Alle Rosettenblätter elliptisch bis eiförmig, an der Basis abgerundet, gestutzt oder herzförmig 61.
61. Stengelblatt eines, ansehnlich. Hülle spärlich sternhaarig-flockig, reichlich kurz hellzottig *H. incisum* Nr. 35.
Stengel blattlos oder ein kleines Stengelblatt vorhanden. Hülle reichlich sternhaarig-flockig *H. psammogenes* Nr. 37.
62. Blätter beiderseits ziemlich reichlich weichhaarig, am Stiel und unterseits am Mittelnerv weichzottig. Pappus schneeweiß 63.
Blätter weniger reich behaart oder oberseits kahl. Pappus schmutzigweiß 65.
63. Hülle drüsenhaarig, ohne einfache Haare 64.
Hülle spärlich drüsenhaarig und daneben auch mit kurzen einfachen Haaren besetzt. *H. trebevicianum* Nr. 50.
64. Hülle 9—10 mm lang. Stengelblätter 1—2 *H. praecurrens* Nr. 49.
Hülle 7—8 mm lang. Stengelblätter 2—4 *H. transsilvanicum* Nr. 51.
65. Hülle reichlich drüsig behaart 66.
Hülle armdrüsiger oder drüsenlos 69.
66. Rosettenblätter eiförmig bis elliptisch, meist beiderseits behaart, grasgrün bis dunkelgrün 67.
Rosettenblätter länglich-elliptisch bis lanzettlich, oberseits kahl, bläulichgrün: *H. ramosum* Nr. 43.
67. Stengelblätter meist zwei, selten drei *H. divisum* Nr. 41.
Stengelblätter 3—5 68.
68. Zungen der Blüten ungewimpert. Stengel ganz oder fast kahl, nur oben drüsig: *H. vulgatum* Nr. 42.
Zungen der Blüten gewimpert. Stengel bis zum Grunde behaart und zerstreut drüsig *H. Bocconei* Nr. 54.
69. Stengelblätter 2—4 *H. caesium* Nr. 44.
Stengelblätter 4—8 *H. Knafti* Nr. 48.
70. Hülle ziemlich reichlich mit dunkeln einfachen Haaren besetzt, zerstreut stieldrüsig *H. epimedium* Nr. 47.
Hülle reich drüsig und zerstreut kurzhaarig, reichflockig: *H. Wimmeri* Nr. 46.
Hülle reich stieldrüsig, ohne oder mit vereinzelt drüsenlosen Haaren: *H. integrifolium* Nr. 45.
71. (24.) Grundblätter in den etwa gleichlangen Stiel plötzlich zusammengezogen oder am Grunde abgerundet bis herzförmig 72.
Grundblätter meist kurz gestielt oder ungestielt, an der Basis verschmälert 73.
72. Stengelblatt eines, ansehnlich. Hülle spärlich sternhaarig-flockig:
H. incisum Nr. 35.
Stengel blattlos oder ein kleines Stengelblatt vorhanden. Hülle reichlich sternhaarig-flockig *H. psammogenes* Nr. 37.
73. Stengel blattlos oder höchstens ein kleines Blättchen vorhanden:
H. piliferum Nr. 34.
Stengel beblättert 74.

74. Äußere Hülschuppen viel breiter als die inneren, elliptisch oder breit lanzettlich, fast blattartig, abstehend. Blätter beiderseits oder nur unterseits langhaarig, die oberen mit breit abgerundetem bis stengelumfassendem Grunde sitzend *H. villosum* Nr. 28.
 Äußere Hülschuppen nicht oder kaum breiter als die inneren, lanzettlich bis lineal, mehr minder angedrückt 74.
75. Blätter kahl oder nur am Mittelnerv und gegen den Grund zu am Rande gewimpert *H. glabratum* Nr. 25.
 Blätter wenigstens unterseits behaart 76.
76. Obere Stengelblätter mit mehr minder verschmälertem Grunde sitzend 78.
 Obere Stengelblätter mit verbreitert abgerundetem oder stengelumfassendem Grunde sitzend 77.
77. Stengelblätter 2—4. Grundständige Blätter mehrere, gezähnt: *H. silainum* Nr. 30.
 Stengelblätter 4—13. Grundständige Blätter wenige, ganzrandig oder gezähnt *H. valdepilosum* Nr. 29.
78. Blätter beiderseits mehr minder reichlich behaart 79.
 Blätter oberseits kahl oder spärlich behaart 81.
79. Grundblätter ungestielt oder in den kurzen Stiel allmählich verschmälert, lanzettlich oder länglich, ganzrandig oder entfernt gezähnt. Stengel fast stets einköpfig, selten gabelig zweiköpfig. Hülle dicht zottig: *H. villosiceps* Nr. 27.
 Grundblätter deutlich gestielt, lanzettlich bis elliptisch, gezähnt bis grob gezähnt. Stengel oft mehrköpfig. Hülle weniger dicht zottig 80.
80. Hülschuppen ohne Sternflocken *H. dentatum* Nr. 33.
 Hülschuppen reichlich sternhaarig-flockig *H. Neulreichii* Nr. 32.
81. Grundblätter lineal-lanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig oder entfernt gezähnt. Stengelblätter 2—9, langsam an Größe abnehmend: *H. scorzonrifolium* Nr. 26.
 Grundblätter lanzettlich bis elliptisch, gezähnt bis grob gezähnt. Stengelblätter 2—5, meist rasch an Größe abnehmend *H. oxyodon* Nr. 31.
82. (23.) Die ganze Pflanze durch dichte drüsige Behaarung klebrig. Hülle reichdrüsig, ohne oder mit nur wenigen einfachen Haaren. Obere Stengelblätter mit breit abgerundetem oder stengelumfassendem Grunde sitzend: *H. amplexicaule* Nr. 60.
 Pflanze nicht klebrig, weniger reich drüsenhaarig 83.
83. Zunge der Blumenkrone an der Spitze kahl. Niedrige Pflanze mit verhältnismäßig großen tief eingeschnitten gezähnten Blättern *H. humile* Nr. 52.
 Zunge der Blumenkrone behaart. Pflanze anders beschaffen 84.
84. Die oberen Stengelblätter mit halb stengelumfassendem Grunde sitzend 91.
 Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend 85.
85. Hülle reichlich dunkel weichhaarig bis haarlos, daneben meist zerstreut stieldrüsig 86.
 Hülle reichlich drüsenhaarig und überdies meist zerstreut kurzhaarig 87.

86. Griffel auch getrocknet gelb. Kopfstand einköpfig, selten gabelig zweiköpfig, Die inneren Grundblätter allmählich in den geflügelten Stiel verschmälert:
H. alpinum Nr. 58.
 Griffel dunkel, getrocknet schwärzlich. Kopfstand 1—4-köpfig. Die inneren Grundblätter meist rasch in den Stiel verschmälert oder am Grunde abgerundet
H. nigrescens Nr. 57.
87. Stengelblätter 2—5, langsam an Größe abnehmend 88.
 Stengelblätter 0—2, rasch an Größe abnehmend 89.
88. Stengelblätter 2—5, regelmäßig gezähnt. Innere Rosettenblätter lanzettlich, in den Stiel verschmälert
H. Bocconei Nr. 53.
 Stengelblätter 2—4, unregelmäßig gezähnt. Rosettenblätter breiter, die inneren an der Basis gestutzt oder in den Stiel vorgezogen:
H. Vollmanni (*Bocconei* × *murorum*).
89. Hüllblätter regelmäßig dachig. Pflanze vom Habitus des *H. alpinum*:
H. nigrescens Nr. 57.
 Hüllblätter fast zweireihig, die inneren fast gleich lang, die äußeren viel kürzer. Pflanze vom Habitus des *H. murorum* 90.
90. Hülle schwarz, flockenlos oder spärlich sternhaarig-flockig:
H. atratum Nr. 55.
 Hülle reichlich sternhaarig-flockig
H. rauzense Nr. 56.
91. Stengelblätter 1—3. Hülle reichlich lang drüsenhaarig und mäßig kurzhaarig:
H. nigritum Nr. 59.
 Stengelblätter 3—5. Hülle reichlich kurz schwarz behaart und zerstreut drüsenhaarig
H. chlorocephalum Nr. 53.
92. (22.) Blätter reichlich drüsenhaarig. Blüten blaßgelb 93.
 Blätter ohne Drüsenhaare. Blüten dunkelgelb 95.
93. Mittlere und obere Blätter eiförmig bis lanzettlich, mit breitem Grunde stengelumfassend sitzend 94.
 Mittlere und obere Stengelblätter lanzettlich bis lineal, gegen den Grund verschmälert oder höchstens die oberen mit scheidig erweitertem Grunde halb stengelumfassend
H. intybaceum Nr. 61.
94. Stengelblätter unterseits netzaderig, oft fast ganzrandig, mit Drüsenhaaren und einfachen Haaren besetzt. Pflanze hochwüchsig:
H. pallidiflorum Nr. 62.
 Stengelblätter unterseits nicht netzaderig, nur mit Drüsenhaaren besetzt, ohne einfache Haare. Stengel niedrig, gabelig 1—5-köpfig:
H. picroides Nr. 63.
95. Obere Stengelblätter herzförmig stengelumfassend 96.
 Obere Stengelblätter mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde sitzend 99.
96. Kopfstand abgesetzt rispig oder gabelig 97.
 Kopfstand traubig, meist verlängert 100.
97. Hülle reich und dicht drüsenhaarig, ohne einfache Haare:
H. prenanthoides Nr. 64.
 Hülle zerstreut bis reichlich behaart, daneben oft drüsig. 98.
98. Kopfstand rispig. Hülle zerstreut behaart und drüsig:
H. cydoniaefolium Nr. 65.
 Kopfstand gabelig wenigköpfig. Hülle ziemlich reichlich behaart, arm-drüsig oder drüsenlos
H. valdepilosum Nr. 29.

99. Obere Blätter mit abgerundetem Grunde sitzend 100.
 Obere Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend 105.
100. Kopfstand oben doldig. Hülschuppen an der Spitze zurückgekrümmt oder wenigstens die äußeren etwas abstehend 101.
 Kopfstand bis oben traubig 102.
101. Kopfstiele mit zahlreichen Brakteen besetzt. Hülschuppen an der Spitze zurückgebogen *H. umbellatum* Nr. 67.
 Kopfstiele mit wenigen Brakteen. Hülschuppen nicht zurückgebogen, die äußeren etwas abstehend *H. dolosum* Nr. 68.
102. Hülschuppen hellgrün, drüsenlos, ziemlich reichlich weiß kurzhaarig. Stengel weit hinauf weichhaarig *H. racemosum* Nr. 72.
 Hülschuppen schwärzlich oder dunkelgrün, kahl oder behaart und drüsig, Stengel oben kahl 103.
103. Kopfstand traubig, mit kurzen einfachen oder wenig verzweigten Ästen: *H. subbarbatum* Nr. 70.
 Kopfstand sparrig-rispig, meist übergipfelig, mit verzweigten Ästen 104.
104. Hülschuppen breit hellgrün gerandet, deutlich sternhaarig-flockig, die äußeren etwas abstehend *H. latifolium* Nr. 71.
 Hülschuppen nicht oder kaum heller gerandet, flockenlos, alle anliegend: *H. sabaudum* Nr. 69.
105. Die äußeren Hülschuppen zurückgekrümmt. Köpfchenstiele mit zahlreichen Brakteen. Stengelblätter sehr zahlreich, lanzettlich bis lineal. Kopfstand an der Spitze meist doldig *H. umbellatum* Nr. 69.
 Hülschuppen anliegend. Kopfstiele ohne oder mit wenigen Brakteen. Blätter lanzettlich, meist grob gezähnt. Kopfstand nicht doldig: *H. laevigatum* Nr. 66.

1. Untergattung: *Pilosella* Tausch.

Früchte 1,5—2,5 mm lang, ziemlich scharf und vorspringend zehnrrippig, mit dichtpunktierten Furchen, kleinstachligen Rippen, an den Scheiteln der Furchen mit je einem zahnartigen Vorsprung endigend. Pappus einreihig. Wurzelstock kurz oder verlängert, mehr minder kriechend. Innovation durch Ausläufer oder Blattrosetten, selten durch geschlossene Knospen. Blätter elliptisch oder länglich bis lineal, ganzrandig oder nur schwach gezähnt, die grundständigen fast stets in deutlicher Rosette. Köpfchen klein bis mittelgroß, einzeln oder in mehr minder dichten Rispen oder Trugdolden. Blütenboden kahl.

Hieracium I. *Pilosella* Tausch in Flora (1828) Erg. Bl. I. 50. Hieracium Subg. *Pilosella* Fr. Symb. Hier. 1 (1848); Peter in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 5. 375 (1894); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1698 (1902), Hier. d. Schweiz 6 (1906). *Pilosella* H. u. F. W. Schultz in Flora (1862) 417. Sekt. *Piloselloidea* Koch Syn. Ed. 1. 443 (1837); N. P. Hier. I. 114 (1886).

Sekt. 1. *Acaulia* N. P. Stengel schaftartig, blattlos, einköpfig, seltener tief gabelig verzweigt. Vegetative Vermehrung durch Ausläufer.

Acaulia N. P. Hier. I. 58 (1885); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1698 (1901), Hier. d. Schweiz 7 (1906). *Oligocephala* Neilr. Krit. Zus. Hier. 13 (1871) z. T.

α. Pilosellina Fr. Hauptachse (zentrale Rosette) mit einem Blütenstengel abschließend.

Pilosellina Fr. *Epicr.* Hier. 10 (1862) z. T.; *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1699 (1902), Hier. d. Schweiz 167 (1906) erw.

1. Hieracium macranthum Ten. Großköpfiges Habichtskraut. Wurzelstock kurz walzlich, dick, kurze und dicke, dicht beblätterte Ausläufer treibend. Blätter der Rosette lanzettlich, oberseits hellgrün, zerstreut lang borstig behaart, unterseits schneeweiß filzig. Schaft einfach, einköpfig, bis 30 cm hoch, dicht bis dünn filzig und drüsenhaarig. Hülle niedergedrückt kugelig, 11—14 mm lang; Hülschuppen etwa 2 mm breit, stumpflich, mehr minder, besonders am Rande dicht weißfilzig und meist kurz drüsenhaarig. Blüten schwefelgelb, die randständigen außen rotstreifig. Mai—Juli.

Hieracium macranthum Ten. Syll. fl. nap. 399 (1831). *Hieracium Hoppeanum* *Grex macranthum N. P.* Hier. I. 119 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1699 (1902).

Hier nur

β. testimoniale (N. P.) Hay. Hülschuppen 2 mm breit, weißfilzig, in der Mitte durch kurze Drüsenhaare grau, ohne einfache Haare. Schaft besonders oben reichlich stieldrüsiger, haarlos, grau filzig. Blätter oberseits bläulichgrün, zerstreut behaart, unterseits weißfilzig.

Hieracium Hoppeanum Subsp. *testimoniale N. P.* Hier. I. 122 (1885). *Hieracium macranthum β. testimoniale Hay.* Fl. Steierm. II. 707 (1913).

Auf Bergwiesen, sonnigen Abhängen in Untersteiermark, bisher nur auf dem Hum bei Tüffer (*Četina!*)

2. Hieracium Pilosella L. Dukatenröschen. Wurzelstock verlängert, walzlich, zahlreiche verlängerte, schlanke, filzige, reich beblätterte Ausläufer treibend. Blätter der Rosette spatelig oder lanzettlich, oberseits grün, borstig behaart, unterseits grüngrau bis weiß filzig. Schaft bis 30 cm hoch, einfach, einköpfig, selten im unteren Teile gegabelt, besonders oben filzig, im übrigen kahl oder verschiedenartig behaart. Hülle 6—13 mm lang, kugelig bis ellipsoidisch; Hülschuppen schmal, 0,5—1,5 mm breit, spitz, mehr minder flockig filzig, grüngrau bis schwärzlich, meist drüsenhaarig und überdies mit drüsenlosen Haaren besetzt. Blüten hellgelb, die randständigen außen meist rotstreifig. Mai—August und einzeln bis in den Herbst.

Hieracium Pilosella L. Sp. pl. Ed. 1. 800 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 509 (1844); *Fr. Epicr.* Hier. 10 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 108 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 113 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 64 (1881); *N. P.* Hier. I. 130 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1700 (1901), Hier. d. Schweiz 25 (1906).

Pilosella officinarum C. H. u. F. W. Schultz in Flora (1862) 421. *Pilosella communis* A. T. Monogr. 13 (1873).

Sehr veränderliche Pflanze, die sich in zahlreiche Formen gliedert.

A. An der Hülle neben Stieldrüsen auch noch vereinzelt bis zahlreich drüsenlose einfache Haare vorhanden.

I. Haare der Hülle zahlreich und bedeutend länger als die Stieldrüsen.

α. trichadenium N. P. Schaft 20–30 cm hoch, schlank. Hülle 9–10 mm lang. Hülschuppen ziemlich breit, grau, hellrandig, mit schwarzen Stieldrüsen und ziemlich reichlichen schwarzen bis 3 mm langen Haaren gleichwie auch der obere Teil des Schaftes besetzt. Blätter stumpflich, unterseits weißfilzig.

Hieracium *Pilosella* (Grex¹⁾ *trichadenium* Subsp. *trichadenium* N. P. Hier. I. 166 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 254 (1902); *Hay*. in Abh. zool. bot. Ges. IV. 2. 136 (1907).

An Waldrändern der Voralpen, selten. Bei Krakauschatten nächst Murau (*Oborny*); im Logartale bei Sulzbach!

β. trichosoma N. P. Schaft 20–30 cm hoch, dicklich. Hülle 12 mm lang; Hülschuppen breit, schwärzlich, schmal hellrandig, mit spärlichen Stieldrüsen und zahlreichen 1,5 mm langen grauen Haaren besetzt. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits graugrün filzig.

Hieracium *Pilosella* (Grex *melanops*) Subsp. *trichosoma* N. P. Hier. I. 145 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LIV (1904) 210.

Beim Schafferwirt nächst Murau (*Oborny*).

γ. amauron N. P. Schaft 6–11 cm hoch. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, schmal hellgerandet, mit mäßig zahlreichen Stieldrüsen und ziemlich reichlichen 2 mm langen dunklen Haaren besetzt. Schaft zerstreut mit Stieldrüsen und bis 4 mm langen grauen Haaren besetzt. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich, unterseits graufilzig.

Hieracium *Pilosella* (Grex *vulgare*) Subsp. *amauron* N. P. Hier. I. 157 (1885).

Im Bründlwalde bei Schloß Stainz (*Troyer!*).

δ. pachyanthum N. P. Schaft 15–22 cm hoch, schlank. Hülle 9,5–10,5 mm lang; Hülschuppen breit, schwärzlich, schmal hellrandig, spärlich bis reichlich drüsig und mit bis 2 mm langen

¹⁾ Die von *Naegeli* und *Peter* aufgestellten „Greges“ innerhalb des Hieracium *Pilosella* sind lediglich Gruppen von nach Ansicht dieser Autoren entwicklungs-geschichtlich zusammengehörigen „Subspecies“, die nach äußeren Merkmalen zu charakterisieren ein Ding der Unmöglichkeit scheint.

grauen Haaren besetzt. Schaft bis zur Basis zerstreut drüsig und reichlich behaart. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, stumpf, unterseits graufilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex melanops*) Subsp. *pachyanthum* *N. P.* Hier. I. 147 (1885)

Bei Schwamberg (*Oborny*).

II. Haare der Hülle mäßig zahlreich und nicht erheblich länger als die Stieldrüsen.

a. Hülle durch zahlreiche dunkle Stieldrüsen schwärzlich. Blätter unterseits grün bis grünlichgrau.

ε. *subcaulescens* *N. P.* Schaft 10—15 cm hoch, schlank, oft über der Basis gegabelt. Hülle 10—10,5 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, kaum heller gerandet, wie die Schaftspitze sehr dicht mit relativ langen (bis über 1 mm) schwarzen Stieldrüsen und daneben mit kaum längeren schwarzen Haaren besetzt oder ohne solche. Schaft bis zur Basis mit Stieldrüsen besetzt. Blätter lanzettlich, unterseits graugrün filzig.

Hieracium Pilosella (*Grex subcaulescens*) Subsp. *subcaulescens* *N. P.* Hier. I. 148 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1701 (1901), Hier. d. Schweiz 195 (1906).

Auf Wiesen der Alpentäler bis in die Krummholzregion sehr häufig.

ζ. *subvirescens* *N. P.* Schaft 15—20 cm hoch, schlank, über der Basis oft gegabelt. Hülle 9,5—10 mm lang; Hülschuppen schmal, graugrün, deutlich hellrandig, mit zahlreichen kurzen schwarzen Stieldrüsen und vereinzelt Haaren besetzt. Schaft reichlich behaart und drüsig. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits dünn graugrün filzig bis fast grün.

Hieracium Pilosella (*Grex subvirescens*) Subsp. *subvirescens* *N. P.* Hier. I. 160 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1701 (1901), Hier. d. Schweiz 191 (1906). *Hieracium Pilosella* var. *viride* *Gaud.* Fl. Helv. V. 71 (1829). *Hieracium Pilosella* var. *concolor* *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 199 (1838).

Auf Wiesen, an Waldrändern, besonders in den Voralpen nicht selten, wie bei Admont, Murau, Pöls, Seckau; am Wege von Schwamberg nach Glashütten; auf dem Rabenwaldkogel bei Pöllau, auf dem Rosenberge bei Graz.

b. Hülle weißlichgrau bis schwärzlich. Stieldrüsen nicht auffallend zahlreich.

1. Hülle über 7 mm lang.

Hülle weißlich bis grau.

η. vulgare (*Tausch*) *N. P.* Schaft 8—16 cm hoch, schlank. Hülle 9—10 mm lang; Hülschuppen schmal, graugrün, hellrandig, mit reichlichen kurzen Stieldrüsen und spärlichen kurzen hellen Haaren besetzt. Schaft bis zum Grund zerstreut drüsenhaarig, nur oben behaart. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpflich, unterseits grau bis weißfilzig.

Hieracium Pilosella var. *vulgare* *Tausch* in *Flora* Erg. Bl. 1. 52 (1828). *Hieracium Pilosella* (*Grex vulgare*) Subsp. *vulgare* *N. P.* Hier. I. 154 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1701 (1901), Hier. d. Schweiz 197 (1906).

Auf Wiesen, an Rainen, Waldrändern, in Holzschlägen, sehr häufig bis in die Krummholzregion.

θ. angustius *N. P.* Schaft 14—16 cm hoch, schlank, oft über der Basis gegabelt. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen schmal, grau, hellrandig, ziemlich reichlich mit kurzen Stieldrüsen und sehr spärlichen kurzen Haaren besetzt. Schaft bis zum Grunde zerstreut stieldrüsiger und ziemlich reichlich behaart. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits graugrün filzig.

Hieracium Pilosella (*Grex vulgare*) Subsp. *angustius* *N. P.* Hier. I. 157 (1885). *Hieracium Pilosella* var. *angustifolium* *Tausch* in *Flora* (1828) Erg. Bl. 1. 56.

Auf Wiesen und Haiden, an Waldrändern, sehr häufig bis in die Voralpen.

ι. stenophyllum *N. P.* Schaft 15—30 cm hoch, schlank. Hülle 9—9,5 mm lang; Hülschuppen schmal, weißlich graugrün, stark hellrandig, mit ziemlich reichlichen kurzen Stieldrüsen und spärlichen hellen Haaren besetzt. Schaft oben zerstreut stieldrüsiger und bis zum Grunde zerstreut behaart. Blätter schmal lanzettlich, spitz, unterseits graugrün filzig.

Hieracium Pilosella (*Grex vulgare*) Subsp. *stenophyllum* *N. P.* Hier. I. 158 (1885).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*) und bei Mariagrün nächst Graz (*Preismann!*).

κ. bruennense *N. P.* Schaft bis 27 cm hoch, schlank, oft über der Basis gegabelt. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, weißlichgrau, heller gerandet, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen und spärlichen kurzen hellen Haaren besetzt. Schaft zerstreut stieldrüsiger, meist haarlos. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex trichadenium*) Subsp. *bruennense* *N. P.* Hier. I. 166 (1885).

Auf der Platte bei Graz (*Preismann!*).

** Hülle schwärzlich.

λ. *submelanops* *N. P.* Schaft 8—16 cm hoch, sehr schlank. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, schmal hellrandig, mit ziemlich zahlreichen schwarzen Stieldrüsen und zerstreuten kurzen schwarzen Haaren besetzt. Schaft zerstreut stieldrüsiger und spärlich langhaarig. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits graugrün filzig. Blüten dunkelgelb, außen stark rotstreifig.

Hieracium Pilosella (*Grex melanops*) Subsp. *submelanops* *N. P.* Hier. I. 146 (1885).

Auf Wiesen bei Tüffer!

μ. *latiusculum* *N. P.* Schaft 12—18 cm hoch, schlank. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen breit, dunkel, kaum gerandet, mit zahlreichen Stieldrüsen und spärlichen sehr kurzen Haaren besetzt. Schaft zerstreut drüsiger und fast haarlos. Blätter breit, oval, stumpf, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex latiusculum*) Subsp. *latiusculum* *N. P.* Hier. I. 141 (1885).

Bei St. Georgen und beim Kegelhof bei Murau (*Fest!*).

ν. *fulviflorum* *N. P.* Schaft 20—32 cm hoch, dicklich. Hülle 12—13 mm lang; Hülschuppen schwärzlichgrau, hellrandig, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen und vereinzelt kurzen schwarzen Haaren besetzt. Schaft oben reichlich, unten spärlich drüsiger und sehr spärlich behaart. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, unterseits weißlichgrau filzig.

Hieracium Pilosella (*Grex melanops*) Subsp. *fulviflorum* *N. P.* Hier. I. 146 (1885).

Auf der Griesseralpe bei Stadl nächst Murau (*Fest!*).

2. Hülle nur 6—7 mm lang.

ξ. *minuticeps* *N. P.* Schaft 4—11 cm hoch, schlank. Hülle 6—7 mm lang; Hülschuppen schmal, weißlichgrau, hell berandet, reichlich mit kurzen Stieldrüsen und spärlich mit hellen kurzen Haaren besetzt oder ohne solche. Schaft zerstreut stieldrüsiger, haarlos oder mit vereinzelt kurzen Haaren besetzt. Blätter verkehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, stumpf, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex minuticeps*) Subsp. *minuticeps* *N. P.* Hier. I. 162 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 200 (1906).

An Waldrändern und in Holzschlägen der Voralpen zerstreut. Bei Admont, Oberwölz, Peggau, Friedberg, Voralpen.

ο. *parviflorum* *N. P.* Schaft 7—15 cm hoch, dünn. Hülle 7 mm lang; Hülschuppen schmal, grau, stark hellrandig, mit mäßig zahlreichen sehr kurzen Stieldrüsen und spärlichen hellen Haaren be-

setzt. Schaft spärlich stieldrüsiger und ganz oder fast haarlos. Blätter länglich, stumpflich, unterseits graufilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex vulgare*) Subsp. *parviflorum* *N. P.* Hier. I. 153 (1885).

Auf dem Zielberge bei St. Georgen ob Murau (*Oborny*).

π. mediofurcum *N. P.* Schaft 11—13 cm hoch, schlank, oft in der unteren Hälfte gegabelt. Hülle 7—8 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, grau, hellrandig, mit mäßig zahlreichen Stieldrüsen und weißlichen Haaren besetzt. Schaft spärlich behaart und oben spärlich stieldrüsiger. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex minuticeps*) Subsp. *mediofurcum* *N. P.* Hier. I. 162 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LIV (1904) 210.

Auf dem Zinken bei Seckau (*Oborny*).

B. Hülle stieldrüsiger, ohne drüsenlose Haare.

I. Stieldrüsen sehr zahlreich und lang, die Hülle schwärzlich. Vergl. *ε. subcaulescens*.

II. Stieldrüsen nicht auffallend zahlreich, kurz. Hülle grau bis weißlich.

a. Hülle 7—10 mm lang.

ρ. Pilosella *N. P.* Schaft 13—20 cm hoch, schlank. Hülle 9—9,5 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, grau, hellrandig, reichlich mit kurzen Stieldrüsen besetzt, ohne drüsenlose Haare. Schaft bis zum Grunde reichlich stieldrüsiger. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits samtig weißfilzig.

Hieracium Pilosella (*Grex Pilosella*) Subsp. *Pilosella* *N. P.* Hier. I. 142 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1701 (1901), Hier. d. Schweiz 35 (1906).

Mehrfach in der Umgebung von Admont und Gstatterboden, wie im Ardngraben, am Aufstieg zur Scheibelegger Voralm, auf dem Kalbling, dem Brucksattel (*Strobl!*).

σ. euronotum *N. P.* Schaft bis 15 cm hoch, öfter am Grunde gabelig. Hülle 9—9,5 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, heller gerandet, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen besetzt, ohne einfache Haare. Schaft bis zum Grunde reichlich stieldrüsiger. Blätter länglich oder lanzettlich, stumpflich, unterseits weißlichgrau filzig.

Hieracium Pilosella (*Grex vulgare*) Subsp. *euronotum* *N. P.* Hier. I. 155 (1885); *Zahn* *Hieraciotheca* Nr. 504, Sched. VI. 3 (1911).

Bei Murau (*Fest!*).

τ. inalpestre *N. P.* Schaft bis 10 cm hoch, schlank, mitunter am Grunde gabelig. Hülle 9—11 mm lang; Hülschuppen breit, grau, hellrandig, ziemlich reichlich mit kurzen Stieldrüsen besetzt, ohne ein-

fache Haare. Schaft bis zum Grunde stieldrüsiger. Blätter länglich, stumpf bis spitzlich, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (Grex *inalpestre*) Subsp. *inalpestre* *N. P.* Hier. I. 163 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1701 (1901), Hier. d. Schweiz 34 (1906).

Bei Admont (*Hatz!*) und auf dem Pyrgas (*Murr*); auf der Frauenalpe bei Murau (*Obornj*); bei Gösting nächst Graz!

v. *micradenium* *N. P.* Schaft 8—11 cm hoch, schlank, mitunter am Grunde gabelig. Hülle 8—8,5 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, weißlichgrau, hellrandig, reichlich mit sehr kurzen im Filz fast verborgenen Stieldrüsen besetzt, ohne einfache Haare. Schaft oben zerstreut mit sehr kurzen Stieldrüsen besetzt. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits weißfilzig.

Hieracium Pilosella (Grex *inalpestre*) Subsp. *micradenium* *N. P.* Hier. I. 164 (1885).

Auf Waldblößen des Bachergebirges bei St. Wolfgang nächst Marburg!

b. Hülle nur 6—7 mm lang. Vergl. §. *minuticeps*.

× **Hieracium aurantiacum** × **Pilosella H. H. stoloniflorum** *W. K.* Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief, oberirdische, verlängerte, beblätterte Ausläufer treibend. Schaft bis 30 cm hoch, im unteren Teile gabelig, 2—4-köpfig, meist im unteren Teile einblättrig, oben flockig filzig und drüsiger. Blätter der Rosette lanzettlich bis verkehrt-eilänglich, oberseits grün, behaart, unterseits zerstreut sternflockig bis graufilzig. Hülle 9—11 mm lang, eiförmig bis kugelig; Hülschuppen ziemlich schmal, spitz, mehr minder sternflockig und drüsenhaarig sowie behaart. Blüten orangegelb, die äußeren scharlach- bis purpurrot oder wenigstens außen rotstreifig. Juni—August.

Unterscheidet sich von *Hieracium aurantiacum* durch den tief gabeligen Schaft, die unterseits oft filzigen Blätter und größere Köpfchen mit helleren Blüten, sowie die verlängerten Ausläufer; von *H. Pilosella* durch den gegabelten mehrblütigen Schaft, die dünneren, größeren, schwächer filzigen Blätter und die Blütenfarbe.

Hieracium stoloniflorum *W. K.* Descr. et Icon. pl. rar. Hung. III. 303 T. 273 (1812); *Neitr.* Krit. Aufz. Hier. 26 (1871); *N. P.* Hier. I. 323 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1717 (1901), Hier. d. Schweiz 107 (1906), nicht *Koch* Syn. Ed. 1. 444 (1837), Ed. 2. 510 (1844); *Griseb.* Comm. Hier. 6 (1852); *Fr. Epicr.* 12 (1862). *Hieracium Pilosella* × *aurantiacum* *Heg.* in *Heg. u. Heer* Fl. Schweiz 781 (1840); *N. P.* a. a. O.; *Zahn* a. a. O. *Hieracium fulgidum* *Saut.* in *Flora* (1851) I. 50; *Rehb. f.* Ic. fl. germ. XIX. 67 T. 113 f. 1, T. 129 f. 1 (1860). *Pilosella Sauteri* *C. F. u. F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 46.

Hier bisher nur in der Form:

β. *pseudoversicolor* *N. P.* Blätter blaßgrün, reichlich behaart, unterseits reichlich sternflockig. Stengel bis 25 cm hoch, oben grau, drüsig und reichlich hell langhaarig. Hülle 9—10,5 mm lang; Hülschuppen graugrün, hellrandig, reichlich hell behaart und besonders am Grunde dicht stieldrüsig.

Hieracium stoloniflorum Subsp. *pseudoversicolor* *N. P.* Hier. I. 327 (1885); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 243 (1904); *Zahn* Hier. d. Schweiz 108 (1906).

Unter den Stammeltern sehr selten. Bisher nur auf dem Eisenhut bei Turrach (*Benz*).

× *Hieracium cymosum* × *Pilosella* *F. Schultz.* **H. canum** *N. P.* Wurzelstock wagrecht bis senkrecht, kurz, oberirdische verlängerte, mit zahlreichen an Größe allmählich abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Schaft aufrecht, bis 30 cm hoch, in oder unter der Mitte gabelig, 2—6-köpfig, oben filzig und oft behaart, meist spärlich drüsig. Blätter der Rosette elliptisch bis lanzettlich, gelblich- bis grasgrün, unterseits dünn filzig, oberseits spärlich sternflockig und oft behaart. Hülle 7—10 mm lang, zylindrisch bis fast kugelig; Hülschuppen ziemlich schmal, spitz, mehr minder flockig und meist drüsig und behaart. Blüten hell- bis goldgelb, die randständigen außen oft rotstreifig. Juni, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium cymosum* durch die gabelige, wenigköpfige Infloreszenz, die Ausläufer und die unterseits filzigen Blätter; von *H. Pilosella* durch den gabeligen mehrköpfigen Schaft und schwächer filzige, oberseits sternflockige Blätter; von *H. brachiatum* durch gras- oder gelblichgrüne, auch oberseits sternflockige Blätter.

Hieracium Pilosella-cymosum u. *cymoso-Pilosella* *F. Schultz* Arch. (1854) 9. *Hieracium canum* *N. P.* Hier. I. 428 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1:28 (1901), Hier. d. Schweiz 127 (1906). *Pilosella Laschi* *C. H.* u. *F. W. Schultz* in *Flora* (1862), bloßer Name.

Hier folgende Formen:

I. Hülle mehr minder reich drüsig, ohne oder mit spärlichen einfachen Haaren.

α. *lagarum* *N. P.* Hülle 10—11 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, hellrandig, sehr reich drüsig. Stengel tief gabelig, 1—3-köpfig, bis 40 cm hoch, unten spärlich behaart. Blätter oberseits zerstreut sternflockig, die äußeren spatelig, stumpf, die inneren lanzettlich, spitz.

Hieracium canum Subsp. *lagarum* *N. P.* Hier. I. 434 (1885); *J. Murr* in *Deutsch. bot. Monatsschr.* (1885) 61.

Zwischen Wolfszettel und dem Wiener Graben bei Marburg (*Murr*).

β. *gracile* *Tsch.* (= *cymosum* Subsp. *Sabinum* × *Pilosella*). Hülle 8—9 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkelgrau, schmal hellrandig, reichlich drüsig und ohne oder mit wenigen kurzen einfachen Haaren. Stengel tief gabelig, 3—4-köpfig, behaart, bis 20 cm hoch. Blätter spitz.

Hieracium canum Subsp. *gracile* *Tausch* bei *N. P.* Hier. I. 432 (1885). Auf der Griessneralpe bei Stadl nächst Murau (*Fest!*).

II. Hülle mehr minder reichlich behaart, daneben drüsig oder drüsenlos.

A. Hülle deutlich drüsig.

γ. *arenicola* *N. P.* Hülle 8—9 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, hellrandig, mit kurzen hellen Haaren und zahlreichen Drüsenhaaren besetzt. Stengel tief gabelig, 2—3-köpfig, behaart, bis 30 cm hoch. Blätter stumpf bis spitz.

Hieracium canum Subsp. *arenicola* *N. P.* Hier. I. 434 (1885); *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1895) p. 61.

Zwischen Wolfszettel und Roßbach bei Marburg (*Murr*).

δ. *Krausii* *N. P.* Hülle 7—7,5 mm lang; Hülschuppen schmal, grau, schmal hellrandig, reichlich kurzhaarig und spärlich drüsig. Stengel bis 40 cm hoch, hoch gabelig, 5—7-köpfig, reichlich behaart. Äußere Blätter elliptisch, stumpf, innere lanzettlich, stumpflich oder spitzlich.

Hieracium canum Subsp. *Krausii* *N. P.* Hier. I. 430 (1885); *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1895) 61.

Zwischen Wolfszettel und Roßbach bei Marburg (*Murr*).

ε. *Cymosella* *N. P.* Hülle 8—9 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, etwas hellrandig, dicht behaart und zerstreut drüsig. Stengel gabelig, bis 22 cm hoch, 1—4-köpfig, reichlich behaart. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz.

Hieracium canum Subsp. *Cymosella* *N. P.* Hier. I. 435 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 127 (1906).

Bei St. Leonhard nächst Graz (*Maly!*).

B. Hülschuppen ganz drüsenlos oder nur an der Spitze einzelne Drüsen tragend.

ζ. *melanopolium* *N. P.* Hülle 10—11 mm lang; Hülschuppen breit, schwärzlich, hell gerandet, reichlich schwärzlich behaart, drüsenlos. Schaft tief gabelig, 2—3 köpfig, bis 23 cm hoch, mäßig behaart. Äußere Blätter stumpflich, innere spitz.

Hieracium canum Subsp. *melanopolium* *N. P.* Hier. I. 433 (1885).

Im oberen Murtale bei Triebendorf und Murau (*Oborny*), bei der Egghardalpe nächst Murau (*Fest!*).

♂. *anosciadium* *N. P.* Hülle 8 mm lang; Hülschuppen sehr schmal, schwärzlich, schmal hellrandig, reichlich schwärzlich behaart, nur an der Spitze mit spärlichen Stieldrüsen. Stengel bis 28 cm hoch, doldig 3–5-köpfig, reichlich behaart. Blätter schmal lanzettlich, sehr spitz.

Hieracium canum Subsp. *anosciadium* *N. P.* Hier. I. 430 (1885); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatschr. (1895) 61.

Bei Wolfszettel nächst Marburg (*Murr!*).

η. *polianthes* *N. P.* Hülle 10 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, grau, hellrandig, sehr reichlich mit bis 2,5 mm langen hellen Haaren besetzt, nur an der Spitze spärlich drüsig. Stengel 25–35 cm hoch, hochgabelig 2–3-köpfig. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich oder spitz.

Hieracium canum Subsp. *polianthes* *N. P.* Hier. I. 429 (1885).

Auf dem Pyramidenberge bei Marburg (*Murr!*).

Eine wegen zu jugendlichen Stadiums nicht näher bestimmbare, einem *H. cymosum* Subsp. *umbelliferum* × *Pilosella* entsprechende Form wurde auch am Wege von Murau zur Egghardalpe beobachtet (*Oborny*),

× ***Hieracium floribundum* × *Pilosella* *N. P.* *H. piloselliflorum*** *N. P.* Wurzelstock schief oder wagrecht, oberirdische verlängerte mit kleinen oder ziemlich großen gegen die Spitze zu an Größe allmählich abnehmenden Blättchen besetzte Ausläufer treibend. Stengel 12–35 cm hoch, tief gabelig 1–3-köpfig, reichflockig, oben filzig, zerstreut behaart, und der ganzen Länge nach, oben sehr dicht, stieldrüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf, hellgrün, unterseits reichlich sternflockig bis fast filzig, zerstreut behaart. Kopfstand tief gabelig 1–3-köpfig, die Verzweigung meist unter der Stengelmittle beginnend. Hülle 10–12 mm lang, mehr minder kugelig; Hülschuppen breit, schwarz, grünrandig, sehr reich stieldrüsig und mit zahlreichen schwarzen bis 2 mm langen Haaren besetzt, reichlich sternflockig. Blüten gelb, die randständigen außen rotstreifig.

Hieracium piloselliflorum (*floribundum* × *Pilosella*) *N. P.* Hier. I. 707 (1885).

Bei St. Anna nächst Schwamberg (*Oborny*).

× *Hieracium florentinum*¹⁾ × *Pilosella N. P. H. brachiatum Bert.*

Wurzelstock senkrecht bis wagrecht, oberirdische, mehr minder verlängerte, etwas filzige, mit gegen die Spitze am Größe allmählich abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Schaft aufrecht oder aufsteigend, bis 40 cm hoch, tief gabelig 2—5-köpfig, oben filzig und oft behaart und stets drüsig. Blätter der Rosette länglich-spatelig bis lanzettlich, mehr minder bläulichgrün, oberseits borstig behaart, meist ohne Sternflocken, unterseits dicht sternflockig bis weißfilzig. Hülle 7—10 mm lang, kugelig bis eiförmig; Hülschuppen schmal bis ziemlich breit, mehr minder flockig bis weißfilzig, drüsig, überdies behaart oder haarlos. Blüten hellgelb, die randständigen außen oft rotstreifig. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium florentinum* durch die tief gabelige, wenig köpfige Infloreszenz, größere Köpfchen, unterseits filzige Blätter und die Ausläufer; von *H. Pilosella* durch den gabelig mehrblütigen Schaft, die unterseits meist weniger filzigen Blätter und meist kleinere Köpfchen; von *H. canum* durch bläulichgrüne, oberseits meist flockenlose Blätter.

Hieracium florentinum (v. *magyaricum*) × *Pilosella N. P.* Hier. I. 610 (1885). *Hieracium brachiatum Bert.* in *DC. Fl. franç.* II. 442 (1815); *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1744 (1901), Hier. d. Schweiz 160 (1906). *Hieracium bifurcum Ten.* Fl. Nap. V. 191 (1836) z. T.; *Koch Syn. Ed.* 2. 510 (1844); *Maly Fl. Steierm.* 109 (1868); *Strobl Fl. Admont I.* 64 (1881), nicht *M. B.*²⁾. *Hieracium praealtum* — *Pilosella Wimm.* Fl. Schles. Ed. 3. 319 (1858); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 114 (1874). *Hieracium stoloniflorum Fr. Symb. Hier. I.* 5 (1848) z. T. *Hieracium pilosellinum Gren. Godr. Fl. de France II.* 346 (1850). *Hieracium acutifolium Griseb. Comm. Hier.* 6 (1862).

Unter den Stammeltern häufig in zahllosen Formen.

I. Blätter oberseits nicht sternflockig.

A. Blätter unterseits weißfilzig.

a. valdestriatum N. P. Hülle 7,5—8,5 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, hellrandig, reichlich drüsig, haarlos. Schaft bis 20 cm hoch, tief gabelig 2—3-köpfig oder selbst einfach, nur am Grunde behaart. Blätter sehr kurz, stumpf, bläulichgrün.

Hieracium brachiatum Subsp. *valdestriatum N. P.* Hier. I. 615 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII (1902) 256.

Am Eingang ins Rantental bei Murau und zwischen Ober- und Niederwölz (*Oborny*).

¹⁾ Hierher auch einige morphologisch nicht unterscheidbare Formen von *H. Bauhini* × *Pilosella*.

²⁾ *Hieracium bifurcum M. B.* ist *echioides* × *Pilosella*.

B. Blätter unterseits grün bis graufilzig.

1. Ausläufer kurz und dick.

β. *bavaricum* *N. P.* Hülle 8—9 mm lang, kugelig; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, hellrandig, reichdrüsig, haarlos. Schaft bis 20 cm hoch, hochgabelig, 2—5-köpfig, unten reichlich behaart. Blätter länglich, stumpflich, unten dünn filzig. Ausläufer kurz und dick.

Hieracium brachiatum Subsp. *bavaricum* *N. P.* Hier. I. 618 (1885).

Auf dem Schloßberge von Graz (*Fritsch!*).

2. Ausläufer verlängert.

* Hülle drüsig, ohne drüsenlose Haare.

— Hülle hell.

γ. *vittatopetalum* (*Vuk.*) *N. P.* Hülle 9—10 mm lang, kugelig; Hülschuppen grau, breit hellrandig, drüsig. Schaft bis 20 cm hoch, hochgabelig, 2—5-köpfig, fast haarlos. Blätter kurz, lanzettlich, kein Stengelblatt. Blüten außen schwach rotstreifig.

Hieracium vittatopetalum *Vuk.* Hier. Croat. 7 (1858). *Hieracium brachiatum* Subsp. *vittatopetalum* *N. P.* Hier. I. 623 (1885); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatschr. (1895) 61.

Bei Wolfzettel nächst Marburg (*Murr*).

δ. *apophyadium* *N. P.* Hülle 10 mm lang, kugelig; Hülschuppen breit, grau, hellrandig, sehr reichdrüsig, haarlos. Stengel bis 35 cm hoch, hochgabelig, 2—3-köpfig, spärlich behaart. Blätter schmal lanzettlich. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *apophyadium* *N. P.* Hier. I. 629 (1885).

In der Bärenschütz bei Mixnitz (*Wettstein!*).

= Hülle schwärzlich.

ε. *amblyphyllum* *N. P.* Hülle 9—9,5 mm lang, breit eiförmig; Hülschuppen breit, dunkel, hellrandig, sehr reichdrüsig, haarlos. Schaft bis 22 cm hoch, gabelig, 2—3-köpfig, zerstreut behaart. Äußere Blätter spatelig, gerundet, innere lanzettlich, spitz. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *amblyphyllum* *N. P.* Hier. I. 628 (1885).

Auf dem Ruckerlberge bei Graz (*Stohl!*)

ζ. *nematocaulon* *N. P.* Hülle 8,5 mm lang, eiförmig; Hülschuppen dunkelgrau, hellrandig, reichdrüsig, haarlos. Stengel bis 35 cm hoch, sehr dünn, tief gabelig, 2—3-köpfig, zerstreut behaart. Blätter lanzettlich, spitz. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *nematocaulon* *N. P.* Hier. I, 628 (1885); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatschr. (1895) 61.

Zwischen Marburg und St. Peter (*Murr*).

7. brachiatiforme *N. P.* Hülle 8 mm lang, eiförmig; Hülschuppen wenig breit, tief schwarz, schmal hellrandig, reichdrüsig, haarlos. Stengel bis 30 cm hoch, dünn, hochgabelig, 2—3-köpfig. Blätter lanzettlich, spitz. Randblüten außen an der Spitze schwach rotstreifig.

Hieracium brachiatum Subsp. brachiatiforme *N. P.* Hier. I. 627 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LII. (1902) 256.

Auf der Stolzalpe bei Murau (*Oborny*); bei Seckau (*Pernhoffer!*), Marburg (*Peyer!*).

9. melanadenium *N. P.* Hülle 8 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal, schwarz, grünrandig, reich schwarz drüsig, haarlos. Schaft hochgabelig 8—10-köpfig, bis 35 cm hoch, spärlich behaart. Blätter länglich bis lanzettlich, spitz. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. melanadenium *N. P.* Hier. I. 621 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 213 (1904).

Bei Krakaudorf nächst Murau (*Fest*), zwischen Admont und Hall (*Strobl!*); bei Gratwein, Gösting und in der Andritz bei Graz (*Fritsch!*). Vergl auch §. adenocaulon *N. P.*

** Hülle drüsig und überdies mit einfachen Haaren mehr minder reichlich besetzt.

1. crociflorum *N. P.* Hülle 7 mm lang, eiförmig; Hülschuppen spitz, dunkel, etwas hellrandig, reichdrüsig und mit spärlichen schwarzen Haaren besetzt. Schaft bis 25 cm hoch, tief gabelig 2—4-köpfig, zerstreut behaart. Blätter spatelig bis lanzettlich, gerundet bis spitz. Blüten fast sattgelb, die randständigen außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. crociflorum *N. P.* Hier. I. 627 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 213 (1904). *Hieracium brachiatum* f. crociflorum *Hay.* Sched. ad fl. stir. exs. Lief. 1., 2., 17 (1904).

Auf der Egghardalpe und im Laßnitztale bei Murau (*Oborny*), bei St. Lambrecht (*Fest*), Kindberg!, und St. Peter nächst Marburg (*Murr*).

2. striatobrachiatus *N. P.* Hülle 8,5—9 mm lang, fast kugelig; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, etwas hellrandig, drüsig und mäßig reichlich mit schwarzen einfachen Haaren besetzt. Stengel bis 40 cm hoch, gabelig 3—5-köpfig, zerstreut behaart. Blätter lanzettlich, spitz. Randblüten außen rotstreifig.

Hieracium brachiatum Subsp. brachiatum 7. striatobrachiatus *N. P.* Hier. I. 622 (1885).

Nicht selten im oberen Murtale bei Stadl, Saurau, Murau (*Fest!*); bei Seckau (*Pernhoffer!*).

3. pseudobrachiatus *N. P.* Hülle 9—10 mm lang, kugelig; Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, mäßig drüsig und reichlich lang dunkelhaarig. Schaft bis 35 cm hoch, hoch- bis tiefgabelig,

1—4-köpfig, zerstreut behaart. Blätter spatelig-lanzettlich, stumpf bis spitz. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *pseudobrachiatum* *N. P.* Hier. I. 624 (1885).

Bei Predlitz, Einach, Saurau, Murau (*Fest!*), im Aotal bei Graz (*Fritsch!*), bei Arnstein (*Fritsch!*), Ehrenhausen (*Fritsch!*).

μ. nudipedunculum *N. P.* Hülle 9 mm lang, kugelig; Hülschuppen schmal, schwärzlich, grünrandig, zerstreut drüsig und reichlich dunkelhaarig. Schaft bis 50 cm hoch, hochgabelig, 4—6-köpfig, spärlich behaart. Äußere Blätter länglich, stumpf, innere lanzettlich, spitz. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *nudipedunculum* *N. P.* Hier. I. 623 (1885). Auf der Egghardalpe bei Murau (*Fest!*).

b. Hülle nur 6—7 mm lang.

ν. tapinum *N. P.* Hülle 6—7 mm lang, oval; Hülschuppen sehr schmal, grau, hellrandig, reichlich drüsig, haarlos. Stengel bis 20 cm hoch, gabelig, 2—3-köpfig. Blätter spatelig-lanzettlich, spitzlich. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium brachiatum Subsp. *tapinum* *N. P.* Hier. I. 631 (1885). Auf der Gora bei Gonobitz!

ξ. adenocaulon *Fest et Zahn.* Hülle 6,5—7,5 mm lang; Hülschuppen schmal, schwärzlich, fast nicht heller berandet, ziemlich dicht stieldrüsig, haarlos. Stengel bis 25 mm hoch, tief gabelig, 2—3-köpfig, bis zum Grunde drüsig behaart, nur an der Basis einzelne drüsenlose Haare tragend. Blätter lanzettlich, spitz, schwach bläulichgrün. Randblüten außen undeutlich rotstreifig.

Hieracium brachiatum Subsp. *adenocaulon* *Fest et Zahn* Hieraciotheca 132, Sched. 2. 11 (1907).

Bei Murau (*Fest!*) und am Wege von Schwamberg nach St. Anna (*Oborny*).

II. Blätter oberseits deutlich sternhaarig.

ο. epitiltum *N. P.* Hülle 8,5—9 mm lang, kugelig; Hülschuppen schmal, schwarz, nicht hell berandet, sehr reich drüsig, haarlos. Stengel bis 40 cm hoch, gabelig, dreiköpfig. Blätter lanzettlich, spitz, blaugrün, oberseits besonders am Mittelnerv sternhaarig-flockig, unterseits reich flockig. Die Randblüten außen rotspitzig.

Hieracium brachiatum Subsp. *epitiltum* *N. P.* Hier. I. 613 (1885); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LXI (1911) 254.

Im Seeboden am Hochschwab (*Benz*).

π. tilophorum *N. P.* Hülle 7—8 mm lang, kugelig; Hülschuppen schmal, dunkel, grünlich gerandet, reich drüsig, haarlos. Stengel bis 26 cm hoch, hochgabelig, 2—3-köpfig, spärlich behaart. Blätter spatelig-lanzettlich, stumpf, oben zerstreut sternhaarig flockig, unten grau. Randblüten rotspitzig.

Hieracium brachiatum Subsp. *tilophorum* *N. P.* Hier. I. 613 (1885). Bei Kalsdorf nächst Graz (*Fritsch!*).

ρ. radians *N. P.* Hülle 7,5—8 mm lang, kugelig; Hülschuppen schmal, schwärzlich, breit grünrandig, reich drüsig und zerstreut hellhaarig. Stengel bis 28 cm hoch, tief gabelig, 4—9-köpfig, spärlich behaart. Blätter lanzettlich, spitzlich, oberseits spärlich, unterseits dichter sternhaarig. Randblüten außen rotstreifig.

Hieracium brachiatum Subsp. *radians* *N. P.* Hier. I. 614 (1885).

Mehrfach um Admont (*Hatzi!*), wie an der Öbling (*Angelis!*), bei der Pfarrerrhube (*Strobl!*).

Sekt. 2. **Cauligera** *N. P.* Stengel meist beblättert, verzweigt. Kopfstand rispig oder doldig, selten gabelig. Vegetative Vermehrung durch Ausläufer oder durch sitzende oder gestielte Blattrosetten.

Cauligera *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1703 (1901), Hier. Schweiz 209 (1906).

Subsekt. 1. *Humilia* *N. P.* Stengel meist nicht über 20 cm hoch. Kopfstand arm (2—7)-köpfig.

Humilia *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1703 (1901).

2. **Auriculina** *N. P.* Ausläufer mit gegen die Spitze an Größe zunehmenden Blättern oder fehlend. Blätter bläulichgrün. Hülle kahl oder weichhaarig.

Auriculina *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1703 (1901), Hier. d. Schweiz 209 (1906).

3. **Hieracium furcatum** (*Tsch.*) *Hoppe*. Gabeliges Habichtskraut. Wurzelstock wagrecht, ziemlich kurz. Innovation durch sitzende Blattrosetten oder kurze dicke Ausläufer. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 30 cm hoch, gabelig 2—3-köpfig, grau-filzig, reich drüsig und abstehend lang dunkel behaart. Blätter spatelig bis lanzettlich, oberseits grün oder schwach bläulich und die inneren oft etwas sternflockig, unterseits flockig bis graufilzig. Hülle 8—10 mm lang, eiförmig bis kugelig; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, hellrandig, spärlich drüsig und reichlich schwarz langhaarig. Blüten gelb, die Randblüten außen ungestreift. Juli, August.

Hieracium angustifolium var. *furcatum* *Tsch.* in *Flora* (1828) 55. *Hieracium furcatum* *Hoppe* in *Flora* (1831) 181; *Maly* Fl. Steierm. 109 (1868);

N. P. Hier. I. 237 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1707 (1901), *Hier. d. Schweiz* 73 (1906). *Hieracium acutifolium* *Vill. Voy.* 59 (1812) z. T. *Hieracium angustifolium* *Hoppe* in *Sturm* *Deutschl. Fl. H.* 37 (1849), nicht *Spreng.* *Pilosella sphaerocephala* *C. H. u. F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 423. *Hieracium Hoppeanum-glaciale* *N. P. Hier. I.* 788 (1885); *Zahn* a. a. O.

Auf Alpentriften der Zentralalpen, sehr zerstreut in den Niederen Tauern und Murauer Alpen.

Hier in folgenden Formen:

A. Blütenstand tief gabelig. Der Stiel des endständigen Köpfchens mindestens $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge der Pflanze einnehmend.

α. furcatum *N. P.* Hülle 9—10 mm lang; Hülschuppen hellrandig, mit sehr zahlreichen schwarzen Haaren und spärlichen Drüsenhaaren besetzt. Ausläufer kurz oder fehlend.

Hieracium furcatum (*Grex furcatum*) Subsp. *furcatum* *N. P. Hier. I.* 240 (1885); *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII (1902) 254.

In den Niederen Tauern auf dem Preber bei 2000 m (*Vierhapper!*), in den Murauer Alpen auf der Damecker Höhe bei Turrach (*Oborny*) und der Grieseralpe bei Stadl (*Fest!*).

β. meiocephalum *N. P.* Hülle 7—8 mm lang; Hülschuppen nur schmal hellrandig, sonst wie vorige.

Hieracium furcatum (*Grex furcatum*) Subsp. *meiocephalum* *N. P. Hier. I.* 241 (1885); *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904) 211. *Hieracium furcatum* Subsp. *microcephalum* (err. typ.) *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII (1902) 254.

Auf dem Preber, ferner in den Murauer Alpen auf der Turracher Höhe und am Aufstieg von da auf den Rinsennock (*Oborny*).

B. Blütenstand hochgabelig, der Stiel des endständigen Köpfchens höchstens $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge der Pflanze einnehmend.

γ. brevifurcum *N. P.* Hülle 8—10 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, kaum heller berandet, mit sehr zahlreichen schwarzen Haaren und sehr spärlichen Stieldrüsen besetzt.

Hieracium furcatum (*Grex brevifurcum*) Subsp. *brevifurcum* *N. P. Hier. I.* 241 (1885); *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 236 (1906).

In den Niederen Tauern auf dem Hoch-Reichart (*Hatz!*), dem Maranger-Kogel und Seckauer Zinken (*Strobl!*).

δ. malacodes *N. P.* Hülle 9—10 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, hellrandig, mäßig dicht mit kurzen grauen Haaren und Stieldrüsen besetzt.

Hieracium furcatum (*Grex malacodes*) Subsp. *malacodes* *N. P. Hier. I.* 246 (1885).

Auf der Dameckerhöhe bei Turrach (*Fest!*).

× **Hieracium furcatum** × **glaciale** *N. P.* **H. permutatum** *N. P.*
 Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Innovation durch Rosetten und kurze dicke Ausläufer. Schaft aufsteigend, bis 20 cm hoch, locker-rispig oder hochgabelig 2—5-köpfig, graufilzig, reichlich langhaarig und besonders oben reich drüsig. Blätter spatelig-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stumpf bis spitz, hellgrün, oberseits behaart und überdies meist spärlich sternhaarig-flockig, unterseits dicht flockig und graugrün filzig. Hülle 8—11 mm lang, mehr minder kugelig; Hülschuppen schmal, dunkel bis schwarz, wenig gerandet, reich flockig, reichlich kurz- bis langhaarig und spärlich drüsig. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift.

Unterscheidet sich von *Hieracium furcatum* durch den meist nicht gabeligen Kopfstand mit kürzeren Köpfchenstielen, schmalere, langhaarige und reichflockige Hülschuppen und lanzettliche, hellgrüne Blätter; von *H. glaciale* durch größere, länger gestielte Köpfchen, kräftigeren Wuchs und die Ausläufer.

Hieracium permutatum (*furcatum-glaciale*) *N. P.* Hier. I. 266, 792 (1886); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV 211 (1904); *Zahn* Hier. d. Schweiz 81 (1906).

Bisher nur auf der Turracher Höhe am Aufgange zum Rinsennock unter den Stammeltern (*Oborny*).

× **Hieracium glaciale** × **Pilosella** *N. P.* **H. glaciellum** *N. P.*
 Wurzelstock kurz, wagrecht. Innovation durch gestielte Rosetten oder durch kurze dicke Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, tief gabelig zweiköpfig, blattlos, oben sternfilzig, zerstreut drüsig und langhaarig. Blätter spatelig-lanzettlich, oberseits grün; langhaarig, unterseits dünn graugrün filzig. Hülle 7—8,5 mm lang, kugelig; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, mäßig reichlich drüsig und schwarz langhaarig. Blüten gelb, die randständigen außen rotstreifig oder gelb.

Unterscheidet sich von *Hieracium glaciale* durch den tief gabeligen Blütenstand, die unterseits graugrünen Blätter, die weniger dichte Behaarung der Hülle und die oft rotstreifigen Randblüten der Hülle; von *H. Pilosella* durch die kurzen oder fehlenden Ausläufer, den gabeligen Kopfstand, und die lange Behaarung der Hülle.

Hieracium glaciellum (*Pilosella* × *glaciale*) *N. P.* Hier. I. 269 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1711 (1901), Hier. d. Schweiz 252 (1906). *Pilosella Faurei* *A. T.* Monogr. 15 z. T. (1873). *Hieracium Faurei* *A. T.* Hier. Alp. fr. 5 (1888) z. T.

Hier bisher nur

β. *Stohlii* (*Pernh.*) *Hay*. Innovation durch sitzende Rosetten. Stengel tief gabelig. Hülschuppen schwärzlich, ohne hellen Rand,

ziemlich reichlich dunkel haarig und drüsig. Randblüten außen rotstreifig.

Hieracium Stohlii *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI 75 (1896). *Hieracium glaciale* × *Pilosella* ♂. *Stohlii* *Hay.* Fl. Steierm. II. 720 (1913).

Sehr selten unter den Stammeltern auf der Lambrechtshöhe und dem Hochalbl bei Seckau (*Pernhoffer!*).

γ. *oriaulon* *N. P.* Risse mit gegen die Spitze an Größe zunehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel hochgabelig. Hülle 8 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, ziemlich reichlich mit hellen Haaren und mit Drüsenhaaren besetzt. Randblüten außen ungestreift.

Hieracium glaciellum Subsp. *oriaulon* *N. P.* Hier. I. 271 (1885).

Bisher nur im angrenzenden Salzburg auf dem Hochgolling (*Naegeli* u. *Peter*).

4. *Hieracium glaciale* *Reynier.* Gletscher-Habichtskraut. Wurzelstock wagrecht oder schief, kurz. Innovation durch sitzende oder gestielte Rosetten, ohne Ausläufer. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 20 cm hoch, meist einblättrig, doldig 2—7-köpfig mit meist genäherten Köpfchen, zerstreut flockig bis filzig, spärlich langhaarig und besonders oben drüsig. Blätter lineal bis schmal lanzettlich, spitz, grün, oberseits behaart und flockenlos bis reich sternflockig, unterseits reichlich flockig. Hülle 6—8 mm lang, zylindrisch bis eiförmig; Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, nicht hellrandig, reichlich sternflockig und lang behaart, spärlich drüsig. Blüten hellgelb, die randständigen außen ungestreift. Juli, August.

Hieracium glaciale *Reynier* bei *Lachn.* in Nov. acta helv. I. 305 (1787); *Fr. Epicr.* 27 (1862) z. T.; *N. P.* Hier. I. 193 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1704 (1901), Hier. d. Schweiz 213 (1906). *Hieracium angustifolium* *Hoppe* Bot. Taschenb. (1799) 130; *Koch* Syn. Ed. 2. 54 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 109 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 64 (1881). *Hieracium breviscapum* *Koch* Syn. Ed. 1. 511 (1844) z. T., nicht *Gaud.* *Pilosella glacialis* *C. H.* u. *F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 426.

Auf Alpenmatten der Zentralalpen.

I. Hülle wenn auch spärlich stieldrüsig. Stieldrüsen im oberen Teil des Stengels zahlreich.

A. ***glaciale*** *N. P.* Hülle reichlich mit schwärzlichen Haaren besetzt. *Hieracium glaciale* *Grex glaciale* *N. P.* Hier. I. 194 (1885).

α. *lineare* *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, doldig 4—5-köpfig. Hülle 7—8 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, kaum berandet, mit sehr zahlreichen grauschwarzen Haaren und sehr spärlichen Drüsenhaaren besetzt. Rosettenblätter beiderseits fast ohne Sternflocken. Stengel fast haarlos.

Hieracium glaciale Grex *glaciale* Subsp. *lineare* *N. P.* Hier. I. 196 (1885).

Angeblich (wenn nicht Etikettenverwechslung) auf dem Prebichl (*Felicetti!*).

B. angustifolium *N. P.* Hülle reichlich mit mehr minder hellen Haaren besetzt.

Hieracium glaciale Grex *angustifolium* *N. P.* Hier. I. 194 (1885).

β. *angustifolium* (*Hoppe*) *N. P.* Stengel bis 12 cm hoch, 2—3-köpfig. Hülle 7 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, unberandet, reichlich mit hellen 1,5 mm langen Haaren und mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Stengel kahl oder spärlich behaart. Blüten hellgelb.

Hieracium angustifolium *Hoppe* Bot. Taschenb. (1799) 130. *Hieracium glaciale* Grex *angustifolium* Subsp. *angustifolium* *N. P.* Hier. I. 199 (1885); *Zahn* Hier. Schweiz 57 (1906).

Auf Alpenwiesen der Zentralalpen (1700—2400 m), nicht überall aber mancherorts häufig. In den Niederen Tauern auf dem Preber, Hohenwart, der Alpkarspitze, dem Seckauer Zinken, Marangerkogel, Hoch-Reichart, Ringkogel, Bösenstein; in den Murauer Alpen auf dem Rothkofel, Eisenhut, der Dameckerhöhe; auf der Gleinalpe.

γ. *crocanthes* *N. P.* Stengel bis 17 cm hoch, rispig 3—6-köpfig. Hülle 7 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, unberandet, reichlich mit hellgrauen 1,5 mm langen Haaren und mit spärlichen Stieldrüsen besetzt. Stengel wenigstens oben behaart. Blüten dunkelgelb.

Hieracium glaciale Grex *angustifolium* Subsp. *crocanthes* *N. P.* Hier. I. 200 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 254 (1902).

Auf den Preber, ferner auf der Damecker Höhe bei Turrach und am Aufstieg von der Turracher Höhe auf den Rinsenock (*Oborny*).

δ. *sericocephalum* *N. P.* Stengel 14 cm hoch, doldig 2—3-köpfig. Hülle 9 mm lang; Hülschuppen dunkel, unberandet, mit zahlreichen weißen Haaren und sehr spärlichen Stieldrüsen besetzt. Stengel bis unten zerstreut behaart.

Hieracium glaciale Grex *angustifolium* Subsp. *sericocephalum* *N. P.* Hier. I. 201 (1885).

Auf dem Preber (*Oborny*), dem Seckauer Zinken (*Hatzi!*, *Pernhoffer!*); auf der Gleinalpe (*Maly!*).

II. Hülle ganz ohne Stieldrüsen.

C. eriocephalum *N. P.* Hülle ganz ohne Stieldrüsen, dicht seidig behaart.

Hieracium glaciale Grex *eriocephalum* *N. P.* Hier. I. 195 (1885).

ε. *eriocephalum* *N. P.* Stengel bis 15 cm hoch, doldig 2—3-köpfig. Hülle 7—8 mm lang; Hülschuppen dunkel, unberandet, sehr dicht weiß fast seidig behaart, ohne Stieldrüsen. Stengel zerstreut stieldrüsig.

Hieracium glaciale Subsp. *eriocephalum* *N. P.* Hier. I. 202 (1885).

Auf Alpenwiesen der Zentralalpen nicht selten. In den Niederen Tauern auf dem Preber, Ruprechtseck, Pleschaitz, Seckauer Zinken, Hoch-Reichart, Bösenstein; in den Murauer Alpen auf dem Eisenhut und dem Rothkofel; auf der Gleinalpe.

D. *lanuginosum* *N. P.* Hülle ohne Stieldrüsen, reichlich dunkel behaart.

Hieracium glaciale Grex *lanuginosum* *N. P.* Hier. I. 195 (1885).

ζ. *lanuginosum* *N. P.* Stengel bis 10 cm hoch, rispig 3—4-köpfig. Hülle 10 mm lang; Hülschuppen dunkel, reichlich mit 3 mm langen Haaren besetzt, drüsenlos. Stengel vereinzelt Stieldrüsen tragend.

Hieracium glaciale Subsp. *lanuginosum* *N. P.* Hier. I. 202 (1885).

Auf der Gleinalpe (*Fürstenwärther!*).

5. *Hieracium niphobium* *N. P.* Schnee-Habichtskraut. Wurzelstock wagrecht, kurz. Innovation durch Blattrosetten und kurze, mit gegen die Spitze an Größe zunehmenden Blättern versehene Ausläufer. Stengel bis 35 cm hoch, aufsteigend oder aufrecht, doldig 2—7-köpfig, sternflockig und zerstreut behaart bis kahl, besonders oben reich drüsig, einblättrig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, oft faltspitzig, bläulichgrün, zerstreut steiflich behaart und unterseits wenigstens am Rande sternflockig. Hülle 6—8 mm lang, eiförmig bis kugelig; Hülschuppen schmal, meist stumpflich, dunkel, meist hellrandig, meist spärlich sternflockig und drüsig und reichlich behaart. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift. Juni, Juli.

Hieracium niphobium *N. P.* Hier. I. 116, 204 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 59 (1906); *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 95 (1896). *Hieracium angustifolium* *Tsch.* in Flora (1828) 54 z. T. *Hieracium angustifolium* ♂. *stoloniferum* *Froel.* in DC. Prodr. VII. 205 (1838). *Hieracium breviscapum* *Gaud.* Fl. Helv. V. 77 (1828) z. T. *Hieracium glaciale* *B. Smithii* *A. T.* Monogr. 18 (1873). *Hieracium Smithii* *A. T.* Hier. Alp. franç. 7 (1888); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1705 (1901). *Hieracium Auricula-glaciale* *N. P.* Hier. I. 204 (1885); *Zahn* a. a. O.

Im Verbreitungsgebiet des *Hieracium glaciale* in mehreren wenig verschiedenen Formen.

I. Randblüten außen auch an der Spitze nicht rot.

A. Blätter nur unterseits am Rand und Rückennerv sternflockig.

1. Stengel kahl oder spärlich behaart.

α . *calodes* *N. P.* Hülschuppen schwarz, höchstens die äußersten schmal hellrandig, reichlich hell kurzhaarig und sehr spärlich drüsig. Stengel und Blätter fast haarlos.

Hieracium niphobium Subsp. *calodes* *N. P.* Hier. I. 210 (1885).

Auf dem Hoch-Reichart (*Gassner!*) und Seckauer Zinken (*Gassner!*, *Hatzi!*).

2. Stengel mehr minder reichlich behaart.

β . *capillatum* *N. P.* Hülschuppen schwarz, kaum gerandet, reichlich dunkel behaart, drüsenlos. Stengel und Blätter ziemlich reich behaart.

Hieracium niphobium Subsp. *capillatum* *N. P.* Hier. I. 208 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 254 (1907).

Auf dem Seckauer Zinken und der Turracher Höhe (*Oborny*).

γ . *lasiocephalum* *N. P.* Hülschuppen schwärzlich, fast randlos, reichlich hell behaart und spärlich drüsig. Stengel und Blätter ziemlich reich behaart.

Hieracium niphobium Subsp. *lasiocephalum* *N. P.* Hier. I. 211 (1885).

Auf dem Seckauer Zinken (*Oborny*).

B. Blätter auch oberseits (im Alter oft sehr spärlich) sternhaarig-flockig.

δ . *niphostribes* *N. P.* Hülschuppen breit, dunkel, etwas weißlich berandet, reichlich hellhaarig und spärlich drüsig. Stengel haarlos oder sehr spärlich behaart. Blätter sehr spärlich steiflich behaart.

Hieracium niphobium Subsp. *niphostribes* *N. P.* Hier. I. 206 (1885); *Ob.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VIII. 54 (1900); *Zahn* Hier. d. Schweiz 62 (1906).

Die verbreitetste Form. In den Niederen Tauern auf dem Preber, Seckauer Zinken und Bösenstein, in den Murauer Alpen auf dem Königstuhl, der Turracher und Damecker Höhe.

ϵ . *hemimeres* *N. P.* Hülschuppen schmal, schwarz, fast randlos, reichlich dunkel behaart und reich drüsig. Stengel spärlich behaart. Blätter spärlich weichhaarig.

Hieracium niphobium Subsp. *hemimeres* *N. P.* Hier. I. 209 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 62 (1906).

Auf dem Speikkogel der Gleinalpe (*Wettstein!*).

II. Randblüten außen rot bespitzt.

ζ. *auriculifolium* *N. P.* Hüllschuppen ziemlich breit, schwärzlich, kaum heller gerandet, reichlich hellhaarig und drüsig. Stengel zerstreut behaart. Blätter nur unterseits am Rande spärlich sternflockig. Randblüten unterseits rot bespitzt.

Hieracium glaciale Subsp. *auriculifolium* *N. P.* Hier. I. 207 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 60 (1906).

Auf dem Seckauer Zinken (*Hatzi!*).

6. *Hieracium brachycomum* *N. P.* Kurzhaariges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht, wenige kurze bis sehr kurze, gegen die Spitze an Größe etwas zunehmende genäherte Blätter tragende Ausläufer tragend. Stengel aufsteigend, bis 25 cm hoch, locker rispig 2—4-köpfig, oben graufilzig, reichdrüsig und zerstreut langhaarig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf, bläulich-grün, oberseits behaart, flockenlos, unterseits spärlich sternflockig. Köpfchen ziemlich lang gestielt, der Stiel des Endköpfchens 0,5—3 cm lang. Hülle 7—9 mm lang, eiförmig bis kugelig; Hüllschuppen ziemlich breit, schwärzlich, meist nicht hellgerandet, zerstreut bis reich flockig, drüsig und reichlich behaart. Blüten gelb, die randständigen nicht oder schwach rotstreifig. Juli, August.

Ist vielleicht *Hieracium Auricula* × *furcatum*.

Hieracium brachycomum (*furcatum*-*Auricula*) *N. P.* Hier. I. 256 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 254 (1902); *Zah* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1709 (1901), Hier. d. Schweiz 245 (1906).

Auf Alpenwiesen der Zentralalpen nicht häufig.

α. *brachycomum* *N. P.* Hüllschuppen ziemlich breit, reichlich mit hellen kurzen Haaren und spärlichen Drüsenhaaren besetzt. Ausläufer verlängert, etwas dicklich.

Hieracium brachycomum Subsp. *brachycomum* *N. P.* Hier. I. 261 (1885). *Hieracium glaciale* Subsp. *eriocephalum* *Oborny* in *Kern. Fl. exs. Austro-Hung.* Nr. 3014, wenigstens z. T.

Auf dem Preber (*Oborny*), zwischen der Alpaarspitz und Schafkaarlspitz bei Klein-Sölk (*Strobl!*), auf dem Speikkogel der Gleinalpe (*Fürstenwärther!*).

β. *armigerum* *N. P.* Hüllschuppen schmal, schwärzlich, schmal hellrandig, mit zahlreichen hellen bis 2 mm langen Haaren und mäßig zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Ausläufer verlängert, etwas dicklich.

Hieracium brachycomum Subsp. *armigerum* *N. P.* Hier. I. 259 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 254 (1902); *Zahn* Hier. d. Schweiz 88 (1906).

Auf dem Seckauer Zinken (*Oborny*) [und am Abhang des Preber gegen den Prebersee (*Oborny*)].

γ. laevifolium *N. P.* Hülle reichlich hellhaarig, drüsenlos. Randblüten außen oft rötlich gestreift.

Hieracium brachycomum Subsp. *laevifolium* *N. P.* Hier. I. 262 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 86 (1906). *Hieracium glaciale* Subsp. *eriocephalum* *Ob.* in *Kern. Fl. exs. Austro-Hung.* Nr. 3014, wenigstens z. T. *Hieracium glaciale* *Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLVI. 77 (1896) z. T., nicht *N. P.*; *Pernh.* Hier. Seckauens. exs. 49.

Auf dem Seckauer Zinken (*Pernhoffer!*).

× **Hieracium Auricula** × **Pilosella** *P. M. E. H. Schultesii* *F. Schultz*
Wurzelstock walzlich, wagrecht oder etwas schief, verlängerte, mit entfernten, gegen die Spitze zu allmählich kleiner oder größer werdenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel bis 20 cm hoch, doldig bis gabelig 1—5-köpfig, oben spärlich flockig und meist reich drüsig, haarlos oder armhaarig. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, bläulichgrün, oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits zerstreut sternflockig bis graugrün filzig. Hülle 7—10 mm lang, eiförmig bis fast kugelig; Hülschuppen meist schmal, hellrandig, spärlich flockig, drüsig, meist haarlos. Blüten gelb, die randständigen außen oft rotstreifig. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium Auricula* durch unterseits sternflockige Blätter, den oft gabeligen Blütenstand und die oft rotstreifigen Randblüten; von *H. Pilosella* durch den Kopfstand, die dünneren blaugrünen Blätter, geringere Behaarung und Beflockung.

Hieracium Pilosello-Auricula *P. M. E.* Fl. Preuß. 339 (1850). *Hieracium Schultesii* *F. Schultz* Arch. d. Fl. de France et d'Allem. I. 35 (1842); *Zahn* Hier. d. Schweiz 68 (1906). *Hieracium auriculiforme* *Fr. Epicr.* 17 (1862) z. T.: *N. P.* Hier. I. 222 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1707 (1901), nicht *Fr. Symb. hist. Hier.* 7 (1848)¹⁾. *Pilosella Schultesii* *C. H.* und *F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 424.

Unter den Stammeltern in zahlreichen Formen nicht selten.

I. Blätter groß, verkehrt-eilänglich bis spatelig, abgerundet stumpf.

A. Hülle und Stengel haarlos.

α. megalophyllum (*N. P.*) *Zahn.* Hülle 11 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, hellrandig, reich drüsig, haarlos. Stengel bis 20 cm hoch, tief gabelig, haarlos. Randblüten außen rotstreifig.

Hieracium auriculiforme Subsp. *megalophyllum* *N. P.* Hier. I. 226 (1885); *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 211 (1904). *Hieracium Schultesii* Subsp. *megalophyllum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 69 (1906).

Bei Murau (*Oborny*) und Triebendorf (*Fest!*).

¹⁾ *Hieracium auriculiforme* *Fr. Symb.* = *Auricula* × *Peloterianum*.

B. Hülle und Stengel reichlich behaart.

β. *seckauense* (*Pernh.*) *Hay.* (= *H. Auricula* × *Pilosella* Subsp. *subvirescens*). Hülle 6—7 mm lang; Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, mäßig drüsig und schwarz behaart. Stengel bis 28 cm hoch, hochgabelig, schwarz langhaarig. Randblüten meist ungestreift.

Hieracium auriculiforme Subsp. *H. seckauense* *Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 364 (1894). *Hieracium Schultesii* β. *seckauense* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 730 (1914).

In der Kuhhalt bei Seckau (*Pernhoffer!*).

II. Blätter lanzettlich, spitz oder stumpflich.

A. Hülschuppen grau, hellrandig.

γ. *silvicola* (*N. P.*) *Hay.* Hülle 8—9 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkelgrau, hellrandig, reichdrüsig, haarlos oder spärlich schwarz kurzhaarig. Stengel bis 14 cm hoch, einfach oder über dem Grunde gabelig.

Hieracium auriculiforme Subsp. *silvicola* *N. P.* *Hier.* I. 227 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 211 (1904). *Hieracium Schultesii* *silvicola* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 730 (1914).

Am Karnerboden bei Turrach bei 1600 m in einer Form mit schwarzhaariger Hülle (*Oborny*).

δ. *Schultesii* (*N. P.*) *Zahn.* Hülle 8—9 mm lang; Hülschuppen breit, dunkel, hellrandig, reichlich drüsig und hell kurzhaarig. Stengel tief bis hoch gabelig, bis 26 cm hoch, zerstreut behaart.

Hieracium auriculiforme Subsp. *Schultesii* *N. P.* *Hier.* I. 228 (1885). *Hieracium Schultesii* Subsp. *Schultesii* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 71 (1906).

Am Zielberg bei St. Georgen (*Oborny*) und bei Murau (*Fest!*).

ε. *Mendelii* *N. P.* (*Hay.*) Hülle 9—10 mm lang; Hülschuppen schmal, grau, hellrandig, klein drüsig und ziemlich reichlich dunkelhaarig. Stengel bis 17 cm hoch, tief gabelig, behaart. Randblüten außen rotstreifig.

Hieracium auriculiforme Subsp. *Mendelii* *N. P.* *Hier.* I. 230 (1885); *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1895) 61. *Hieracium Schultesii* ε. *Mendelii* *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 730 (1913).

Am Lembacher Kalvarienberge bei Marburg (*Murr*).

B. Hülschuppen schwärzlich, kaum gerandet.

ζ. *raxense* (*Beck*) *Hay.* Hülle 7—8 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, reichlich borstig und spärlich drüsig. Stengel niedrig, gabelig zweiköpfig, besonders oben reich borstig.

Hieracium auriculiforme δ . *raxense* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1286 (1893).
Hieracium Schultesii raxense Hay. Fl. Steierm. II. 730 (1913).
 Im Geflötz der Raxalpe (Beck).

7. Hieracium Auricula Lam. et DC. Mausöhrchen. Wurzelstock walzlich, wagrecht, unter- und oberirdische, verlängerte, mit gegen die Spitze zu an Größe zunehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 20 cm hoch, sehlank, rispig 2—5-köpfig, oben spärlich sternflockig und drüsig, kahl oder nur unten etwas behaart. Blätter spatelig lanzettlich, stumpf bis spitzlich, oft faltspitzig, blaugrün, flockenlos, nur am Rande gewimpert. Hülle 5—7 mm lang; Hüllschuppen schmal, stumpflich, dunkel, oft weißlich gerandet, spärlich flockig, reichdrüsig, meist haarlos. Blüten hellgelb, die randständigen meist ungestreift. Mai—Oktober.

Hieracium Auricula Lam. et DC. Fl. franç. IV. 24 (1805); Koch Syn. Ed. 2. 511 (1844); Maly Fl. Steierm. 109 (1868); Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 113 (1874); Strobl Fl. Admont I. 64 (1881); N. P. Hier. I. 185 (1885); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1703 (1901), Hier. d. Schweiz 49 (1906), nicht L. *Hieracium dubium* L. Sp. pl. Ed. 1. 800 (1753) z. T.; Vill. Hist. pl. Dauph. III. 99 (1789). *Pilosella dubia* Schlütz-Bip. Cassin. 42 (1866). *Pilosella Auricula* C. H. u. F. W. Schultz in Flora (1862) 425.

Auf Wiesen, Heiden, Mooren, an Waldrändern, in Holzschlägen, gemein bis in die Krummholzregion.

I. Hülle nur mit Stieldrüsen besetzt, ohne einfache Haare.

α . *melaneilema* N. P. Stengel bis 20 cm hoch, schlank. Hüllschuppen schwärzlich, nicht oder undeutlich heller gerandet, ziemlich reichlich stieldrüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium Auricula Subsp. *melaneilema* N. P. Hier. I. 186 (1885); Pernhoffer in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 361 (1894); Zahn Hier. Schweiz (1906).

In der Krummholz- und Hochalpenregion bis 2200 m gemein.

β . *Auricula* N. P. Stengel bis 20 cm hoch. Hüllschuppen schwärzlich, weißlich gerandet, reichlich stieldrüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium Auricula Subsp. *Auricula* N. P. Hier. I. 189 (1885).

Gemein bis in die Krummholzregion.

II. Hülle außer mit Stieldrüsen auch mit einfachen Haaren besetzt.

γ . *amaureilema* (N. P.) Beck. Hüllschuppen schwärzlich, kaum gerandet, spärlich drüsig, gleich den Kopfstielen schwarz steiflich behaart.

Hieracium Auricula Subsp. *amaureilema* N. P. Hier. I. 191 (1885); Zahn Hier. d. Schweiz 53 (1906). *Hieracium Auricula* f. *amaureilema* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1283 (1893).

In den Voralpen und der Krummholzregion zerstreut, wie im Perneggtale bei Schladming, auf dem Bösenstein, Seckauer Zinken, dem Schöckel bei Graz.

δ. *tricheilema* *N. P.* Hülschuppen schwärzlich, hellrandig, reichlich kurz hellhaarig und spärlich drüsig.

Hieracium Auricula Subsp. *tricheilema* *N. P.* Hier. I. 191 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 210 (1904); *Zahn* Hier. d. Schweiz 52 (1906).

Zerstreut in den Voralpen. Beim Gestüthof (*Fest!*) und auf der Moosalpe (*Oborny*) bei Murau; im Logartale bei Sulzbach!

ε. *Magnauricula* *N. P.* Hülschuppen dunkel, stark hellrandig, drüsig und spärlich hellhaarig. Stengel bis 35 cm hoch, rispig 4—7-köpfig. Kopfstiele filzig.

Hieracium Auricula Subsp. *Magnauricula* *N. P.* Hier. I. 192 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 210 (1904); *Zahn* Hier. d. Schweiz 52 (1906). *Hieracium Auricula* Subsp. *magnum* *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 363 (1904), nicht *N. P.*

Auf feuchten Wiesen, zerstreut. Bei Frojach und Triebendorf nächst Murau, am Rand der Fischteiche bei Seckau; bei Graz, Söchau nächst Fürstenfeld, Gleichenberg; auf nassen Wiesen bei Luttenberg.

Subsekt. 2. *Polycephala* *Neilr.* Stengel meist über 20(—80) cm hoch, reichköpfig.

Polycephala *Neilr.* Fl. N.-Öst. 432 (1858). *Elata* *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1713 (1901).

3. *Collinina* *N. P.* Innovation stets durch unter- oder oberirdische Ausläufer. Blätter weich, grün, oberseits flockenlos, unterseits armflockig. Stengel mehr minder hohl, meist wie die ganze Pflanze lang dunkel borstlich behaart.

Collinina *N. P.* Hier. I. 58 (1885). (Der Name kann wohl mit demselben Rechte bestehen bleiben wie der der *Ser. Barbata*.) *Pratensia* *A. u. G.* Fl. nordostdeutsch. Flachl. 776 (1898); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1713 (1901), Hier. d. Schweiz 258 (1906).

× *Hieracium Auricula* × *pratense* *Zahn.* *H. spathophyllum* *N. P.* Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht, mit meist oberirdischen, verlängerten, genäherte, gegen die Spitze zu an Größe zunehmende Blätter tragenden Ausläufern. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 40 cm hoch, 1—2-blättrig, oben spärlich flockig und drüsig, sehr zerstreut mit langen dunkeln Borsten besetzt oder fast kahl. Blätter spatelig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, bläulichgrün, kahl oder spärlich behaart, nur unterseits spärlich sternflockig. Kopfstand gedrängt rispig bis fast doldig, 4—15-köpfig, mitunter mit einem oder zwei etwas entfernten unteren Ästen. Hülle 6—9 mm lang, kurz zylindrisch; Hülschuppen schmal bis ziemlich breit, schwärzlich, meist hellrandig,

spärlich flockig, dicht lang drüsig und zerstreut schwarz borstlich. Blüten gelb. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium Auricula* durch den höheren Stengel, die reichköpfige Infloreszenz, die unterseits sternflockigen Blätter und die kürzeren Ausläufer; von *H. pratense* durch die mit gegen die Spitze zu an Größe zunehmenden Blättern besetzten Ausläufer, blaugrüne mehr spitze kleinere Blätter, den armköpfigen Kopfstand und schwächere Behaarung.

Hieracium spathophyllum *N. P.* Hier. I. 386 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1724 (1901); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 255 (1902). *Hieracium pratense* — *Auricula Zahn* a. a. O. *Hieracium collinum* — *Auricula N. P.* Hier. I. 386 (1885). *Hieracium floribundum Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 433 (1894) z. T., nicht *Wimm.* u. *Grab.*

Unter den Stammeltern nicht häufig. Hier in folgenden Formen:

α. exorrhabdum N. P. Kopfstand geknäuelт rispig. Hüllschuppen breit, schmal hellrandig, reichlich schwarz behaart. Blätter fast kahl. Randblüten außen oft rötlich.

Hieracium spathophyllum Subsp. *exorrhabdum N. P.* Hier. I. 389 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 153 (1902). *Hieracium floribundum Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 433 (1894) z. T., nicht *Wimm.* et *Grab.*

Bei Stadl nächst Murau (*Fest!*), Krakaudorf (*Fest!*), am Hart bei Seckau (*Pernhoffer!*).

β. oreium N. P. Kopfstand locker rispig, wenig (meist nur vier)-köpfig. Hüllschuppen schmal, fast randlos, reichlich schwarz behaart. Blätter nur am Rand und Hauptnerv behaart. Randblüten außen rötlich bespitzt.

Hieracium spathophyllum Subsp. *oreium N. P.* Hier. I. 393 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 212 (1904).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*). Ferner in einer nicht näher bestimmten Form am Wege von Schwamberg nach St. Anna (*Oborny*).

8. *Hieracium pratense* Tsch. Wiesen-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, kurz, schief bis wagrecht, wenige, teils unterirdische, blasse, teils oberirdische, mit genäherten gleichgroßen Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, hohl, bis 60 cm hoch, oben rispig oder doldig, oben spärlich flockig und reichdrüsig, mit langen schwarzen Borsten besetzt, meist zweiblättrig. Blätter spatelig lanzettlich bis länglich, ziemlich groß, stumpflich bis spitz, weich, hellgrün, beiderseits locker weichborstlich behaart, unterseits zerstreut sternflockig. Kopfstand oft geknäuelт rispig oder fast doldig, gleichgipfelig, 10—20, selten mehrköpfig. Hülle

7—8 mm lang, walzlich; Hülschuppen mäßig breit, schwärzlich, armflockig, reich drüsig und schwarzhaarig. Blüten goldgelb, die randständigen außen ungestreift. Juni, Juli.

Hieracium pratense *Tausch* in Flora (1828), Erg. Bl. I. 56; *Koch* Syn. Ed. 2. 515 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 109 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 114 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 65 (1881); *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 1714 (1901), Hier. d. Schweiz 103 (1906). *Pilosella pratensis* *C. H.* u. *F. W. Schultz* in Flora (1862) 426. *Hieracium collinum* *N. P.* Hier. I. 298 (1885), nicht *Gochn.* Tent. Cichor. 17 (1808).

Auf Wiesen, an Rainen, Waldrändern, besonders in den Voralpen.

a. pratense *Zahn*. Kopfstand rispig, oben geknäueltdoldig. Hülschuppen schwärzlich, kaum heller gerandet, reichlich schwarzhaarig und stieldrüsig. Blätter spatelig-lanzettlich, stumpflich.

Hieracium pratense Subsp. *pratense* *Zahn* Hier. Schweiz 104 (1906). *Hieracium collinum* Subsp. *collinum a. genuinum* *N. P.* Hier. I. 304 (1885).

Verbreitet. Im Ennstale bei Schladming, Oberhaus, Gröbming, häufig im Murtale bei Murau, Saurau, Teufenbach, St. Georgen; bei Söchau nächst Fürstenfeld, Graz. Ferner am Bachergebirge, bei Friedau, Sauritsch, Pölschach.

β. subcollinum (N. P.) Zahn. Hülschuppen breiter, hellrandig.

Hieracium collinum Subsp. *collinum subcollinum* *N. P.* Hier. I. 305 (1885). *Hieracium pratense* Subsp. *pratense subcollinum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 104 (1906).

Nicht selten. Bei Admont; im Mur- und Rantentale und auf der Stolzalpe bei Murau; bei Leoben.

γ. colliniforme (N. P.) Hay. Hülschuppen breit, hellrandig. Kopfstand rispig, oben doldig geknäueltdoldig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich.

Hieracium collinum Subsp. *colliniforme* *N. P.* Hier. I. 308 (1885). *Hieracium pratense colliniforme* *Hay*. Fl. Steierm. II. 734 (1913). *Hieracium pratense* Gruppe *colliniforme* *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 1715 (1901).

Ziemlich verbreitet im Murtale und seinen Seitenteilen bei Murau, Knittelfeld, Seckau, Graz.

× *Hieracium cymosum* × *pratense* *Hay*. *H. colliniflorum* *Peter*. Wurzelstock kurz walzlich, wenige kurze seltener verlängerte oberirdische Ausläufer treibend, die mit gegen die Spitze zu an Größe abnehmenden kleinen Blättern besetzt sind. Stengel 40—75 cm hoch, oben rispig vielköpfig, gegen die Spitze zu reich sternflockig bis filzig, drüsig, haarlos oder spärlich behaart. Blätter lanzettlich, stumpf, grün oder gelblichgrün, beiderseits oder nur unterseits zerstreut sternflockig, beiderseits ziemlich reichlich behaart. Kopfstand ganz oder wenigstens

im oberen Teile doldig, meist dicht geknäuelte, gleich- oder übergipfelig, 20—70-köpfig. Hülle 6,5—9 mm lang, zylindrisch; Hülschuppen dunkel, hellrandig, mehr minder drüsig und behaart. Blüten dunkel gelb.

Unterscheidet sich von *Hieracium cymosum* durch die oberirdischen Ausläufer; von *H. pratense* durch den mehr doldigen Kopfstand, die spärlichere Stengelbehaarung und die mitunter auch oberseits sternhaarigen Blätter.

Hieracium colliniflorum *Peter* in *Flora* (1883) 238. *Hieracium cymosum* × *pratense* *Hay*. *Fl. Steierm.* II. 735 (1913). *Hieracium glomeratum* Subsp. *subambiguum* und Subsp. *colliniflorum* *N. P.* *Hier.* I. 467 (1885).

Trotz der großen morphologischen Übereinstimmung halte ich es nicht für gerechtfertigt, diese gewiß hybride Form mit dem nordischen nicht hybriden *Hieracium glomeratum* *Fries* (*Symb.* 38) zu vereinigen.

Hier nur

β. *muravicum* (*Fest et Zahn*) *Hay*. Stengel bis 75 cm hoch, bis unten sternhaarig-flockig, mäßig behaart. Kopfstand oben doldig, unten rispig, übergipfelig, 25—45-köpfig. Blätter lanzettlich, groß, zwei Stengelblätter unter der Mitte. Hülle 6—6,5 mm lang; Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, ziemlich reich drüsig und mit 1 mm langen schwarzen Haaren besetzt, ziemlich reich sternflockig.

Hieracium glomeratum Subsp. *muravicum* *Fest et Zahn* in *Zahn Hieraciotheca* Nr. 118, *Sched.* II. 7. (1907). *Hieracium colliniflorum muravicum* *Hay*. *Fl. Steierm.* II. 735 (1914).

An der Bahn bei Murau (*Fest!*).

× *Hieracium Bauhini* × *Pilosella* × *pratense* *Benz*. **H. acrothyrsum** *N. P.* Wurzelstock kurz walzlich, oberirdische, verlängerte, mit gegen die Spitze zu an Größe abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, 18—40 cm hoch, an der Spitze gabelig 2—8-köpfig, oben locker sternfilzig und stieldrüsig sowie spärlich behaart. Blätter länglich bis verkehrt-eilanzettlich, stumpflich, ziemlich groß, bis 7 cm lang, schwach bläulichgrün, oberseits zerstreut, unterseits dichter langhaarig und nur unterseits besonders am Mittelnerv mit zerstreuten Sternflocken besetzt. Kopfstand hochgabelig, 2—8-köpfig, höchstens im obersten Viertel des Stengels beginnend, gleich- oder übergipfelig. Hülle 9—10 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal schwärzlich, spärlich sternflockig, reichlich stieldrüsig, ohne einfache Haare. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift.

Unterscheidet sich von *H. brachiatum* durch die höher oben beginnende Verzweigung und die weicheren breiteren Rosettenblätter, durch letzteres Merkmal und die haarlose Hülle von *H. leptophyton*; von

H. pratense × *Pilosella* durch die hoch oben beginnende Verzweigung und die bläulichgrünen Blätter.

Hieracium acrothyrsum (*Pilosella* — *collinum* — *magyaricum*) *N. P.* Hier. I. 714 (1885). *Hieracium Bauhini* — *pratense* — *pilosella* *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LII. (1902) 261.

An der Straße von Murau nach St. Georgen (*Fest!*).

Ändert ab:

β. *ottmanense* *Benz et Zahn*. Hülle zerstreut mit langen dunklen Haaren besetzt. Stengel reichlich langhaarig.

Hieracium acrothyrsum Subsp. *ottmanense* *Benz et Zahn* in Öst. bot. Zeitschr. LII (1902) 261.

Im Paalgraben bei Stadl nächst Murau (*Fest!*).

× **Hieracium Bauhini** × *pratense* *Zahn*. **H. Obornyanum** *N. P.* Wurzelstock walzlich, wagrecht, zahlreiche oberirdische verlängerte, mit entfernten, kleinen, allmählich an Größe abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch; hohl, oben rispig vielköpfig, oben flockig und zerstreut drüsig, abstehend behaart. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitz, ziemlich groß, weich, schwach bläulichgrün, beiderseits weich borstlich behaart und unterseits spärlich sternflockig. Kopfstand mehr minder locker rispig, gegen die Spitze zu oft geknäuelte, übergipfelig, 8—40-köpfig. Hülle 6,5—8,5 mm lang, zylindrisch; Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, spärlich sternflockig, drüsig und reichlich behaart. Blüten dunkelgelb. Juni bis August.

Unterscheidet sich von *Hieracium Bauhini* durch die größeren, weichen, nur schwach blaugrünen Blätter, den dickeren hohlen Stengel, stärkere Behaarung und größere Köpfchen; von *H. pratense* durch die verlängerten kleinblättrigen Ausläufer, die etwas bläulichen Blätter und den lockeren Kopfstand.

Hieracium Obornyanum *N. P.* Hier. I. 711 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1752 (1901); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 213 (1904). *Hieracium pratense* × *Bauhini* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1752 (1901). *Hieracium collinum* × *magyaricum* *N. P.* Hier. I. 711 (1885).

Unter den Stammeltern in den Voralpentälern nicht selten in folgenden Formen:

α. *pratensiflorum* *Fest et Zahn*. Ausläufer verlängert, nicht auffallend zahlreich. Kopfstand rispig, anfangs gedrängt, 8—25-köpfig. Hülle 8,5 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, hellrandig, mit mäßig zahlreichen Stieldrüsen und schwarzen Haaren besetzt.

Hieracium Obornyanum Subsp. *pratensiflorum* *Fest et Zahn* in *Zahn* Hieraciotheca Nr. 19, Sched. I. 7 (1906).

Bei Kainsdorf, beim Gestüthof und bei der Cäcilienbrücke nächst Murau (*Fest!*); bei Wald (*Benz*).

β. effusiforme *Benz* et *Zahn*. Ausläufer sehr zahlreich, oft wieder verzweigt und Köpfcchen tragend, z. T. auch in den Achseln der unteren Blätter entspringend. Untere Zweige des Blütenstandes oft entfernt. Hülschuppen schmal, dunkel, hellrandig, mäßig drüsig und reichlich hellhaarig.

Hieracium Obornyanum Subsp. effusiforme *Benz* et *Zahn* in Öst. bot. Zeitschr. LII 261 (1902).

Nicht selten bei Liezen, Admont, bei Murau und auf der Stolzalpe, bei Oberwölz.

× *Hieracium aurantiacum* × *Auricula* *N. P.* *H. pyrhanthes* *N. P.*

Wurzelstock walzlich, wagrecht, verlängert, zahlreiche, teils unterirdische, blasse, teils oberirdische, mit ziemlich genäherten, an Größe erst zunehmenden, dann plötzlich abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, oben rispig vielköpfig, flockig bis filzig, drüsig, kahl oder behaart. Blätter lanzettlich bis spatelig, abgerundet oder stumpf, mitunter faltspitzig, bläulichgrün, zart, oberseits kahl oder zerstreut behaart, flockenlos, unterseits spärlich flockig oder fast flockenlos. Kopfstand geknäuel-rispig, 6—20-köpfig. Hülle 6—8 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal bis ziemlich breit, dunkel, hellrandig, spärlich flockig, reichdrüsig, verschieden behaart bis kahl. Blüten orange- bis scharlachrot oder wenigstens goldgelb mit außen roten oder rotstreifigen Randblüten.

Unterscheidet sich von *H. aurantiacum* durch die blaugrünen Blätter, niedrigeren Wuchs, spärlichere Behaarung und oft hellere Blüten, von *H. Auricula* durch die z. T. unterirdischen Ausläufer, dichtere Behaarung und die Blütenfarbe.

Hieracium aurantiacum — *Auricula* *Näg.* in *Schleid. u. Näg. Zeitschr. f. wiss. Bot.* (1845) 117. *Hieracium pyrhanthes* *N. P.* *Hier. I.* 330 (1885); *Zahn* in *Wöhlf.-Koch Syn.* 1717 (1901), *Hier. d. Schweiz* 109 (1906); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 212 (1904).

Unter den Stammeltern selten. Hier bisher in folgenden Formen:

α. *raripilum* *N. P.* Hülle und Kopfstiele haarlos. Stengel haarlos oder sehr spärlich behaart. Blüten gold- bis orangegelb, die Randblüten außen purpurn.

Hieracium pyrhanthes Subsp. *raripilum* *N. P.* *Hier. I.* 334 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 212 (1904); *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 110 (1906).

Selten an den Abhängen der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*) und bei der Vorderhüttenalpe bei Predlitz (*Fest!*).

β. *chrysochroum* *N. P.* Hülle mäßig reichlich dunkelhaarig. Stengel spärlich behaart. Blüten dunkelgelb, die randständigen bisweilen außen rotstreifig.

Hieracium pyrhanthes Subsp. *chrysochroum* *N. P.* Hier. I. 335 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 111 (1906).

Auf der Bichlalpe bei Schöder nächst Murau (*Fest!*) und bei der Mautneralpe nächst Krakaudorf (*Fest!*).

× *Hieracium aurantiacum* × *niphobium* *N. P.* *H. fuscum* *Vill.*

Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief, wenige teils blasse unterirdische, teils oberirdische Ausläufer treibend, diese kurz oder verlängert, mit größeren gegen die Spitze an Größe zunehmenden Blättern besetzt. Stengel bis 30 cm hoch, an der Spitze rispig mehrköpfig, oben flockig und drüsig, mehr minder dicht abstehend behaart. Blätter lanzettlich bis länglich-spatelig, stumpf bis spitz, bläulichgrün, oberseits zerstreut bis dicht behaart, unterseits am Rande und am Mittelnerv (meist spärlich) sternflockig. Kopfstand locker rispig, 3—9-köpfig. Hülle 6,5 bis 9 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal bis ziemlich breit, schwärzlich, schwach hellrandig, spärlich flockig, reichdrüsig, mehr minder dicht behaart. Blüten rötlichgelb mit außen rotstreifigen Randblüten bis orangerot. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium aurantiacum* durch niedrigeren Wuchs, bläulichgrüne Blätter, meist spärlichere Behaarung; von *H. niphobium* durch die z. T. unterirdischen, z. T. verlängerten oberirdischen Ausläufer, die reichköpfige Infloreszenz, größere Köpfchen und die Blütenfarbe; von *H. pyrhanthes* vor allem durch die unterseits sternflockigen Blätter.

Hieracium fuscum *Vill.* Voy. 19 T. 1, f. 2 (1812); *N. P.* Hier. I. 363 (1885) z. T.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1720 (1901), Hier. d. Schweiz 113 (1906); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 255 (1902). *Hieracium aurantiacum* — *niphobium* *N. P.* Hier. I. 803 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 113 (1906). *Hieracium aurantiaco* — *Auricula* *F. Schultz* Arch. d. Fl. (1854) 10. *Hieracium nervisetosum* *Hut.* in *A. T. Spicil.* Hier. 24 (1881). *Hieracium aurantiacum* — *Smithii* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1720 (1901).

Angeblich auf der Damecker Höhe bei Turrach ein Exemplar unter *H. Auricula* (*Oborny*).

9. *Hieracium aurantiacum* L. Orangerotes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief, blasse, unterirdische und mitunter auch oberirdische, mit gleichgroßen kleinen Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, oben rispig mehrköpfig, bis 40 cm hoch, spärlich flockig, besonders oben reich drüsig und mehr minder dicht abstehend schwarz borstlich behaart, 1—4-blättrig.

Blätter spatelig-länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, dünn, weich, hell- bis grasgrün, weich borstlich behaart, nur unterseits spärlich sternflockig. Kopfstand rispig bis doldig, mehr minder geknäuelte, 2—20-köpfig. Hülle 7—10 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal, schwarz, randlos, spärlich flockig, drüsig und reichlich schwarz borstlich behaart. Blüten tief orangerot, die randständigen außen purpurn. Juni—August.

Hieracium aurantiacum L. Sp. pl. Ed. 2. 1126 (1763); *Koch* Syn. Ed. 2. 515 (1844); *Fr. Epicr.* Hier. 24 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 109 (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 65 (1881); *N. P.* Hier. 258 (1885); *A. T.* Hier. Alp. fr. 10 (1888); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1713 (1901), Hier. d. Schweiz 98 (1906).

Auf Voralpen- und Alpenwiesen (1000—2000 m) der Zentral-, seltener der nördlichen Kalkalpen in mehreren meist schwach verschiedenen Formen.

I. Kopfstand mehr minder geknäuelte. Stiel des Endköpfchens (Akladium) höchstens 10 mm lang.

A. Hülle spärlich sternflockig.

1. Blätter gelblich- bis grasgrün.

a. Hülschuppen ziemlich (etwa 1 mm) breit.

α . *porphyranthes* *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch. Hülschuppen schwarz, die inneren hellrandig. Blüten dunkel orangerot. Kopfstand 2—4-köpfig.

Hieracium aurantiacum Subsp. *porphyranthes* *N. P.* Hier. I. 291 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1714 (1901), Hier. d. Schweiz 101 (1906). *Hieracium aurantiacum* f. *porphyranthes* *Hay.* Sched. fl. stir. exs. 7, 8. Lief. 30 (1906).

Die verbreitetste Form. In den nördlichen Kalkalpen auf dem Pyrgas und dem Kalbling bei Admont; in den Zentralalpen bis zum Wechsel verbreitet, doch im Gebiet der Schladminger Tauern anscheinend fehlend und erst im Dürrental und östlich davon auftretend. Auch auf dem Leonhardsattel bei Sulzbach.

β . *flammans* *N. P.* Stengel bis 52 cm hoch. Hülschuppen schwarz, die inneren hellrandig. Blüten hellpurpurn. Kopfstand 10—12-köpfig.

Hieracium aurantiacum Subsp. *flammans* *N. P.* Hier. I. 292 (1885).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest*), der Kребenze bei St. Lambrecht (*Halzi*); auf dem Wechsel.

b. Hülschuppen schmal, etwa 0,5 mm breit.

γ . *aurantiacum* *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, 4—10-köpfig. Blätter gezähnelte. Hülle 7—8 cm lang; Hülschuppen schmal, schwärz-

lich, schwach hellrandig, mit bis 1,5 mm langen schwarzen Haaren. Blüten purpurbraun.

Hieracium aurantiacum Subsp. *aurantiacum* *N. P.* Hier. I. 288 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1714 (1901), Hier. d. Schweiz 100 (1907).

Auf den Vorbergen des Kalbling bei Admont, auf dem Preber, der Griesseralpe bei Stadl, nicht selten in den Murauer und Seetaler Alpen. Auch im Bachergebirge auf der Velka Kappa (*O. Simony!*).

δ. *porphyromelanum* *N. P.* Stengel bis 40 cm hoch, 5—8-köpfig. Hülschuppen schmal, tief schwarz, mit 3—4 mm langen schwarzen Haaren besetzt. Blüten hellpurpurn.

Hieracium aurantiacum Subsp. *porphyromelanum* *N. P.* Hier. I. 289 (1885).

Bei der Flitzenalpe am Abhang des Sparafeld bei Admont (*Nevole!*).

2. Blätter bläulichgrün.

ε. *spanochaetium* *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, 4—5-köpfig. Blätter länglich-spatelig, stumpf, nur die inneren spitzlich, bläulichgrün. Hülle 9 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, grünrandig, mäßig reichlich dunkelhaarig.

Hieracium aurantiacum Subsp. *spanochaetium* *N. P.* Hier. I. 293 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1714 (1901), Hier. d. Schweiz 100 (1906).

Auf der Turracher Höhe (*Benz*).

B. Hülle reichflockig bis fast grau.

ζ. *achnolepium* *N. P.* Hülschuppen breit, reich flockig und schwarz haarig, spärlich drüsig. Blätter spitz, beiderseits reichlich weichhaarig.

Hieracium aurantiacum Subsp. *achnolepium* *N. P.* Hier. I. 294 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 102 (1906).

Auf der Frauenalpe bei Murau bei etwa 1500 m (*Fest!, Conrath!*).

II. Kopfstand locker rispig. Stiel des Endköpfchens 10 bis 20 mm lang.

η. *claropurpureum* *N. P.* Kopfstand locker rispig, bis 20-köpfig. Hülle 8 mm lang; Hülschuppen schmal, reichlich dunkel behaart. Stengel reichlich dunkel langhaarig.

Hieracium aurantiacum Subsp. *claropurpureum* *N. P.* Hier. I. 102 (1885); *Zahn* Hier. d. Schweiz 102 (1906).

In den Zentralvorralpen nicht selten. Bei Hohentauern und im Triebental am Rottenmanner Tauern, auf der Turracher Höhe und im Steinbachgraben bei Turrach, auf der Frauenalpe bei Murau, auf der Kor-, Stub- und Kleinalpe, der Teichalpe am Lantsch. Auch auf dem Kalbling bei Admont.

× **Hieracium aurantiacum** × **Bauhini** × **Pilosella Hay.** **H. acrothyrsoides Zahn.** Wurzelstock kurz walzlich, oberirdische, stark verlängerte, mit großen, gegen die Spitze zu an Größe abnehmenden Blättern besetzt. Stengel bis 55 cm hoch, an der Spitze gabelig 2—6-köpfig, oben locker sternförmig und stieldrüsig sowie reichlich lang weichhaarig. Blätter länglich bis verkehrt-eilanzettlich, stumpflich, ziemlich groß, schwach bläulichgrün, beiderseits lang weichhaarig und nur unterseits besonders am Mittelnerv mit zerstreuten Sternflocken besetzt. Kopfstand hochgabelig 2—6-köpfig, der unterste Ast oft weit unten entspringend. Hülle 9—11 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, schwärzlich, zerstreut stieldrüsig, reichlich dunkel behaart. Blüten dottergelb, die randständigen außen tief rotstreifig.

Unterscheidet sich von *H. acrothyrsum* durch die stärkere Behaarung und die Blütenfarbe.

Hieracium acrothyrsoides (*aurantiacum* — *magyaricum* — *Pilosella*) *Zahn* bei *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904) 213.

Bei Krakaumühlen und Goppelsdorf bei Stadl nächst Murau (*Fest*).

× **Hieracium aurantiacum** × **Bauhini Zahn** **H. calomastix N. P.** Wurzelstock kurz, dick, wagrecht. Innovation durch zahlreiche oberirdische verlängerte mit kleinen, gegen die Spitze zu an Größe allmählich abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer und gleichzeitig durch sitzende Blattrosetten. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, rispig vielköpfig, oben spärlich flockig und drüsig, zerstreut langhaarig, 2—5-blättrig. Blätter länglich-elliptisch bis länglich-lanzettlich, groß, weich, etwas bläulichgrün, weichborstig behaart, ganz oder fast flockenlos. Kopfstand geknäueltrispig oder doldig, 4—12-köpfig. Hülle 8 mm lang, walzlich; Hülschuppen breit, dunkel, hellrandig, spärlich flockig, ziemlich reichlich drüsig und langhaarig. Blüten dunkelgelb bis orange gelb, die randständigen außen wenigstens an der Spitze rötlich. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium aurantiacum* durch die verlängerten, kleinblättrigen Ausläufer, kleinere Köpfehen, die Blütenfarbe und schwächere Behaarung; von *H. Bauhini* durch die viel größeren, weichen, schwach bläulichen Blätter, größere Köpfehen und dunklere Blüten.

Hieracium calomastix N. P. *Hier. I.* 657 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1748 (1901); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 526 (1902). *Hieracium Bauhini* × *aurantiacum Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1748 (1901). *Hieracium magyricum* × *aurantiacum N. P.* *Hier. I.* 657 (1885).

Hier nur

β. *acrostictum N. P.* Blüten dunkelgelb, die randständigen außen rötlich bespitzt. Hülle ziemlich reichlich behaart.

Hieracium calomastix Subsp. *acrostictum* *N. P.* Hier. I. 658 (1885)
Ob. in Öst. bot. Zeitschr. LII. 256 (1902).

Auf Wiesen an Rottenmanner Tauern! und auf der Stolzalpe, bei Gestüthof, bei Teufenbach und Frojach nächst Murau nicht selten (*Fest!*).
 (Bei Windischgarsten.)

4. *Cymosina* *N. P.* Innovation durch Blattrosetten, sehr selten durch unterirdische Ausläufer. Blätter gelblichgrün, meist beiderseits etwas sternflockig. Stengel fest. Pflanze kurz weichhaarig. Kopfstand mehr minder doldig.

Cymosina *N. P.* Hier. I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1725 (1901),
 Hier. d. Schweiz 122 (1906).

× *Hieracium Auricula* × *cymosum* *N. P.* *H. sciadophorum* *N. P.*
 Wurzelstock walzlich, senkrecht oder schief. Innovation durch sitzende Blattrosetten, selten durch kurze bleiche unterirdische Ausläufer. Stengel aufrecht, schlank, bis 50 cm hoch, oben doldig oder rispig mehrköpfig. oben zerstreut flockig und reich drüsig, mäßig hellhaarig. Blätter mehr minder bläulichgrün, oberseits spärlich, unterseits etwas reichlicher sternflockig, borstlich behaart, die äußeren spatelig, stumpf, die inneren lanzettlich, spitz. Kopfstand doldig oder rispig, mehr minder geknäuel, 4—10-köpfig. Hülle 6—9 mm lang, eiförmig bis zylindrich; Hüllschuppen breit oder schmal, schwarz, hellrandig, spärlich flockig, reichdrüsig und ziemlich reichlich meist hell behaart. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium Auricula* durch die mangelnden oberirdischen Ausläufer, den mehrköpfigen, gedrängten Kopfstand, sternflockige größere Blätter und reichere Behaarung; von *H. cymosum* durch die mehr minder spateligen, bläulichgrünen Rosettenblätter, die minder zahlreichen dunkleren, reicher drüsigen Köpfchen und geringere Behaarung.

Hieracium sciadophorum (*cymosum* × *Auricula*) *N. P.* Hier. I. 440 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1728 (1901), Hier. d. Schweiz 128 (1906).

Hier in folgender Form:

α. ignotum *N. P.* Kopfstand doldig, geknäuel, 4—8-köpfig. Hülle 7 mm lang; Hüllschuppen schmal, schwärzlich, schmal weißrandig, mäßig reichlich hellhaarig und reich drüsig. Blätter sehr spärlich sternflockig.

Hieracium sciadophorum Subsp. *ignotum* *N. P.* Hier. I. 441 (1885);
Ob. in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 212 (1904).

Bei Triebendorf nächst Murau (*Fest!*).

× *Hieracium aurantiacum* × *cymosum* *N. P.* *H. multiflorum* *Gaud.* Wurzelstock kurz, dick, senkrecht oder schief. Innovation durch unterirdische blasse Ausläufer oder durch Blattrosetten. Stengel

aufrecht, bis 60 cm hoch, oft hohl, fast doldig-vielköpfig, oben reichflockig und drüsig, mehr minder reichlich langhaarig, 1—5-blättrig. Blätter elliptisch bis lanzettlich, hellgrün, weich, reichlich weichborstig behaart, beiderseits spärlich sternflockig. Kopfstand genähert doldig, mehrköpfig. Hülle 6—9 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal bis breit, dunkel hellrandig, spärlich flockig und drüsig, reichlich dunkel behaart. Blüten dunkelgelb bis tief orangerot, die randständigen außen immer purpurn. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium aurantiacum* durch kleinere Köpfehen, reichere Behaarung und die oberseits flockigen Blätter; von *H. cymosum* durch die Blütenfarbe.

Hieracium multiflorum *Gaud.* Fl. Helv. V. 87 (1836). *Hieracium cymosum* — *aurantiacum* *N. P.* Hier. I. 455 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1725 (1901), Hier. d. Schweiz 135 (1906). *Hieracium sabinum* var. *rubellum* *Koch* Syn. Ed. 2. 516 (1844). *Hieracium rubellum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz Ed. 2. I. 552 (1905), Hier. d. Schweiz 135 (1906), nicht *N. P.* *Hieracium cruentum* *N. P.* Hier. I. 455 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1731 (1901); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 212 (1904), nicht *Jord.* Cat. Grenoble (1849) 18.

Hier nur die Form

β. bicolor (*Koch*) *N. P.* Kopfstand doldig gedrängt, 4—6-köpfig. Hülschuppen breit schwärzlich, grünrandig, reichlich dunkelhaarig und mäßig drüsig. Blüten gelb, die randständigen außen rotorange. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, gelblichgrün, fast flockenlos, zerstreut weichhaarig.

Hieracium aurantiacum γ *bicolor* *Koch* Syn. Ed. 2. 516 (1844). *Hieracium cruentum* Subsp. *bicolor* *N. P.* Hier. 2. 485 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 212 (1904).

Selten unter den Stammeltern auf der Grießneralpe bei Stadl nächst Murau (*Fest*).

10. *Hieracium cymosum* L. Trugdoldiges Habichtskraut. Wurzelstock kurz walzlich, senkrecht oder schief; vegetative Vermehrung durch sitzende Blattrosetten oder seltener durch dünne bleiche unterirdische Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, trugdoldig vielköpfig, 1—4-blättrig, meist flockenlos, oben zerstreut drüsig, mehr minder reichlich behaart. Blätter verkehrt-eilänglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, hell- oder gelbgrün, beiderseits borstlich behaart, besonders unterseits ziemlich reichlich sternflockig. Kopfstand mehr minder deutlich doldig, meist geknäuelte, fünf- bis vielköpfig. Hülle 5—7 mm lang, schlank zylindrisch; Hülschuppen meist schmal, dunkel, hellrandig, mehr minder reich sternflockig, sehr spärlich bis reichdrüsig und reichlich be-

haart. Blüten hell bis dunkel gelb, die randständigen außen ungestreift. Mai—August.

Hieracium cymosum L. Sp. pl. Ed. 2. 1126 (1763); *Neubl. Krit. Zusammenst. Hier.* 19 (1871); *Maly Fl. Steierm.* 109 (1868) z. T.; *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 114 (1874); *N. P. Hier. I.* 299 (1885); *Zahn in Wohlf.-Koch Syn.* 1725 (1901), *Hier. Schweiz* 282 (1906). *Hieracium Nestleri Koch Syn. Ed. 2.* 514 (1844).

Zerstreut bis in die Alpenregion in mehreren Formen:

I. Hülle reich behaart, armdrüsiger bis drüsenlos. Ausläufer fehlend.

A. **sabinum** (*Seb. et Mauri*) *N. P.* Kopfstand geknäuelt doldig. Hülle reichlich hellhaarig.

Hieracium cymosum Grex *sabinum* *N. P. Hier. I.* 400 (1885). *Hieracium sabinum Seb. et Mauri Fl. Rom.* 270 (1818).

α. **sabinum** (*Seb. et Mauri*) *N. P.* Stengel bis 40 cm hoch, 1—3-blättrig, reich sternflockig, oben drüsig, reichlich behaart. Äußere Blätter länglich, stumpf, innere lanzettlich, spitz, alle beiderseits reichlich behaart und zerstreut sternhaarig-flockig. Kopfstand geknäuelt doldig, 5—20-köpfig. Hülschuppen schmal, schwärzlich, kaum gerandet, nur an der Spitze spärlich drüsig, gleich den Kopfstielen dicht, fast seidig hellgrau behaart. Blüten dunkelgelb.

Hieracium sabinum Seb. et Mauri Fl. Rom. 270 (1848). *Hieracium cymosum* Subsp. *sabinum* *N. P. Hier. I.* 407 (1885); *Zahn Hier. d. Schweiz* 284 (1906). *Hieracium cymosum All. Fl. Ped.* 213 (1785). *Hieracium cymosum* γ. *Allionii Fröl. in DC. Prodr. VII.* 207 (1838). *Hieracium cymosum* II. H. *sabinum Neubl. Krit. Zusammenst. Hier.* 20 (1871): ? *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 114 (1874).

Auf Voralpenwiesen, nur in den Murauer Alpen bei der Vorderhüttenalpe auf dem Hradofen bei Predlitz und auf der Griebneralpe bei Stadl nächst Murau (*Fest*); nach *Murmann* auch bei Steinbrück, aber dort wohl eher die folgende Form.

B. **cymosum** *N. P.* Kopfstand locker doldig, vielköpfig. Ausläufer meist fehlend.

Hieracium cymosum Grex *cymosum* *N. P. Hier. I.* 400 (1885).

β. **laxiflorum** *Vuk.* Stengel 40—50 cm hoch, im unteren Teile 2—3-blättrig, reichlich sternflockig, zerstreut behaart und oben zerstreut drüsig. Blätter gelblichgrün, spitz, reichlich behaart, oberseits sehr spärlich, unterseits reichlicher sternhaarig-flockig. Kopfstand 10—15-köpfig, etwas gedrängt. Hülle 5,5—7 mm lang; Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, mäßig drüsig und mäßig reichlich kurz hellhaarig. Blüten hellgelb.

Hieracium cymosum Subsp. *laxiflorum* *Vuk.* bei *N. P. Hier. I.* 405 (1885).

Bisher nur auf dem Hum bei Tüffer!

II. Hülle reichdrüsig, spärlicher behaart bis haarlos. Unterirdische Ausläufer oft vorhanden.

C. **cymigerum** *N. P.* Kopfstand locker doldig, übergipfelig. Hülle haarlos oder zerstreut behaart, reich drüsig. Blätter grün, zerstreut bis spärlich behaart.

Hieracium cymosum *Grex cymigerum N. P.* Hier. I. 400 (1885).

γ. **cymigerum** (*Rehb.*) *N. P.* Stengel bis 40 cm hoch, oben reichlich flockig und mäßig drüsig, besonders unten reichlich behaart. Blätter länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, beiderseits deutlich sternflockig und mäßig reichlich behaart. Kopfstand doldig, anfangs etwas geknäuelte, dann locker, 15—30-köpfig. Hülschuppen dunkel, hellrandig, reichlich drüsig, haarlos oder spärlich dunkel behaart. Blüten sattgelb.

Hieracium cymigerum Rehb. Fl. Germ. exc. 262 (1831). *Hieracium cymosum* Subsp. *cymigerum N. P.* Hier. I. 414 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1726 (1901), Hier. d. Schweiz 125 (1906). *Hieracium Nestleri* γ. *Vaillantii Koch* Syn. Ed. 2. 515 (1844). *Hieracium cymosum* var. *Nestleri Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 207 (1838); *Neutr. Krit. Zusammenst. Hier.* 19 (1871); *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 114 (1874). *Hieracium Nestleri Schultz* Fl. Pfalz 281 (1846), nicht *Vill.* *Pilosella Nestleri C. H. u. F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 430.

Auf Wiesen, an grasigen Abhängen, beim Gestüthof und bei St. Lorenzen a. d. Mur (*Oborny*); ferner angeblich (ob aber nicht in abweichenden Formen?) in der Veitsch bei Mitterdorf, am Wildoner Berge (*Murmann*), bei Leibnitz (*Breindl*); am Pyramidenberge bei Marburg, am Bachergebirge bei Faal, Frauheim, Windischgraz (*Murmann*).

δ. **origenes** *N. P.* Äußere Blätter mehr minder spatelig, stumpf. Hülle sehr reichdrüsig, wie die Kopfstiele und der obere Teil des Stengels ganz haarlos.

Hieracium cymosum Subsp. *origenes N. P.* Hier. I. 417 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 255 (1902).

Bei der Vorderhüttenalpe bei Predlitz (*Fest!*), auf der Egghardalpe bei Murau und bei St. Lorenzen a. d. Mur (*Oborny*).

II. **Hieracium Zizianum** *Tausch.* Pfälzer Habichtskraut. Wurzelstock kurz, senkrecht oder schief. Innovation durch sitzende Blattrosetten. Ausläufer fehlend. Stengel aufrecht, bis 75 cm hoch, oben rispig vielköpfig, 1—5-blättrig, oben reich flockig und drüsig, abstehend behaart. Blätter lanzettlich, stumpflich bis spitz, bläulichgrün, beiderseits reichlich behaart und zerstreut sternflockig. Kopfstand locker, ganz oder wenigstens im oberen Teile doldig, acht- bis vielköpfig. Hülle 6—7 mm lang, walzlich; Hülschuppen schmal, dunkel, schwach hellrandig, reichlich flockig und

drüsig, ziemlich reichlich kurz hellhaarig. Blüten hellgelb. Juni, Juli.

Ist vielleicht ein Bastard von *H. cymosum* mit *H. florentinum*.

Hieracium Zizianum *Tsch.* in *Flora* (1828) 58; *N. P. Hier.* I. 714 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1753 (1901), *Hier. d. Schweiz* 167 (1906). *Hieracium collinum* γ. *Zizianum* *Froel.* in *DC. Prodr.* VII. 203 (1838). *Hieracium collinum* *Heg. Heer* Fl. d. Schweiz 778 (1840), nicht *Gochn.* *Pilosella Ziziana* *C. F. u. F. W. Schultz* in *Flora* (1862) 430.

Auf Wiesen, an Waldrändern der Voralpen, selten. Bisher nur bei Schladming (*Rechinger!*).

× **Hieracium cymosum** × **floribundum** *N. P.* **H. acrocomum** *N. P.*

Wurzelstock wagrecht oder schief, kurz. Vegetative Vermehrung durch sitzende Blattrosetten. Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend, bis 45 cm hoch, schlank, 0—2-blättrig, unten kahl, oben etwas flockig und drüsig und zerstreut abstehend dunkelhaarig. Blätter der Rosette spatelig-lanzettlich, stumpf, hellgrün oder etwas bläulich, stumpflich, zerstreut borstlich behaart, oberseits flockenlos, unterseits zerstreut sternhaarig-flockig. Kopfstand doldig, etwas gedrängt, gleichgipfelig, 3—12-köpfig. Hülle 7—8 mm lang, eiförmig; Hüllschuppen schmal, dunkel, schmal hellrandig, mäßig flockig, ziemlich reichlich dunkelhaarig und drüsig. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift.

Unterscheidet sich von *Hieracium cymosum* durch die etwas bläulichen, stumpferen Blätter, dunklere Behaarung und die armköpfige Infloreszenz; von *H. floribundum* durch den Mangel der Ausläufer.

Hieracium acrocomum (*floribundum* — *cymosum*) *N. P. Hier.* I. 709 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1752 (1902). *Hieracium glomeratum* *Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV. 365 (1894) nicht *Fr.*

Bisher nur beim Hofangerkreuz nächst Seckau (*Pernhoffer!*).

5. **Præaltina** *N. P.* Innovation durch Blattrosetten oder durch oberirdische beblätterte Ausläufer. Blätter mehr minder bläulichgrün, meist wenig behaart und armflockig oder flockenlos. Kopfstand doldig bis rispig, reichköpfig.

Præaltina *N. P. Hier.* I. 58 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1737 (1902), *Hier. d. Schweiz* 140 (1906).

× **Hieracium Auricula** × **florentinum** *N. P.* **H. sulphureum** *Doell.*

Wurzelstock walzlich, dick, senkrecht bis wagrecht, keine Ausläufer treibend. Innovation durch sitzende Blattrosetten. Stengel aufrecht, schlank, bis 50 cm hoch, oben rispig mehrköpfig, 1—3-blättrig, oben spärlich flockig und drüsig, zerstreut behaart. Blätter blaugrün, steif, nur am Rande gegen die Basis steifhaarig, flockenlos oder am Rücken spärlich sternflockig, alle oder wenigstens die äußeren spatelig, stumpf. Kopfstand rispig, locker, übergipfelig, 5—20-köpfig. Hülle 6—8 mm

lang, zylindrisch; Hülschuppen schmal, dunkel, hellrandig, armflockig, reich drüsig und spärlich kurzhaarig. Juni, Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium Auricula* durch die fehlenden Ausläufer und den reichblütigen Kopfstand; von *H. florentinum* durch die spateligen Rosettenblätter, geringere Kopffzahl, reichere Bedrüsung der Hülle und die spärliche Behaarung.

Hieracium sulfureum *Doell* Rhein. Fl. 521 (1843); *N. P.* Hier. I. 648 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1747 (1902), Hier. d. Schweiz 163 (1906); *Benz* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLIV (1904) 244). *Hieracium florentinum* — *Auricula* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1747 (1902), Hier. d. Schweiz 163 (1906). *Hieracium praealto* — *auricula* *Lasch* in *Linnaea* (1830) 449. *Hieracium florentinum* s. *magyaricum* — *Auricula* *N. P.* Hier. I. 651 (1885) z. T.

Unter den Stammeltern, bisher nur bei Wald im Liesingtale (*Benz*).

× *Hieracium florentinum* × *pratense* *Zahn*. *H. arvicola* *N. P.*

Wurzelstock schief oder wagrecht, kurz. Innovation durch sitzende Rosetten. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, oben rispig vielköpfig, 2—3-blättrig, zerstreut sternflockig und abstehend behaart, oben zerstreut drüsig. Blätter länglich bis lanzettlich, spitz oder stumpf, bläulichgrün, weich, am Rande zerstreut borstig behaart und unterseits besonders am Mittelnerv und am Rande zerstreut sternflockig. Kopfstand rispig, locker, 8—15-köpfig. Hülle 6—7 mm lang, zylindrisch; Hülschuppen schmal, schwärzlich, schmal hellrandig, mäßig reich flockig, spärlich drüsig und zerstreut schwarz kurzhaarig. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift. Juni, Juli.

Hieracium arvicola *N. P.* Hier. I. 666 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1749 (1902), Hier. d. Schweiz 166 (1906); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 213 (1904). *Hieracium florentinum* — *collinum* *N. P.* Hier. I. 666 (1885). *Hieracium florentinum* — *pratense* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1749 (1902), Hier. d. Schweiz 166 (1906).

Auf Wiesen der Voralpen sehr zerstreut. Bei Krakaudorf und Stadl nächst Murau, bei Seckau und auf dem Seckauer Zinken (*Fest* nach *Oborny*).

12. *Hieracium floribundum* *Wimm.* et *Grab.* Reichblütiges Habichtskraut. Wurzelstock schief oder senkrecht, kurz, dick. Innovation durch oberirdische beblätterte, mit großen, gegen die Spitze zu an Größe meist etwas zunehmenden Blättern besetzte Ausläufer. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, oben rispig mehrköpfig, 1—3-blättrig. Rosettenblätter lanzettlich bis länglich-spatelig, stumpf bis spitz, blaugrün, spärlich borstlich behaart, oberseits flockenlos, unterseits flockenlos bis ziemlich reichlich sternflockig. Kopfstand mehr minder rispig oder oben doldig,

2—20-köpfig. Hülle 7—9 mm lang, eiförmig bis zylindrisch; Hüllschuppen schmal bis ziemlich breit, dunkel, spärlich flockig, reich drüsig, kurz dunkel behaart. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift.

Hieracium floribundum *Wimm. et Grab.* Fl. Siles. II. 204 (1857); *N. P.* Hier. I. 688 (1885); *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV (1894) 433 z. T.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1750 (1901). *Hieracium florentinum* — *Auricula* — *collinum* *N. P.* Hier. I. 689 (1886). *Hieracium florentinum* — *auricula* — *pratense* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1750 (1901).

Die hiesige Pflanze gehört zu

α. *floribundum* *N. P.* Kopfstand rispig oder oben fast doldig, gleichgipfelig. Stengel besonders oben zerstreut langhaarig. Hüllschuppen breit, schwärzlich, kaum hellrandig, reich drüsig und schwarz kurzhaarig.

Hieracium floribundum Subsp. *floribundum* *N. P.* Hier. I. 693 (1885).

Die hiesige Pflanze ist wohl hybriden Ursprunges (*Auricula* × *pratense*?).

Bisher nur „Am Hardt“ bei Seckau in Gesellschaft des *H. pratense* (*Pernhoffer!*).

× *Hieracium Bauhini* × *floribundum* *Zahn.* **H. Lobarzewskii** *Rehm.* Wurzelstock kurz walzlich, schief oder wagrecht, oberirdische verlängerte, mit entfernten, fast gleichgroßen oder gegen die Spitze zu an Größe abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, 1—3-blättrig, unten kahl, oben zerstreut abstehend dunkel langhaarig. Blätter der Rosette länglich bis lanzettlich, stumpf bis spitz, blaugrün, schwach borstig, beiderseits flockenlos oder unterseits am Mittelnerv spärlich flockig. Kopfstand fast doldig, gleichgipfelig, 6—12-köpfig. Hülle 7—8 mm lang, zylindrisch; Hüllschuppen ziemlich breit, dunkel, hellrandig, reich drüsig und dunkel kurzhaarig. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift.

Unterscheidet sich von *Hieracium Bauhini* durch die reichere dunkle Behaarung der Hüllen und des Stengels, den wenig köpfigen Kopfstand und mehr spatelige Blätter; von *H. floribundum* durch die verlängerten, mit entfernten dekreszierenden Blättern besetzten Ausläufer und schwächere Behaarung.

Hieracium Lobarzewskii (*magyaricum* × *floribundum*) *Rehm.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVII (1897) 305. *Hieracium Bauhini* — *floribundum* *Zahn* Hieracioth. 546 a, Sched. VII. 13 (1911). *Hieracium floribundum* *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV (1894) 433 z. T., nicht *Wimm. Grab.*

Auf Wiesen „Am Hardt“ bei Seckau mit *H. floribundum* (*Pernhoffer!*).

13. Hieracium florentinum All. Florentiner Habichtskraut. Wurzelstock senkrecht, kurz, dick. Vegetative Vermehrung durch sitzende Blattrosetten. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, oben rispig vielköpfig, fest, 1—4-blättrig, höchstens oben flockig, spärlich borstlich behaart bis haarlos, oben drüsig. Blätter der Rosette lanzettlich, spitz, oder die äußeren spatelig, gerundet, blaugrün, ziemlich steif, borstlich behaart, flockenlos oder unterseits spärlich flockig. Kopfstand rispig, meist locker, reich (10—100)-köpfig. Hülle 5—7 mm lang; Hüllschuppen schmal bis breit, dunkel, fast randlos bis breit hellrandig, zerstreut bis dicht flockig, reich drüsig, haarlos oder spärlich dunkel behaart. Blüten hellgelb, die randständigen außen ungestreift. Mai—August.

Hieracium florentinum All. Fl. Ped. 213 (1785); *N. P.* Hier. I. 526 (1885); *Zahn in Wohlf.-Koch* Syn. 1738 (1902), Hier. d. Schweiz 140 (1906). *Hieracium praealtum Vill.* Voy. 62 (1812) erw. *Hieracium piloselloides Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 100 (1789); *Maly* Fl. Steierr. 109 (1868). *Hieracium piloselloides* und *H. praealtum a. florentinum Koch* Syn. Ed. 2. 512 (1844). *Hieracium praealtum eflagelle Neilr.* Fl. Wien 288 (1846). *Hieracium praealtum f. I. u. f. II. a. eflagelle Neilr.* Krit. Zusammenst. Hier. 16, 17 (1871). *Hieracium praealtum I. H. piloselloides Murr.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierr. 113 (1874). *Hieracium praealtum a.—γ. Strobl* Fl. Adm. I. 64 (1881). *Pilosella florentina C. H. u. F. W. Schultz* in Flora (1862) 427.

Hier in zahlreichen Formen.

I. Kopfstiele reichlich sternhaarig-flockig.

A. Hüllschuppen nicht oder kaum hellrandig.

A. **obscurum (Rchb.) N. P.** Stengel bis 70 cm hoch. Kopfstand locker rispig, bis 40-köpfig. Hüllschuppen schwarz, kaum gerandet, mäßig flockig, dicht drüsig, haarlos oder armhaarig. Kopfstiele grau-flockig.

Hieracium obscurum Rchb. Fl. Germ. exc. 263 (1831). *Hieracium florentinum Grex obscurum N. P.* Hier. I. 527 (1885).

a. obscurum (Rchb.) N. P. Stengel bis 70 cm hoch, nur am Grunde etwas behaart. Blätter lanzettlich, spitz. Kopfstand locker, mehr minder gleichgipfelig 10—40-köpfig. Kopfstiele dicht sternhaarig flockig und reich drüsig, haarlos. Hülle 6—7 mm lang; Hüllschuppen schwarz, kaum heller gerandet, spärlich sternflockig, dicht drüsenhaarig, ohne einfache Haare.

Hieracium obscurum Rchb. Fl. Germ. exc. 263 (1831). *Hieracium florentinum* Subsp. *obscurum N. P.* Hier. I. 530 (1885); *Zahn in Wohlf.-Koch* Syn. 1738 (1902), Hier. d. Schweiz 142 (1906). *Hieracium praealtum var. obscurum Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 205 (1838); *Strobl* Fl. Admont 1. 65 (1881).

Auf Wiesen, an grasigen Abhängen, im Felsschutt und im Schotter der Bäche, in den nördlichen und südlichen Kalkalpen häufig, auch zerstreut in den Zentralalpen, wie im Tal bei Schladming, bei Murau, St. Georgen.

β. *subfrigidarium* *N. P.* Stengel bis 40 cm hoch, oben zerstreut, unten etwas reichlicher behaart. Blätter kurz, lanzettlich. Kopfstand locker rispig, 8—10-köpfig. Köpfchenstiele dünn, reich sternhaarig-flockig und zerstreut stieldrüsiger. Hülle 6—7 mm lang; Hüllschuppen schwarz, randlos, reichlich stieldrüsiger, zerstreut sternflockig, haarlos.

Hieracium florentinum Subsp. *subfrigidarium* *N. P.* Hier. I. 532 (1885).
Bei Gröbming (*Rechinger!*).

γ. *subobscurum* *N. P.* Stengel bis 60 cm hoch, haarlos. Blätter sehr schmal lanzettlich. Kopfstand sehr locker rispig, übergipfelig, 12—50-höpfig. Kopfstiele dicht grau sternhaarig und sehr reich drüsiger. Hülle 6 mm lang; Hüllschuppen sehr schmal, dunkel, sehr schmal hellrandig, mäßig sternflockig und sehr reich drüsiger.

Hieracium florentinum Subsp. *subobscurum* *N. P.* Hier. I. 533 (1885).
Bei Weichselboden (*Nevole!*).

B. Hüllschuppen breit hellrandig.

B. **praealtum** *N. P.* Kopfstand geknäuelt bis locker rispig. Hüllschuppen breit hellrandig, drüsiger und meist behaart. Kopfstiele grau-flockig, dick.

Hieracium florentinum *Grex praealtum* *N. P.* Hier. I. 527 (1885).

δ. *praealtum* (*Vill.*) *N. P.* Stengel bis 70 cm hoch, spärlich behaart. Kopfstand rispig, oft geknäuelt, dann locker. Hüllschuppen schwärzlich, hellrandig, mäßig flockig und drüsiger, spärlich kurz schwarzhaarig. Kopfstiele grau-flockig, dick.

Hieracium praealtum *Vill.* Voy. 62 T. 2, f. 1 (1812). *Hieracium florentinum* Subsp. *praealtum* *N. P.* Hier. I. 539 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1739 (1902), Hier. d. Schweiz 306 (1906). *Hieracium praealtum* α. *florentinum* *Koch* Syn. Ed. 2. 513 (1844) z. T. *Hieracium praealtum* β. *Reichenbachii* *Strobl* Fl. Admont I. 65 (1881).

An grasigen Stellen, im Schotter der Bäche in den nördlichen Kalkalpen zerstreut, wie mehrfach bei Admont (*Strobl!*), im Altenberger Tale bei Kapellen!

C. **poliocladum** *N. P.* Kopfstand oft fast doldig. Hüllschuppen dunkel, hellrandig, drüsiger. Kopfstiele schlank, sternflockig, drüsenlos.

Hieracium florentinum *Grex poliocladum* *N. P.* Hier. I. 528 (1885).

ε. *floccipedunculum* *N. P.* Stengel bis 60 cm hoch, schlank. Kopfstand locker rispig, übergipfelig, 10—15-köpfig. Kopfstiele schlank, dicht sternhaarig-flockig, haar- und drüsenlos. Hülle 6,5—7 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, hellrandig, zerstreut sternflockig und reichlich stieldrüsigerig, haarlos.

Hieracium florentinum Subsp. *floccipedunculum* *N. P.* Hier. I. 544 (1885).

Bei Gußwerk nächst Mariazell (*Klammerth!*).

ζ. *poliocladum* *N. P.* Stengel bis 80 cm hoch, 5—9-blättrig. Kopfstand oben doldig, unten locker mit entfernten unteren Ästen, 10—25-köpfig. Kopfstiele schlank, dicht sternhaarig-flockig, nur oben stieldrüsigerig, haarlos. Hülle 7 mm lang; Hülschuppen breit, dunkel, breit hellrandig, reichlich stieldrüsigerig, mäßig sternflockig, haarlos.

Hieracium florentinum Subsp. *poliocladum* *N. P.* Hier. I. 545 (1885).

An sonnigen felsigen Abhängen bei Trifail!

II. Kopfstiele ganz oder fast ohne Sternflocken.

A. Hülschuppen hellrandig.

D. **cuneense** *N. P.* Kopfstand rispig. Hülschuppen hellrandig, meist haarlos. Kopfstiele fast ohne Sternflocken. Blätter spatelig.

η. *cuneense* *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, schlank, 1—3-blättrig. Kopfstand rispig, oben oft fast doldig, sehr locker, übergipfelig, 10—25-köpfig. Kopfstiele schlank, fast ohne Sternflocken. Hülle 5,5—6 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, weiß berandet, mäßig stieldrüsigerig, haarlos, spärlich sternflockig.

Hieracium florentinum Subsp. *cuneense* *N. P.* Hier. I. 552 (1885).

Bei Friedau (*Janchen!*).

B. Hülschuppen dunkel, nicht hellrandig.

E. **florentinum** *N. P.* Kopfstand rispig, vielköpfig. Kopfstiele schlank, meist ganz ohne Sternflocken. Hülschuppen dunkel, nicht hellrandig, meist haarlos.

Hieracium florentinum *Grex florentinum* *N. P.* Hier. I. 528 (1885).

θ. *florentinum* (*All.*) *N. P.* Stengel bis 40 cm hoch, schlank, haarlos. Kopfstand rispig, locker, bis 40-köpfig. Hülle 5—6 mm lang; Hülschuppen grau, etwas heller gerandet, spärlich bis reichlich drüsigerig, haarlos, spärlich sternflockig. Kopfstiele ganz oder fast flockenlos.

Hieracium florentinum *All.* Fl. Ped. 213 (1785). *Hieracium florentinum* Subsp. *florentinum* *N. P.* Hier. I. 556 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1740 (1902). Hier d. Schweiz 141 (1906). *Hieracium piloselloides* β. *glareosum* *Koch* Syn. Ed. 2. 512 (1844). *Hieracium praealtum* α. *piloselloides* *Strobl* Fl. Admont I. 65 (1881).

Im Bachschotter und im Felesschutt. An der Enns bei Admont (*Strobl!*); in den Murauen bei Engelsdorf nächst Graz (*Schwarz!*).

u. cylindriceps *N. P.* Stengel bis 60 cm hoch, sehr schlank. Kopfstand locker rispig, stark übergipfelig, bis 25-köpfig. Kopfstiele schlank, ohne Sternflocken, sehr spärlich drüsig. Hülle 6,5 mm lang, sehr schmal zylindrisch; Hülschuppen schmal, schwarz, graurandig, ohne Sternflocken und Haare, spärlich drüsig.

Hieracium florentinum Subsp. *cylindriceps* *N. P.* Hier. 554 (1885); *Hay.* in Abh. zool. bot. Ges. IV. 3. 136 (1907).

In den Tälern der Sanntaler Alpen!

x. parcifloccum *N. P.* Stengel bis 65 cm hoch, schlank. Kopfstand locker rispig, übergipfelig, reich (bis 65-) köpfig. Kopfstiele schlank, fast ohne Sternflocken, an der Spitze mäßig drüsig. Hülle 6,5—7 mm lang; Hülschuppen schmal, schwärzlich, schmal heller gerandet, sehr spärlich sternflockig, mäßig reich stieldrüsig, haarlos.

Hieracium florentinum Subsp. *parcifloccum* *N. P.* Hier. I. 559 (1885); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII (1902) 255.

Bei Kaltsch nächst Murau am Wege zum Moserer (*Oborny*); auf der Gora bei Gonobitz!

λ. glareosum (*Koch*) *N. P.* Stengel nur bis 20 cm hoch. Kopfstand sehr locker rispig, gleichgipfelig, tief herabreichend, 10—15-köpfig. Kopfstiele schlank, zerstreut drüsig, ohne Haare und Sternflocken. Hülle 5,5—6,5 mm lang, schmal zylindrisch; Hülschuppen dunkel, grünlich gerandet, reich stieldrüsig, ohne Haare und Sternflocken. Blätter ganz oder fast unbehaart.

Hieracium piloselloides *β. glareosum* *Koch* Syn. Ed. 2. 512 (1844).

Hieracium florentinum Subsp. *glareosum* *N. P.* Hier. I. 557 (1885).

An der Sann bei Praßberg!

× *Hieracium Bauhini* × *Pilosella Zahn*. *H. leptophyton* *N. P.*

Wurzelstock dick, walzlich, oberirdische, verlängerte mit kleinen an Größe allmählich abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, an der Spitze gabelig oder rispig mehrköpfig, flockig und drüsig, haarlos oder behaart. Blätter länglich bis lanzettlich, spitz, blaugrün, oberseits flockenlos, borstlich behaart, unterseits zerstreut bis dicht sternflockig. Kopfstand locker rispig bis hoch gabelig, mit mehr minder entfernten Achsen erster Ordnung, 3—10-köpfig. Hülle 6—9 mm lang, zylindrisch bis fast kugelig; Hülschuppen schmal bis breit, dunkel, hellrandig, reichlich flockig und drüsig, und meist kurzhaarig. Blüten gelb, die randständigen mitunter außen rotstreifig. Mai—Juli.

Unterscheidet sich von *Hieracium Bauhini* durch den lockeren, oft gabeligen Kopfstand, die unterseits meist reichflockigen Blätter und größere Köpfchen; von *H. Pilosella* durch den mehrköpfigen Kopfstand, kleinere Köpfchen usw.; von *H. brachiatum* durch den hochgabeligen bis rispigen Kopfstand und die anders gestalteten Ausläufer.

Hieracium leptophyton *N. P.* Hier. I. 642 (1885); *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 212 (1896); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1747 (1902). *Hieracium Bauhini* > *Pilosella Zahn* a. a. O. *Hieracium magyaticum* > *Pilosella N. P.* Hier. I. 642 (1885).

Unter den Stammeltern in zahlreichen Formen¹⁾:

I. Hülle haarlos.

α. *leptophyton N. P.* Kopfstand locker rispig, gleichgipfelig, 4—6-köpfig. Hülle 7,5—8 mm lang, oval; Hülschuppen schmal, schwarz, weißlich gerandet, reichdrüsig, haarlos. Blattrücken zerstreut flockig. Stengel sehr zerstreut behaart.

Hieracium leptophyton Subsp. *leptophyton N. P.* Hier. I. 644 (1885).

Bei Krakaudorf nächst Murau (*Fest!*), bei Seckau (*Pernhoffer!*), auf dem Rosenberge und der Platte bei Graz (*Preissmann!*), bei Rohitsch-Sauerbrunn (*Felicetti!*).

II. Hülle spärlich bis reichlich behaart.

A. Randblüten außen ungestreift.

1. Hülle reichdrüsig.

β. *anocladium N. P.* Kopfstand locker rispig, gleichgipfelig, 4—10-köpfig. Hülle 6,5—7 mm lang, oval; Hülschuppen schmal, dunkel, etwas hellrandig, reich drüsig und zerstreut hellhaarig. Blätter unterseits zerstreut bis reichflockig. Stengel spärlich behaart.

Hieracium leptophyton Subsp. *anocladium N. P.* Hier. I. 644 (1885).

Auf dem Ruckerlberge und Rosenberge bei Graz (*Preissmann!*) und bei Marburg (*Murr*).

2. Hülle armdrüsig.

a. Alle Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, spitz.

γ. *atriceps N. P.* Kopfstand locker rispig oder hochgabelig, gleichgipfelig, 3—7-köpfig. Hülle 7—8,5 mm lang, oval; Hülschuppen schwarz, grünlich gerandet, spärlich drüsig und reichlich schwarz kurzhhaarig. Blätter lanzettlich bis fast lineal, spitz, unterseits mäßig flockig. Stengel zerstreut behaart.

Hieracium leptophyton Subsp. *atriceps N. P.* Hier. I. 644 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 213 (1904).

¹⁾ Vergl. auch *H. brachiatum*.

Bei Einach, Stadl, Murau, zwischen Ober- und Niederwölz (*Oborny*) und auf Brachen bei Söchau (*Sabransky*).

δ. *bauhiniflorum* *N. P.* Kopfstand hochgabelig, gleichgipfelig, 3—6-köpfig. Hülle 6—6,5 mm lang, zylindrisch; Hülschuppen sehr schmal, dunkelgrau, grünlich gerandet, ziemlich reichlich hellhaarig und sehr spärlich drüsig. Blätter lanzettlich bis schmal lanzettlich, spitz, unterseits flockig. Stengel mäßig behaart.

Hieracium leptophyton Subsp. *bauhiniflorum* *N. P.* Hier. I. 646 (1885).

Bei Triebendorf nächst Murau (*Fest!*) und in der Andritz nächst Graz (*Preissmann!*).

b. Die äußeren Blätter länglich spatelig, stumpf.

ε. *wotschense*¹⁾ *Zahn.* Kopfstand hochgabelig, 2—6-köpfig, der unterste Ast entfernt. Hülle 7 mm lang, eiförmig; Hülschuppen breit, dunkel, breit hellgrün gerandet, spärlich drüsig und hellhaarig. Äußere Blätter länglich-spatelig, stumpf, innere lanzettlich, spitz, unterseits spärlich flockig. Stengel nur oben zerstreut behaart.

Hieracium leptophyton wotschense Zahn in *Hay*. Fl. Steierm. II. 754 (1914).

Am Abhang des Wotsch gegen Rohitsch-Sauerbrunn!

B. Randblüten außen rotstreifig.

ζ. *discolor* *N. P.* Kopfstand locker rispig, gleichgipfelig, 3—6-köpfig. Hülle 8—8,5 mm lang, eiförmig; Hülschuppen breit, schwarz, breit weißrandig, reichlich schwarz kurzhaarig und mäßig drüsig. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits reichflockig bis graugrün filzig. Stengel fast haarlos. Randblüten außen rotgestreift.

Hieracium leptophyton Subsp. *discolor* *N. P.* Hier. I. 646 (1885); *Ob* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 213 (1901).

Bei Goppelsdorf nächst Stadl unweit Murau (*Fest*) und in der Andritz bei Graz (*Preissmann!*).

¹⁾ Caulis 25—35 cm altus, gracilis. Inflorescentia alte furcata, parum suprafastigiata, Acladium 2—8 cm longum, radii 1. ordinis 1—3, infimus e medio caulis ortus, ordines 2—3, capitula 4—6. Folia basalia exteriora spathulato-oblonga, obtusa, interiora lanceolata, acuta, omnia glauca, basi tantum ciliata, subtus parum floccosa. Folium caulinum unum. Involucrum 7 mm longum, ovatum, basi rotundatum, phylla latiuscula, acuta, obscure viridia, late dilute marginata; pili involucri modice numerosi, diluti, basi obscuri, pedunculorum et caulis partis superioris sparsi. Glandulae involucri sparsi, pedunculorum caulisque partis superioris subnumerosi. Caulis in parte superiore dense floccosus. Stolones longi, graciles, foliis submagnis, sparse pilosis, basi saepe purpurascens. (*Zahn* in litt.)

× **Hieracium Auricula** × **Bauhini Zahn**. **H. Körnickeanum** (*N. P.*) *Zahn*. Wurzelstock kurz, senkrecht bis wagrecht, verlängerte, oberirdische, mit gleichgroßen oder gegen die Spitze an Größe zunehmenden verkehrt-lanzettlichen oder spateligen Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, oben rispig mehrköpfig, oben reichdrüsig, fast flocken- und haarlos. Blätter spatelig-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis spitz, oft faltspitzig, blaugrün, am Rande lang borstlich gewimpert, flockenlos oder nur unterseits sehr spärlich sternflockig. Kopfstand sehr locker rispig, 8—30-köpfig, mit oft entfernten unteren Ästen. Hülle 7,5 mm lang, oval; Hülschuppen schmal, schwärzlich, schmal hellrandig, spärlich flockig, reich schwarz drüsig, fast haarlos. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift. Mai, Juni.

Unterscheidet sich von *Hieracium Auricula* durch den höheren Wuchs und den lockeren, reichköpfigen Kopfstand sowie längere Ausläufer; von *H. Bauhini* durch die mehr spateligen, größeren Blätter der Ausläufer, niedrigeren Wuchs, einen armköpfigeren Kopfstand und größere Köpfchen.

Hieracium sulphureum Grex *Körnickeanum* *N. P.* Hier. I. 650 (1885). *Hieracium Körnickeanum* (*Bauhini* × *Auricula*) *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1747 (1902).

Unter den Stammeltern sehr selten, bisher nur auf Bergwiesen bei Andritz nächst Graz (*Fritsch!*).

14. Hieracium radiocaulis *Froel.* Doldentragendes Habichtskraut. Wurzelstock schlank bis dick, wagrecht bis senkrecht, oberirdische, verlängerte, mit kleinen bis ziemlich großen, allmählich an Größe abnehmenden Blättern besetzte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, bis 75 cm hoch, oben doldig-vielköpfig, ziemlich reich borstlich, oben flockig, oft drüsenlos. Blätter lanzettlich, stumpf bis spitz, bläulichgrün, weich, beiderseits mehr minder reichlich weich borstlich behaart, unterseits, selten auch oberseits spärlich sternflockig. Kopfstand doldig, seltener rispig, gedrunken bis locker, 10—40-köpfig. Hülle walzlich bis eiförmig, 6—7 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, dunkel, meist hellrandig, mehr minder sternflockig und reichlich hell oder dunkel behaart, spärlich drüsig bis drüsenlos. Mai—Juli.

Hieracium radiocaulis *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 202 (1828). *Hieracium praealtum* var. *setosum* *Koch* Syn. Ed. 2. 513 (1844) z. T. *Hieracium poliotrichum* *Rehb.* f. Icon. XIX. 73 T. 125, f. 2 (1860). *Hieracium umbelliferum* *N. P.* Hier. I. 735 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1754 (1902), Hier. d. Schweiz 171 (1906). *Hieracium magyricum-cymosum* *N. P.* Hier. 735

(1885). *Hieracium Bauhini-cymosum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1754 (1902), *Hier. d. Schweiz* 171 (1906).

Auf Wiesen bis in die Voralpen zerstreut in folgenden Formen:

I. Blätter oberseits behaart.

A. Kopfstiele weißfilzig.

α. cymosiforme (*N. P.*) Hay. Kopfstand doldig, ziemlich gedrängt, gleichgipfelig, zirka 30-köpfig. Hülschuppen schmal, dunkel, etwas hellrandig, reichlich hellhaarig und zerstreut drüsig. Kopfstiele weißfilzig. Blätter auch oberseits etwas sternflockig.

Hieracium umbelliferum Subsp. *cymosiforme* *N. P.* *Hier. I.* 736 (1885); *Ob. in Öst. bot. Zeitschr. LIV.* 213 (1904). *Hieracium radiocaule α. cymosiforme* Hay. *Fl. Steierm. II.* 756 (1914).

Bei Admont (*Angelis!*), häufiger im oberen Murtales bei Saurau, Murau, Triebendorf (*Fest!*).

B. Kopfstiele mehr minder reich flockig, aber nicht weißfilzig.

a. Hülle reichlich und ziemlich lang hellhaarig. Blätter wenigstens unterseits sternflockig.

β. pseudo-Vaillantii (*Zahn*) Hay. Kopfstand oben doldig, abwärts rispig, gleichgipfelig, etwas gedrängt. Hülschuppen breit, dunkel, stark hellrandig, reichlich hellhaarig und spärlich drüsig. Kopfstiele grau flockig; Blätter rückwärts reichlich, oben spärlich sternflockig.

Hieracium umbelliferum Subsp. *pseudo-Vaillantii* Zahn *Hier. d. Schweiz* 122 (1906). *Hieracium radiocaule β. pseudo-Vaillantii* Hay. *Fl. Steierm. II.* 756 (1914). *Hieracium umbelliferum* Subsp. *Vaillantii* „*Tausch*“ *N. P.* *Hier. I.* 737 (1885), nicht *H. Vaillantii* *Tausch* in *Flora* (1828) 57. (Vgl. *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 122.)

Bei St. Georgen nächst Murau (*Fest!*).

b. Hülle mäßig und sehr kurz hellhaarig. Blätter flockenlos.

γ. bauhinifolium (*N. P.*) Hay. Kopfstand doldig, abwärts rispig, übergipfelig, locker, 15—30-köpfig. Hülschuppen schmal, dunkel, hellrandig, spärlich drüsig und mäßig reichlich mit kurzen, nur 0,5 mm langen hellen Haaren besetzt. Kopfstiele mäßig bis spärlich flockig. Blätter flockenlos.

Hieracium umbelliferum Subsp. *bauhiniflorum* *N. P.* *Hier. I.* 736 (1885). *Hieracium radiocaule bauhinifolium* Hay. *Fl. Steierm. II.* 756 (1914).

Bei Cilli (*Kolatschek!*).

δ. acrosciadium (*N. P.*) Hay. Kopfstand oben doldig, weiter nach abwärts rispig, gleichgipfelig, 30—35-köpfig. Hülschuppen schmal, schwärzlich, hellrandig, spärlich drüsig und mäßig reichlich mit hellen

1 mm langen Haaren besetzt. Kopfstiele durch ziemlich reichliche Sternflocken grau. Blätter unterseits zerstreut flockig.

Hieracium umbelliferum Subsp. *acroscladium* *N. P. Hier.* I. 737 (1885).
Hieracium radiocaulis Subsp. *acroscladium* *Hay.* Fl. stir. exs. 600, Sched. 11, 12, p. 30 (1907).

An sandigen Stellen bei Murau (*Fest!*).

ε. *xanthothyrsus* (*Fest et Zahn*) *Hay.* Kopfstand doldig, nicht selten die unteren 1—2 Äste entfernt, bis 15-köpfig. Hüllschuppen ziemlich breit, dunkel, sehr breit grün berandet, dicht drüsenhaarig, mit sehr vereinzelt einfachen Haaren, etwas sternflockig. Kopfstiele grauflockig, reich drüsig, spärlich behaart. Blätter oberseits zerstreut borstig, oberseits spärlich, unterseits ziemlich dicht sternhaarig-flockig. Stengel reichlich behaart.

Hieracium umbelliferum Subsp. *xanthothyrsus* *Fest et Zahn* *Hieraciotheca* 337, Sched. IV 11 (1909). *Hieracium radiocaulis xanthothyrsus* *Hay.* Fl. Steierm. II. 757 (1914).

An der Bahn bei Murau (*Fest!*).

II. Blätter oberseits haarlos.

ζ. *laeteviride* *Zahn*¹⁾. Kopfstand doldig, gedrängt, gleichgipfelig, 10—30-köpfig. Hüllschuppen breit, schwärzlich, hellrandig, dicht drüsig, reichlich lang hellhaarig. Kopfstiele grau filzig. Blätter länglich lanzettlich, spitz, hell bläulichgrün, nur unterseits am Mittelnerv lang borstlich behaart und etwas flockig, sonst haar- und flockelos.

Hieracium radiocaulis ζ. *laeteviride* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 757 (1914). *Hieracium umbelliferum* Subsp. *laeteviride* *Zahn* in *Herb. Fritsch.*

Am Abhang der nördlichen Vorberge des Rainerkogels bei Graz (*Fritsch!*).

15. *Hieracium Bauhini* Schult. Ungarisches Habichtskraut. Wurzelstock kurz, dick, senkrecht oder schief. Innovation durch oberirdische, mit entfernten, gegen die Spitze an Größe allmählich abnehmenden, seltener gleichgroßen Blättern besetzte, meist

¹⁾ Caulis 40—50 cm altus crassiusculus. Inflorescentia umbellata, glomerata, ramis caulem aequantibus, acladium 8—15 mm longum, axes 1. ordinis 3—5, numerus ordinum 2—4, Capitula 20—30. Folia rosulae oblongo-lanceolata, acuta, glauca, caulina 2 in parte inferiore caulis. Involucrum 7 mm longum, ovatum, squamae latiusculae, nigricantes, dilute marginatae. Pili involucri subnumerosi, longi, diluti, in parte superiore caulis numerosi, in parte inferiore dispersi, in pagina inferiore foliorum ad nervum medianum numerosi, setacei, molles, in pagina superiore nulli. Glandulae in involucri, pedunculis et parte superiore caulis numerosi. Flocci involucri sparsi, pedunculi cano-tomentosi, pars superior caulis modice floccosus, folia tantum ad nervum medianum in pagina inferiore parviflocci.

sehr verlängerte Ausläufer und mitunter auch durch sitzende Rosetten. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, oben rispig vielköpfig, 2—4-blättrig, oben etwas flockig oder flockenlos und spärlich drüsig, haarlos oder spärlich behaart. Blätter lanzettlich bis elliptisch, spitz, oder die äußeren spatelig, stumpf, alle steif, blaugrün, meist nur unterseits am Mittelnerv und am Rande borstlich behaart, flockenlos. Kopfstand rispig oder doldig, gleich- bis übergipfelig, geknäuel bis locker, viel- (6—80-)köpfig. Hülle 5—8 mm lang, zylindrisch; Hülschuppen schmal oder breit, dunkel, hellrandig, armflockig bis flockenlos, meist spärlich drüsig, behaart oder haarlos. Blüten gelb, die randständigen außen ungestreift. Mai—Juli.

Hieracium Bauhini Bess. Prim. fl. Galic. II. 149 (1809); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1740 (1902), Hier. d. Schweiz 152 (1906). *Hieracium praealtum* var. *flagellare* Neülr. Fl. Wien 289 (1846). *Hieracium praealtum* var. *Bauhini* und var. *auriculoides* Griseb. Revis. 13 (1852). *Hieracium mutabile* F. Schultz Fl. Pfalz 279 (1846) z. T. *Hieracium praealtum* β . *Bauhini* Koch Syn. Ed. 2. 513 (1844). *Hieracium praealtum* *Maly* Fl. Steierm. 109 (1868). *Hieracium praealtum* II. β . *flagellare* Neülr. Krit. Zusammenst. Hier. 17 (1871). *Hieracium praealtum* II. H. *praealtum* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 114 (1874). *Hieracium praealtum* δ . *fallax* Strobl Fl. Admont I. 65 (1881). *Hieracium magyaticum* N. P. Hier. I. 556 (1886); *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 430 (1894).

Auf Wiesen, an Rainen, Waldrändern, in zahllosen Formen bis in die Voralpen häufig.

I. Ausläufer sehr verkürzt.

A. **cryptomastix** N. P. Kopfstand rispig oder doldig, locker. Ausläufer sehr verkürzt.

Hieracium magyaticum Grex *cryptomastix* N. P. Hier. I. 568 (1885). *Hieracium Bauhini* Grex *cryptomastix*.

a. cryptomastix (N. P.) *Zahn*. Stengel bis 45 cm hoch. Kopfstand rispig, sehr locker, 6—25-köpfig. Kopfstiele durch reichliche Sternflocken grau, spärlich drüsig. Hülle 7 mm lang; Hülschuppen dunkel, hellrandig, spärlich hellhaarig und drüsig. Ausläufer sehr verkürzt.

Hieracium magyaticum Subsp. *cryptomastix* N. P. Hier. I. 568 (1885). *Hieracium Bauhini* Subsp. *cryptomastix* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1741 (1902).

In der Krampen bei Neuberg (*Melling!*).

II. Ausläufer verlängert.

A. Ausläufer nur aus der Grundrosette entspringend.

1. Kopfstiele flockenlos oder armflockig.

B. magyaticum (*N. P.*) *Zahn*. Kopfstand rispig, seltener doldig, mehr minder locker, nicht übergipfelig. Hülschuppen dunkel, hellrandig, spärlich behaart bis haarlos, mäßig bis spärlich drüsig, armflockig. Kopfstiele schlank, flockenlos oder armflockig. Ausläufer sehr verlängert, nur aus der Grundrosette entspringend.

Hieracium magyaticum *Grex magyaticum* *N. P.* Hier. I. 568 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *magyaticum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1741 (1902) erw.

β. magyaticum (*N. P.*) *Hay*. Kopfstand rispig, locker, 10—50-köpfig, fast gleichgipfelig. Hülle 6—7 mm lang; Hülschuppen schmal, grün, hellrandig, spärlich drüsig und gleich dem Stengel haarlos oder fast haarlos.

Hieracium magyaticum Subsp. *magyaticum* *N. P.* Hier. I. 576 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *magyaticum* *Hay*. Fl. Steierm. II. 759 (1914).
Hieracium umbelliferum Subsp. *manothyrsum* *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1895) p. 61, nicht *N. P.*

Bei Friedberg!, Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky!*), hie und da um Graz, wie an der Mur (*Fürstenwärther!*), auf dem Rosenberge (*Preissmann!*), bei Wetzelsdorf (*Fritsch!*); zwischen Marburg und Wolfszettel (*Murr*).

γ. filiferum (*Tausch*) *Zahn*. Kopfstand rispig, locker, fast gleichgipfelig, 5—15-köpfig mit meist entfernten unteren Ästen. Hülle 5—5,5 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, grünlich gerandet, sehr zerstreut drüsig und mäßig kurz hellhaarig. Kopfstiele dünn, flockenlos.

Hieracium filiferum *Tausch* in *Flora* (1828) 59. *Hieracium Bauhini* Subsp. *filiferum* *Zahn* *Hieracioth.* 126, Sched. II. 10 (1907). *Hieracium magyaricum* Subsp. *filiferum* *N. P.* Hier. I. 576 (1885).

Auf dem Plabutsch, bei St. Gotthard und auf dem Rosenberge bei Graz; bei Maria in der Wüste im Bachergebirge.

δ. heothinum (*N. P.*) *Zahn*. Kopfstand rispig, sehr locker, übergipfelig, 15—20-köpfig. Hülle 6,5—7 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, stark grün berandet, sehr spärlich sternflockig, mäßig kurz hellhaarig, zerstreut drüsig. Kopfstiele zerstreut drüsig und behaart. Äußere Blätter spatelig, innere lanzettlich.

Hieracium magyaticum Subsp. *heothinum* *N. P.* Hier. I. 575 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *heothinum* *Zahn* *Hieracioth.* 125, Sched. II. 9 (1907).

Bei St. Anna und beim Ebenbauer bei Schwamberg (*Oborny*).

C. **Besserianum** *N. P.* Kopfstand rispig, locker, übergipfelig, d. h. die seitlichen Verzweigungen des Endköpfchens weit überragend. Kopfstiele armflockig.

Hieracium magyaticum Grex *Besserianum N. P.* Hier. I. 568 (1885).

ε. **Besserianum** (*Spr.*) *Hay.* Kopfstand rispig, sehr locker, stark übergipfelig, vielköpfig. Hülle 7 mm lang; Hüllschuppen ziemlich breit, spitz, grünlich gerandet, reichlich drüsig und zerstreut schwarz kurzhaarig. Kopfstiele nur an der Spitze spärlich flockig.

Hieracium Besserianum Spreng. Syst. III. (1826). *Hieracium Bauhini* ε. *Besserianum Hay.* Fl. Steierm. II. 760 (1914). *Hieracium magyaticum* Subsp. *Besserianum N. P.* Hier. I. 572 (1885).

Bei der Ruine Gösting und auf dem Schloßberge von Graz (*Maly!*).

D. **megalomastix** (*N. P.*) *Hay.* Kopfstand doldig, mehr minder gedrängt, übergipfelig, d. h. die seitlichen Verzweigungen des Endköpfchens weit überragend. Kopfstiele armflockig.

Hieracium magyaticum Grex *megalomastix N. P.* Hier. I. 568 (1885). *Hieracium Bauhini* D. *megalomastix Hay.* Fl. Steierm. II. 760 (1914).

ζ. **decolor** (*N. P.*) *Zahn.* Kopfstand fast doldig, locker, 15—40-köpfig, stark übergipfelig. Hüllschuppen schmal, dunkelgrün, heller gerandet, vereinzelt drüsig und gleich dem Stengel haarlos. Kopfstiele nur an der Spitze flockig.

Hieracium magyaticum Subsp. *decolor N. P.* Hier. I. 574 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 255 (1902). *Hieracium Bauhini* Subsp. *decolor Zahn* Hieraciotheca 429, Sched. V. 9 (1910).

Auf der Stolzalpe bei Murau selten (*Oborny*).

η. **tephrops** (*N. P.*) *Zahn.* Kopfstand unten rispig, oben doldig, sehr locker, übergipfelig, 20—32-köpfig. Hüllschuppen schwärzlich, grün berandet, reichlich hellhaarig, zerstreut drüsig und flockig.

Hieracium magyaticum Subsp. *tephrops N. P.* Hier. I. 574 (1885). *Hieracium Bauhini* Subsp. *tephrops Zahn* Hieraciotheca 127, Sched. II. 10 (1907).

Auf Brachen bei Söchau (*Sabransky*).

2. Kopfstiele reichflockig bis filzig.

a. Kopfstand doldig.

E. **cymanthum** *N. P.* Kopfstand gleichgipfelig, mehr minder deutlich doldig, vielköpfig. Kopfstiele reichflockig bis filzig. Haare wenigstens am Stengel, meist auch an den Köpfchen vorhanden. Blätter unterseits und oft auch oberseits sternflockig.

Hieracium magyaticum Grex *cymanthum N. P.* Hier. I. 568 (1885). *Hieracium Bauhini* Subsp. *cymanthum Zahn* in *Wohlf.-Koch* 1742 (1902).

Hülle reichhaarig, armdrüsig.

♁. *hispidissimum* (*Rehm.*) *Zahn.* Kopfstand doldig, etwas geknäuelt, 20—40-köpfig, gleichgipfelig. Hüllschuppen schmal, grau, schmal hellrandig, reichlich lang hellhaarig und spärlich drüsig. Stengel reichlich borstlich behaart. Blätter nur unterseits zerstreut sternflockig.

Hieracium hispidissimum *Rehm.* in Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 153 (1873). *Hieracium Bauhini* Subsp. *hispidissimum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Stir. exs. 1097, Sched. 21. u. 22. Lief. 26 (1910). *Hieracium magyaticum* Subsp. *hispidissimum* *N. P.* Hier. I. 582 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LII. 255 (1902).

Im Frauenhain, auf der Stolzalpe und bei Frojach nächst Murau (*Oborny*); bei Bruck (*Fürstenwärther!*), auf dem Wotsch bei Pöltschach!

ι. *cymanthum* (*N. P.*) *Hay.* Kopfstand locker, doldig, 8—15-köpfig, übergipfelig. Hüllschuppen schmal, grau, hellrandig, mäßig reichlich hellhaarig, spärlich drüsig. Kopfstiele reichflockig. Stengel zerstreut behaart. Blätter nur unterseits zerstreut flockig.

Hieracium magyaticum Subsp. *cymanthum* *N. P.* Hier. I. 582 (1885). *Hieracium Bauhini cymanthum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 761 (1914).

Bei Saurau und Triebendorf nächst Murau (*Oborny*), auf dem Schloßberge von Graz (*Maly!*), bei Stainz (*Troyer!*), bei Rohitsch (*Unger!*), Cilli!

** Hülle reichdrüsig, armhaarig bis haarlos.

z. *thaumasium* (*N. P.*) *Zahn.* Kopfstand oben doldig, abwärts rispig, fast gleichgipfelig, 20—30-köpfig. Hüllschuppen schmal, spitz, schwärzlich, hellrandig, fast haarlos, reichdrüsig. Kopfstiele reichflockig. Stengel zerstreut behaart.

Hieracium magyaticum Subsp. *thaumasium* *N. P.* Hier. I. 583 (1885). *Hieracium Bauhini* Subsp. *thaumasium* *Zahn* Hieracioth. 221, Sched. III. 8 (1908). *Hieracium magyaticum* *Grex cymanthum* Subsp.? *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 115 (1896).

Die verbreitetste Form. Bei Admont, Mariazell, Saurau, Murau, Seckau, Schwamberg, Gratwein; auf dem Ruckerlberge und bei Maria-Trost nächst Graz; im Bachergebirge zwischen St. Lorenzen und Maria in der Wüste, auf dem Wotsch bei Pöltschach, im Sanntale bei Cilli.

λ. *pseudochaumasium*¹⁾ *Zahn.* Kopfstand oben doldig, gedrängt, abwärts rispig, 8—30-köpfig, übergipfelig. Hüllschuppen ziem-

¹⁾ Caulis 40—80 cm altus. Inflorescentia in parte superiore umbellata, subglomerata, in parte inferiore racemosa ramis remotis. Involucrum 6 mm longum cylindricum, squamae laxiusculae, griseae, dilute marginatae. Pili involucri subnulli, in caule dispersi, patuli, obscuri, in foliis margine et in pagina inferiore dispersi, submolles. Glandulae in involucreo numerosae, elongatae, in pedunculis pauciores, caeterum nullae. Flocci in involucreo et in pedunculis subnumerosi, in parte superiore caulis parci, in foliis nulli.

lich breit, grau, schmal hellrandig, mäßig drüsig, fast haarlos. Kopfstiele reich filzig. Stengel zerstreut behaart. Blätter flockenlos.

Hieracium Bauhini Subsp. *pseudothaumasium* Zahn in *Hay*. Fl. Steierm. II. 762 (1914).

Bei Kegelhof nächst Murau (*Fest!*).

μ. *thaumasioides* (*N. P.*) *Hay*. Kopfstand doldig, sehr locker, 15—35-köpfig, etwas übergipfelig. Hülschuppen schmal, graugrün, hellrandig, zerstreut drüsig, fast haarlos. Kopfstiele mäßig flockig. Stengel haarlos oder am Grunde zerstreut behaart. Blattrücken zerstreut flockig.

Hieracium magyricum Subsp. *thaumasioides* *N. P.* Hier. I. 584 (1885); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 255 (1902). *Hieracium Bauhini* μ. *thaumasioides* *Hay*. Fl. Steierm. II. 762 (1914).

Ziemlich verbreitet bei Murau, Seckau, Kraubath, Bruck, in der Bärenschütz bei Mixnitz, bei Peggau, Gösting; bei St. Georgen a. d. Stieffing, Windenau nächst Marburg.

b. Kopfstand rispig.

* Hülle spärlich sternflockig oder flockenlos.

F. **Bauhini** (*N. P.*) Zahn. Kopfstand rispig, locker, meist übergipfelig. Hülle spärlich behaart bis haarlos, meist wenig drüsig. Kopfstiele reich flockig. Blätter schmal lanzettlich, spitz, blaugrün.

Hieracium magyricum Grex *Bauhini* *N. P.* Hier. I. 568 (1885) erw., *Hieracium Bauhini* Subsp. *Bauhini* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1742 (1902) z. T.

α) Alle Blätter schmal lanzettlich, spitz, lebhaft blaugrün.

— Hülle haarlos.

ν. *obscuribracteatum* (*N. P.*) *Hay*. Kopfstand rispig, locker, stark übergipfelig, 10—20-köpfig. Hülschuppen schmal, schwärzlich, schmal hellrandig, reich drüsig, haarlos. Kopfstiele besonders oben reich filzig. Stengel spärlich behaart. Blätter lanzettlich, spitz, blaugrün, flockenlos.

Hieracium magyricum Subsp. *obscuribracteatum* *N. P.* Hier. I. 588 (1885). *Hieracium Bauhini* ν. *obscuribracteatum* *Hay*. Fl. Steierm. II. 762 (1914).

An sandigen Ufern der Mur bei Graz (*Maly!*).

— Hülle behaart.

ξ. *Bauhini* (*N. P.*) *Kraenzle* et *Vollm.* Kopfstand rispig, locker, gleichgipfelig, 12—25-köpfig. Hülschuppen schmal, schwarz, schwach heller gerandet, zerstreut drüsig und spärlich kurz dunkel behaart. Kopfstiele mäßig flockig. Stengel haarlos. Blätter schmal lanzettlich, spitz, flockenlos.

Hieracium magyaticum Subsp. *Bauhini* *N. P.* Hier. I. 592 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *Bauhini* *Kraenzle* u. *Vollm.* Fl. Bavar. exs. 730 (1905).

Auf dem Rabenwaldkogel bei Pöllau! und bei Göß nächst Leoben (*Breidler!*).

o. *pseudobauhini* (*N. P.*) *Zahn.* Kopfstand rispig, geknäuel, oben fast doldig, fast gleichgipfelig, 8—25-köpfig. Hülschuppen schmal, dunkel, stark hellrandig, spärlich dunkel kurzhaarig und zerstreut drüsig. Kopfstiele graufilzig. Stengel haarlos. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, beiderseits zerstreut sternflockig.

Hieracium magyaticum Subsp. *Pseudobauhini* *N. P.* Hier. I. 593 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *pseudobauhini* *Zahn* Hieracioth. 728, Sched. VIII. 9 (1913). *Hieracium umbelliferum* Subsp. *umbelliferum* *Murr* in Deutsche bot. Mon. (1895) 61. nicht *N. P.*

Bei Kirchdorf nächst Pernegg und bei Andritz nächst Graz (*Preissmann!*) sowie bei den drei Teichen und bei Gams nächst Marburg (*Murr*).

π. *transgressum* (*N. P.*) *Hay.* Kopfstand rispig, sehr locker, stark übergipfelig. Hülschuppen schmal, schwärzlich, grünlich gerandet, mäßig und ziemlich lang dunkel behaart und spärlich drüsig. Kopfstiele mäßig flockig. Stengel haarlos oder fast haarlos. Blätter lanzettlich, spitz, blaugrün, fast flockenlos.

Hieracium magyaticum Subsp. *transgressum* *N. P.* Hier. I. 587 (1885).
Hieracium Bauhini π. *transgressum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 763 (1914).

Im Seetale bei Judenburg (*Hatzi!*).

β) Die äußeren Blätter breit, elliptisch bis spatelig, stumpf, etwas weich und weniger intensiv blaugrün.

ρ. *arvorum* (*N. P.*) *Ob.* Kopfstand doldig, nach abwärts zu rispig, etwas übergipfelig. Hülschuppen breit, dunkel, etwas hellrandig, reichlich schwarz kurzhaarig und drüsig. Kopfstiele fast filzig. Stengel oben reichlich behaart. Äußere Blätter elliptisch bis spatelig, stumpf, innere lanzettlich, spitz, alle etwas weich, schwach blaugrün, unterseits zerstreut flockig. Ausläufer sehr dünn, leicht abbrechend.

Hieracium magyaticum Subsp. *arvorum* *N. P.* Hier. I. 586 (1885).
Hieracium Bauhini Subsp. *arvorum* *Ob.* in *Dörfl.* Herb. norm. Nr. 3162, Sched. Cent. XXXII. 60 (1897). *Hieracium filiferum* *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1892) 133, nicht *Tausch*.

Auf Wiesen, besonders der Voralpen. Am Rottenmanner Tauern und beim „Höllergarterl“ am Bösenstein; bei Murau, Saurau, Frojach, Teufenbach, auf der Kребenze, bei Seckau, auf der Koralpe. Auch bei Marburg.

** Hülle besonders am Grunde reichlich sternhaarig-flockig. Kopfstand sehr locker. Stiel des endständigen Köpfchens ziemlich lang.

G. **nematomastix** *N. P.* Kopfstand sehr locker, mit lang gestielten Endköpfchen. Hülle reich flockig.

σ. **nematomastix** *N. P.* Stengel schlank, 30—50 cm hoch. Kopfstand locker rispig, übergipfelig, 10—12-köpfig. Hülle 6—7 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, etwas hellrandig, besonders am Grunde ziemlich reich flockig, ziemlich reichlich dunkel behaart und zerstreut drüsig. Blätter schmal lanzettlich, unterseits ziemlich reichlich sternflockig.

Hieracium magyriticum Subsp. *nematomastix* *N. P.* Hier. I. 584 (1885).
Hieracium Bauhini σ. *nematomastix* *Hay.* Fl. Steierm. II. 764 (1914).

An Waldrändern bei Wisell nächst Rann!

II. Ausläufer auch aus den Achseln der unteren Stengelblätter entspringend.

H. **effusum** *N. P.* Ausläufer auch aus den Achseln der unteren Stengelblätter entspringend. Kopfstand rispig; Kopfstiele flockig.

Hieracium magyriticum *Grex effusum* *N. P.* Hier. I. 570 (1885).

τ. **effusum** (*N. P.*) *Zahn.* Kopfstand rispig, locker, mit entfernten unteren Ästen, 20—60-köpfig, übergipfelig. Hülschuppen schmal, graugrün, grünlich gerandet, fast haarlos, spärlich drüsig. Stengel nur im unteren Teile behaart. Kopfstiele oben reich flockig. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits spärlich flockig. Ausläufer verlängert, sehr zahlreich, auch aus den Achseln der unteren Stengelblätter entspringend.

Hieracium magyriticum Subsp. *effusum* *N. P.* Hier. I. 570 (1885); *Ob.* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. 255 (1904). *Hieracium Bauhini* Subsp. *effusum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1741 (1902). *Hieracium pannonicum* Subsp. *stoloniferum* *Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1895) 61, nicht *N. P.*

Nicht selten. In der Mühlau bei Admont, bei Murau, Triebendorf; bei Schwamberg; häufig überall um Graz; bei Gleichenberg, Stainz, Marburg, Cilli, Riez.

v. **erythrophyllum** (*Vuk.*) *Hay.* Kopfstand rispig, oft fast doldig, sehr locker, nach abwärts unbegrenzt, 20—40-köpfig, übergipfelig. Hülschuppen ziemlich breit, grün, in der Mitte dunkler, haarlos, sehr spärlich drüsig. Stengel unbehaart. Kopfstiele ganz oder fast flockenlos. Ausläufer sehr verlängert, zahlreich, auch aus den Achseln der unteren Stengelblätter entspringend.

Hieracium erythrophyllum *Vuk.* Hier. croat. 9 (1858). *Hieracium Bauhini* *erythrophyllum* *Hay.* Fl. Steierm. II. 764 (1914). *Hieracium*

magyaricum Subsp. *erythrophyllum* N. P. Hier. I. 571 (1885); *J. Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1895) 61.

Bei Marburg nächst den drei Teichen (*Murr.*)

2. Untergattung: *Euhieracium* Torr. et Gray.

Früchte 2,5—4 mm lang, ihre Rippen oben in einen ringförmigen Wulst verschmelzend, nicht in zahnartige Vorsprünge endigend. Pappustrahlen mehrreihig, ungleich lang. Innovation niemals durch Ausläufer sondern entweder durch grundständige überwinternde Blattrosetten (dann zur Blütezeit eine grundständige Blattrosette vorhanden, die Pflanze ist phyllopod, seltener die Rosette aufgelöst und ihre Blätter durch kurze Internodien getrennt, = hypophyllopod), oder durch geschlossene grundständige Knospen, die im folgenden Jahr blühende Stengel ohne grundständige Blattrosette treiben (die Pflanze ist aphylopod). Blätter verschieden gestaltet, schmal bis breit, oft gezähnt bis fiederlappig, häufig lang gestielt. Köpfchen mittelgroß bis groß, einzeln oder in verschiedenen trugdoldigen Kopfständen. Blütenboden grubig, mit glatten, gezähnten, gefransten oder drüsig gewimperten Grubenrändern.

Euhieracium Torr. et Gray. Fl. N. Am. II. 475 (1841); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1758 (1902), Hier. d. Schweiz 173 (1906). *Aurella Tausch* in Flora (1828) Erg. Bl. 50. *Pulmonarea Griseb.* Comm. Hier. 18 (1852). *Archieracium* Fr. Epicr. Hier. 6 (1862); *Pet.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 376 (1894).

Sekt. 1. **Phyllopora** God. Vermehrung durch seitliche Blattrosetten. Eine grundständige Blattrosette stets vorhanden. Stengelblätter meist wenige bis fehlend.

Phyllopora God. Fl. du Jura 416 (1853); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1762 (1902), Hier. d. Schweiz 173 (1906).

Subsekt. 1. *Trichophylla Zahn.* Blätter nur mit einfachen, kurz gezähnten Haaren bekleidet, ohne gefiederte Haare, drüsenlos.

Trichophylla Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1762 (1902), Hier. d. Schweiz 173 (1906).

1. *Glauca* Fr. Blätter lineal bis lanzettlich, blaugrün, oberseits stets kahl. Hülschuppen zahlreich, regelmäßig dachziegelig, meist sternflockig, meist haar- und drüsenlos. Blütenzungen kahl. Grubenränder des Blütenbodens nicht fransig gewimpert.

Glauca Fr. Epicr. Hier. 66 (1862); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1762 (1902), Hier. d. Schweiz 173 (1906). *Glaucina* N. P. Hier. II. 1 (1886); *Pet.* in *Engl. u. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 377 (1894).

16. **Hieracium porrifolium** L. Lauchblättriges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief, nicht schopfig. Stengel bis 50 cm hoch, meist bis zur Mitte verzweigt, kahl. Blätter der Rosette zahlreich, schmal lineal, ungestielt, am Grunde scheidig

erweitert, sehr spitz, ganzrandig oder schwach gezähnt, steif, blaugrün, nur an der Basis behaart. Stengelblätter 5—10, gleich gestaltet, kürzer. Kopfstand locker, trugdoldig-rispig, 3—20-köpfig. Kopfstiele mit 8—12 Brakteen besetzt. Köpfchen sehr lang gestielt. Hülle 9—10 mm lang, oval, oft etwas in den Stiel vorgezogen. Hüllschuppen zahlreich, regelmäßig dachziegelig, schmal, spitz, dunkelgrün, durch Flocken hellrandig, haar- und drüsenlos. Blüten gelb. Griffel hell bis dunkel. Früchte strohgelb. Juli—September.

Hieracium porrifolium L. Sp. pl. Ed. 1. 802 (1753); *Maly* Fl. Steierm. 110 (1868); *Fr. Epicr.* 73 (1862); *Neitr.* Krit. Zus. Hier. 30 (1871); *Strobl* Fl. Admont 65 (1881); *N. P.* Hier. II. 7 (1886); *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 1762 (1902), Hier. d. Schweiz 173 (1906). *Hieracium saxatile* α . *porrifolium* *Neitr.* Fl. Wien 290 (1846). *Hieracium porrifolium* α . *armeriaefolium* und β . *denticulatum* *Koch* Syn. Ed. 2. 517 (1844).

In Wäldern, an steinigen Stellen, im Felsschutt der nördlichen und in den südlichen Kalkvorralpen. Zwischen Mandling und Pichl, unter den Südbabstürzen des Dachstein, im Gröbmingwinkel und auf der Kammspitze bei Gröbming. Häufiger weiter östlich bei Admont, überall im Gesäuse und seinen Seitenschluchten, bei Wildalpen, Mariazell, Eisenerz, in allen Schluchten des Hochschwab, im Gebiet der Raxalpe. In den Sanntaler Alpen verbreitet. In den Zentralalpen nur auf der Stubalpe.

Ändert ab:

β . *sparsiglandulum* *N. P.* Hülle mit einzelnen Haaren und Drüsen besetzt.

Hieracium porrifolium Subsp. *sparsiglandulum* *N. P.* Hier. II. 13 (1886); *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 1773 (1902).

Im Logartale bei Sulzbach!

17. *Hieracium bupleuroides* Gmel. Hasenohrblättriges Ha-
bichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, meist erst ober der Mitte verzweigt, kahl. Blätter der Rosette zahlreich, lineal-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnt, ungestielt, nur an der Basis behaart oder gewimpert. Stengelblätter 5—10, gleich gestaltet, allmählich kleiner werdend und in die Brakteen übergehend. Kopfstand hochgabelig, sehr locker, 2—5-köpfig; Kopfstiele mit 3—8 linealen Brakteen besetzt. Hülle 10—15 mm lang, bauchig bis kugelig; Hüllschuppen zahlreich, breit, spitz, dunkel, hellrandig, meist etwas kurzhaarig, seltener haarlos, zerstreut drüsig oder drüsenlos. Blüten gelb. Griffel gleichfarbig oder dunkel. Früchte 3,5—4 mm lang, hellbraun bis schwarzbraun. Juli, August.

Hieracium bupleuroides Gmel. Fl. Bad. III. 317 T. 2. (1808); Koch Syn. Ed. 2. 518 (1844); Fr. Epicr. 172 (1862); Strobl Fl. Admont I. 65 (1881); N. P. Hier. II. 15 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1763 (1902), Hier. d. Schweiz 175 (1906). *Hieracium polyphyllum* Tausch in Flora (1828) Erg. Bl. I. 69. *Hieracium saxatile* γ. *latifolium* Neubl. Fl. N.-Öst. 436 (1858) z. T. *Hieracium saxatile foliatum* Neubl. Krit. Zus. Hier. 31 (1871) z. T. *Hieracium glaucum* Maly Fl. Steierm. 110 (1868) z. T., nicht All.

An Waldrändern, steinigten Stellen, auf Schutthalden, an Felsen, in den Kalkvorpalpen.

A. **bupleuroides** N. P. Stengel kahl. Blätter nur an der Basis gewimpert, sonst kahl.

Hieracium bupleuroides Grexbupleuroides N. P. Hier. II. 17 (1886).

α. *Schenkii* (Griseb.) N. P. Rosettenblätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, fast ganzrandig, nur an der Basis behaart. Hüllschuppen schwärzlich, sehr spitz, hellrandig, zerstreut drüsig und kurz hellhaarig. Griffel hell. Früchte kastanienbraun.

Hieracium bupleuroides β. *Schenkii* Griseb. Comm. Hier. 68 (1852). *Hieracium bupleuroides* Subsp. *Schenkii* N. P. Hier. II. 21 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1764 (1902), Hier. d. Schweiz 178 (1906). *Hieracium Schenkii* Prantl Excursionsfl. Bayern 533 (1884) excl. β.

An Felsen und im Felschutt der nördlichen, selten der südlichen, Kalkvorpalpen bis in die Krummholzregion zerstreut und meist gesellig. Auf der Seewiese bei Alt-Aussee und am Grundensee, (bei Mandling), im Rassingraben ober der Schladminger Ramsau, im Paß Stein bei Mitterndorf, auf dem Grimming, bei Pürg nächst Steinach, Weissenbach nächst Liezen; in der Dullwitz und in der Fölz bei Aflenz, bei Mariazell. In den Sanntaler Alpen bisher nur im Felsgeröll der Brana.

β. *scabriceps* N. P. Rosettenblätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, entfernt gezähnt. Hülle ziemlich reichlich hellhaarig, ganz oder fast drüsenlos. Kopfstiele oben flockig.

Hieracium bupleuroides Subsp. *scabriceps* N. P. Hier. II. 19 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1764 (1902), Hier. d. Schweiz 177 (1906).

An den Abhängen der Haller Mauern gegen Admont (*Hatzi!*) und in der Fölz bei Aflenz!

γ. *laeviceps* N. P. Rosettenblätter fast ganzrandig. Hülle zerstreut kurz schwarzhaarig, drüsenlos. Kopfstiele flockenlos.

Hieracium bupleuroides Subsp. *laeviceps* N. P. Hier. II. 18 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1764 (1902), Hier. d. Schweiz 176 (1906).

In der Fölz bei Aflenz und auf dem Eisenhut bei Turrach (??) (*Melling!*).

B. **crinifolium** N. P. Rosettenblätter am Rande und unterseits weich behaart.

Hieracium bupleuroides Grex *crinifolium* N. P. Hier. II. 26 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1764 (1902) erw.

♂. *comophyllum* N. P. Blätter lanzettlich, etwas wellig, entfernt gezähnt, am Rand und unterseits reichlich behaart. Hülle weniger dicht behaart.

Hieracium bupleuroides Subsp. *comophyllum* N. P. Hier. II. 25 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1764 (1902), Hier. d. Schweiz 180 (1906).

Bei der Fölzalpe nächst Aflenz (*Benz*).

18. *Hieracium glaucum* All. Blaugrünes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, senkrecht oder schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, tief gabelig mehrköpfig, kahl. Blätter der Rosette sehr zahlreich, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, sehr spitz, gezähnt bis entfernt gezähnt, kurz aber deutlich gestielt, nur am Rand und am Rückennerv behaart, blaugrün, steif. Stengelblätter 2—6, sitzend, rasch an Größe abnehmend und der Stengel daher mehr minder schaftartig. Kopfstand gabelig bis locker rispig, oft sparrig, 2—12-köpfig. An den Kopfstielen einige kleine lineale Brakteen. Hülle 9—11 mm lang, eiförmig bis kugelig, mitunter in den Stiel vorgezogen; Hülschuppen zahlreich, meist ziemlich breit, stumpf bis spitz, dunkel, hellrandig, mäßig drüsig bis drüsenlos, meist unbehaart. Blüten gelb. Griffel meist dunkel. Früchte 3—4 mm lang, hellbraun bis schwarz. Juni—September.

Hieracium glaucum All. Fl. Ped. 214, T. 28 f. 3 (1785); *Fröl.* in *DC.* Prodr. VII. 219 (1838) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 517 (1844); *Fr.* Epicr. Hier. 68 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 110 (1868); N. P. Hier. II. 29 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1764 (1902), Hier. d. Schweiz 181 (1906). *Hieracium saxatile* *Jacq.* Icon. pl. rar. I. 16 T. 163 (1781), nicht Obs. II. 30 T. 50 (1764); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1291 (1893). *Hieracium saxatile* ♀. *angustifolium* *Neilr.* Fl. Wien 290 (1846). *Hieracium saxatile nudicaule* *Neilr.* Krit. Zus. Hier. 31 (1871). *Hieracium calycinum* A. T. Mon. suppl. 6 (1876).

An Felsen in der Berg- und Voralpenregion.

1. Hülle drüsenlos.

α. *Willdenowii* (*Monn.*) N. P. Rosettenblätter schmal lanzettlich bis lineal. Kopfstand 2—5-köpfig. Hülschuppen schmal, spitz, durch Flocken hellrandig, haar- und drüsenlos. Früchte 3 mm lang, kastanienbraun.

Hieracium Willdenowii *Monn.* Ess. 14 (1829). *Hieracium glaucum* Subsp. *Willdenowii* N. P. Hier. II. 36 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1765 (1902), Hier. d. Schweiz 182 (1906). *Hieracium bupleuroides* *Strobl* Fl. Admont I. 65 (1881) z. T.

An Felsen und im Felsschutt der Kalkvoralpen. Im Schwarzenbachgraben, bei Hall, auf dem Kalbling und Scheiblingstein bei Admont,

(bei Windischgarten), auf dem Reiting ober der Schweckeralm, in der Dullwitz am Hochschwab, bei Mürzsteg. In den Sanntaler Alpen bei Sulzbach.

β. *nipholepium* *N. P.* Rosettenblätter schmal lanzettlich bis lineal. Kopfstand hochgabelig, 3—7-köpfig. Hülschuppen breiter, spitz, durch zahlreiche Flocken hellrandig. Stengel oben oder bis unten flockig.

Hieracium glaucum Subsp. *nipholepium* *N. P.* Hier. II. 34 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1765 (1902), Hier. d. Schweiz 183 (1906).

Bei Kapellen, auf dem Semmering, in der Dullwitz am Hochschwab. Auch in den Zentralalpen in der Kainachege bei Voitsberg.

γ. *isaricum* (*Naeg.*) *N. P.* Blätter der Rosette lanzettlich, gezähnt bis gezähnt. Kopfstand 2—12-köpfig. Hülschuppen breit, stumpf, dunkel, grünrandig, zerstreut flockig. Früchte 3 mm lang, schwarzbraun.

Hieracium isaricum *Naeg.* in *Prantl* Excursionsfl. Bayern 2. Aufl. 533 (1884). *Hieracium glaucum* Subsp. *isaricum* *N. P.* Hier. II. 38 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1765 (1902), Hier. d. Schweiz 183 (1906).

Sehr zerstreut. An der Kematenwand bei Admont (*Strobl!*), in der Fölz bei Aflenz und in der Dullwitz am Hochschwab (*Benz*), an Felsen bei Peggau! In der Teufelsschlucht hinter Gutenegg bei Bad Neuhaus!, bei Sulzbach (*Unger!*).

2. Hülle drüsig.

δ. *tephrolepium* *N. P.* Rosettenblätter schmal lanzettlich, sehr spitz, gezähnt. Kopfstand mehr- (bis 15)-köpfig. Hülschuppen breit, stumpflich, dunkel, durch Flocken hellrandig, mäßig drüsig, haarlos. Früchte 4 mm lang, braun.

Hieracium glaucum Subsp. *tephrolepium* *N. P.* Hier. II. 32 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1765 (1902), Hier. d. Schweiz 182 (1906).

Auf den Haller Mauern (*Hatzi!*) und dem Kalbling (*Strobl!*) bei Admont, dem Zeiritzkampel bei Wald (*Benz*), auf dem Semmering (*Sagorski!*). Nicht selten um Graz, wie auf dem Schloßberge (*Maly!*) und bei Gösting (*Fritsch!*), ferner in Untersteiermark bei Weitenstein!, Neuhaus!, Cilli!, Tüffer!

× *Hieracium porrifolium* × *vulgatum* *Zahn.* *H. Hayekii* *J. Murr.* Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, ein- bis wenigköpfig, kahl. Blätter der Rosette wenige, 1—4, lang gestielt, lanzettlich, entfernt gezähnt, stumpf bis spitzlich, nur am Rande und Rückennerv etwas gewimpert, trüb bläulichgrün. Stengelblätter 2—3, langsam an Größe abnehmend, das unterste den

grundständigen ähnlich, kürzer gestielt, das oberste lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend. Kopfstand tief gabelig, 1—3-köpfig. Hülle eiförmig, gerundet; Hülschuppen zahlreich, schmal, stumpf, schwärzlich grün, weißlich gerandet, mäßig flockig, haar- und drüsenlos. Blüten gelb. Griffel dunkel. Juli, August.

Hieracium Hayekii *J. Murr* in Öst. bot. Zeitschr. L. 60 (1900); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1814 (1902). *Hieracium glaucum* — *vulgatum* *J. Murr* in Öst. bot. Zeitschr. L. 60 (1900). *Hieracium vulgatum* — *porrifolium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1814 (1902).

Nur im St. Ilgner Tal bei Aflenz zwischen St. Ilgen und dem Bodenbauer, in dem die Anschwemmungen des Baches bedeckenden Walde!

19. Hieracium Arveti *Verlot*. Glänzendes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder senkrecht. Stengel bis 40 cm hoch, gabelig mehrköpfig, kahl, oft gleich den Blättern violett überlaufen. Blätter der Rosette zahlreich, ziemlich lang gestielt, blaugrün, nur am Rande gegen die Basis behaart, die äußeren länglich spatelig, stumpf, die übrigen lanzettlich, spitz, alle entfernt gezähnt. Stengelblätter 3—5, allmählich an Größe abnehmend, gegen die Basis stielartig verschmälert. Kopfstand tief gabelig 2—8-köpfig, oft etwas sparrig; Kopfstiele mit linealen Brakteen besetzt. Hülle 11—14 mm lang, kugelig; Hülschuppen ziemlich breit, stumpf, die inneren spitz, schwarzgrün, hellrandig, zerstreut bis reich flockig, unbehaart, fast oder ganz drüsenlos. Blüten hellgelb. Griffel bräunlich. Früchte schwarzbraun. Juli, August.

Hieracium Arveti *Verlot* Cat. gr. Grenoble (1879); *Zahn* Hieracioth. 367, Sched. IV. 20 (1909); *Dalla Torre et Sarnth*. Fl. Tir. VI. 3. 862 (1912). *Hieracium politum* *Gren. Godr*. Fl. Fr. II. 355 (1850); *Zahn* in *Rchb*. Ic. XIX. 2. 57. T. 211, f. 2, nicht *Fries*. *Hieracium Grenianum* *A. T. Essai* 50 (1880) z. T.

Hier nur

β. *subisaricum* *Murr et Zahn* mit drüsenloser, weniger flockiger Hülle, und länger gestielten, breiteren, oft violett gefleckten Blättern.

Hieracium Arveti subisaricum *Murr et Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1805 (1902). *Hieracium politum* Subsp. *subisaricum* *Murr et Zahn* in *Rchb*. Icon. XIX. 2. 58 (1904—06).

Bisher nur auf dem Zeiritzkampel bei Kallwang (*Correns*).

20. Hieracium Mureti *Gremli*. Geröll-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick, schief. Stengel aufrecht, bis 35 cm hoch, tief gabelig (1-) 2—10-köpfig, kahl, drüsenlos. Blätter der Rosette zahlreich, blaugrün, nur am Rande, Rückennerv und Stiel behaart,

sonst kahl, die inneren lanzettlich bis schmal lanzettlich, spitz, gezähnt, deutlich kurz gestielt, die äußeren kleiner, breiter und stumpfer. Stengelblätter 0—2, lineal-lanzettlich, oft deckblattartig. Kopfstand gabelig 2—10-köpfig mit einköpfigen Ästen. Hülle 10 mm lang, anfangs in den Stiel vorgezogen, dann eiförmig; Hüllschuppen schmal, spitz, reichflockig bis graufilzig, drüsenlos, unbehaart oder armhaarig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Früchte schwarz. Juli, August.

Hieracium Mureti Gremlí Neue Beitr. III. 17 (1883) erw.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1788 (1902). *Hieracium canescens* var. *Ganderi* *Hausm.* bei *Huter* in *Öst. bot. Zeitschr.* XX. (1870) 338. *Hieracium Ganderi* *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 126 (1904—06), *Hier. d. Schweiz* 253 (1906). *Hieracium silvaticum* < *glaucum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1788 (1902).

α. Ganderi (Hausm.) Zahn. Stengel nur über der Mitte flockig. Alle Blätter ziemlich plötzlich oder allmählich in einen oft ziemlich langen Stiel verschmälert, spitz gezähnt. Hülle spärlich kurzhaarig.

Hieracium canescens var. *Ganderi* *Hausm.* ap *Huter* in *Öst. bot. Zeitschr.* XX. 338 (1870). *Hieracium Mureti* Subsp. *Ganderi* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1788 (1902). *Hieracium canescens* *Ausserd.* in *A. Kern.* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 52 (1903). *Hieracium Ganderi* Subsp. *Ganderi* *Murr* et *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 26 (1905—06); *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 255 (1906).

An Felsen und im Felsschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Kalkalpen. In der Fölz am Hochschwab (*Benz*), ferner in den Sannthaler Alpen bei der Okrešelhütte (*Benz*), am Sannthaler Sattel! und zwischen Leutsch und Podvolovleg!

β. Mureti (Gremlí) Zahn. Stengel bis zur Basis flockig. Rosettenblätter allmählich in den kurzen Stiel verschmälert, nur die inneren gezähnt oder schwach gezähnt. Hülle haar- und drüsenlos.

Hieracium Mureti Gremlí Neue Beitr. III. 17 (1883). *Hieracium Mureti* Subsp. *Mureti* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1788 (1902). *Hieracium Ganderi* Subsp. *Mureti* *Murr* et *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 26 (1904—06); *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 255 (1906).

An Felsen und im Felsschutt der höheren Voralpen- und Krummholzregion der Kalkalpen. Auf dem Hochschwab, besonders in der Fölz (*Benz*), auf der Hohen Veitsch (*Nevole!*); in den Sannthaler Alpen bei der Okrešelhütte (*Benz*).

γ. acromelanum Benz et *Zahn.* Hülle schwarz, mit dicken schwarzen Haaren und namentlich an der Basis mit weißen Sternflocken besetzt.

Hieracium Mureti Subsp. *acromelanum* *Benz* et *Zahn* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. (1909) 246.

Bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*).

21. Hieracium subcanescens Murr. Graues Habichtskraut. Wurzelstock kurz walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, schlank, kahl oder spärlich kurzhaarig. Blätter der Rosette ziemlich zahlreich, kurz gestielt, die äußeren klein, eiförmig, die inneren größer, elliptisch bis lanzettlich; spitz, mehr minder grob gesägt, steif, bläulichgrün, oben kahl, unterseits am Mittelnerv, seltener auch auf der Fläche und am Rande langhaarig. Stengelblätter 0—2, rasch an Größe abnehmend. Kopfstand gabelig, 1—2köpfig. Hülle 10—12 mm lang, eiförmig; Hülschuppen ziemlich breit, stumpflich, schwärzlich, kaum hellrandig, mäßig bis reich flockig, spärlich bis mäßig schwärzlich kurzhaarig und mitunter spärlich drüsig. Blüten gelb, Griffel dunkel, Früchte schwärzlich. Juli, August.

Hieracium subcanescens J. Murr in Allg. bot. Zeitschr. (1899) 61; Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 27, T. 26 (1904—06); Zahn Hier. d. Schweiz 292 (1906). *Hieracium Mureti* Subsp. *subcanescens* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1788 (1902); J. Murr in Öst. bot. Zeitschr. LII. (1902). *Hieracium incisum* < *glaucum* Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 27 (1904—06).

Hier nur

α. pseudisaricum Murr. Stengel nur oben spärlich kurzhaarig. Blätter am Mittelnerv und gegen die Basis am Rande spärlich behaart. Hülle spärlich kurz schwarzhaarig, drüsenlos.

Hieracium subcanescens Subsp. *pseudisaricum* J. Murr in Allg. bot. Zeitschr. (1899) 61; Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 28, T. 26 f. A (1904—06). *Hieracium Mureti* Subsp. *subcanescens α pseudisaricum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1789 (1901).

In den Santhaler Alpen nächst der Okrešelhütte (*Benz*).

22. Hieracium Dollineri F. Schultz. Österreichisches Habichtskraut. Wurzelstock dick, walzlich, schief, oft mehrköpfig. Stengel aufrecht, gabelig-mehrköpfig, an der Basis etwas behaart, sonst kahl. Blätter der Rosette zahlreich, die äußeren verkehrteiförmig bis elliptisch, stumpflich, die inneren länglich elliptisch bis lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz, ziemlich lang gestielt, bläulichgrün, oberseits kahl, am Rande und unterseits am Mittelnerv oder auch auf der Fläche weichhaarig, ziemlich grob gezähnt. Stengelblätter 1—3, rasch an Größe abnehmend. Kopfstand hochgabelig-rispig, 2 bis 10köpfig, oft etwas sparrig. Hülle eiförmig, 11—12 mm lang, Hülschuppen schmal, stumpf oder etwas spitz, schwärzlichgrün, mäßig bis dicht flockig; mäßig reichlich kurzhaarig, drüsenlos oder arm-drüsig. Blüten gelb, Griffel gelb, zuletzt dunkel. Früchte schwärzlich. Mai—August.

Hieracium Dollineri *F. Schultz* in *Flora* (1850) 212; *Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 115 (1874); *Üchtr. in Deutsche bot. Monatsschr.* (1889) 18, *Beck Fl. N.-Öst.* 1294 (1893); *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1814 (1902), *Hier. d. Schweiz* 321 (1906); *Murr et Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 76 (1904—06). *Hieracium intermedium Vest* in *Flora* (1820) 5, nicht *Lapeyrouse*. *Hieracium laevigatum Griseb.* *Comm. Hier.* 39 (1852), nicht *Willd.* *Hieracium canescens Fr.* *Epier.* 99 (1862), nicht *Sleich.*, nicht *Griseb.*, ob *Link Enum. hort. Berol.* 288 (1821)? *Hieracium Schmidtii Maly Fl. Steierm.* 110 (1868), nicht *Tausch.* *Hieracium glauco-vulgatum F. Schultz Arch. d. Fl.* (1850) 1878. *Hieracium vulgatum-glaucum Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1814 (1902).

An Felsen bis in die Voralpen.

I. Hülle und Köpfchenstiele kurzhaarig, drüsenlos oder sehr arm-drüsig.

A. Blätter am Rande und unterseits am Mittelnerv sehr spärlich behaart.

α. *gadense (Wiesb.) Zahn.* Äußere Rosettenblätter elliptisch, die inneren lanzettlich, spitz, beiderseits allmählich verschmälert, spitz, langgestielt, spitz, ausgeschweift gezähnt, nur am Rande und am Mittelnerv unterseits spärlich gewimpert. Kopfstand bis 10köpfig, mit sehr entfernten unteren Ästen. Hülle 9—10 mm lang, zerstreut flockig, spärlich behaart, drüsenlos.

Hieracium gadense Wiesb. in *Öst. bot. Zeitschr.* XXXI. 271, 302 (1889); *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 1894 (1893). *Hieracium Dollineri* Subsp. *gadense Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1815 (1902); *Murr et Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 77, T. 68 f. 8 (1904—06).

Auf dem Hochschwab! und in der Weizklamm bei Weiz!

B. Blätter am Rande, unterseits am Mittelnerven und besonders am Blattstiel mehr minder reichlich behaart.

β. *eripodum (A. Kern) Zahn.* Blätter der Rosette lanzettlich bis schmal lanzettlich, spitz, die äußeren etwas kleiner und stumpfer, alle in den etwas geflügelten Stiel allmählich verschmälert, grob gezähnt, oberseits kahl, blaugrün unterseits auf der Fläche spärlich, am Rückennerv dicht behaart, Blattstiel fast zottig. Kopfstand sehr locker, sparrig, bis 10köpfig, mit oft entfernten unteren Ästen. Hülle 10 mm lang, ziemlich reich flockig, drüsenlos, spärlich kurzhaarig. Stengel nur oben flockig.

Hieracium canescens var. *eripodum A. Kern ap. Üchtr. in Deutsche bot. Monatsschr.* II (1884) 19. *Hieracium Dollineri* Subsp. *eripodum Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1815 (1902), *Hier. d. Schweiz* 322 (1906); *Murr et Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 78 (1904—06). *Hieracium eripodum A. Kern* in *Dörfst. Herb. norm. Nr.* 3148. *Sched. Cent.* XXXII. 52 (1897).

Bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*) und bei Graz (*Preissmann!*).

γ. tridentinum (Evers) Zahn. Rosettenblätter lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz, kurz gestielt, scharf gezähnt, die äußern elliptisch, stumpf, alle oberseits blaugrün, kahl, unterseits auf der Fläche spärlich weichhaarig, am Rückennerv und Stiel dicht behaart, kurz gewimpert. Kopfstand etwas sparrig, bis 5köpfig. Hülle 10—12 mm lang, dunkel, reich flockig, zerstreut, kurzhaarig und sehr spärlich drüsig. Stengel oft bis zur Basis flockig.

Hieracium illyricum tridentinum Evers in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVI. 84 (1896). *Hieracium Dollineri* Subsp. *tridentinum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1810 (1902). *Hieracium canescens J. Murr* in *Dörfl.* Herb. norm. Sched. Cent. XXXII. 54 (1897). *Hieracium Dollineri* Subsp. *fucatum Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 79 (1904—06), *Hier. d. Schweiz* 322 (1906).

An Kalkfelsen bis in die Voralpen. Am Lichtmeßberge bei Admont und im Bruckgraben bei Gstatterboden; bei der Häuselalm auf dem Hochschwab, nicht selten bei Peggau, Stübing, bei Gösting, St. Gotthard und auf dem Schloßberge von Graz.

2. Hülle reichdrüsig.

δ. Dollineri (F. Schultz) Zahn. Blätter lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz, gestielt, mehr minder tief gezähnt, die äußeren mehr spatelig, stumpf; alle blaugrün, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits wenigstens am Mittelnerv behaart, Blattstiel reichlich behaart. Kopfstand etwas sparrig, bis 10köpfig. Hülle 9—10 mm lang, mäßig flockig, mehr minder reich drüsig, daneben kahl oder etwas behaart.

Hieracium Dollineri F. Schultz Arch. d. Fl. 17 (1854). *Hieracium Dollineri* Subsp. *Dollineri Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1816 (1902); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 82 (1904—06). *Hieracium Dollineri β. typicum Beck* Fl. N.-Öst. II. 1295 (1893). *Hieracium murorum glaucescens Strobl* Fl. Admont I. 67 (1889) z. T.

Zeigt folgende Formen:

1. *sublaevigatum Beck.* Blätter mäßig lang gestielt, unterseits und am Rückennerv behaart. Hülle und Kopfstiele tief herab dicht drüsig.

Hieracium Dollineri β. typicum f. sublaevigatum Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1295 (1893). *Hieracium Dollineri* Subsp. *Dollineri α sublaevigatum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1816 (1902); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 92 (1904—06).

Verbreitet bis in die Voralpen. Bei Admont, im Bruckgraben bei Gstatterboden, in der Fölz und der Dullwitz am Hochschwab, auf dem Semmering, bei Gösting, Graz.

2. *subpallescens Beck.* Blätter kurz gestielt, unterseits und am Mittelnerv behaart. Hülle reich drüsig, Kopfstiele drüsenlos.

Hieracium Dollineri β. typicum f. subpallescens Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1295 (1893). *Hieracium Dollineri* Subsp. *Dollineri β. subpallescens Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1816 (1902); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 5. 83 (1904—06).

Ziemlich verbreitet bei Peggau, Gösting, Graz, auch in den Sannthaler Alpen im Logartale.

3. *apricorum* (*Wiesb.*) *Zahn*. Blätter am Rande gewimpert, sonst kahl oder fast kahl; Blattstiel behaart. Hülle reich drüsig. Kopfstand tief ausgesperret gabelig.

Hieracium apricum *Wiesb.* in Deutsche bot. Monatsschr. (1884) 91, *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1295 (1893). *Hieracium Dollineri* Subsp. *Dollineri* γ *apricorum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1816 (1902); *Murr* et *Zahn* in *Rechb.* Icon XIX. 2. 83 (1904—06).

Am Mühlauer Wasserfall bei Admont (*Strobl!*).

23. *Hieracium prediliense* (*N. P.*) *Zahn*. Predil-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, gabelig oder rispig mehrköpfig; zerstreut, an der Basis dichter behaart. Blätter der Rosette zahlreich, ziemlich langgestielt, die äußeren eilanzettlich, spitz, die inneren lanzettlich, lang zugespitzt, in den Stiel verschmälert, gegen die Basis schmal eingeschnitten gezähnt, alle bläulich-grün, oberseits kahl oder fast kahl, am Rande und unterseits besonders am Mittelnerv weich behaart, der Blattstiel zottig. Stengelblätter 2—8, allmählich an Größe abnehmend, die untersten lanzettlich, etwas gezähnt; die übrigen lineal, ganzrandig. Kopfstand locker rispig oder gabelig, nicht sparrig., mit oft verlängerten einfachen Ästen, die unter dem Köpfchen oft einige fehlschlagende Köpfchen tragen. Unter den Köpfchen 1—3 fädliche Brakteen. Hülle 7—9 mm lang, eiförmig, Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, flockig-filzig berandet, zerstreut kurzhaarig und mitunter spärlich drüsig. Blüten gelb, Griffel kaum dunkler. Früchte dunkel braunrot. Juni, Juli.

Hieracium illyricum Subsp. *prediliense* *N. P.* Hier. II. 60 (1886). *Hieracium prediliense* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1787 (1901). *Hieracium silvaticum* — *porrifolium* *Zahn* a. a. O.

Hier bisher nur

β. *prassbergense* *Zahn*. Hülle 7,5 mm lang, zerstreut kurzhaarig und spärlich drüsig. Kopfstiele oben nur zerstreut behaart und drüsig, stark verlängert.

Hieracium prediliense var. *prassbergense* *Zahn* in *Hay*. Fl. Stir. exs. 1099, Sched. 21. und 22. Lief. 27 (1910).

Nur am Damm der Sann unterhalb Praßberg!

24. *Hieracium saxatile* *Jacq.* Felsen-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, senkrecht oder schief, Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, von der Mitte an oder über der Mitte rispig mehrköpfig. Blätter der Rosette lanzettlich oder elliptisch, kurz gestielt, beidendig verschmälert, gezähnt mit schmalen spitzen Zähnen, blaugrün, derb, unterseits oder nur an der Basis behaart. Stengelblätter 6—10,

allmählich an Größe abnehmend, den Rosettenblättern gleichgestaltet, die unteren kurz gestielt, die oberen mit verschmälerter Basis sitzend. Kopfstand locker rispig, 5—15köpfig. Hülle 10—12 mm lang, dick walzlich; Hülschuppen breit, dunkelgrün, hell gerandet, an der Basis flockig, kahl oder zerstreut dunkel kurzhaarig. Blüten gelb, Griffel hell. Früchte 3—3,5 mm lang, schwarzbraun. Juni—August.

Hieracium saxatile Jacq. Obs. bot. II. 30 T. 50 (1764), nicht Icon. pl. rar. I. T. 163 (1781), nicht Vill. 517 (1844). *Hieracium saxatile foliatum* Neilr. Krit. Zusammenst. Hier. 31 (1871). *Hieracium illyricum* Fr. Epicr. Hier. 71 (1862), N. P. Hier. II. 58 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1905 (1902).

Zerfällt hier in zwei Formen:

α. saxatile (Jacq.) Hay. Rosettenblätter breit lanzettlich bis elliptisch, gezähnt bis gezähnt, nur an der Basis zerstreut behaart. Stengel bis 70 cm hoch, Stengelblätter 6—10. Hülle 11—12 mm lang, gegen die Basis zu etwas flockig, zerstreut schwarz kurzhaarig, drüsenlos.

Hieracium saxatile Jacq. Obs. bot. II. 30 T. 50 (1764), nicht Icon. pl. rar. I. T. 163 (1781). *Hieracium saxatile* Subsp. *saxatile* Hay. Fl. Steierm. II. 776 (1914). *Hieracium porrifolium* γ. *Froelichii* Koch Syn. Ed. 2. 517 (1844). *Hieracium saxatile* β. *latifolium* Neilr. Fl. Wien 290 (1846). *Hieracium glaucum* γ. *saxetanum* Fr. Symb. Hier. 82 (1848). *Hieracium saxetanum* Fr. Epicr. Hier. 69 (1862). *Hieracium illyricum* Subsp. *saxatile* N. P. Hier. II. 58 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1905 (1902).

Bisher nur auf dem Grazer Schloßberge (*Vest!*, *Zahn*).

β. feliciense (N. P.) Hay. Rosenblätter lanzettlich, mit wenigen sehr spitzen Zähnen. Stengelblätter zahlreich, langsam an Größe abnehmend. Stengel bis 50 cm hoch, über der Mitte verzweigt. Hülle zerstreut drüsig und kurz schwarzhaarig, zerstreut sternflockig.

Hieracium illyricum Subsp. *feliciense* N. P. Hier. II. 60 (1886). *Hieracium saxatile* β. *feliciense* Hay. Fl. Steierm. II. 776 (1914).

An felsigen Abhängen im Savetale bei Steinbrück (*Preissmann!*, *Janchen!*) und Reichenburg (*Preissmann!*).

2. *Villosa* Fr. Blätter lanzettlich bis eiförmig, blaugrün, mehr minder lang gestielt, wollig behaart bis kahl. Hülschuppen zahlreich, regelmäßig dachziegelig, oft nur locker anliegend, von zahlreichen langen weißen, am Grunde meist schwarzen, oft welligen Haaren zottig oder doch reichlich besetzt, meist drüsenlos. Zähne der Zungenblüten oft gewimpert. Stengel tief gabelig verzweigt, ein- bis wenigköpfig, beblättert.

Villosa Fr. Epicr. 61 (1862) z. T., Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1766 (1902), Hier. d. Schw. 344 (1906). *Villosina* N. P. II. 85 (1886).

25. *Hieracium glabratum* Hoppe. Kahles Habichtskraut. Wurzelstock dick walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch,

oft etwas hin und her gebogen, einköpfig oder hochgabelig 2 bis 4köpfig, oben graufilzig und zerstreut lang zottig, unten kahl. Blätter der Rosette schmal lanzettlich, in den kurzen Stiel allmählich verschmälert, spitz, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, blaugrün, kahl oder etwas behaart; Stengelblätter 2—5, langsam an Größe abnehmend, schmal lanzettlich, mit verschmälertem Basis sitzend, die oberen oft mehr minder zottig, die unteren kahl. Kopfstand hochgabelig 1—4köpfig. Hülle 12—15 mm lang, breit eiförmig bis kugelig; Hülschuppen ziemlich schmal, lanzettlich bis lineal, spitz, schwärzlich, flockenlos oder wenig flockig, mehr minder dicht lang weiß zottig, nur gegen die Spitze klein drüsig oder drüsenlos. Blüten gelb, mit kahlen oder gewimperten Zähnen. Früchte 3—4 mm lang, hellbraun bis schwarz.

Hieracium glabratum Hoppe in Willd. Sp. pl. III. 3. 1562 (1800), Fr. Symb. Hier. 49 (1852) z. T.; Koch Syn. Ed. 2. 518 (1844); Maly Fl. Steierm. 110 (1868), Neibr. Krit. Zus. Hier. 36 (1871); Strobl Fl. Admont I. 66 (1881); N. P. Hier. II. 136 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1769 (1902), Hier. d. Schweiz 193 (1906). *Hieracium scorzoniferifolium* Rehb. f. Icon XIX. 114 T. 202 f. II (1860). *Hieracium scorzoniferifolium* var. *glabratum* Fr. Epicr. 65 (1861).

In der Voralpen- und Krummholzregion, nur auf Kalk.

I. Hülle reichlich bis zottig behaart.

A. Blätter der Rosette kahl.

a. glabratum (Hoppe) N. P. Blätter der Rosette lanzettlich bis schmal lanzettlich, meist ganzrandig, kahl. Stengel nur im obersten Drittel behaart, bis zur Mitte flockig, 1—4köpfig. Hülschuppen sehr schmal, spitz, mehr minder anliegend, reichlich weiß zottig.

Hieracium glabratum Hoppe in Willd. Sp. pl. III. 3. 1561 (1800). *Hieracium glabratum* Subsp. *glabratum* N. P. Hier. II. 138 (1886); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1769 (1902) Hier. d. Schweiz 194 (1906).

An Felsen in der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen. Auf dem Kalbling (*Hatzi!*) und bei der Gstattmaiervoralpe am Scheiblingstein bei Admont (*Strobl!*), auf dem Rössel bei Eisenerz (*Freyn!*).

β. ampezzanum N. P. Stengel ganz kahl, selbst die Kopfstiele nur spärlich behaart oder kahl. Hülle weniger dicht behaart, reicher flockig.

Hieracium glabratum *β. ampezzanum* N. P. Hier. II. 139 (1886).

In der Oberen Dullwitz am Hochschwab (*Reichardt* nach *Nägeli* und *Peter*).

γ. nudum A. Kern. Äußere Rosettenblätter etwas spatelig, stumpf, innere lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, kahl. Stengel

meist einköpfig, bis zum unteren Drittel oder bis zum Grunde flockig und behaart. Hülle 11—14 mm lang, Hülschuppen schmal, etwas locker, reich weiß zottig.

Hieracium glabratum Subsp. *nudum* *A. Kern* in *N. P. Hier.* II. 144 (1886), nicht *Hieracium nudum* *Gren. Godr.* *Hieracium villosum* var. *glabrescens* *F. Schultz* *Arch.* I. 178 (1850). *Hieracium glabrescens* *J. Murr* in *Dörfl.* *Hier. norm.* 334, *Sched. Cent.* XXXII. 45 (1897). *Hieracium glabratiforme* *J. Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1897) 227. *Hieracium glabratum* Subsp. *glabratiforme* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* *Syn.* 1769 (1901); *Murr et Zahn* in *Rchbg.* *Icon.* XIX. 2, 2 (1904—06).

Auf steinigem Alpentritfen und an felsigen Stellen in der Krummholzregion im östlichen Teile der nördlichen Kalkalpen nicht selten. Auf den Haller Mauern und dem Kalbling bei Admont, auf der Bärenkaarmauer, dem Reiting, Hochschwab, der Kräuterin, auf der Hohen Veitsch, der Schnee- und Raxalpe. Ferner angeblich auf dem Eisenhut bei Turrach (*Melling!*).

B. Rosettenblätter ziemlich reichlich behaart.

δ. *trichoneurum* (*Prantl*) *N. P.* Rosettenblätter deutlich gestielt, lanzettlich, gezähnel, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv ziemlich reichlich behaart. Kopfstand gabelig 1—3 köpfig. Stengel oben flockig und behaart, unten kahl. Hülschuppen sehr schmal, reichlich hellhaarig.

Hieracium trichoneurum *Prantl* im IV. *Ber. bot. Ver. Landshut* 13 (1874). *Beck* *Fl. N.-Öst.* II. 1. 1303 (1893). *Hieracium glabratum* Subsp. *trichoneurum* *N. P. Hier.* II. 141 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* *Syn.* 1769 (1902). *Hieracium Petteri* *Hal. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst.* 93 (1881).

Auf dem Natterriegel und dem Kalbling bei Admont (*Strobl!*), auf den Alpen des Gesäuses und der Raxalpe (*Beck*).

ε. *pseudoflexuosum* (*N. P.*) *Hay.* Hülschuppen breiter Stengel oft bis zum Grunde behaart, meist einköpfig. Grundblätter nur am Rande gegen die Basis zu behaart, die äußeren mehr spatelig.

Hieracium glabratum Subsp. *pseudoflexuosum* *N. P. Hier.* II. 146 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* *Syn.* 1770 (1902).

Auf dem Hochschwab (*Nägeli* u. *Peter*) und zwar in der Oberen Dullwitz (*Preissmann!*)

II. Hülle spärlich behaart.

ζ. *subglaberrimum* (*Sendn.*) *N. P.* Blätter der Rosette lanzettlich, spitz, undeutlich gestielt; Stengelblätter 2—4, breit lanzettlich, alle ganz kahl. Stengel unverzweigt, ganz kahl. Hülle eikugelig, 11—13 mm lang, Hülschuppen schmal, spitz, schwarzgrün, spärlich lang hellhaarig, drüsenlos.

Hieracium villosum var. *subglaberrimum* *Sendtn.* in *Flora* (1854) 332.
Hieracium glabratum Subsp. *subglaberrimum* *N. P. Hier.* II. 146 (1886),
Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1770 (1901).

Nur in den Niederen Tauern auf dem Steinamandl bei Rottenmann
 (*Strobl!*).

26. *Hieracium scorzonerifolium* Vill. Schwarzwurzblättriges
 Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel bis 35 cm
 hoch, oft etwas hin- und hergebogen, gabelig 2—4köpfig, zerstreut
 bis ziemlich reichlich langhaarig, oben flockig filzig, Blätter der
 Rosette zahlreich, undeutlich bis lang gestielt, lanzettlich, spitz,
 ganzrandig oder entfernt gezähnel, oberseits kahl bis zerstreut behaart,
 unterseits mehr minder lang behaart. Stengelblätter 3—7,
 allmählich an Größe abnehmend, lanzettlich, die unteren mit ver-
 schmälserter, die oberen mit mehr gerundeter Basis sitzend, mehr
 minder behaart. Kopfstand tief gabelig 2—4köpfig, oft etwas sparrig;
 Hülle 13—17 mm lang, eiförmig bis niedergedrückt kugelig, Hüll-
 schuppen lineal bis lanzettlich, schmal, dunkel, zerstreut flockig,
 reichlich bis dicht weiß kurz- oder langhaarig, nur an der
 Spitze etwas drüsig, Blüten hellgelb, ihre Zähne kahl, Früchte 3 bis
 4 mm lang, hellbraun bis schwarz. Juli—September.

Hieracium scorzonerifolium Vill. *Hist. pl. Dauph.* III. 111 (1789); *Fr.*
Epicr. Hier. 65 (1862) z. T.; *N. P. Hier.* II. 122 (1886); *A. T. Hier. Alp. fr.* 31
 (1888) z. T.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1770 (1901), *Hier. d. Schweiz* 195 (1906).
Hieracium glabratum *Fr. Symb.* 49 (1878) z. T.; *Koch* Syn. Ed. 2. 518 (1844)
 z. T.; *Rehb. f. Icon.* XIX. 114, T. 202 f. 1 (1906). *Hieracium flexuosum*
W. K. in Willd. Sp. pl. III. 3. 1581 (1800) erw.; *Lam. et DC. franç. V.* 436 (1815);
Froel. in DC. Prodr. VII. 229 (1838) z. T. *Hieracium villosum* > *glaucum*
N. P. Hier. II. 122 (1886). *Hieracium villosum* > *glaucum* vel *bupleu-*
roides *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1770 (1901), *Hier. d. Schweiz* 195 (1906).

In der Voralpen- und Krummholzregion der Alpen selten.

a. scorzonerifolium (Vill.) *N. P.* Stengel bis 35 cm hoch, bis
 zur Basis ziemlich reichlich langhaarig, flockenlos, oft etwas hin- und
 hergebogen. Blätter der Rosette lanzettlich bis lineallanzettlich, spitz,
 ganzrandig oder entfernt gezähnel. Stengelblätter 5—9, langsam an
 Größe abnehmend, die untersten gestielt, den Grundblättern gleich-
 gestaltet, die oberen eilanzettlich, spitz, mit abgerundetem Grunde sitzend.
 Alle Blätter blaugrün, weich, auf der Fläche beiderseits spärlich, am
 Rande und am Mittelnerv dichter lang hellhaarig, Hüllschuppen schmal,
 spitz, dunkel, dicht, fast zottig von langen weißen Haaren bekleidet.

Hieracium scorzonerifolium Vill. *Hist. pl. Dauph.* III. 111 (1789).
Hieracium scorzonerifolium Subsp. *scorzonerifolium* *N. P. Hier.* II. 128
 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1770 (1901), *Hier. d. Schweiz* 198 (1906). *Hie-*

racium dentatum Strobl in Öst. bot. Zeitschr. XXI. 21 (1871), nicht *Hoppe*. *Hieracium scorzonerifolium* Subsp. *basiglaucum Zahn* in Sched. Herb. Hayek, nicht *N. P.* *Hieracium scorzonerifolium* Subsp. *pseudopantotrichum Zahn* in Sched. Herb. Admont. nicht in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz Ed. 2. II. 279 (1905).

An Felsen der Voralpen bis in die Krummholzregion sehr selten. Bisher nur in der Talenge bei St. Ilgen nächst Aflenz (Kalk) (*Handel-Mazetti!*) und bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*), ferner in den Niederen Tauern am Aufstiege vom Sattental zur Gamskaarlscharte der Hochwildstelle (Glimmerschiefer 1800 m) (*Strobl!*).

β. myocomum N. P. Stengel bis 30 cm hoch, oben zerstreut langhaarig, unten spärlich behaart bis kahl, 1—3 köpfig. Blätter der Rosette schmal lanzettlich spitz, entfernt gezähnt, Stengelblätter 2—4, rasch an Größe abnehmend, die unteren den Grundblättern gleichgestaltet, die oben viel kleiner, deckblattartig, mit verschmälerter Basis sitzend. Alle Blätter bläulichgrün, oberseits auf der Fläche spärlich, am Rande und unterseits am Mittelnerv reichlich lang weichhaarig. Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, ziemlich reichlich hellhaarig.

Hieracium scorzonerifolium Subsp. *myocomum N. P.* Hier. II, 133 (1886).

Nur auf dem Hochschwab in der oberen Dullwitz (*Reichardt*) und in der Fölz!

27. Hieracium villosiceps N. P. Wollköpfiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, gerade oder etwas hin und hergebogen, einköpfig oder gabelig 2—4 köpfig, mehr minder reichlich langhaarig, oben flockig filzig. Blätter der Rosette mehrere, länglich bis lineallanzettlich, kurz gestielt oder stielartig in dem Grund verschmälert, ganzrandig oder etwas gezähnt, Stengelblätter 3—6, lanzettlich bis eilanzettlich, mit meist verschmälerter Basis sitzend. Blätter alle bläulich-hellgrün, beiderseits mehr minder dicht lang weichhaarig bis zottig. Kopfstand einköpfig oder tief gabelig 2—4 köpfig. Hülle 15—18 mm lang, mehr minder kugelig, Hülschuppen alle lineallanzettlich bis lineal, anliegend oder etwas abstehend, schwärzlich, flockenlos, mehr minder dicht lang weichhaarig weißzottig, höchstens an der Spitze spärlich drüsig. Blüten gelb, außen wenig behaart; Griffel hell oder dunkel. Früchte 3—4 mm lang, braun bis schwarz. Juli—September.

Hieracium villosiceps N. P. Hier. II. 105 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1768 (1901), Hier. d. Schweiz 190 (1906). *Hieracium villosum* *δ. anomalum Neilr.* Fl. N.-Öst. 437 (1858). *Hieracium pilosum Saut.* in Flora (1844)

II. 816, nicht *Froel.* *Hieracium villosum Koch* Syn. Ed. 2. 519 (1844) z. T.; *Maly* Fl. Steierm. 110 (1868) z. T.; *Strobl* Fl. Admont I. 66 (1881) z. T.

Auf Felsen und auf steinigen Alpentriften von der Voralpen- bis in die Krummholzregion.

I. Blätter und Stengel mehr minder reich lang weichhaarig, aber nicht dicht abstehend seidig-zottig.

A. Rosenblätter schmal- bis lineallanzettlich, sehr spitz.

a. comatum N. P. Stengel bis 30 cm hoch, 1—4köpfig, Rosettenblätter zahlreich, lineallanzettlich, sehr spitz, gegen die Basis stielartig verschmälert, ganzrandig oder fast ganzrandig, reichlich fast seidig weichhaarig, Stengelblätter 4—6, rasch an Größe abnehmend, mit verschmälerter Basis sitzend.

Hieracium villosiceps Subsp. *comatum N. P.* Hier. II. 113 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1768 (1901) nicht *Hieracium comatum Jord.* *Hieracium villosiceps* Subsp. *comigerum Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz Ed. 2. II. 275 (1905), Hier. d. Schweiz 193 (1906). *Hieracium flexuosum Strobl* Fl. Adm. I. 66 (1884) z. T.

In den nördlichen Kalkalpen sehr zerstreut, wie in den Ennstaler Alpen (*Hatzi!*) und bei der Fölzalpe und Häuselalpe am Hochschwab (*Steininger!*).

B. Rosettenblätter lanzettlich bis breit lanzettlich.

1. Stengel bis 20 cm hoch, 2—4 blätterig.

β. villosiceps N. P. Stengel bis 20 cm hoch, meist einköpfig, selten gabelig 2köpfig. Rosettenblätter mehrere, lanzettlich, ganzrandig oder entfernt gezähnt, Stengelblätter 2—4, mit verschmälerter Basis sitzend, Blätter alle beiderseits ziemlich reichlich lang weichhaarig, selten oberseits nur spärlich behaart (f. *calvulum N. P.* Hier. II. 111 [1888]).

Hieracium villosiceps Subsp. *villosiceps N. P.* Hier. II. 110 (1886), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1768 (1901), Hier. d. Schweiz 191 (1906). *Hieracium perpilosum A. T. ap. Briqu.* in Bull. herb. Boiss. (1897) 288.

An Felsen, im Felsschutt und auf steinigen Alpentriften in der Krummholz- und Hochalpenregion (1600—2200 m) sowohl der nördlichen als der südlichen Kalkalpen häufig; ferner in den Niederen Tauern auf der Schönfeldspitze bei Pusterwald, dem Hohenwarth, Gumpeneck und auf dem Steinamandl bei Rottenmann, sowie auf dem Schökel bei Graz. Selten in tieferen Lagen, wie bei Lanau nächst Mürzsteg.

2. Stengel bis 45 cm hoch, 7—9 blätterig.

γ. *villosifolium* N. P. Stengel bis 45 cm hoch, 1—4 köpfig, Rosettenblätter wenige, zur Blütezeit oft vertrocknet, länglich, spitz, gegen die Basis stielartig verschmälert. Stengelblätter 7—9, langsam an Größe abnehmend, die unteren mit verschmälerter, die oberen oft mit abgerundeter Basis sitzend, alle Blätter reichlich lang weichhaarig.

Hieracium villosiceps Subsp. *villosifolium* N. P. Hier. II. 108 (1886), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1768 (1901), Hier. d. Schweiz 192 (1906). *Hieracium villosum* f. *elata luxurians* *Strobl* Fl. Admont I. 66 (1881).

An den Abhängen der Hallermauern gegen Admont, besonders ober der Bärenkaarmauer (*Strobl!*), an Felsen am Wege von der Plattenalm bei Eisenerz auf das Rössel (*Freyn!*) und bei der Breitalm auf dem Lantsch (*Preissmann!*).

II. Die ganze Pflanze, besonders Hülle, Blattrand und Blattunterseite dicht glänzend abstehtend seidig-zottig.

δ. *sericotrichum* N. P. Stengel bis 24 cm hoch, meist einköpfig. Rosettenblätter mehrere, lanzettlich, deutlich gestielt, spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnt. Stengelblätter 3—6, lanzettlich, mit verschmälerter Basis sitzend, ziemlich rasch an Größe abnehmend. Blätter besonders am Rande und am Mittelnerv gleich wie die Hülle und der Stengel dicht abstehtend seidig-zottig.

Hieracium villosiceps Subsp. *sericotrichum* N. P. Hier. II. 116 (1886), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1768 (1901).

In der höheren Voralpen- und Krummholzregion zerstreut. In den nördlichen Kalkalpen auf dem Kalbling bei Admont, dem Hochschwab und der hohen Veitsch, in den Zentralalpen auf dem Hohenwarth, dem Hochschwung bei Rottenmann und der Krebenze bei St. Lambrecht, in den Sanntaler Alpen im Logartale.

28. *Hieracium villosum* Jacq. Zottiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, mehr minder hin- und hergebogen, einköpfig oder tief gabelig 2—4 köpfig, oben flockig-filzig, mehr minder dicht abstehtend lang weißzottig. Blätter der Rosette mehrere, länglich bis lanzettlich, nicht bis kurz gestielt, ganzrandig bis gezähnt, Stengelblätter 4—8, langsam an Größe abnehmend, die unteren länglich bis lanzettlich, mit verschmälerter Basis sitzend, die oberen lanzettlich bis eiförmig, zugespitzt, mit abgerundeter oder etwas stengelumfassender Basis sitzend. Blätter alle bläulichgrün, wenigstens unterseits mehr minder dicht lang weichhaarig bis zottig. Kopfstand tief gabelig, 1—4 köpfig, Hülle kugelig bis niedergedrückt kugelig, 14—17 mm lang, Hüllschuppen mehr minder sparrig abstehtend, die inneren lineal, spitz,

die äußeren breiter, lanzettlich bis elliptisch, oft blättchenartig, alle flockenlos und dicht weißzottig, drüsenlos oder nur die inneren an der Spitze spärlich drüsig. Blüten gelb mit etwas gewimperten Zähnchen, Griffel gelb oder etwas dunkler. Früchte 3,5 bis 4,5 mm lang, hellbraun bis schwarz. Juli—September.

Hieracium villosum Jacq. Enum. stirp. Vind. 142, 171 (1762); *L. Sp. pl.* Ed. 2. 1130 (1763); *Koch Syn.* Ed. 2. 519 (1844); *Fr. Epier.* 64 (1862); *Neubl. Krit. Zus. Hier.* 35 (1871); *Maly Fl. Steierm.* 110 (1868); *Strobl Fl. Admont* 66 (1881), alle wohl nur z. T. (d. h. mit Ausschluß des *H. villosiceps*); *N. P. Hier.* II. 89 (1886); *Zahn in Wohlf.-Koch Syn.* 1766 (1901), *Hier. d. Schweiz* 344 (1906).

A. calvifolium *N. P.* Blätter oberseits ganz kahl oder nur gegen den Rand hin armhaarig.

Hieracium villosum Grex *calvifolium* *N. P. Hier.* II. 9 (1886).

α. calvifolium *N. P.* Stengel 1—2 köpfig. Rosettenblätter wenige, länglich-lanzettlich, oft deutlich gestielt, wellrandig, meist etwas gezähnt; Stengelblätter 4—6, lanzettlich, die oberen mit rasch verschmälerter oder gerundeter Basis sitzend. Alle Blätter blaugrün, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv, seltener auch auf der Fläche lang weichhaarig, am Rande lang gewimpert. Hülle 13—15 mm lang, zottig.

Hieracium villosum Subsp. *calvifolium* *N. P. Hier.* II. 103 (1886); *Freyn in Öst. bot. Zeitschr.* XLVIII. 309 (1898); *Zahn in Wohlf.-Koch Syn.* 1767 (1901), *Hier. der Schweiz* 189 (1906); *Murr et Zahn in Rechb. Icon.* XIX. 2. 2, T. 2. s. A. (1904). *Hieracium villosum* *γ. glabrum* *Fröhl. in DC. Prodr.* VII. 228 (1838). *Hieracium villosum* semiglabratum *β. medium* *Gren. Godr. Fl. France* II. 357 (1850).

Bisher nur auf dem Reiting im Bechelgraben unter dem Grieskogel (*Freyn*).

B. villosum *N. P.* Blätter beiderseits reichlich weichhaarig.

Hieracium villosum Grex *villosum* *N. P. Hier.* II. 90 (1886).

β. villosum *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, meist einköpfig, selten gabelig 2—3 köpfig, Rosettenblätter wenige, länglich lanzettlich, gegen den Grund verschmälert, ungestielt, oft etwas wellig, Stengelblätter 4—8, langsam an Größe abnehmend, die unteren länglich, mit gerundeter Basis sitzend, die oberen eiförmig, zugespitzt, mit stengelumfassender Basis sitzend, selten die unteren mit verschmälerter, die oberen mit gerundeter Basis sitzend (*f. stenobasis* *N. P. Hier.* II. 97). Alle Blätter bläulich hellgrün, gleichwie der Stengel beiderseits dicht bis zottig weiß langhaarig. Hülle 16—17 mm lang, weiß zottig.

Hieracium villosum Subsp. *villosum* *N. P. Hier.* II. 94 (1886); *Zahn in Wohlf.-Koch Syn.* 1767 (1901), *Hier. d. Schweiz* 187 (1906). *Hieracium villosum* *α. cordifolium* *Fröhl. in DC. Prodr.* VII. 228 (1838).

An Felsen und im Felsschutt in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen und südlichen Kalkalpen nicht selten, hier und da auch in tieferen Lagen, wie in den Schluchten des Hochschwab. Ferner in den Zentralalpen auf der Gleinalpe, dem Lantsch, und ziemlich verbreitet in den Murauer Alpen, wie auf dem Rinsennock, am Turracher See, auf der Frauenalpe.

γ. dentatum Gaud.-Monn. Stengel 50 cm hoch, meist mehrköpfig, Stengelblätter zahlreicher, bis 15, die unteren oder alle buchtig gezähnt.

Hieracium villosum s. dentatum Gaud.-Monn. Syn. Fl. Helv. 683 (1836). *Hieracium villosum* Subsp. *heterophyllum* N. P. Hier. II. 93 (1886); *Zahn* in *Koch* Syn. 1767 (1901). *Hieracium villosum* Subsp. *undulifolium* *Fest* in *Sched.*, nicht N. P.

Beim Turracher See am Fuße des Rinsennock (*Fest!*).

δ. glaucifrons N. P. Rosettenblätter gestielt, Stengelblätter mit verschmälerter oder nur die obersten mit gerundeter Basis sitzend, alle lebhaft blaugrün, schwächer behaart.

Hieracium villosum Subsp. *glaucifrons* N. P. Hier. II. 100 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1767 (1901). Hier. d. Schweiz 186 (1906). *Hieracium glaucifrons* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1302 (1893); *Hay.* in Öst. bot. Zeitsch. XLI. (1901) 768.

Auf der Raxalpe (*Beck*) und im Logartale bei Sulzbach!

ε. villosissimum (N. P.) *Hay.* Hülle 20—23 mm lang, mit sehr breiten sparrig abstehenden Hüllschuppen. Obere Blätter mit tief stengelumfassender breiter Basis sitzend. Die ganze Pflanze ist sehr reich zottig.

Hieracium villosum Subsp. *villosissimum* *Naeg.* in Sitzungsber. bayr. Akad. Math. phys. Kl. (1873) 322; N. P. Hier. II. 90 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1767 (1901), Hier. d. Schweiz 185 (1906); *Ob.* in Öst. bot. Zeitsch. LIV. 214 (1904).

Auf dem Rotkofel bei Turrach (*Strobl!*) und auf der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*).

× *Hieracium villosum* × *vulgatum* N. P. **H. ctenodon** N. P. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 55 cm hoch, mitunter etwas hin- und hergebogen, zerstreut bis spärlich weichhaarig, oben flockig. Blätter der Rosette wenige, groß, länglich bis eiförmig, in den Stiel rasch verschmälert, gezähnt bis grob gezähnt. Stengelblätter 3—8, die untersten kurz gestielt, den Grundblättern ähnlich, die übrigen elliptisch bis fast rhombisch, mit verschmälerter Basis sitzend. Blätter alle hellgrün, zerstreut bis spärlich lang weichhaarig. Kopfstand hochgabelig 3—10-köpfig. Hülle 11—15 mm lang, kugelig; Hüllschuppen ziemlich schmal, spitz, die äußeren etwas locker anliegend, alle dunkel, hellrandig, armflockig oder flockenlos, spärlich bis mäßig

weich langhaarig und zerstreut klein drüsig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Früchte 3—3,5 mm lang, braun.

Unterscheidet sich von *Hieracium villosum* durch die gestielten unteren und mit schmalem Grunde sitzenden oberen, breiteren und mehr gezähnten Blätter, die schmälere dunklen, flockenlosen Hüllschuppen und die geringere Behaarung; von *H. vulgatum* durch die kurz gestielten Grundblätter, die längere Behaarung, die kugeligen Köpfe und die Drüsenarmut und den Kopfstand.

Hieracium ctenodon (*villosum* — *vulgatum*) *N. P. Hier.* II. 202 (1886); *Zahn in Wohlf.-Koch Syn.* 1820 (1901), in *Rehb. Icon.* XIX. 2. 86 (1904—06), *Hier. d. Schweiz* 314 (1906).

Hier nur die Form

b. **Zahnii** (*Ob.*) *Murr et Zahn.* Stengel sehr spärlich langhaarig. Rosettenblätter 3—5, in den Stiel allmählich verschmälert, eilanzettlich, die äußeren stumpf, die inneren spitz, gezähnt. Stengelblätter 3—5, langsam an Größe abnehmend, alle oben spärlich behaart, am Rande und unterseits am Rückennerv zerstreut langhaarig. Hülle eikugelig, an der Basis gestutzt; Hüllschuppen schwärzlich, grünrandig, spärlich drüsig und flockig, mäßig dunkel weichhaarig.

Hieracium Zahnii *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 257 (1902). *Hieracium gothicum* > *alpinum* *Ob. et Zahn a. a. O.* *Hieracium ctenodon* Subsp. *Zahnii* *Murr et Zahn* in *Rehb. Icon.* XIX. 2. 86 T. 75 (1904—06).

Unter den Stammeltern im Talschluß des Bärenales bei Pusterwald (*Oborny*), auf der Turracher Höhe (*Oborny*) und dem Gipfel der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*).

× **Hieracium humile** × **villosum** *A. T.* **H. cryptadenum** *A. T.* Wurzelstock walzlich. Stengel bis 40 cm hoch, etwas hin- und hergebogen, reichlich abstehend langhaarig, oben etwas flockig, mehrköpfig. Blätter der Rosette zahlreich, gestielt, schmal-lanzettlich bis lanzettlich, gezähnt bis grob gezähnt, beiderseits oder nur unterseits etwas steif langhaarig, drüsenlos oder mit ganz vereinzelt sehr kleinen Drüsen besetzt. Stengelblätter 3—8, ziemlich langsam an Größe abnehmend, den Rosettenblättern ähnlich, die unteren mit stielartigem Grunde sitzend, die oberen mehr eiförmig, mit verbreitertem Grunde sitzend. Kopfstand sparrig, gabelig 2—3-, selten 1 köpfig, Kopfstiele flockig und oben etwas drüsig, Hülle 12—17 mm lang, bauchig kugelig, Hüllschuppen zahlreich, lanzettlich, etwas locker, dunkel, heller gerandet, reichlich ziemlich lang hellhaarig und mehr minder fein drüsig. Blüten gelb, Griffel hell; Früchte 4 mm lang, hellbraun. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium humile* durch die lange reichliche Behaarung aller Teile, schwächere Bedrüsung und schmalere, weniger tief gezähnte Blätter; von *H. villosum* durch deutlicher gezähnte, gestielte Rosetten- und untere Stengelblätter, den sparrigen Kopfstand und drüsige Hüllen und Köpfchenstiele.

Hieracium cryptadenum A. T. in Bull. soc. bot. France XLI. 329 (1894); *Zahn* Hier. d. Schweiz 353. *Hieracium humile* \times *villosum* A. T. a. a. O. *Hieracium humile* — *villosum* *Zahn* a. a. O. *Hieracium pseudodontatum* A. T. Spicil. 26 (1881), nicht *Billot*. *Hieracium dentatum* var. *ambiguum* A. T. Hier. Alp. fr. 34 (1888). *Hieracium diabolinum* (*cerinthoides-villosum*) N. P. Hier. II. 235 (1886) z. T.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 574 (1901) z. T.

Hier nur die Form

β . *pseudovillosiceps* *Zahn*. Rosetten- und untere Stengelblätter schmal lanzettlich, gegen den Grund lang verschmälert. Kopfstiele nur ganz oben flockig und zerstreut drüsig. Hülle 12 mm lang, reichlich kurzhaarig, feindrüsig. Blüten oft röhrig.

Hieracium cryptadenum Subsp. *pseudovillosiceps* *Zahn* Hier. d. Schweiz 355 (1906).

Höchst selten im St. Ilgner Tal bei Aflenz (*Handel-Mazetti*).

29. *Hieracium valdepilosum* Vill. Reichhaariges Habichtskraut. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, meist mehrköpfig, oft hin und her gebogen, mehr minder reich langhaarig und oben flockig-filzig. Rosettenblätter fehlend oder wenige, groß, lanzettlich bis verkehrt-eilänglich, gestielt. Stengelblätter mehr minder zahlreich, 4—13, langsam an Größe abnehmend, die unteren länglich, gegen die Basis verschmälert, oft gestielt, die mittleren länglich eiförmig bis geigenförmig, mit breit abgerundetem oder stengelumfassendem Grunde sitzend, die oberen eiförmig, tief herzförmig stengelumfassend. Blätter alle hell- bis bläulichgrün, beiderseits oder nur unterseits reichlich lang weichhaarig. Kopfstand hochgabelig oder locker rispig, 2—6köpfig. Hülle 13—15 mm lang, eiförmig, Hüllschuppen gleich gestaltet, zahlreich, lineal bis lanzettlich, spitz, die äußersten mitunter blättchenartig, alle dunkel, zerstreut bis reichlich weiß weichhaarig, flockenlos oder armflockig, arm- bis reichdrüsig. Blüten gelb, mit meist kurz gewimperten Zähnen, Früchte hellbraun bis schwarzbraun. Juli, August.

Hieracium valdepilosum Vill. Hist. pl. Dauph. III. 108 T. 30 (1789); *Fr.* Epier. 60 (1862); A. T. Hier. Alp. fr. 101 (1888), *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1301 (1893); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1867 (1901), Hier. d. Schweiz 430 (1906). *Hieracium elongatum* Willd. ap. *Fröl.* in *DC.* Prodr. VII. 229 (1838); N. P. Hier. II. 109 (1886), nicht *Lap.* Hist. pl. Pyr. 476 (1813). *Hieracium villosum* β . *multiflorum* *Tsch.* in *Flora* (1878) Erg. Bl. I. 72. *Hieracium prenan-*

thoides-villosum *F. Schultz* Arch. d. Fl. 162 (1854); *N. P. Hier.* II. 209 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1867 (1902), *Hier. d. Schweiz* 430 (1906).

An Felsen in der Voralpen- und Krummholzregion der Kalkalpen zerstreut.

I. Stengel hochwüchsig, 7- bis mehrblättrig. Kopfstiele meist drüsig.

1. Hülschuppen breit grün oder hell berandet; Kopfstand rispig.

α. subalpinum (*N. P.*) *Hay*. Stengel bis 55 cm hoch, sehr locker rispig 2—5 köpfig. Stengelblätter bis 12, langsam an Größe abnehmend, die mittleren länglich, mit herzförmig stengelumfassender Basis sitzend, kurz weichhaarig. Hülschuppen breit grünrandig, armflockig, sehr kleindrüsig.

Hieracium elongatum Subsp. subalpinum *N. P. Hier.* II. 214 (1886); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLVI. (1904) 215. *Hieracium valdepilosum* Subsp. subvaldepilosum *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1867 (1901), *Hier. d. Schweiz* 432 (1906). *Hieracium valdepilosum subalpinum* *Hay*. *Fl. Steierm.* II. 787 (1914).

Auf der Turracher Höhe (*Oborny*).

2. Hülschuppen nicht oder kaum heller gerandet. Kopfstand gabelig.

β. *elongatum* (*Willd.*) *Zahn*. Stengel bis 45 cm hoch, hochgabelig 2—6 köpfig. Grundblätter meist fehlend. Stengelblätter bis 10, langsam an Größe abnehmend, die untersten länglich, gegen die Basis stielartig verschmälert, die mittleren und oberen tief herzförmig stengelumfassend, eilänglich bis breit herzeiförmig, alle ganzrandig, oder etwas gezähnt, gelblichgrün, beiderseits reichlich langhaarig. Hülle 14 bis 16 mm lang, Hülschuppen dunkel, schwach heller berandet, reichlich lang hellhaarig; gleichwie die Kopfstiele spärlich drüsig.

Hieracium elongatum *Willd.* ap. *Fröl.* in *DC. Prodr.* VII. 229 (1838). *Hieracium valdepilosum* Subsp. *elongatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1867 (1901), *Hier. d. Schweiz* 432 (1906). *Hieracium elongatum* Subsp. *elongatum* *N. P. Hier.* II. 216 (1886).

An Felsen in der Voralpen- und Krummholzregion, selten. Im Sunk bei Trieben (*Freyn*), auf der Turracher Höhe (*Oborny*), auf der Schnee- und Raxalpe (*Beck*).

γ. *pseudelongatum* (*N. P.*) *Zahn*. Stengel bis 45 cm hoch, gabelig 1—4 köpfig. Stengelblätter 9—13, langsam an Größe abnehmend, gesägt, etwas wellig, die untersten gestielt, die mittleren und oberen mit breit abgerundeter oder stengelumfassender Basis sitzend. Kopfstiele und Hülschuppen (mit Ausnahme der innersten) drüsenlos. Hülschuppen breiter, in die Brakteen übergehend.

Hieracium elongatum Subsp. *pseudelongatum* *N. P.* Hier. II. 215 (1886). *Hieracium valdepilosum* *Rehb.* Icon. XIX. 90, T. 154 f. 1 (1860). nicht *Vill.* *Hieracium valdepilosum* Subsp. *pseudelongatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1867 (1901), Hier. d. Schweiz 434 (1906). ?*Hieracium valdepilosum* γ . *mughicola* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1301 (1893).

Ober der Plattenalm auf dem Prebichl bis auf das Rössel (*Freyn!*) und im Hühnerkaar am Abhang des Geierkogels bei Wald (*Khek.*). *H. valdepilosum* γ . *mughicola* auf der Raxalpe (*Beck*).

II. Stengel niedrig, 4—8blättrig, Kopfstiele drüsenlos.

δ . *oligophyllum* (*N. P.*) *Zahn*. Stengel bis 40 cm hoch, reichlich hellhaarig, Rosettenblätter vorhanden. Stengelblätter 6—8, die untersten gegen den Grund verschmälert, die folgenden länglich, mit gerundeter Basis sitzend, die obersten eiförmig, herzförmig stengelumfassend. Blätter alle hellgrün, beiderseits mäßig weichhaarig. Kopfstand hochgabelig 2—4köpfig. Hülle 12—14 mm lang, Hülschuppen schmal, schwärzlich, reichlich kurz hellhaarig, nur die innersten an der Spitze schwach drüsig, Kopfstiele drüsenlos.

Hieracium elongatum Subsp. *oligophyllum* *N. P.* Hier. II. 220 (1886). *Hieracium valdepilosum* Subsp. *oligophyllum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1868 (1901), Hier. d. Schweiz 435 (1908).

In der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen. Auf dem Sulzkaarhund in der Hochtorggruppe! und in der Dullwitz am Hochschwabl, sowie auf dem Rössel bei Eisenerz (*Freyn!*)

× *Hieracium valdepilosum* × *bifidum* *Zahn*. *H. iurassiciforme* *Murr.* Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, mehr minder behaart, oben flockig. Rosettenblätter wenige, gestielt, die äußeren elliptisch-spatelig, die inneren größer, länglich, allmählich in den Stiel verschmälert. Stengelblätter 3—5, ziemlich rasch an Größe abnehmend, die unteren in den Grund verschmälert, die mittleren mit kurz keiliger bis breit abgerundeter Basis sitzend, die obersten an der Basis abgerundet bis stengelumfassend. Blätter alle mehr minder bläulich-grün, oberseits kahl oder schwach behaart, unterseits besonders am Rand und Rückennerv weichhaarig, gezähnt bis grob gezähnt. Kopfstand lockerrispig 2—5köpfig. Hülle eiförmig bis fast kugelig, 9—12 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, spitz, schwärzlich, mehr minder reich flockig und ziemlich dicht hell langhaarig, spärlich drüsig. Kopfstiele dicht sternflockig, zerstreut behaart und armdrüsig. Blüten gelb, Griffel dunkel. Früchte braun. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium bifidum* durch die geringe Zahl der Rosettenblätter, die zahlreicheren, breit sitzenden Stengelblätter und

die dicht langhaarige Hülle, von *H. valdepilosum* durch weniger zahlreiche, nicht tief herzförmige Stengelblätter und die reiche Beflockung der Hülle.

Hieracium valdepilosum — *bifidum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 457 (1906). *Hieracium iurassiciforme* *Murr* ap. *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1894 (1901); Hier. d. Schweiz 457 (1906). *Hieracium intybellifolium* *Briq.* in Bull. soc. Murith. XXVIII. (1900) 31, nicht *A. T.*

Hier nur die Form:

β. *metallorum* *Hay.*¹⁾ Rosettenblätter länglich verkehrt-eiförmig, schwach gezähnt, in den Stiel allmählich verschmälert, zur Blütezeit bald vertrocknend. Stengelblätter 6, entfernt, die unteren verkehrt-eilanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, die oberen eiförmig, spitz, mit gerundeter Basis sitzend, alle schwach gezähnt, bläulichgrün, beiderseits spärlich, am Rand dichter langhaarig. Kopfstand hochgabelig zweiköpfig, Kopfstiele graufaumig, zerstreut langhaarig, Hülle 13 mm lang, Hüllschuppen ziemlich breit, lang zugespitzt, schwärzlich, gegen den Rand reichlich sternflockig, mäßig reichlich weiß langhaarig, an der Spitze spärlich drüsig.

Hieracium iurassiciforme b. *metallorum* *Hay.* Fl. Steiermark II. 789 (1914).

Von der Subsp. *succisellum* (*A. T.* u. *Briq.* in Ann. et Cons. jard. bot. Genève [1901] 165 als Art), *Zahn* in Hier. d. Schweiz 458 durch die größere Hülle, breitere, lang zugespitzte, nur gegen die Spitze etwas drüsige Hüllschuppen und nicht so dicht filzige Kopfstiele verschieden.

Unter *H. bifidum* Subsp. *caesiiflorum* und *H. valdepilosum* Subsp. *oligophyllum* in einem Exemplar auf dem Zinken bei Eisenerz (*Freyn!*)

30. *Hieracium silsinum* *N. P.* Engadiner Habichtskraut. Wurzelstock walzlich. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, etwas hin- und hergebogen, lockerrispig mehrköpfig, mehr minder dicht abstehend behaart. Blätter der Rosette wenig bis zahlreich, gestielt, verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, stumpflich bis spitz, mehr minder gezähnt; Stengelblätter 2—4, die untersten in den geflügelten Stiel herablaufend oder mit verschmälert Basis sitzend, die oberen eiförmig bis eilanzettlich, mit abgerundeter oder

¹⁾ *Folia basilaria* oblonga, parum denticulata, in petiolum sensim attenuata, florendi tempore mox emarcida. *Folia caulina* 6, inferiora obovata lanceolata, in petiolum attenuata, superiora ovata, acuta, basi rotundata sessilia. Inflorescentia alto-furcata 2-cephala. Involucrum 13 mm longum, phylla latiuscula, dense imbricata, nigrescentia, marginem versus dense floccosa, subdense pilis longis albis obsita, apicem versus parum glandulosa.

seicht ausgerandeter Basis sitzend. Alle Blätter hell gelblich-grün, oberseits zerstreut, unterseits namentlich am Mittelnerv und am Rande weichhaarig. Kopfstand hochgabelig bis rispig 1 bis 4köpfig. Hülle 12—14 mm lang, eiförmig, Hüllschuppen ziemlich breit, spitz, schwärzlich, mäßig reich kurz hellhaarig und spärlich bis zerstreut drüsig. Blüten gelb, Griffel dunkel. Früchte 4 mm lang, braun. Juli, August.

Hieracium silsinum *N. P.* Hier. II. 227 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* 1874 z. T., Hier. d. Schweiz 456 (1906). *Hieracium* (*villosum* — *prenanthoides*) — *vulgatum* *N. P.* a. a. O.

Hier nur

β. waldense (*Murr*) *Zahn*. Stengel bis 30 cm hoch, mäßig reich behaart. Rosettenblätter zahlreich, gezähnt; Stengelblätter 2—3, grob gezähnt, das unterste breit lanzettlich, gegen die Basis verschmälert, das oberste mit abgerundeter Basis sitzend. Kopfstand hochgabelig 1 bis 3köpfig. Hülle mäßig reichlich hell kurzhaarig und fast drüsenlos.

Hieracium dentatum Subsp. Waldense *J. Murr* in *Allgem. bot. Zeitschr.* (1899) 42; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1796 (1901), in *Rechb.* Icon XIX. 2. 42, T. 39 fig. A. *Hieracium silsinum* Subsp. waldense *Zahn* in *Herb. Preissmann* und in *Hay.* Fl Steierm. II. 790 (1914).

Bisher nur im Hühnerkaar am Abhang des Geierkogels bei Wald (*Khek!*).

31. *Hieracium oxyodon* Fr. Prächtiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, schlank, gabelig mehrköpfig, kahl bis mäßig reich behaart. Blätter der Rosette mehrere, elliptisch bis lanzettlich, spitz, mehr minder deutlich gestielt, ganzrandig bis grob gesägt; Stengelblätter 2—5, lanzettlich, gegen die Basis verschmälert. Blätter alle mehr minder intensiv blaugrün, oberseits kahl oder nur gegen den Rand zu spärlich behaart, unterseits spärlich bis mäßig weichhaarig. Kopfstand gabelig 2—5köpfig. Hülle 11—16 mm lang, zuletzt kugelig, Hüllschuppen schmal, spitz oder die inneren stumpf, oft hellrandig, meist flockig, mehr minder reichlich kurz hellhaarig und gleich den Kopfstielen zerstreut drüsig bis drüsenlos. Blüten hellgelb, mit kahlen Zähnen, Griffel dunkel, Früchte 3—3,5 mm lang, braun bis schwarz. Juli, August.

Hieracium oxyodon *Fr.* *Epicr.* 90 (1862). *Hieracium subspeciosum* *Näg.* in *Prantl Excursionsfl. Bayern* Ed. 2. 534 (1884), *N. P.* Hier. II. 147 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1802 (1901), Hier. d. Schweiz 281 (1906). *Hieracium speciosum* *Koch* Syn. Ed. 2. 518 (1844) z. T.; *Fr.* *Epicr.* 66 (1862) z. T., nicht *Hornem.*

Umfaßt mehrere Unterarten und Formen.

I. Stengelblätter meist nur 2 (selten bis 4), rasch an Größe abnehmend.

A. Hülle reichlich hellhaarig.

α. patulum (N. P.) Hay. Rosenblätter gestielt, lanzettlich, gezähnt bis grob gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig. Stengelblätter 1—4, rasch an Größe abnehmend. Hülle 11—12 mm lang, Hüllschuppen reich flockig, reichlich kurz hellhaarig, drüsenlos. Kopfstiele flockig-filzig.

Hieracium subspeciosum Subsp. *patulum* N. P. Hier. II. 151 (1886); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1802 (1901), Hier. d. Schweiz 282 (1906); Murr et Zahn in *Rchb.* Icon XIX. 2. 50. T. 45 f. a (1904—06). *Hieracium oxyodon α. patulum* Hay. Fl. Steierm. II. (1913). *Hieracium Murrianum* Subsp. *Arolae* J. Murr in Allg. bot. Zeitschr. (1899). nicht in *Dörfl.* Herb. norm. Sched. Cent. 321 42 (1897).

Auf dem Zeyritzkampel bei Kallwang (*Correns*).

B. Hülle spärlich behaart.

β. pseudorupestre (N. P.) Hay. Rosettenblätter lanzettlich, kurz gestielt, grob gezähnt, oberseits kahl, unterseits mäßig reichlich weichhaarig. Stengelblätter 2—3, rasch an Größe abnehmend. Hülle 10 bis 11 mm lang, Hüllschuppen dunkel, hellrandig, mäßig bis spärlich kurz hellhaarig, drüsenlos. Kopfstiele oben flockig.

Hieracium subspeciosum Subsp. *pseudorupestre* N. P. Hier. II. 153 (1886); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1803 (1901). *Hieracium oxyodon β. pseudorupestre* Hay. Fl. Steierm. II. 791 (1914). *Hieracium subspeciosum* Subsp. *oxyodon* Zahn Hier. d. Schweiz 283 (1906). *Hieracium inclinatum* d. *subrupestre* A. T. Hier. Alp. fr. 22 (1888).

In den Sanntaler Alpen im Logartale bei Sulzbach!

γ. oxyodon (Fr.) Hay. Rosettenblätter lanzettlich, kurz gestielt, gezähnt, oberseits kahl, unterseits kahl oder mäßig weichhaarig. Stengelblättern 2—3, rasch an Größe abnehmend, das oberste lineal. Hülle 11—12 mm lang, Hüllschuppen dunkel oder grau, etwas hellrandig, zerstreut kurz hellhaarig, besonders am Rande reich flockig, drüsenlos. Kopfstiele oben filzig, sehr spärlich drüsig.

Hieracium oxyodon Fr. Epicr. 90 (1862). *Hieracium subspeciosum* Subsp. *oxyodon β. oxyodon* Murr et Zahn in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 521 T. 46, f. A. (1904—06; Zahn Hier. Schweiz 282 (1906). *Hieracium oxyodon β. oxyodon* Hay. Fl. Steierm. II. 791 (1914). *Hieracium subspeciosum* Subsp. *subrupestre* N. P. Hier. II. 153 (1886).

In der Dullwitz am Hochschwab (*Benz*) und in den Sanntaler Alpen im Felsschutt am Ostabhang des Sanntaler Sattels!

δ. *inclinatum* (A. T.) Hay. Stengel schlank, sparrig ästig, spärlich behaart. Rosettenblätter wenige, lanzettlich. Kopfstand 1 bis 5 köpfig, Äste voneinander sehr entfernt. Hülle nur 9—10 mm lang, mäßig bis spärlich kurz hellhaarig, spärlich drüsig.

Hieracium inclinatum A. T. Add. à Monogr. Hier. 7 (1879). *Hieracium oxyodon* δ. *inclinatum* Hay. Fl. Steierm. 792 (1914). *Hieracium subspeciosum* Subsp. *inclinatum* Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 52, T. 46 f. B. (1904—06); Zahn Hier. d. Schweiz 286 (1906).

Auf den Haller Mauern bei Admont (*Hatzi!*) und in der Dullwitz und bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*).

II. Stengelblätter 3 oder mehr, langsam an Größe abnehmend.

A. Stengelblätter und oft auch die Rosettenblätter unterseits wenigstens am Rand und Rückennerv sternflockig.

ε. *subspeciosum* (Näg.) Hay. Rosettenblätter kurz gestielt, spitz, schwach gezähnt, unterseits besonders am Rückennerv behaart und oft flockig. Stengelblätter 4—5, langsam an Größe abnehmend, unterseits am Rand und Mittelnerve sternflockig. Stengel kahl, 2—4 köpfig, Hülle 12—13 mm lang, Hülschuppen schwärzlich, hellrandig, mäßig kurz hellhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium subspeciosum Näg. in *Prantl* Excursionsfl. Bayern Ed. 2 534 (1884). *Hieracium oxyodon* ε. *subspeciosum* Hay. Fl. Steierm. II. 792 (1914). *Hieracium subspeciosum* Subsp. *subspeciosum* N. P. Hier. II. 156 (1886), Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1804 (1901), Hier. d. Schweiz 288 (1906).

Auf dem Kleinen Pyrgas bei Admont (*Oberleithner*) und dem Zeyritzkampel bei Kallwang (*Khek*).

B. Stengelblätter flockenlos.

ζ. *comolepium* (N. P.) Hay. Rosettenblätter lanzettlich, spitz, gestielt, grob gezähnt, unterseits etwas behaart. Stengelblätter 5—7. Stengel zerstreut behaart, flockenlos, 1—3 köpfig. Hülschuppen breit, schwarz, reichlich ziemlich lang hellhaarig, nur an der Spitze drüsig.

Hieracium subspeciosum Subsp. *comolepium* N. P. Hier. II. 158 (1886); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1804 (1901), Hier. d. Schweiz 290 (1906); Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 54, T. 49 f. A. (1904—06). *Hieracium oxyodon* ζ. *comolepium* Hay. Fl. Steierm. II. (1913).

Auf dem Großen Pyrgas bei Admont (*L. Keller*).

η. *melanophaeum* (N. P.) Hay. Stengel reicher behaart, oben flockig. Stengelblätter nur 3—4, Blätter reicher behaart.

Hieracium subspeciosum Subsp. *melanophaeum* N. P. Hier. II. 159 (1886); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1804 (1901), Hier. d. Schweiz 291 (1906); Murr et Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 54, T. 49 f. B. *Hieracium oxyodon* η. *melanophaeum* Hay. Fl. Steierm. II. 792 (1914).

In der unteren Dullwitz auf dem Hochschwab (*Preissmann!*).

32. Hieracium Neilreichii Beck. Schneeberg-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich. Stengel bis 50 cm hoch, gabelig mehrköpfig, reichlich abstehend weichhaarig und oben flockig-filzig. Rosettenblätter mehrere, die äußeren elliptisch, in den langen Stiel rasch zusammengezogen, die inneren länglich, spitz, in den Stiel verschmälert, gegen die Basis gezähnt; Stengelblätter 1—3, die unteren gestielt, das oberste lanzettlich, gegen den Grund allmählich verschmälert; alle Blätter grün, beiderseits reichlich weichhaarig. Kopfstand hochgabelig bis locker rispig, 3—7köpfig, stark übergipfelig. Hülle 11—14 mm lang, fast kugelig; Hüllschuppen ziemlich breit, spitz, ziemlich reich sternflockig, zerstreut klein drüsig und dicht kurz weichhaarig. Blüten gelb mit kahlen Zungen, Griffel hell. Früchte 2,5—3 mm lang, schwarzbraun. Juni bis August.

Hieracium Neilreichii Beck Fl. Hernstein 268, T. IV. f. 1a (1884), Fl. N.-Öst. II. 2. 1299 (1893); *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz Ed. 2. II. 294 (1905), Hier. d. Schweiz 268 (1906). *Hieracium villosomurorum Neitr.* in Verh. zool. bot. Ver. Wien I. 123 (1851), Krit. Zus. Hier. 38 (1871) z. T. *Hieracium bifidum* — *villosum Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. D. Schweiz Ed. 2. II. 294 (1905), Hier. d. Schweiz 268 (1906).

An steinigen kräuterreichen Stellen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen. Bisher nur auf der Raxalpe am Schlangenberg (*Beck*) (und auf der Preiner Schütt und dem Kloben) und auf dem Hochkaar (*Beck*).

33. Hieracium dentatum Hoppe. Gezähntes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, schlank, bis 30 cm hoch, oft etwas hin- und hergebogen, zerstreut bis reichlich weichhaarig und oben mehr minder flockig. Rosettenblätter mehrere, gestielt, elliptisch bis lanzettlich, die äußeren oft spatelig, ganzrandig bis gezähnt; Stengelblätter 2—5, langsam oder rasch an Größe abnehmend, die unteren meist gestielt, die oberen mit mehr minder verschmälertem Grunde sitzend. Blätter alle gras- bis bläulichgrün, beiderseits spärlich bis reichlich weichhaarig. Kopfstand gabelig, 1 bis 4-köpfig, Hülle 12—16 mm lang, eiförmig, zuletzt kugelig, Hüllschuppen schmal bis ziemlich breit, spitz, anliegend, dunkel, oft hellrandig, flockenlos, drüsenlos oder sehr spärlich klein drüsig, spärlich bis reichlich hell kurzhaarig bis zottig. Kopfstiele filzig, drüsenlos. Blüten gelb, mit kahlen oder etwas gewimperten Zähnen. Griffel dunkel. Früchte 2,5—4 mm lang, hellbraun bis schwarz. Juli—September.

Hieracium dentatum *Hoppe* in *Sturm* Deutshl. Fl. H. 39 (1845); *Koch* Syn. Ed. 2. 518 (1844); *Fr.* Epicr. 62 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 110 (1868); *N. P.* Hier. II. 256 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1794 (1901), Hier. d. Schweiz 256 (1906). *Hieracium pilosum* *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 229 (1838); *Saut.* in *Flora* (1844) 816 z. T. *Hieracium silvaticum* — *villosum* *N. P.* Hier. II. 256 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1794 (1901), Hier. d. Schweiz 256 (1906).

Auf Alpentriften, an kräuterreichen steinigen Stellen, an Felsen in der höheren Voralpen- und Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen und auf Kalk auch der Zentralalpen, zerstreut.

Zerfällt in mehrere Formen:

I. Stengelblätter 3—4, langsam an Größe abnehmend.

A. Blätter grasgrün, oberseits reichlich behaart.

a. subvillosum *N. P.* Stengel bis 35 cm hoch, 1—3-köpfig, ziemlich reichlich behaart. Rosettenblätter länglich bis lanzettlich, die äußeren stumpf, die inneren spitz, kurz gestielt, schwach gezähnt. Stengelblätter 3—4, mit verschmälerter oder schwach zugerundeter Basis sitzend. Blätter alle grasgrün, beiderseits reichlich weichhaarig. Hülle 13—15 mm lang, Hüllschuppen schwarz, reichlich hellhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium dentatum Subsp. *subvillosum* *N. P.* Hier. II. 181 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1795 (1901), Hier. d. Schweiz 259 (1906); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 33 T. 32 f. A. (1904—06). *Hieracium dentatum* *Strobl* Fl. Admont I. 66 (1881).

Ziemlich verbreitet. Unter den Südwänden des Dachstein, auf dem Kalbling bei Admont, in der Fölz und der Dullwitz am Hochschwab; auf der Turracher Höhe und der Krebenze bei St. Lambrecht.

B. Blätter bläulichgrün, oberseits schwach behaart.

β. dentatiforme *N. P.* Stengel bis 30 cm hoch, 1—3-köpfig, oben mäßig, unten ziemlich reichlich behaart. Rosettenblätter lang gestielt, lanzettlich, Stengelblätter 3—4, lanzettlich, mit verschmälerter Basis sitzend. Blätter alle mehr minder gezähnt, bläulichgrün, oberseits zerstreut, unten reichlich weichhaarig. Hülle 11—13 mm lang, Hüllschuppen schmal, schwärzlich, etwas flockig, mäßig reichlich hellhaarig, spärlich klein drüsig.

Hieracium dentatum Subsp. *dentatiforme* *N. P.* Hier. II. 186 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1795 (1901), Hier. d. Schweiz 261 (1906); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. T. 34 B.; *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. 215 (1904).

Auf der Turracher Höhe am Aufstieg zum Rinsennock (*Oborny*).

II. Stengelblätter 2—3, selten mehr, rasch an Größe abnehmend.

A. Blätter blaugrün, oberseits schwach behaart.

γ. *expallens* Fr. Stengel bis 30 cm hoch, 1—3-köpfig, spärlich behaart. Rosettenblätter gestielt, die äußeren spatelig, stumpf, die inneren lanzettlich, mehr minder spitz, gezähnt, Stengelblätter 2—3, rasch an Größe abnehmend, das unterste gestielt, die oberen mit verschmälerter Basis sitzend. Blätter alle bläulichgrün, beiderseits nur am Rande zerstreut, behaart. Hülle 11—13 mm lang, Hüllschuppen schmal, schwarz, mäßig reich hell kurzhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium dentatum α. *expallens* Fr. Epicr. Hier. 63 (1862). *Hieracium dentatum* Subsp. *expallens* N. P. Hier. II. 198 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1796 (1901), Hier. d. Schweiz 269 (1906); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. (1904) 247.

Auf dem Brunachsattel bei Wald und bei der Häuselalm auf dem Hochschwab (*Benz*).

B. Blätter nicht oder nur schwach bläulichgrün, beiderseits mehr minder reichlich weichhaarig.

1. Stengelblätter meist 3, das unterste wenig kleiner als die Rosettenblätter. Blätter etwas bläulichgrün.

δ. *dentatum* (*Hoppe*) N. P. Stengel bis 25 cm hoch, 1—3-köpfig, Rosettenblätter ziemlich lang gestielt, die äußeren klein, länglich stumpf, die inneren länglich bis lanzettlich, gezähnt bis gezähnt; Stengelblätter 3—5, das unterste groß, die folgenden rasch an Größe abnehmend, mit verschmälerter Basis sitzend. Blätter alle etwas bläulichgrün, beiderseits ziemlich reichlich weichhaarig. Hülle 15—17 mm lang, Hüllschuppen breit, dunkel, etwas heller gerandet, ziemlich reichlich hell kurzhaarig, fast flockenlos.

Hieracium dentatum *Hoppe* in *Sturm* Deutschl. Fl. H. 19 (1815). *Hieracium dentatum* Subsp. *dentatum* N. P. Hier. II. 189 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1795 (1901), Hier. d. Schweiz 264 (1906). *Hieracium flexuosum* ε. *dentatum* *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 229 (1838).

Im Sand der Östling bei Admont (*Angeli!*) und ober dem Turracher See (*Oborny*).

ε. *prionodes* (N. P.) *Hay*. Wie vorige, jedoch Blätter grob gezähnt. Kopfstand bis 6-köpfig. Hülle etwas sternflockig.

Hieracium dentatum Subsp. *prionodes* N. P. Hier. II. 188 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1795 (1901), Hier. d. Schweiz 263 (1906); *Murr* et *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 38 T. 36 f. A. (1904—06); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. (1904) 247.

Bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*).

2. Stengelblätter alle klein. Blätter hellgrün.

ζ. *Gaudini* (*Christener*) N. P. Stengel bis 20 cm hoch, 1 bis 2-köpfig. Rosettenblätter gestielt, lanzettlich, spitz, etwas gezähnt, die

äußeren mehr spatelig, Stengelblätter 2—3, besonders die oberen sehr klein, mit verschmälserter Basis sitzend. Hülle 13—15 mm lang; Hüllschuppen schmal, sehr spitz, dunkel, spärlich flockig, ziemlich reichlich hellhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium Gaudini Christen. Hier. d. Schweiz 10 (1863); *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1304 (1893). *Hieracium dentatum* Subsp. *Gaudini* N. P. Hier. II. 190 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1795 (1901), Hier. d. Schweiz 164 (1906); *Murr* et *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 39 T. 36 B. (1904—06).

Angeblich auf der Raxalpe (*L. Keller*).

3. *Barbata Gremli.* Blätter lanzettlich bis spatelig, lang wöllig behaart bis fast kahl. Hüllschuppen sehr zahlreich, schmal, läng zugespitzt, regelmäßig dachziegelig, von sehr zahlreichen langen seidig glänzenden Haaren dicht zottig, stets drüsenlos. Zähne der Zungenblüten ungewimpert. Stengel meist einfach und blattlos.

Barbata Gremli Neue Beitr. III. 47 (1883); *Burn.* et *Gremli* Hier. Älp. mar. 15 (1883), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1771 (1901), Hier. d. Schweiz 200 (1906). *Villosa Fr.* Epicr. 61 (1862) z. T. *Glandulifera* N. P. Hier. II. 241 (1889).

34. *Hieracium piliferum* Hoppe. Drüsiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 15 cm hoch, einfach, einköpfig, sehr selten gabelig zweiköpfig, blattlos oder mit einem kleinen lanzettlichen Blatt besetzt, mehr minder dicht drüsig oder langhaarig, oben flockig-filzig. Blätter der Rosette länglich bis lanzettlich oder die äußeren etwas spatelig, an der Basis stielartig verschmälert, spitz, ganzrandig oder etwas gezähnelte, reichlich lang weichhaarig, hellgrün. Hülle kugelig, 10—18 mm lang; Hüllschuppen schmal, lang zugespitzt, schwärzlich, dicht langhaarig seidig-zottig, drüsen- und flockenlos. Blüten gelb, Griffel hell bis dunkel. Früchte 2,5 bis kaum 3 mm lang, braun bis schwarz. Juli, August.

Hieracium piliferum Hoppe Bot. Taschenb. (1799) 129 erw. *Hieracium glanduliferum Hoppe* in *Sturm* Deutchl. Fl. H. 39 (1815) erw.; N. P. Hier. II. 243 (1889); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1771 (1901), Hier. d. Schweiz 200 (1906).

Hier nur die

Subsp. ***piliferum* (Hoppe) Hay.** Stengel besonders oben sehr reich lang weichhaarig, drüsenlos oder sehr armdrüsig, bis unten reich flockig. Rosettenblätter nicht oder undeutlich gestielt, beiderseits reichlich behaart. Hülle rauchgrau seidig-zottig.

Hieracium piliferum Hoppe Bot. Taschenb. (1799) 129. *Hieracium piliferum* Subsp. *piliferum* *Hay.* Fl. Steierm. 796 (1914). *Hieracium glanduliferum* Subsp. *piliferum* N. P. Hier. II. 245 (1889), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1772 (1901), Hier. d. Schweiz 201 (1906).

Auf Alpenmatten und an steinigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion sehr selten. Auf der Raxalpe, besonders bei den Eis-

hütten (*Beck*); auf der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*); auf dem Steiner Sattel in den Sanntaler Alpen (*Benz*).

Ändert ab:

β. *Schraderi* (*Schleich.*) *Beck*. Haare der Hülle weiß. Blätter deutlicher gestielt.

Hieracium Schraderi *Schleich*. Cat. pl. Helv. (1815) 17, *Gaud.* Fl. Helv. V. 69 (1828). *Hieracium piliferum* β. *Schraderi* *Beck*. Fl. N.-Öst. II. 2. 1301 (1893). *Hieracium glanduliferum* Subsp. *piliferum* 2. *Schraderi* *N. P.* Hier. II. 248 (1889); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1772 (1901), Hier. d. Schweiz 203 (1906).

Auf der Meßnerin bei Vordernberg (*Freyn*) und auf der Raxalpe (*Beck*).

γ. *Vulgata* *Fr.* Grundständige Blätter gestielt, lanzettlich bis eiförmig oder rundlich, in den Stiel mehr minder rasch verschmälert oder am Grunde herzförmig, grasgrün, selten etwas bläulich, mehr minder reich kraus weichhaarig. Stengel meist schaftartig, wenig beblättert. Kopfstand abgesetzt rispig, zwei bis viel-, selten nur einköpfig. Hülschuppen weniger zahlreich, fast zweireihig angeordnet, oft drüsig. Grubenränder des Fruchtbodens nicht oder nur schwach gezähnt.

Vulgata *Fr.* *Epicr.* 7. 89 z. T. (1862); *Peter* in *Engl.* u. *Pranl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 382 (1889); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1779 (1901), Hier. d. Schweiz 218 (1906).

35. *Hieracium incisum* Hoppe. Eingeschnittenes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief bis wagerecht. Rosettenblätter mehrere, mehr minder lang gestielt, lanzettlich bis eiförmig, in den Stiel rasch verschmälert oder am Grunde gerundet bis herzförmig, stumpf bis spitz, meist gegen den Grund ausgeschweift gezähnt bis grob gezähnt, mehr minder dunkelgrün, oberseits zerstreut, unterseits reich behaart, Blattstiele dicht behaart bis zottig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, blattlos oder 1—2-blättrig, spärlich bis mäßig reichlich behaart, oben flockig-filzig. Kopfstand gabelig oder rispig ein- bis wenigköpfig. Hülle bauchig-kugelig bis eiförmig, Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, zerstreut flockig, mehr minder reichlich kurz hell- oder dunkelhaarig bis zottig, drüsenlos oder spärlich drüsig, Blüten gelb, Griffel dunkel. Früchte schwärzlich. Juli, August.

Hieracium incisum *Hoppe* in *Sturm* Deutschl. Fl. H. 39 (1815), *Koch* Syn. Ed. 2. 523 (1894) z. T.; *Fr.* *Epicr.* 62 (1862); *N. P.* Hier. II. 120 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* 1799 (1901), Hier. d. Schweiz 269 (1906). *Hieracium villosum* < *silvaticum* *N. P.* Hier. II. 120 (1886); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1797 (1901), Hier. d. Schweiz 269 (1906). *Hieracium Hoppeanum* *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 323 (1838).

I. Rosettenblätter in den Stiel rasch oder allmählich verschmälert. Blätter oberseits sehr spärlich behaart. Hülle dunkel kurzhaarig.

A. Murrianum (*A. T.*) *Zahn*. Stengel tief gabelig wenigköpfig. Hülle reichlich dunkel behaart, armdrüsiger oder drüsenlos.

Hieracium Murrianum *A. T.* bei *Murr* in Progr. Realsch. Innsbr. (1891) 55 (bloßer Name) und bei *Briqu.* in Bull. herb. Boiss. II. 629 (1894). *Hieracium incisum* a. *H. Murrianum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1797 (1901).

α. Murrianum (*A. T.*) *Zahn*. Stengel bis 30 cm hoch, tief gabelig 1—2-köpfig, zerstreut kurzhaarig. Äußere Rosettenblätter spatelig bis eiförmig, rasch in den Stiel zugeschweift, abgerundet stumpf, innere lanzettlich, spitz, alle besonders gegen den Grund zu gezähnt bis grob gezähnt, bläulich-hellgrün, oberseits spärlich, unterseits mäßig behaart. Stengelblatt 0—1, gestielt. Hülle schwärzlich, reichlich schwarz kurzhaarig, am Grunde mäßig flockig, spärlich drüsig bis fast drüsenlos.

Hieracium Murrianum *A. T.* bei *Murr* in Progr. Realsch. Innsbr. (1891) 55 (bloßer Name) und bei *Briqu.* in Bull. herb. Boiss. II. 629 (1894). *Hieracium incisum* Subsp. *Murrianum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1798 (1901), *Hier. Schweiz* 271 (1906); *Murr* ei *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 44 T. 40, f. a (1904—06). *Hieracium oxyodon* *J. Murr* in Öst. bot. Zeitschr. XXXIX (1889) 12, nicht *Fries*.

Bisher nur auf dem Zeiritzkampel bei Kallwang (*Correns*).

II. Rosettenblätter am Grunde abgerundet bis herzförmig. Hülle hell behaart.

B. incisum (*Hoppe*) *Zahn*. Rosettenblätter (in den geflügelten Stiel zugeschweift oder) an der Basis abgerundet bis herzförmig. Kopfstand abgesetzt, rispig.

Hieracium incisum c. *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1800 (1901), *Hier. d. Schweiz* 273 (1906).

β. ovale *Murr*. Stengel bis 50 cm hoch, bis unter die Mitte flockig, oben kurzhaarig und drüsig, hochgabelig 2—5-köpfig. Rosettenblätter eiförmig bis eilanzettlich, lang gestielt, am Grunde gestutzt, spitz, gegen den Grund zu eingeschnitten gezähnt, oberseits spärlich, unterseits reichlich weichhaarig, der Blattstiel zottig. Stengelblatt eins, ansehnlich, gestielt, den Rosettenblättern ähnlich. Hülle 11—13 mm lang; Hülschuppen dunkel, hellrandig, mäßig kurz hellzottig, armflockig, spärlich drüsig. Kopfstiele drüsig.

Hieracium incisum Subsp. *ovale* *J. Murr* bei *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1800 (1901); *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 277 (1901).

In der Krummholzregion der nördlichen Kalk-, seltener der Zentralalpen, zerstreut. Auf den Sulzkaarhund bei Hief্লাu! (*Strobl*), dem Erzberg bei Eisenerz (*Evers!*), in der Dullwitz am Hochschwab (*Benz*); auf der Raxalpe (*Winkler!*), ferner in den Niederen Tauern auf der Schönfeldspitze bei Pusterwald (*Fest!*).

7. muroriforme (*Zahn*) *Hay*. Rosettenblätter weniger tief gezähnt; Stengelblatt lanzettlich, klein.

Hieracium incisum Subsp. muroriforme *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1801 (1901), *Hier. d. Schweiz* 277 (1906). *Hieracium incisum* B. incisum β . muroriforme *Hay*. *Fl. Steierm.* II. 799 (1914).

Bisher nur auf der oberösterreichischen Seite des Pyrgas bei Admont (*Dürrenberger!*). Eine nahe stehende Form auch bei Peggau (*Murr*).

36. *Hieracium pallescens* W. K. Blasses Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief bis wagrecht. Rosettenblätter mehrere, kurz bis ziemlich lang gestielt, eiförmig bis lanzettlich, in den Stiel langsam verschmälert, die äußeren oft spatelig, alle stumpflich bis spitz, bläulich-hellgrün, oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits am Mittelnerv und am Rande kraus weichhaarig, gezähnt bis gezähnt. Stengelblätter 2—3, rasch an Größe abnehmend. Stengel oben mehr minder reichlich flockig und zerstreut behaart bis kahl. Kopfstand hochgabelig 2—5-köpfig. Hülle eiförmig, Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, ziemlich reich flockig, zerstreut bis ziemlich reichlich kurz hellhaarig, drüsenlos. Blüten gelb, Griffel dunkel. Juli, August.

Hieracium pallescens W. K. *Descr. et Ic. pl. rar. Hung.* III. 241, T. 217 (1810); *Zahn* *Hieracioth. Sched. V.* 17 (1910). *Hieracium Trachselianum* *Christen.* in *Mitt. Bern. nat. Ges.* (1860) 89. *Hieracium incisum* b. *Trachselianum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1799 (1902), *Hier. d. Schweiz* 272 (1906). *Hieracium bifidum* > *villosum* *Zahn* *Hieracioth. Sched. V.* 17 (1910).

a. Trachselianum (*Christen.*) *Zahn*. Stengel bis 40 cm hoch, hochgabelig 3—5-köpfig, oben etwas flockig und spärlich kurzhaarig. Rosettenblätter eilanzettlich bis lanzettlich, spitz, in den geflügelten Stiel verschmälert, die äußeren kürzer, breiter und stumpfer, alle bläulich hellgrün, gezähnt bis gezähnt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv sowie am Rande weich kraushaarig. Stengelblätter meist zwei. Hülle 11—12 mm lang, Hülschuppen dunkelgrün, hellrandig, mäßig bis reichlich hell kurzhaarig, mäßig flockig, drüsenlos.

Hieracium Trachselianum *Christen.* in *Mitt. Bern. nat. Ges.* (1860) 89. *Hieracium pallescens* Subsp. *Trachselianum* *Zahn* *Hieracioth.* 460, *Sched. V.* 18 (1910). *Hieracium incisum* Subsp. *Trachselianum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1799 (1901), *Hier. d. Schweiz* 272 (1906). *Hieracium oxyodon* var. *hymenophyllum* *Fr. Epicr. Hier.* 96 (1862).

In der Krummholzregion. Bei der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*), auf der Frauenmauer bei Eisenerz (*Benz*) und im Seetal der Koralpe (*Benz!*).

β. subdentatiforme *Hay.* et *Zahn*¹⁾. Stengel bis 40 cm hoch, hochgabelig 3—5-köpfig, oben etwas flockig, kahl. Rosettenblätter breit lanzettlich, spitz, in den kurzen geflügelten Stiel verschmälert, die äußeren kürzer und breiter, alle bläulichgrün, gezähnt, oberseits spärlich behaart, unterseits am Mittelnerv und am Rand zerstreut weich behaart. Stengelblätter 3, rasch an Größe abnehmend. Hülle 12 mm lang, Hülschuppen dunkelgrün, zerstreut, gegen den Grund zu reichlicher sternflockig, ziemlich hell kurzhaarig.

Hieracium pallescens β. subdentatiforme *Hay.* et *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 800 (1914). *Hieracium Trachselianum* *Hay.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLI. 469 (1901), nicht *Christen*. *Hieracium incisum* Subsp. *Trachselianum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1799 (1901) z. T. (die Pflanze von Hiefiau).

Auf dem Sulzkaarhund bei Hiefiau!

37. *Hieracium psammogenes Zahn.* Sand-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, einfach oder gabelig 2—5-köpfig, oben reichlich flockig, zerstreut bis reichlich abstehend behaart. Rosettenblätter gestielt, eiförmig bis elliptisch, an der Basis abgerundet bis herzförmig, stumpf. Blätter alle gezähnt bis grob gezähnt, beiderseits, besonders aber unten weichhaarig. Kopfstand hochgabelig bis locker rispig, 1—6-köpfig. Hülle 10—11 mm lang, eiförmig; Hülschuppen ziemlich schmal, spitz oder die äußeren stumpflich, ziemlich reich bis dicht flockig, zerstreut bis reichlich hellhaarig, zerstreut drüsig bis drüsenlos. Blüten gelb, Griffel dunkel. Juli, August.

Hieracium psammogenes (bifidum — incisum) *Zahn* Hier. d. Schweiz 278 (1906). *Hieracium tephropogon Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1820 (1901) z. T.

I. Stengel bis 25 cm hoch, 1—2-köpfig.

α. senile (*Kern.*) *Hay.* Rosettenblätter ziemlich klein, an der Basis gestutzt oder fast herzförmig, gegen den Grund gezähnt, oberseits mäßig bis spärlich, unterseits dichter behaart. Stengel meist einköpfig und blattlos. Hülle mäßig flockig, ziemlich reichlich kurzhaarig, spärlich drüsig.

Hieracium subincisum var. *senile* *A. Kern* in *A. T. Spicil.* 30 (1881). *Hieracium incisum* Subsp. *senile Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1801 (1901). *Hieracium psammogenes* Subsp. *senile Zahn* Hier. d. Schweiz 180 (1906); *Hay.* in *Abh. zool. bot. Ges. Wien* IV. 2 137 (1907). *Hieracium murorum* α. *silvaticum* e. *incisum Strobl.* Fl. Admont I. 66 (1881).

¹⁾ Folia rosularia leviter denticulata, etiam in pagina superiore parcepilosa. Folia caulina 3. Involucrum disperse dilute breviter pilosum, basin versus densius floccosum.

An Felsen und im Felsschutt in der Krummholzregion. In den nördlichen Kalkalpen bei Admont auf dem Pyrgas (*Rauscher!*) und auf der Bärnkoppe gegen die Stumpfnagleralm (*Strobl!*); wohl weiter verbreitet.

β. *leucotrichum Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis breit elliptisch, an der Basis abgerundet, entfernt gezähnt, oberseits spärlich, unterseits etwas reichlicher behaart. Stengel einköpfig mit einem lanzettlichen kleinen Blatt, besonders oben ziemlich reichlich lang weiß behaart. Hülle mäßig flockig, weiß wollig-zottig, drüsenlos.

Hieracium psammogenes Subsp. *senile* f. *leucotrichum Zahn* bei *Hayek*, Die Sanntaler Alpen in Abh. zool. bot. Ges. Wien IV. 2. 137 (1907).

In den Sanntaler Alpen auf dem Steiner Sattel!

γ. *laceridens Murr*. Äußere Rosettenblätter klein, verkehrt-eiförmig, die inneren viel größer, verkehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, stumpf bis zugespitzt, an der Basis gerundet, meist am Grunde grob gezähnt, beiderseits spärlich behaart bis oberseits verkahlend. Stengel 2—5-köpfig, blattlos oder mit einem linealen Stengelblatt. Hülle mäßig reichlich kurzhaarig und drüsig.

Hieracium incisum e. *incisum* 4. *laceridens Murr* bei *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1800 (1901). *Hieracium psammogenes* Subsp. *laceridens Zahn* Hier. d. Schweiz 280 (1907). *Hieracium incisum* Subsp. *laceridens Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. (1904) 247.

Auf der Fölzalpe am Hochschwab (*Benz*) (ferner in den Sanntaler Alpen im angrenzenden Krain an der Südseite des Steiner Sattels [*Benz*]).

II. Stengel bis 50 cm hoch, meist mehrköpfig.

δ. *psammogenes Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, an der Basis abgerundet oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen, gegen den Grund zu mehr minder grob gezähnt, oberseits mäßig, unterseits ziemlich reichlich behaart. Stengelblatt keines oder eines, klein, lanzettlich. Kopfstand 3—15-köpfig; Hülle reich flockig, reichlich kurzhaarig, zerstreut drüsig.

Hieracium incisum Subsp. *psammogenes Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1793 (1901). *Hieracium psammogenes* Subsp. *psammogenes Zahn* Hier. d. Schweiz 279 (1906).

An Kalkfelsen der Voralpen, zerstreut. Im Sulzkaar bei Hieflau (*Strobl!*), beim Riesachfall nächst Schladming (*Eberwein!*), zwischen Leutsch und Sulzbach!

38. Hieracium tephropogon Zahn. Dunkelhaariges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, gabelig oder rispig 2—6köpfig, oben reichlich flockig, zerstreut bis reichlich abstehend behaart. Rosettenblätter gestielt, die äußeren

eiförmig bis elliptisch, an der Basis abgerundet bis herzförmig, die inneren elliptisch bis lanzettlich, spitz, in den Stiel verschmälert, besonders gegen die Basis grob gezähnt. Stengelblätter 1—2, elliptisch bis eiförmig, gezähnt. Kopfstand rispig, 2—6-köpfig. Hülle eiförmig, bis 12 mm lang, Hüllschuppen stumpf bis spitz, reichlich sternhaarig-flockig und von grauen an der Basis schwärzlichen Haaren kurz zottig, drüsenlos. Blüten gelb, Griffel dunkel. Juni, Juli.

Hieracium tephropogon Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1820 (1901). *Hieracium Dollineri* — *incisum* Zahn a. a. O.

Hier nur

β. *subintermedium* Zahn. Blätter bläulich hellgrün, beiderseits kurzhaarig, ihr Stiel lang zottig, die äußeren eiförmig bis elliptisch, die inneren länglich bis lanzettlich, besonders am Grunde grob gezähnt. Stengelblatt eines, lanzettlich, grob gezähnt, gestielt.

Hieracium tephropogon Subsp. *subintermedium* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1820 (1901).

An Kalkfelsen der Bergregion. Bei Peggau und bei Gösting nächst Graz (*Fritsch!*).

39. *Hieracium bifidum* Kit. Gabelköpfiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, oben flockig, kahl oder spärlich behaart. Blätter der Rosette gestielt, eiförmig bis elliptisch am Grunde abgerundet oder herzförmig, die äußeren stumpf, die inneren spitz, alle mehr minder tief gezähnt, oberseits kahl, unterseits besonders am Mittelnerv sowie der Blattstiel mehr minder kraushaarig. Stengelblatt 0—1, gestielt. Kopfstand hochgabelig 2—5-köpfig; Hülle 12—14 mm lang, Hüllschuppen schmal, sehr spitz, die jungen Blüten stark überragend, dunkelgrau, hellrandig, gleich den Kopfstielen reichflockig und mäßig kurzhaarig, drüsenlos oder armdrüsig. Blüten gelb, ihre Zähne kahl, Griffel gelb. Früchte schwärzlich. Mai—Juli.

Hieracium bifidum Kit. in *Hornem.* Hort. Hafn. II. 761 et Add. 115 (1815); *Fr.* Epicr. 93 (1862); ? *Maly* Fl. Steierm. 111 (1868); Zahn Hier. d. Schweiz 247 (1906), nicht Koch. *Hieracium caesium* var. *bifidum* *Fr.* Symb. Hier. 113 (1848). *Hieracium Retzii* *Griseb.* Comm. distr. Hier. 58 (1852). *Hieracium silvaticum* *Dahlst.* Bidr. Sver. Hier. Fl. II. 39 (1893) et *Aul. Scand.*, nicht *Gouan*, Zahn. *Hieracium silvaticum-glaucum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1789 (1901), Hier. Schweiz 247 (1906). *Hieracium caesium* b. H. *bifidum* u. c. H. *subcaesium* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1791, 1792 (1901).

I. Hülle drüsenlos.

a. Kopfstand rispig, 3—12-köpfig.

A. Pseudo-Dollineri (*Murr et Zahn*) *Zahn*. Blätter dunkel-bläulichgrün, in den Stiel kurz vorgezogen, oberseits spärlich behaart bis kahl. Hülle dicht flockig, drüsenlos oder mit vereinzelt Drüsen besetzt, behaart.

Hieracium carnosum b. *Pseudo-Dollineri* *Murr et Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1819 (1901). *Hieracium bifidum* Subsp. *Pseudo-Dollineri* *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 29 (1904). *Hieracium Pseudo-Dollineri* *Touton* in *Dalla-Torre et Sarnth.* Fl. Tirol VI. 3. 872 (1912).

a. Pseudo-Dollineri (*Murr et Zahn*) *Zahn*. Blätter dunkel bläulichgrün, oberseits spärlich behaart bis fast kahl, unterseits besonders am Mittelnerv gleichwie der Stiel weichhaarig. Rosettenblätter lang gestielt, die äußeren eiförmig bis rhombisch elliptisch, an der Basis abgerundet oder plötzlich in den Stiel zusammengezogen, die inneren elliptisch lanzettlich, alle mehr minder grob gezähnt. Stengelblatt eines, gezähnt. Kopfstand rispig, 3—12-köpfig. Hülle 11—12 mm lang, Hüllschuppen dicht flockig, mäßig behaart, drüsenlos oder mit vereinzelt Drüsen besetzt:

Hieracium carnosum b. *Pseudo-Dollineri* *Murr et Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1819 (1901). *Hieracium bifidum* Subsp. *Pseudo-Dollineri* *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 29 (1904—06). *Hieracium Pseudo-Dollineri* Subsp. *Pseudo-Dollineri* *Dalla-Torre et Sarnth.* Fl. Tirol VI. 3. 873 (1912).

An Felsen der Berg- und Voralpenregion. Im Salzatal bei Groß-Reifling (*Dürrnberger*), auf der Teichalpe am Lantsch und in der Bärenschütz bei Mixnitz (*Wettstein!*), bei Peggau (*Preissmann!*), Weinzödl und Gösting nächst Graz (*Preissmann!*).

β. eriopodioides *Zahn*. Blätter derber, hell graugrün, breit eilanzettlich, in den Stiel kurz vorgezogen, oberseits fast kahl. Hülle über 10 mm lang, dicht sternhaarig-flockig, graugrün.

Hieracium carnosum b. *Pseudo-Dollineri* f. *eriopodioides* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1819 (1901). *Hieracium bifidum* Subsp. *Pseudo-Dollineri* *α. eriopodioides* *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 29 T. 27 (1905). *Hieracium pseudopsammogenes* Subsp. *eriopodioides* *Touton* in *Dalla-Torre et Sarnth.* Fl. Tirol VI. 3. 874 (1912).

Bei Graz (*Zahn*).

b. Kopfstand hochgabelig 1—7 köpfig.

B. caesiiflorum (*Almqu.*) *Zahn*. Blätter oberseits grasgrün, an der Basis gestutzt. Hülle kurzhaarig, reichflockig, drüsenlos.

Hieracium caesiiflorum *Almqu.* in *Norrl.* Bidr. Hier. Fl. in *Acta soc. flora et fauna Fenn.* III. 4. 96 (1886). *Hieracium bifidum* b. *caesiiflorum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 248 (1906).

γ. caesiiflorum (*Almqu.*) *Zahn*. Blätter oberseits grasgrün, kahl, unterseits bläulichgrün, am Mittelnerv und am Stiel weichhaarig, alle

oder wenigstens die äußeren stumpf, gegen den Grund zu gezähnt bis grob gezähnt, am Grunde gestutzt bis seicht herzförmig. Stengelblatt fehlend oder eines, lanzettlich. Kopfstand hochgabelig 1—7-köpfig, Hülschuppen reich flockig, spärlich kurzhaarig, drüsenlos oder fast drüsenlos.

Hieracium caesiiflorum *Almq.* in *Norrl. Bidr. Hier. Fl.* in *Acta soc. flora et fauna Fenn.* III. 4. 96 (1888). *Hieracium bifidum* Subsp. *caesiiflorum* *Zahn* in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz* 2. Aufl. 285 (1905), *Hier. d. Schweiz* 249 (1906). *Hieracium silvaticum* Subsp. *H. caesiiflorum* *Dahlst. Bidr. Sydöstra Sver. Hier. Fl. II.* in *Svensk Vet. Akad. Handl.* XXV. 3. 50 (1893). *Hieracium murorum* β . *glaucescens* α . *latifolium* *Strobl. Fl. Admont* I. 67 (1881) z. T.

An Felsen und in steinigen Wäldern der Voralpen, besonders auf Kalk. Bei Gröbming, mehrfach um Admont wie am Schafferweg und auf der Bärenkoppe, auf dem Brucksattel bei Gstatterboden, der Treffneralm bei Johnsbach, dem Treuchtling bei Vordernberg, in der Dullwitz am Hochschwab. Auf der Frauenalpe bei Murau und bei der Bernerhütte nächst Turrach; bei Peggau, im Stübinggraben nächst Stübing. In den Sanntaler Alpen zwischen Sulzbach und Leutsch.

δ . *incisifolium* (*Zahn*) *Hay*. Die inneren Rosettenblätter gegen die Basis tief eingeschnitten gezähnt bis fiederspaltig mit oft am Stiel herabrückenden Abschnitten.

Hieracium caesium c. *H. subcaesium* β . *incisifolium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1792 (1901). *Hieracium bifidum* δ . *incisifolium* *Hay. Fl. Steierm.* II. 804 (1914). *Hieracium incisum* *Koch Syn. Ed.* 2. 532 (1844) z. T. *Hieracium subcaesium* α . *typicum* *Beck Fl. N.-Öst.* II. 2. 1298 (1893). *Hieracium silvaticum* Subsp. *sinuosifrons* *Almq.* in *Dahlst. Bidr. Sydöstra Sver. Hier. Fl. Svensk Vet. Akad. Handl.* XXV 3. 53 (1893). *Hieracium bifidum* Subsp. *sinuosifrons* *Zahn* in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz* 2. Aufl. II. 268 (1905).

An Kalkfelsen in der Berg- und Voralpenregion. In der Torbachklamm ober der Schladminger Ramsau; an der Öbbling und auf dem Kalbling bei Admont, dem Steinamandl bei Rottenmann; im Murtale bei Frojach, Krakaudorf, Murau, bei Stretweg nächst Judenburg, Peggau, in der Weizklamm bei Weiz, bei Praßberg a. d. Sann.

ϵ . *mollipilum* *Hay. et Zahn.*¹⁾ Blätter auch oberseits ziemlich reichlich weichhaarig, eiförmig, gezähnt. Hülle reichlich kurzhaarig, drüsenlos.

Hieracium subcaesium f. *mollipilum* *Zahn* in *Sched. Herb. Preissmann. Hieracium bifidum* *Grex caesiiflorum* ϵ . *mollipilum* *Hay. et Zahn* in *Hay. Fl. Steierm.* II. 804 (1914).

Auf dem Schloßberge von Cilli (*Preissmann.*).

¹⁾ Folia subdense pubescentia, ovata, dentata. Involucrum dense breviter pilosum, eglandulosum.

ζ. *pseudoligocephalum* *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis elliptisch, kurz bespitzt, am Grunde gestutzt bis kurz vorgezogen, oberseits kahl, unterseits spärlich behaart, ungefleckt. Kopfstand gabelig 2—4-köpfig.

Hieracium caesium c. *H. subcaesium* 2. *pseudoligocephalum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1793 (1901). *Hieracium bifidum* Subsp. *caesiiflorum* 3. *pseudoligocephalum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 410 (1906). *Hieracium subcaesium* Subsp. *pseudoligocephalum* *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII (1902) 256.

In Wäldern um Murau (*Oborny*).

η. *pseudopraecox* (*Zahn*) *Hay*. Blätter eiförmig bis lanzettlich, grob gezähnt, oft am Grund fiederspaltig, oberseits kahl und (meist reichlich) braun gefleckt, unterseits am Rückennerv behaart und oft violett, der Stiel zottig, Kopfstand hochgabelig, bis 7-köpfig.

Hieracium caesium c. *H. subcaesium* Subsp. *pseudopraecox* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1793 (1901). *Hieracium bifidum* δ. *pseudopraecox* *Hay*. Fl. Steierm. II. 805 (1914).

An Voralpenfelsen. Auf dem Brunachsattel bei Wald (*Benz*), auf der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*), zwischen Leutsch und Sulzbach!

2. Hülle zerstreut drüsig.

C. **subcaesium** (*Fr.*) *Zahn*. Blätter oberseits bläulichgrün, kahl, unterseits besonders am Rande und am Mittelnerv weichhaarig, Stengelblatt meist eines. Kopfstand rispig 2—12-köpfig. Hülle 8—10 mm lang, reichlich flockig, zerstreut bis spärlich behaart und zerstreut stieldrüsig.

Hieracium murorum 1. *subcaesium* *Fr.* *Epier.* Hier. 92 (1862); *A. T.* Hier. Alp. franç 83 (1849). *Hieracium bifidum* Subsp. *subcaesium* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 286 (1905). *Hieracium incisum* *Koch* Syn. Ed. 2. 523 (1844) z. T. *Hieracium subdolum* *Jord.* Cat. Grenoble 17 (1849); *Willk.* Schulfl. 108 (1892).

Zeigt hier folgende Formen:

θ. *cardiobasis* *Zahn*. Blätter der Rosette eiförmig, stumpf, nur die innersten spitz, an der Basis gestutzt bis herzförmig, gegen den Grund zu mehr minder grob gezähnt. Hülle zerstreut dunkel kurzhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium bifidum Subsp. *cardiobasis* *Zahn* Hier. d. Schweiz 252 (1906). *Hieracium bifidum* Subsp. *subcaesium* α. *genuinum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 286 (1905).

An Felsen der Voralpen. In der Talbachklamm bei Schladming, bei Admont und auf dem Kalbling, im Altenberger Tale bei Kapellen; im Murrtale auf der Frauenalpe, bei Frojach, Murau, Pux nächst Niederwölz, Peggau; im Stübinggraben bei Stübing, auf der Teichalpe am Lantsch und in der Bärenschütz bei Mixnitz; in der Weizklamm.

ι. basicuneatum Zahn. Blätter elliptisch bis länglich, spitz, an der Basis keilig, grob gezähnt. Hülle mäßig flockig, zerstreut drüsig.

Hieracium bifidum Subsp. *subcaesium* β . *basicuneatum Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 286 (1905). *Hieracium bifidum* Subsp. *basicuneatum Zahn* Hier. d. Schweiz 253 (1906).

Zerstreut. Im Schwarzenbachgraben und am Aufstieg auf den Kalbling bei Admont, im Gesäuse; auf der Stolzalpe bei Murau.

40. Hieracium murorum L. Wald-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 60 cm hoch, oben rispig mehrköpfig, kahl oder spärlich behaart, oben mehr minder flockig und drüsig. Blätter der Rosette zahlreich, lang gestielt, breit lanzettlich bis breit eiförmig, am Grunde gerundet, gestutzt oder herzförmig, seltener in den Stiel vorgezogen, stumpf oder spitz, besonders gegen den Grund zu mehr minder grob gezähnt mit oft rückwärts gerichteten Sägezähnen, oben kahl oder spärlich behaart, unten besonders am Mittelnerv und am Stiel kraus wollhaarig. Stengelblatt fehlend oder eines, den inneren Rosettenblättern gleichgestaltet oder kleiner, lanzettlich. Kopfstand locker rispig, meist deutlich abgesetzt, 2—15-köpfig, Hülle eizylindrisch bis zylindrisch, 9—13 mm lang; Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, meist hellrandig, gleich den Kopfstielen mehr minder dicht drüsenhaarig, daneben haarlos oder mit kurzen, fast borstlichen Haaren besetzt, spärlich bis ziemlich reich flockig. Kopfstiele flockig filzig. Blüten goldgelb, Griffel dunkel oder gelb. Früchte dunkel. Mai bis August.

Hieracium murorum β . *silvaticum L.* Sp. pl. Ed. 1. 803 (1753) z. T. *Hieracium murorum Huds.* Fl. Angl. 299 (1762); *Fr.* Symb. Hier. 108 (1848); *Schinz* u. *Thellung* in Vierteljahresschr. nat. Ges. Zürich LIII. 570 (1909); *Zahn* Hieracioth. Sched. VII. 9 (1912). *Hieracium murorum* **silvaticum Fr.* Epicr. Hier. 91 (1862). *Hieracium silvaticum Beck* Fl. N.-öst. II. 2 1297 (1893); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1779 (1901), Hier. d. Schweiz 218 (1906); *Murr et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2 13 (1909), nicht *Dahlstedt*. *Hieracium* Sekt. *Vulgata* Subsect. *Subvulgata Dahlst.* Bidr. sydöstra Sver. Hier. Fl. in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXV. 3. 74 (1893).

In Wäldern, an felsigen Abhängen, von der Talsohle bis in die Krummholzregion in zahlreichen Formen gemein.

I. Griffel (auch getrocknet) gelb.

A. Blätter bläulichgrün. Hülle mit Stieldrüsen und überdies meist auch mit kurzen einfachen Haaren besetzt.

A. *praecox (Schultz-Bip.) F. Schultz.* Blätter mehr minder bläulichgrün, oberseits kahl, unterseits und am Rande weichhaarig, am

Grunde gestutzt oder verschmälert und oft grob gezähnt. Hülle drüsig und mit spärlichen bis reichlichen Haaren besetzt. Griffel gelb.

Hieracium praecox *Schultz-Bip.* im 9. Jahresber. Pollichia (1851) 35. *Hieracium murorum* var. *praecox* *F. Schultz* Arch. d. fl. II. 21 (1854—55). *Hieracium silvaticum* *Grex praecox* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1780 (1901), Hier. d. Schweiz 220 (1906).

1. Hülle mit Drüsenhaaren und einfachen Haaren besetzt.

a. praecox (*Schultz-Bip.*) *F. Schultz*. Rosettenblätter eiförmig bis länglichlanzettlich, an der Basis gestutzt bis kurz vorgezogen und grob gezähnt bis fast fiederspaltig, oberseits bläulichgrün, oft braun gefleckt, kahl, unterseits blaugrün, am Mittelnerv und Rand wie der Stiel locker weichhaarig. Kopfstand locker rispig, 3—9-köpfig. Hüllschuppen hellrandig, zerstreut drüsig und kurzhaarig und spärlich sternhaarig flockig. Griffel gelb.

Hieracium praecox *Schultz-Bip.* in 9. Jahresber. Pollichia (1851) 35; *A. T.* Hier. Alp. fr. 81 (1885). *Hieracium murorum* var. *praecox* *F. Schultz* Arch. d. fl. II. 21 (1854—55). *Hieracium murorum* β . *plumbeum* *Rchb.* Icon. XIX. 93, T. 158. f. II. (1860). *Hieracium silvaticum* Subsp. *praecox* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1780 (1901), Hier. d. Schweiz 383 (1906). *Hieracium silvaticum* f. *mundulum* *Hay.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. (1901) 471, nicht *H. serratifrons* Subsp. *mundulum* *Dahlst.* Hierher auch *Hieracium fissifolium* *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 415 (1857).

An steinigem Waldrändern, Felsen, selten. Im Sunk bei Trieben!, auf dem Zeiritzkampel bei Kallwang (*Benz*); bei Neuberg (*Melling!*); bei St. Gotthard nächst Graz (*Preissmann!*).

β . glaucinum (*Jord.*) *Zahn*. Blätter der Rosette eiförmig bis eilänglich, an der Basis gestutzt oder rasch zusammengezogen, seicht bis grob gezähnt, dünn, oberseits bläulichgrün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits blaugrün, mitunter violett überlaufen, am Rand und Mittelnerv gleichwie der Stiel behaart. Kopfstand locker rispig 2—15-köpfig. Hüllschuppen dunkel, hellrandig, reichlich mit dunklen Stieldrüsen und zerstreuten einfachen Haaren besetzt, zerstreut sternflockig. Blüten groß, hellgelb, Griffel gelb.

Hieracium glaucinum *Jord.* Cat. gr. Dijon (1848) 22; *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 410 (1857). *Hieracium murorum* β . *glaucinum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 807 (1914). *Hieracium fragile* *Jord.* Obs. VII. 34 (1849). *Hieracium silvaticum* Subsp. *fragile* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 178 (1901). *Hieracium silvaticum* Subsp. *glaucinum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 224 (1906). *Hieracium silvaticum* f. *sinuosifrons* *Hay.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. 471 (1901), nicht *H. sinuosifrons* *Almqu.*

Im Sunk bei Trieben!, auf dem Schratzenberge bei Niederwölz (*Fest!*), auf dem Gipfel des Rennfeld bei Bruck (*Freyn!*); bei Graz (*Maly!*).

γ. *gypsophilum* *Griseb.* Hülle reich flockig, mäßig behaart und drüsig.

Hieracium murorum var. *gypsophilum* *Griseb.* *Comm.* 37 (1852). *Hieracium silvaticum* Subsp. *praecox* f. *gypsophilum* *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. (1904) 213.

Auf der Grießeralpe bei Stadl und auf der Stolzalpe bei Murau bei 1000 m (*Fest* nach *Oborny*).

δ. *petiolare* (*Jord.*) *Zahn.* Rosettenblätter blaß, etwas bläulich-grün, meist braun gefleckt, lang gestielt, elliptisch, in den Stiel rasch verschmälert und am Grunde meist tief gezähnt. Stengelblatt fehlend oder eines. Blütenstiele weißlich flockig, Hülle reich drüsig, mit spärlichen einfachen Haaren.

Hieracium petiolare *Jord.* *Cat. gr. Grenoble* (1849) 20, in *Bor. Fl. centre France* Ed. 3. 414 (1857). *Hieracium murorum* ♂. *petiolare* *Zahn* in *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 808 (1914). *Hieracium silvaticum* Subsp. *petiolare* *Sabr.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* LVIII. (1908) 89.

Verbreitet um Söchau (*Sabransky*).

2. Hülle stieldrüsig, ohne einfache Haare.

ε. *oegocladum* (*Jord.*) *Zahn.* Rosettenblätter wenig bläulich, meist braun gefleckt, unterseits und am Rande weichhaarig, meist nur gezähnt. Hülle 9 mm lang, Hüllschuppen schmal, mäßig sternhaarig flockig, reichlich fein drüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium oegocladum *Jord.* in *Bor. Fl. centre France* Ed. 3. 414 (1857). *Hieracium silvaticum* Subsp. *oegocladum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 222 (1906). *Hieracium murorum* s. *oegocladum* *Zahn* in *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 808 (1914).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest*).

B. Blätter grasgrün. Hülle reichdrüsig, ohne einfache Haare (vergl. auch δ. *oegocladum*).

B. **exotericum** (*Jord.*) *Zahn.* Blätter eiförmig bis elliptisch, an der Basis gestutzt oder herzförmig, grün, beiderseits behaart. Hülle mit zahlreichen feinen Stieldrüsen besetzt, ohne einfache Haare.

Hieracium exotericum *Jord.* in *Bor. Fl. centre France* Ed. 3. 417 (1857). *Hieracium silvaticum* *Grex exotericum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 221 (1906). *Hieracium murorum* B. *exotericum* *Zahn* in *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 808 (1914).

ζ *exotericum* (*Jord.*) *Zahn.* Rosettenblätter eiförmig bis länglich, ungefleckt, hell gelblichgrün, am Grunde abgerundet bis herzförmig und seicht bis grob gezähnt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und am Rande gleichwie der Stiel wollhaarig. Stengelblatt fehlend oder eines, klein. Kopfstand rispig, mehrköpfig. Hüllschuppen dunkel, grün berandet, reich und dicht drüsenhaarig, ohne einfache Haare, zerstreut flockig. Griffel gelb.

Hieracium exotericum *Jord.* in *Bor. Fl. centre France* Ed. 3. 417 (1857).
Hieracium murorum Subsp. *exotericum* *Zahn* *Hier. Cauc.* in *Mitt. Kaukas.*
Mus. VII. 6 (1912). *Hieracium silvaticum* Subsp. *exotericum* *Zahn* *Hier. d.*
Schweiz 231 (1906). *Hieracium Fritschii* *Pernh.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XLVI.
 (1896) 118 z. T. *Hieracium silvaticum* Subsp. *gentile* *Hay.* *Fl. Stir. exs.* no
 496 (1906).

In Ober- und Mittelsteiermark nicht selten. Bei Admont und im
 Gesäuse; unter der Pferdalm bei Schladming, bei Schöder, auf der
 Frauenalpe und Egghardalpe bei Murau, bei Krakaudorf, im Steinbach-
 graben bei Turrach, in der Kuhhalt bei Seckau; im Stiftingtale, bei
 Eggenberg und Dobl bei Graz; bei Schwamberg.

II. Griffel dunkel, getrocknet schwärzlich.

A. Hülschuppen reichlich sternhaarig-flockig. Köpfchenstiele filzig,
 Stengel bis unten zerstreut sternhaarig. Kopfstand gabelig, wenig-
 (2—7)-köpfig (vergl. auch *circumstellatum*).

C. **bifidiforme** *Zahn*. Blätter grasgrün, mitunter etwas bläulich,
 wenig behaart, oberseits oft kahl. Kopfstand gabelig oder locker rispig.
 Hülschuppen reichlich sternhaarig-flockig, drüsig, mit oder ohne ein-
 fache Haare, Kopfstiele fast filzig, Stengel fast bis zum Grunde stern-
 haarig-flockig.

Hieracium silvaticum *Grex bifidiforme* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 220 (1906).
Hieracium murorum C. *bifidiforme* *Zahn* in *Hay.* *Fl. Steierm.* II. 809 (1914).

η. **bifidiforme** *Zahn*. Äußere Rosettenblätter eiförmig, stumpf,
 innere länglich, zugespitzt, alle am Grunde seicht herzförmig bis kurz
 vorgezogen, gezähnt bis gezähnt, grasgrün, oberseits kahl oder schwach
 behaart, unterseits am Mittelnerv und Rand wie der Stiel weichhaarig.
 Stengelblatt fehlend oder eines, klein. Kopfstand locker, hochgabelig
 2—7-köpfig; Kopfstiele filzig und drüsig, Stengel fast bis zum Grunde
 sternhaarig-flockig. Hülschuppen schmal, reichlich sternflockig und
 stieldrüsig, ohne einfache Haare. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum Subsp. *bifidiforme* *Zahn* in *Rehb.* *Icon.* XIX. 2. 17,
 T. 17 (1904). *Hieracium murorum* Subsp. *bifidiforme* *Zahn* *Hieracioth.* 738,
Sched. VIII. 12 (1912).

In den Voralpen zerstreut. An den Abhängen des Kalbling und
 am Schafferwege bei Admont, bei der Ruine Schachenstein bei Thörl.
 Auf der Frauenalpe bei Murau, der Grieseralpe bei Stadl; nächst der
 Berneralpe bei Turrach; auf dem Preber, der Mugl bei Leoben, dem
 Zirbitzkogel; im Seethal der Koralpe.

θ. **semisilvaticum** *Zahn*. Die äußeren Rosettenblätter eiförmig,
 stumpf, die inneren länglich bis lanzettlich, in den Stiel kurz vorgezogen,

spitz, grob gezähnt, alle grasgrün, oberseits kahl, unterseits besonders am Rand und Mittelnerv gleichwie der Stiel weichhaarig. Stengelblatt meist fehlend. Kopfstand hochgabelig bis locker rispig, 2—10-köpfig. Kopfstiele filzig und reichdrüsig. Hülschuppen schmal, reichlich sternflockig, dicht stieldrüsig und mit zerstreuten kurzen drüsenlosen Haaren besetzt. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum Subsp. *semisilvaticum* Zahn in Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 289 (1905). Hier. d. Schweiz 227 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *semisilvaticum* Zahn Hieraciorth. 739, Sched. VIII. 12 (1912). *Hieracium silvaticum* f. *anisiacum* Hay. in Öst. bot. Zeitschr. LI. (1901) 471 z. T.

Unter der Treffneralm bei Johnsbach!, bei Hieflau!; im Seetal der Koralpe (*Oborny!*); bei Kirchdorf nächst Pernegg!, Peggau!, in der Weizklamm bei Weiz!

t. infrasericatum (Murr et Zahn) Zahn. Rosettenblätter eiförmig bis länglich, an der Basis gestutzt oder seicht herzförmig, entfernt gezähnt bis gezähnt, hellgrün, oberseits kahl, unterseits besonders gegen den Rand und am Mittelnerv weichhaarig. Stengelblatt eines. Stengel am Grunde reichlich langhaarig. Kopfstand hochgabelig, 3—6-köpfig. Hülschuppen grün, lang zugespitzt, ziemlich reichlich sternflockig und von langen zarten Drüsenhaaren reichlich besetzt, ohne einfache Haare. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum Subsp. *infrasericatum* Murr et Zahn in Allg. bot. Zeitschr. X. (1904) 99. *Hieracium murorum* Subsp. *infrasericatum* Zahn in Hay. Fl. Steierm. II. 810 (1914).

An Waldrändern an der Sann unterhalb Cilli!

B. Hülle meist armflockig bis flockenlos; wenn reichflockig, der Kopfstand abgesetzt rispig.

a. Hülle mit Drüsenhaaren und überdies noch mit kurzen einfachen Haaren besetzt.

D. **pleiotrichum** Zahn. Blätter grasgrün oder gelblichgrün, meist beiderseits behaart. Kopfstand hochgabelig bis locker rispig. Hülschuppen lang zugespitzt, reichlich mit Drüsenhaaren und einfachen Haaren besetzt.

Hieracium silvaticum Grex *pleiotrichum* Zahn Hier. d. Schweiz 220 (1906). *Hieracium murorum* D. *pleiotrichum* Zahn in Hay. Fl. Steierm. II. 810 (1914).

z. pleiotrichum Zahn. Äußere Rosettenblätter eiförmig, am Grunde herzförmig, innere länglich bis lanzettlich, am Grunde kurz vorgezogen oder verschmälert, mehr minder grob gezähnt, alle grasgrün oder gelblichgrün, beiderseits behaart, am Mittelnerv unterseits und Stiel.

reichlich weichhaarig. Kopfstand hochgabelig bis locker rispig. Hüllschuppen schmal, sehr spitz, dunkel, spärlich sternflockig, reichlich stieldrüsig und mit ziemlich zahlreichen kurzen dunklen Haaren besetzt. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum Subsp. *pleiotrichum* *Zahn* bei *Oborny* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. (1904) 214 (bloßer Name) und in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 284 (1905), *Hier. d. Schweiz* 227 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *pleiotrichum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 811 (1914).

Bei Frojach und Pellau nächst Murau (*Fest* nach *Oborny*) und im Seetal der Koralpe (*Benz*).

b. Hülle reichdrüsig, ohne einfache Haare.

a. Hüllschuppen grün oder dunkel und hellrandig, mehr minder reich drüsig, aber nicht schwarz und von dichten langen schwarzen Drüsenhaaren schwärzlich.

1. Mittelnerv der Blätter unterseits und Blattstiele zwar oft ziemlich reichlich langhaarig, aber nicht weißwollig-zottig.

E. **silvaticum** *Zahn*. Blätter eiförmig bis länglich, am Grunde herzförmig, gestutzt oder kurz vorgezogen, beiderseits oder nur unterseits anliegend behaart, Mittelnerv unterseits und Blattstiel weichhaarig. Kopfstand rispig. Hüllschuppen reich stieldrüsig, ohne einfache Haare. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum e. *silvaticum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1782 (1901), nicht *H. silvaticum* Subsp. *silvaticum* *Dahlst.* (welches zu *H. bifidum* gehört). *Hieracium silvaticum* *Grex eusilvaticum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 220 (1906). *Hieracium murorum* E. *silvaticum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 811 (1914).

2. *gentile* (*Jord.*) *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig, stumpf bis kurz bespitzt, weich, gezähnt bis grob gezähnt, am Grunde mehr minder deutlich herzförmig, oberseits ziemlich spärlich behaart, unterseits am Rand und Mittelnerv gleich dem Stiel weichhaarig. Stengelblatt meist eines, ansehnlich. Kopfstand abgesetzt rispig, meist ziemlich reichköpfig. Hüllschuppen dunkel, armflockig, reichlich stieldrüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium gentile *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 415 (1857). *Hieracium silvaticum* Subsp. *gentile* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 284 (1905), *Hier. d. Schweiz* 229 (1906). *Hieracium murorum* *gentile* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 811 (1914).

In Wäldern bis in die höheren Voralpen sehr häufig.

μ. *silvularum* (*Jord.*) *Zahn*. Blätter der Rosette länglich, etwa doppelt so lang als breit, am Grunde gestutzt oder herzförmig und mit 1—2 groben breiten und tiefen Zähnen jederseits, hellgrün, dünn, ober-

seits schwach behaart oder haarlos. Stengelblatt meist eines, groß. Kopfstand locker rispig. Hüllschuppen schwärzlich, hellrandig, reichdrüsig.

Hieracium silvularum *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 418 (1857). *Hieracium silvaticum* Subsp. *silvularum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 229 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *silvularum* *Zahn* Hieracioth. 735 a, Sched. VIII. 11 (1913). *Hieracium silvaticum* Subsp. *serratifrons* c. *silvularum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 282 (1905). *Hieracium macrodon* *Sudre* in Bull. Assoc. Pyren. (1899) 248.

Ziemlich verbreitet, wie am Riesachsee bei Schladming, bei Selztal, im Altenberger Tale bei Kapellen, bei Krieglach; auf dem Kalvarienberge bei Graz, bei Gams nächst Marburg, zwischen Rietzdorf und Praßberg. Eine etwas schlankere Form ist *H. sparsum* *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 415 (1857), nicht *Frivaldszky*.

v. serratifolium (*Jord.*) *Zahn*. Blätter länglich, mindestens doppelt so lang als breit, beiderseits reichlich gezähnt und am Grunde mit tiefen, schmalen, oft auf den Stielen herabreichenden Zähnen versehen. Stengelblätter 1—2, am Grunde tief und schmalzähmig. Kopfstand ziemlich gedrängt rispig; Hüllschuppen schmal, dunkel, reichdrüsig, armflockig.

Hieracium serratifolium *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 417 (1857), nicht *Vukot.* in Rad jugosl. Akad. Zagrab. LVIII. 164 (1881). *Hieracium murorum* λ. *serratifolium* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steiern. II. 812 (1914). *Hieracium macrodon* β. *serratifolium* *Sudre* Hier. centre France 73 (1902). *Hieracium Fritschii* *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 118 (1896) z. T. *Hieracium serratifrons* *Almqv.* in *Dahlst.* Stud. sydöstra Sver. Hier. Fl. in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXV. 3. 82 (1893) z. T. *Hieracium silvaticum* Subsp. *serratifrons* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Hier. d. Schweiz 2. Aufl. II. 282 (1905) z. T. *Hieracium silvaticum* Subsp. *serratifolium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 230 (1906).

In Wäldern in Ober- und Mittelsteiermark gemein.

circumstellatum *Zahn*. Rosettenblätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, an der Basis gestutzt bis vorgezogen, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und am Rand kurz weichhaarig; Blattstiel schwach zottig. Kopfstand abgesetzt rispig, sparrig verzweigt, bis 20-köpfig. Hülle nur 9—16 mm lang, Hüllschuppen dunkel, ziemlich reich flockig und reich- und feindrüsig.

Hieracium silvaticum Subsp. *circumstellatum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 130 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *circumstellatum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steiern. II 812 (1914).

Bei Katsch nächst Murau (*Fest!*), bei Gaishorn!, bei Mixnitz (*Nevole!*) und auf der Teichalpe am Lantsch (*Urbas!*).

F. **oblongum** (*Jord.*) *Zahn*. Rosettenblätter grasgrün bis dunkelgrün, länglich bis lanzettlich, am Grunde schmal zugerundet bis keilig; Stengelblätter oft zwei. Hülle reichdrüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium oblongum *Jord.* Cat. gr. Grenoble (1840) 20; *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 418 (1857). *Hieracium silvaticum* *Grex oblongum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1782 (1901), *Hier.* d. Schweiz 221 (1906). *Hieracium murorum* *F. oblongum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 813 (1914).

o. oblongum (*Jord.*) *Zahn.* Rosettenblätter länglich bis lanzettlich, an der Basis schmal zugerundet oder keilig verschmälert, meist nur gezähnt, graugrün, oberseits meist kahl, unterseits am Mittelnerv sowie der Blattstiel etwas wollhaarig. Kopfstand rispig, Hülschuppen dunkel, hellrandig, armflockig; reichlich mit feinen Stieldrüsen besetzt, ohne einfache Haare. Griffel anfangs gelb, später dunkel werdend.

Hieracium oblongum *Jord.* Cat. gr. Grenoble (1840) 20; *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 418 (1857). *Hieracium silvaticum* Subsp. *oblongum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 284 (1905), *Hier.* d. Schweiz 231 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *oblongum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 813 (1914).

In Wäldern verbreitet bis in die Voralpen.

π. medianum (*Griseb.*) *Zahn.* Rosettenblätter eiförmig bis länglich, am Grunde zugerundet, entfernt, gegen die Basis sehr tief gezähnt. Stengelblätter 2—3. Hülschuppen schwärzlich, grün gerandet, reich drüsig wie die filzigen Kopfstiele.

Hieracium vulgatum var. *medianum* *Griseb.* Comment. dist. *Hier.* 93 (1852). *Hieracium murorum* §. *medianum* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 813 (1913). *Hieracium umbrosum* Subsp. *medianum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1786 *Hieracium silvaticum* Subsp. *medianum* *Zahn* *Hier.* d. Schweiz 232 (1906).

Bei Saurau nächst Murau (*Fest!*).

2. Mittelnerv der Blätter unterseits und Blattstiele weißwollig-zottig. Blätter weich, gelblichgrün.

G. pleiophyllogenes *Zahn.* Rosettenblätter eiförmig, gelblichgrün, weich, beiderseits ziemlich reichlich behaart und unterseits am Mittelnerv weißwollig-zottig.

Hieracium silvaticum *Grex pleiophyllogenes* *Zahn* in *Rehb.* Icon XIX. 2. 14 (1905). *Hieracium murorum* *G. pleiophyllogenes* *Zahn* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 813 (1913).

ρ. pleiophyllogenes *Zahn.* Rosettenblätter eiförmig, an der Basis seicht herzförmig bis kurz vorgezogen, entfernt gezähnt, gelblichgrün, beiderseits ziemlich reichlich behaart und unterseits am Mittelnerv gleichwie am Blattstiel weißwollig-zottig. Stengelblätter 1—2. Kopfstand abgesetzt-rispig, etwas sparrig, meist reichköpfig. Hülle 10 mm lang. Hülschuppen dunkelgrün, heller gerandet, armflockig, ziemlich reich drüsig, ohne einfache Haare. Griffel dunkel. Pappus schmutzigweiß.

Hieracium silvaticum *Grex pleiophyllogenes* *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 14 (1904). *Hieracium murorum* Subsp. *pleiophyllogenes* *Zahn* in *Hay.*

Fl. Steierm. II. 813 (1914). *Hieracium silvaticum* Subsp. *pleiophyllogenes* *Zahn* in *Magy. bot. Lapok* VI. 213 (1907), bloßer Name.

Nähert sich etwas dem *Hieracium transsilvanicum*, ist aber von weiterer Verbreitung als dieses und keinesfalls hybrider Abkunft.

In Wäldern in Mittel- und Untersteiermark stellenweise nicht selten. Bei Friedberg, am Fuß des Rabenwaldkogels bei Pöllau, bei Söchau, Judendorf nächst Graz. Am Bachergebirge bei St. Wolfgang, Maria in der Wüste; bei Windischgrätz, Greis, Cilli.

b. Hülschuppen tief schwarz, dicht mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt.

H. atropaniculatum *Zahn*. Blätter eiförmig bis länglich, am Grund gestutzt bis herzförmig, behaart, mitunter am Rand mit einzelnen Drüsen besetzt. Hülle schwarz, mit zahlreichen schwarzen Stieldrüsen besetzt, Kopfstiele und der obere Teil des Stengels schwarzdrüsig.

Hieracium silvaticum Grex *atripaniculatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1782 (1901), *Hier. d. Schweiz* 220 (1906). *Hieracium murorum* H. *atripaniculatum* *Zahn* in *Hay. Fl. Steierm.* II. 814 (1914).

♂. *atripaniculatum* *Zahn*. Äußere Rosettenblätter eiförmig, stumpf, innere elliptisch bis lanzettlich, spitz, an der Basis seicht herzförmig bis kurz vorgezogen, gegen den Grund zu oft tief gezähnt, grasgrün, beiderseits behaart. Stengelblatt fehlend oder klein. Kopfstand locker rispig oder hochgabelig. Stengel bis zur Mitte herab mit Stieldrüsen besetzt. Kopfstiele reichlich sternhaarig-flockig und stieldrüsig. Hülschuppen ziemlich breit, schwarz, armflockig, dicht mit langen schwarzen Stieldrüsen besetzt. Griffel dunkel.

Hieracium silvaticum Subsp. *atropaniculatum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* *Fl. Schweiz* 2. Aufl. II. 285 (1905), *Hier. d. Schweiz* 228 (1906). *Hieracium murorum* Subsp. *atropaniculatum* *Zahn* in *Hay. Fl. Steierm.* II. 814 (1914). *Hieracium silvaticum* ♂. *glandulosissimum* *Hay.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LI. 471 (1901), ob *Hieracium serratifrons* Subsp. *glandulosissimum* *Dahlst.?*

In Wäldern, unter Krummholz und auf Alpenwiesen der Voralpen bis in die Krummholzregion. Am Brunachsattel bei Wald, im Hartelsgraben bei Hieflau, auf der Schneevalpe. Häufiger in den Zentralalpen: Im Seewigtale bei Haus, auf dem Rotkofel bei Turrach und der Frauenalpe, bei Einach und Saurau nächst Murau, auf dem Wechsel und bei Friedberg.

41. Hieracium divisum *Jord.* Schatten-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, mehr minder, besonders an der Basis, behaart, oben flockig. Rosettenblätter wenige oder mehrere, langgestielt, eiförmig bis lanzettlich, stumpf bis spitz, an der Basis allmählich oder rasch in den Stiel

vorgezogen, gezähnt bis grob gezähnt, oberseits kahl oder kurzhaarig, unterseits besonders am Rand und am Mittelnerv gleichwie der Stiel weichhaarig. Stengelblätter 2—4, die unteren gestielt, den Rosettenblättern ähnlich, die oberen kurz gestielt oder sitzend, eilanzettlich bis lanzettlich, oft grob gezähnt. Kopfstand rispig, mehrköpfig, nach unten meist nicht scharf abgesetzt. Hülle eiförmig, 9—13 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, dunkel, meist hellrandig, flockenlos oder spärlich sternflockig, reichlich lang drüsenhaarig und daneben mitunter noch mit einfachen Haaren. Kopfstiele filzig, reich drüsig. Blüten gelb. Griffel gelb oder dunkel. Früchte schwärzlich. Mai—August.

Hieracium divisum *Jord.* Cat. gr. Dijon 21 (1848); *Sudre* Hier. centre France 62 (1902); *Zahn* Hier. d. Schweiz 234 (1906). *Hieracium fastigiatum* *Fr.* Epicr. Hier. 98 (1862) z. T., wohl kaum *Symb.* 119 (1848). *Hieracium umbrosum* *Jord.* Cat. gr. Dijon 24 (1848); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1785 (1901). *Hieracium Schönbrunnense* *Beck* Fl. N.-Öst. II. 2. 1298 (1893).

Formenreiche Pflanze, die zwischen *H. silvaticum* und *H. vulgatum* in der Mitte steht und sich bald dem einen, bald dem anderen nähert.

I. Rosettenblätter am Grunde meist kurz keilig. Stengelblätter 2—4. Kopfstand sparrig-ästig.

A. Blätter bläulichgrün, oberseits kahl. Hülle mit zerstreuten einfachen Haaren, reich drüsig.

α. divisum (*Jord.*) *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis länglich, mehr minder bläulichgrün, oberseits kahl, alle am Grunde kurz keilig oder die äußeren abgerundet, meist grob gezähnt. Stengelblätter 2—3, groß. Kopfstand sparrig, lang ästig. Hülle reichlich lang drüsig und mit zerstreuten einfachen Haaren besetzt.

Hieracium divisum *Jord.* Cat. gr. Dijon 21 (1848). *Hieracium divisum* Subsp. *divisum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 288 (1905), Hier. d. Schweiz 236 (1906). *Hieracium umbrosum* Subsp. *divisum* *Ob.* Öst. bot. Zeitschr. LIV (1904) 214.

In Wäldern in der Umgebung von Murau, wie auf der Frauenalpe, der Buchalpe bei St. Ruprecht (*Oborny*).

B. Blätter grasgrün bis dunkelgrün, oberseits meist behaart. Hülle reichdrüsig, ohne einfache Haare.

β. umbrosum (*Jord.*) *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis länglich, an der Basis kurz bis lang keilig und gezähnt. Stengelblätter meist zwei, selten bis vier, kurz gestielt. Kopfstand sparrig-ästig. Hülle dicht lang drüsig, ohne drüsenlose Haare.

Hieracium umbrosum *Jord.* Cat. gr. Dijon 24 (1848); *Gren. Godr.* Fl. de France II. 374 (1850). *Hieracium divisum* Subsp. *umbrosum* *Zahn* Hier. d.

Schweiz 237 (1906). *Hieracium umbrosum* Subsp. *umbrosum* Zahn in *Wohlf.-Koch Syn.* 1787 (1901).

In Wäldern. Bei Klein-Sölk, Murau, Bruck, Söchau, Lembach bei Marburg, und wohl weiter verbreitet.

II. Rosettenblätter beidendig verschmälert. Stengelblätter 2—4. Kopfstand undeutlich abgesetzt, mit aufrecht abstehenden Ästen.

γ. *commixtum* (Jord.) Zahn. Rosettenblätter eines oder wenige, gras- oder graugrün, elliptisch bis lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, spitz, am Grunde gezähnt, oben spärlich, unterseits reichlicher behaart. Stengelblätter 2—4, kurz gestielt, zugespitzt. Hülle etwas flockig, reich drüsig und mit zerstreuten einfachen Haaren.

Hieracium commixtum Jord. Cat. gr. Dijon 20 (1848). *Hieracium divisum* Subsp. *commixtum* Zahn in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz* 2. Aufl. II. 289 (1905), *Hier. d. Schweiz* 237 (1906). *Hieracium umbrosum* Subsp. *commixtum* Zahn in *Wohlf.-Koch Syn.* 1787 (1901).

Bei Greith nächst Neumarkt!

δ. *pilatense* (Jord.) Zahn. Rosettenblätter wenige, graugrün, kurz gestielt, beiderseits ziemlich reichlich behaart. Stengelblätter drei, rasch an Größe abnehmend, grob gezähnt. Hülle reich drüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium pilatense Jord. in *Bor. Fl. centre France* Ed. 3. 407. *Hieracium divisum* δ. *pilatense* Zahn in *Hay. Fl. Steierm.* II. 816 (1914).

An der Straße zwischen Schladming und Oberhaus!

42. *Hieracium vulgatum* Fr. Gemeines Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl oder etwas behaart, oben flockig und oft drüsig. Blätter der Rosette zur Blütezeit eines bis zahlreich, elliptisch bis lanzettlich, in den langen Stiel zusammengezogen oder verschmälert, spitz, schwach bis tief gezähnt, oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits besonders am Rande und Mittelnerv gleichwie der Stiel weichhaarig. Stengelblätter 3—5, selten mehr, langsam an Größe abnehmend, die unteren den Grundblättern ähnlich, gestielt, die folgenden mehr minder lanzettlich, kürzer gestielt, die obersten mit keiligem oder abgerundetem Grunde sitzend. Kopfstand rispig, mehrköpfig, oft nicht scharf abgesetzt, mit aufrecht abstehenden Ästen. Hülle eiförmig, 9—11 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit und stumpf, die inneren schmaler und spitzer, dunkel, oft hellrandig, reich lang drüsenhaarig und daneben haarlos bis mäßig kurzhaarig. Kopfstiele reich flockig und drüsig. Blüten goldgelb. Griffel gelb oder dunkel. Früchte dunkelbraun bis schwarz. Juni—September.

Hieracium vulgatum Fr. Nov. fl. Suec. Ed. 1. 76 (1819), Symb. Hier. 115 (1848), Epicr. Hier. 98 (1862); *Koch* Syn. Ed. 2. 521 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 110 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 115 (1874); *A. T.* Hier. Alp. franç. 85 (1886); *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 1783 (1901), Hier. Schweiz 238 (1906). *Hieracium silvaticum* Lam. Encycl. meth. II. 366 (1786), nicht *Gouan*, *Beck*, *Zahn*. *Hieracium murorum* var. *polyphyllum* *Neilr.* Fl. Wien 292 (1846); *Strobl* Fl. Admont I. 67 (1881).

In Wäldern, Holzschlägen, unter Gebüsch, in zahlreichen Formen verbreitet.

I. Blätter oberseits reichlich braun gefleckt.

A. **maculatum** (*Sm.*) *Zahn*. Blätter derb, oberseits braun gefleckt. Stengelblätter meist breit; Stengel wenigstens unten reich behaart.

Hieracium maculatum *Sm.* Engl. Bot. T. 2121 (1809). *Hieracium vulgatum* *Grex maculatum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. 286 (1905), Hier. d. Schweiz 239 (1906).

α. *approximatum* (*Jord.*) *Zahn*. Rosettenblätter mehrere, ziemlich groß, elliptisch bis eilanzettlich, stumpf oder kurz zugespitzt, in den Stiel verschmälert, gezähnt bis grob gezähnt, oberseits mehr minder kahl, reichlich braun gefleckt. Stengelblätter 3—10, den Grundblättern ähnlich. Hülle reich drüsig, haarlos.

Hieracium approximatum *Jord.* Cat. Gr. Dijon 20 (1848). *Hieracium vulgatum* Subsp. *approximatum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 287 (1905), Hier. d. Schweiz 240 (1906). *Hieracium vulgatum* α. *haematodes* *Zahn* in *Wohlf-Koch* Syn. 784 (1901). *Hieracium vulgatum* f. *cruentifolium* *Hay.* in Öst. bot. Zeitschr. LI. (1901) 472.

Selten. Im Hagenbachgraben bei Mautern!, bei Stainz (*Preissmann!*) und auf dem Schlapfen bei Marburg (*Murr.*).

II. Blätter nicht gefleckt.

A. Hülle mit Stieldrüsen und fast ebenso reichlichen einfachen Haaren besetzt.

1. Stengelblätter wenige (2—4), entfernt.

a. Hülle armhaarig und armdrüsig, manchmal fast kahl.

B. **nudiceps** (*Čel.*) *Zahn*. Rosettenblätter wenige. Stengelblätter 2—3. Hülle ziemlich reich flockig, spärlich drüsig und kurzhaarig.

Hieracium vulgatum var. *nudiceps* *Čel.* in Sitz. Ber. böhm. Ges. Wiss. (1889) 478. *Hieracium vulgatum* *Grex nudiceps* *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 22 (1905).

β. *nudiceps* *Čel.* Rosettenblätter wenige, elliptisch, stumpflich, gezähnt bis gezähnt, zerstreut behaart. Stengelblätter 2—3, länglich bis lanzettlich, mehr minder gezähnt. Hülle ziemlich reich flockig, spärlich mit einfachen kurzen Haaren und kurzen Drüsenhaaren besetzt.

Hieracium vulgatum var. *nudiceps* Čel. in Sitz. Ber. böhm. Ges. Wiss. (1889) 478. *Hieracium nudiceps* Pernh. in Öst. bot. Zeitschr. XLIV. 477 (1894). Auf dem Kalvarienberge bei Seckau (*Pernhoffer!*).

b. Hülle reichlich mit Drüsenhaaren und einfachen Haaren besetzt.

C. *vulgatum* Zahn. Blätter dunkelgrün, unterseits oft violett. Stengelblätter 2—4, rasch kleiner werdend. Hüllschuppen spärlich bis reich flockig, mehr minder reich drüsig und kurzhaarig.

Hieracium vulgatum Grex *vulgatum* Zahn in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 22 (1905).

γ. *vulgatum* Almqu. Rosettenblätter wenige, die äußeren oval, fast ganzrandig, die inneren länglich, etwas spitz, gezähnt, oberseits mäßig, unterseits reichlicher behaart. Stengelblätter eilanzettlich, besonders gegen die Basis zu gezähnt. Hülle reichlich dunkel kurzhaarig und mäßig kurz drüsig, mäßig flockig

Hieracium vulgatum Almqu. Stud. öfver slägt. Hier. XXIV. (1881). *Hieracium vulgatum* Subsp. *vulgatum* Almqu. in *Dahlst.* Bidr. sydöstr. Sver. Hier. Fl. III. in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXVI. 3. 76 (1894).

Im Paalgraben bei Stadl nächst Murau (*Fest!*) und bei Seckau (*Pernhoffer!*).

δ. *mutabile* (Pernh.) Hay. Blätter oberseits kahl, unterseits spärlich behaart, gegen die Basis zu grob gezähnt. Hülle spärlich flockig, reichlich dunkel kurzhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium mutabile Pernh. in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 196 (1896). *Hieracium vulgatum* δ. *mutabile* Hay. Fl. Steierm. II. 818 (1914).

Nächst dem Steinbruche beim Stift Seckau (*Pernhoffer!*)

ε. *simulans* (Pernh.) Murr. Blätter oberseits zerstreut, unterseits dichter behaart, eilanzettlich bis lanzettlich, grob gezähnt. Hülle dicht flockig, reichlich kurzhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium simulans Pernh. in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 157 (1896). *Hieracium vulgatum* ε. *simulans* Murr in Öst. bot. Zeitschr. LII. (1902) 322.

In Holzschlägen am Fuße des Kalvarienberges bei Seckau (*Pernhoffer!*)

2. Stengelblätter zahlreich (3—12), langsam an Größe abnehmend.

D. *Mertini* Zahn. Rosettenblätter grasgrün, meist grob gezähnt, Stengelblätter zahlreich. Hüllschuppen spärlich flockig bis flockenlos, ziemlich reichlich kurzhaarig und daneben drüsig.

Hieracium vulgatum Grex *Mertini* Zahn in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 22 (1906). Hier. d. Schweiz 239 (1906). *Hieracium vulgatum* Grex *sciaphilum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1784 (1901) z. T.

ζ. *deductum* (Sudre) Zahn. Rosettenblätter eiförmig bis eilanzettlich, stumpf bis zugespitzt, in den Stiel rasch verschmälert, gezähnt,

die inneren gröber gezähnt. Stengelblätter 3—5, behaart, mit reichhaarigem Stiel. Hülle reichlich stieldrüsiger und kurzhaarig.

Hieracium deductum *Sudre* in Bull. Assoc. pyren. (1898) no 220, Hier. centre France 57 (1902). *Hieracium vulgatum* Subsp. *deductum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz Ed. 2. II. 288 (1905). *Hieracium* *Jaccardi* (*rigidum* × *vulgatum*) *Zahn* in *Dörf.* Herb. norm. 3567, Sched. XXXVI. 186 (1898). *Hieracium vulgatum* Subsp. *Jaccardi* *Zahn* Hier. d. Schweiz 241 (1906).

An der Öbbling bei Admont (*Angelis!*), im Untertal bei Schladming (*Eberwein!*); in der Kuhhalt bei Seckau (*Pernhoffer!*).

η. *pinnatifidum* *Lönnr.* Rosettenblätter wenige, äußere oval, stumpf, innere länglich, spitz, tief gezähnt bis fiederschnittig, Stengelblätter 3—7, lanzettlich, lang zugespitzt, gegen den Grund zu tief eingeschnitten gezähnt. Hülle armflockig, reichlich mit Drüsenhaaren und einfachen Haaren besetzt. Stengel reichlich behaart.

Hieracium pinnatifidum *Lönnr.* in *Dahlst.* Bidr. sydöstr. Sver. Hier. Fl. III in Svensk Vetensk. Ak. Hand. XXVI. 3. 88 (1899). *Hieracium vulgatum* Subsp. *pinnatifidum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1785 (1901). Hier. d. Schweiz 242 (1906).

Im Steinbachgraben bei Turrach (*Fest!*), in der Kuhhalt bei Seckau (*Pernhoffer!*); bei Neurauth nächst Stainz (*Troyer!*), bei Schwamberg (*Oborny*).

θ. *aurulentum* (*Jord.*) *Zahn.* Rosettenblätter länglich lanzettlich, beiderseits zugespitzt, tief gezähnt. Stengelblätter 5—10, lanzettlich, verlängert, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend. Hülle reich stieldrüsiger und zerstreut behaart. Griffel meist gelb.

Hieracium aurulentum *Jord.* in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 399 (1857). *Hieracium vulgatum* Subsp. *aurulentum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 288 (1905), Hier. d. Schweiz 242 (1906). *Hieracium angustifolium* *Gmel.* Fl. Baden III. 323 (1826), nicht *Hoppe*. *Hieracium vulgatum* β. *angustifolium* *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LII. (1902) 256. *Hieracium subramosum* *A. T.* Hier. Alp. fr. 85 (1885).

An Felsen im Murtale bei Murau (*Oborny*), bei Seckau (*Pernhoffer!*) und Eibiswald (*Melling!*).

B. Hülle reich drüsiger, ohne oder nur mit spärlichen einfachen Haaren.

1. Stengelblätter rasch an Größe abnehmend. Hülle ohne oder fast ohne Sternflocken.

E. **anfractum** (*Fr.*) *Zahn.* Grundblätter 2—6. Stengelblätter 2—6, nach oben zu plötzlich kleiner werdend. Hülle schwarz, reichdrüsiger. Griffel dunkel.

Hieracium anfractum Fr. in Svensk Vetensk. Förh. (1856) 148. *Hieracium vulgatum* Grex *anfractum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1785 (1901), Hier. d. Schweiz 239 (1906).

ι. anfractum (Fr.) Zahn. Rosettenblätter 2—6, elliptisch bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, stumpflich, grob gezähnt, gras- oder graugrün, Stengelblätter 3—6, lanzettlich bis schmal lanzettlich, rasch an Größe abnehmend. Hülle schwärzlichgrün, mäßig reich drüsig, haarlos. Griffel dunkel.

Hieracium anfractum Fr. in Svensk Vetensk. Förh. (1856) 148, Epicr. 100 (1862). *Hieracium vulgatum* Subsp. *anfractum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1785 (1901), Hier. d. Schweiz 245 (1906).

Hie und da in den Voralpen. Um die Stiftsteiche von Admont, im Steinriesentale bei Schladming, bei der Grazerhütte auf dem Preber, auf dem Steinamndl bei Rottenmann, der Frauenalpe bei Murau.

κ. alpestre Uechtr. Rosettenblätter wenige, gezähnt bis gezähnt. Stengelblätter 2—4, lanzettlich, rasch an Größe abnehmend, die mittleren und oberen nur gezähnt. Hülschuppen schwarzgrün, flockenlos, mäßig drüsig.

Hieracium vulgatum var. *alpestre Uechtr.* in *Fiek* Fl. Schles. 276 (1881). *Hieracium vulgatum* Subsp. *alpestre* Zahn Hier. d. Schweiz 246 (1906).

In den Voralpen wie im Steinriesentale bei Schladming!, auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*) und wohl noch anderswo.

F. diaphanum (Fr.) Zahn. Rosettenblätter 2—3, Stengelblätter 2—4, die unteren stielartig verschmälert. Hülle flockenlos, sehr reich drüsig. Griffel gelb.

Hieracium diaphanum Fr. Nov. fl. Suec. 75 (1819). *Hieracium vulgatum* Grex *diaphanum* Zahn in *Rechb.* Ic. XIX. 2. 22 (1905), Hier. d. Schweiz 239 (1906).

λ. diaphanum (Fr.) Zahn. Rosettenblätter 2—3, die äußeren eiförmig, stumpf, die inneren lanzettlich, spitz, gezähnt bis gezähnt. Stengelblätter 2—4, die unteren stielartig verschmälert, die oberen rasch kleiner werdend, gezähnt, ziemlich kahl. Hülschuppen breit, stumpf, schwarzgrün, grünrandig, fast flockenlos, mäßig drüsig, haarlos. Griffel gelb.

Hieracium diaphanum Fr. Nov. fl. Suec. 75 (1819), Symb. Hier. 102 (1848), Epicr. Hier. 97 (1862). *Hieracium vulgatum* Subsp. *diaphanum* Zahn Hier. d. Schweiz 246 (1906). *Hieracium diaphanum* a. *diaphanum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1906 (1901). *Hieracium Knafii* Subsp. *diaphanum* Zahn in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 342 (1905).

Bei Murau und auf dem Preber am Abhang gegen Krakauhintermühlen (*Oborny*).

u. hemidiaphanum (*Dahlst.*) *Zahn*. Äußere Rosettenblätter länglich, stumpf, in den Stiel allmählich herablaufend, die inneren lanzettlich, spitzlich, alle gezähnt. Stengelblätter 2—3, entfernt, rasch an Größe abnehmend, das unterste länglich, meist stumpf, die oberen lanzettlich, spitz, am Grunde gezähnt bis tief gezähnt; alle Blätter oberseits fast kahl, unterseits am Rand und Mittelnerv behaart. Hülschuppen dunkel, breit hellrandig, flockenlos, sehr reich drüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium anfractum Subsp. *hemidiaphanum* *Dahlst.* Bidr. sydöstra Sver. Hier. fl. III. 162 (1894). *Hieracium vulgatum* Subsp. *hemidiaphanum* *Zahn* in Sched. und in *Hay.* Fl. Steierm. II. 821 (1914).

Auf der Lusalpe bei Schöder und bei Stadl nächst Murau (*Fest!*) und im Pusterwaldgraben (*Fest!*).

2. Stengelblätter allmählich an Größe abnehmend. Hülle etwas sternflockig.

G. irriguum (*Fr.*) *Zahn*. Stengel 2—6-blättrig, Blätter gezähnt bis gezähnt, etwas derb, oft an der Spitze rötlich überlaufen. Hülle mehr minder drüsig, mitunter mit eingemengten einzelnen einfachen Haaren.

Hieracium vulgatum **irriguum* *Fr.* Symb. Hier. 116 (1848). *Hieracium vulgatum* Grex *irriguum* *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 22 (1905), Hier. d. Schweiz 239 (1906).

v. irriguum *Fr.* Rosettenblätter grasgrün, oberseits kahl oder schwach behaart, unterseits behaart und am Mittelnerv sternhaarig flockig, lanzettlich, kurz gezähnt, die äußeren oft ganzrandig. Stengelblätter 2—6, schwach gezähnt, an der Spitze meist rot. Hülle schwarzdrüsig und mit einzelnen Haaren besetzt, flockenlos.

Hieracium vulgatum **irriguum* *Fr.* Symb. Hier. 117 (1848), *Epicr.* 99 (1862). *Hieracium vulgatum* Subsp. *irriguum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1784 (1901), Hier. Schweiz 243 (1906). *Hieracium irriguum* *Dahlst.* Bid. sydöstr. Sver. Hier. Fl. in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXVI. 3. 126 (1894).

In Wäldern der Voralpen verbreitet; auch auf der Platte bei Graz.

§. erubescens (*Jord.*) *Zahn*. Stengelblätter 3—4, länglich bis lanzettlich, spitz, schwach gezähnt, wie der Stengel mehr minder purpurrötlich.

Hieracium erubescens *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre de la France Ed. 3. 400 (1858). *Hieracium vulgatum* Subsp. *irriguum* β . *erubescens* *Zahn* Hier. d. Schweiz 243 (1906). *Hieracium vulgatum* Subsp. *erubescens* *Zahn* in *Hay.* Fl. Stir. exc. 698, Sched. 13 u. 14, Lief. 32 (1908). *Hieracium purpurans* *Pernh.* in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. (1896) 197 z. T.

Nicht selten in den Voralpen, wie an der Ößling bei Admont, bei Kallwang, auf der Turracher Höhe, der Moosalm und Frauenalpe bei Murau, bei Seckau; auf dem Fötteleck bei Gaishorn.

H. sciaphilum *Uechtr. Zahn.* Stengel 4—12, Blätter gezähnt, meist dünn. Hülle und Kopfstiele dicht drüsig.

Hieracium vulgatum *Grex sciaphilum Uechtr.* bei *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1784 (1901); *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 22 (1905), Hier. d. Schweiz 239 (1906).

o. sciaphilum Uechtr. Rosettenblätter wenige, elliptisch, stumpf oder kurz bespitzt, entfernt buchtig gezähnt, oberseits spärlich, unterseits reicher behaart. Stengelblätter 4—10, langsam an Größe abnehmend, eiförmig, grob gezähnt. Hülle reichlich feindrüsig. Griffel zuletzt dunkel.

Hieracium vulgatum Subsp. *sciaphilum Uechtr.* bei *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1784 (1901). *Hieracium Lachenalii Gmel.* Fl. Bad. III. 322 (1826). *Hieracium argillaceum Jord.* Cat. gr. Grenoble 17 (1849). *Hieracium vulgatum* Subsp. *argillaceum Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 1. Aufl. II. 287 (1905). *Hieracium vulgatum* Subsp. *Lachenalii Zahn* Hier. d. Schweiz 243 (1906).

In Wäldern, Holzschlägen, sehr häufig bis in die Voralpen.

π. festinum (Jord.) Zahn. Rosettenblätter lanzettlich, beidendig zugespitzt, hellgrün, kurzhaarig. Stengelblätter 3—6, ziemlich schmal lanzettlich, lang zugespitzt, grob gezähnt, langsam an Größe abnehmend. Hülle reich und lang drüsig, ohne einfache Haare, am Grunde sternflockig.

Hieracium festinum Jord. in *Bor.* Fl. centre France Ed. 3. 399 (1858). *Hieracium vulgatum* Subsp. *festinum Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 1785 (1905), Hier. d. Schweiz 244 (1906).

Auf der Kaltenbachalm am HÖchstein und der Pferdalm am Riesachsee (*Eberwein!*) sowie in der Talbachklamm bei Schladming (*Rechinger!*); bei Söchau und Maierhofen (*Sabransky!*).

ρ. acuminatum (Jord.) Zahn. Stengel bis 1 m hoch. Rosettenblätter zur Blütezeit mitunter schon vertrocknet, länglich-lanzettlich, beidendig verschmälert, gezähnt bis grob gezähnt, Stengelblätter 7—12, lanzettlich, beidendig verschmälert, grob gezähnt. Hülschuppen dicht stieldrüsig, ohne einfache Haare, spärlich sternflockig.

Hieracium acuminatum Jord. Cat. gr. Grenoble (1849) 17; *A. T.* Hier. Alp. fr. 86 (1885). *Hieracium vulgatum* Subsp. *acuminatum Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 23, t. 21 (1905); in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 288 (1905), Hier. d. Schweiz 246 (1906).

Zerstreut. Bei den Stiftsteichen von Admont und bei Frauenberg; auf dem Fastenberg bei Schladming und zwischen Schladming und Oberhaus, bei Stadl nächst Murau; bei Söchau; auf dem Schlapfen bei Marburg.

43. Hieracium ramosum W. K. Ästiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, kahl oder fast kahl, oben flockig. Blätter der Rosette meist zahlreich, eiförmig bis lanzettlich, gestielt, in den Stiel mehr

minder rasch verschmälert, spitz, mehr minder gezähnt; Stengelblätter mehrere, langsam an Größe abnehmend, gestielt oder die oberen mit keiligem Grunde sitzend. Blätter alle sattgrün bis bläulichgrün, derb, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und Rand spärlich behaart. Kopfstand rispig, vielköpfig, nach unten unbegrenzt. Hülle eiförmig, 9—11 mm lang; Hülschuppen schmal, spitz, spärlich bis reichlich flockig, zerstreut bis mäßig kurzhaarig und drüsenlos bis ziemlich reich drüsig. Blüten gelb. Griffel gelb oder dunkel. Früchte schwärzlich. Mai—August.

Hieracium ramosum W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. III. 240 T. 216 (1890); *Fr. Epicr.* 100 (1862); *Koch Syn. Ed. 2.* 521 (1844; *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1817 (1901), *Hier. d. Schweiz* 323 (1906). *Hieracium Sendtneri* Naeg. in *Gremli Excursionsfl. Schweiz Ed. 3.* 260 (1878). *Hieracium vulgatum* > *glaucum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1817 (1901).

Hier nur

β. *subramosum* (A. T.) *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis lanzettlich, grob gezähnt. Stengelblätter 3—5, elliptisch bis lanzettlich. Hülle zerstreut flockig, ziemlich reichlich kurz drüsig und spärlich kurzhaarig.

Hieracium subramosum A. T. *Hier. Alp. fr.* 85 (1885). *Hieracium ramosum* Subsp. *subramosum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1818 (1901). *Hieracium murorum* γ. *polyphyllum* f. *Strobl* *Fl. Admont I.* 67 (1881).

Bisher nur unter Krummholz am Kalbling und auf dem Lichtmeßberge bei Admont (*Strobl!*).

44. *Hieracium caesium* (Fr.) Fr. Seegrünes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick, schief oder wagrecht. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, kahl oder spärlich behaart, oben flockig. Rosettenblätter zahlreich, eiförmig bis lanzettlich, rasch bis allmählich in den Stiel verschmälert, mehr minder gezähnt, oberseits kahl oder bald kahl werdend, unterseits etwas behaart; Stengelblätter 2—4, eilanzettlich bis lanzettlich, die unteren gestielt, meist eingeschnitten gezähnt, die oberen kleiner, sitzend. Blätter alle hell- bis bläulichgrün. Kopfstand locker rispig, meist armköpfig. Hülle 9—12 mm lang, dick eiförmig; Hülschuppen schmal bis breit, die äußeren stumpf, die inneren spitz, alle mehr minder kurzhaarig und flockig, drüsenlos oder armdrüsig. Blüten gelb, Griffel hell oder dunkel. Früchte dunkel. Juni—August.

Hieracium vulgatum β. *H. caesium* Fr. *Nov. fl. Suec. I.* 76 (1819). *Hieracium caesium* **caesium* Fr. *Symb. Hier.* 112 (1848), *Epicr. Hier.* 92 (1862); *Dahlst. Bidr. sydöstr. Sver. Hier. Fl. III.* in *Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXVI.* 3. 7 (1894); *Zahn Hier. Schweiz* 316 (1906). *Hieracium caesium* α. *caesium* und *H. carnosum* *Zahn Wohlf.-Koch Syn.* 1789, 1818 (1901). *Hieracium vul-*

gatum — silvaticum — glaucum *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1818 (1901), *Hier. Schweiz* 316 (1906).

Formenreiche Pflanze.

I. Hülle drüsig.

α. austrohercynicum Zahn. Rosettenblätter wenige, elliptisch bis lanzettlich, stumpflich, in den langen Stiel rasch verschmälert, entfernt gezähnt. Stengelblätter 2—4, lanzettlich, spitz, die unteren gestielt, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend, entfernt gezähnt bis gezähnt. Kopfstand 2—4-, selten mehrköpfig. Hülle bis 10 mm lang, mäßig flockig, zerstreut bis mäßig kurzhaarig und drüsig.

Hieracium carnosum Subsp. *austrohercynicum Zahn Wohlf.-Koch* Syn. 1819 (1901). *Hieracium caesium* Subsp. *austrohercynicum Zahn* in Sched. und in *Hay. Fl. Steierm.* II. 824 (1914).

Auf Bergwiesen und an Felsen in der Voralpen- und Krummholzregion der Zentralalpen. Im Preuneggtales, Untertales und am Fastenberge bei Schladming!, auf der Hochwildstelle ober dem Obersee!, auf der Frauenalpe bei Murau (*Oborny*).

II. Hülle drüsenlos oder mit ganz vereinzelt Drüsen besetzt.

A. Blätter oberseits kahl.

1. Blätter weich.

β. caesium (Fr.) Beck. Rosettenblätter mehrere, elliptisch, die äußeren rasch, die inneren allmählich in den ziemlich langen Stiel verschmälert, fast ganzrandig bis gezähnt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv gleichwie der Blattstiel mäßig weichhaarig. Stengelblätter 1—2, das untere den Grundblättern gleichgestaltet, das obere lineal. Blätter alle bläulich-sattgrün, ziemlich weich, nicht fleischig. Kopfstand hochgabelig, 2—5-köpfig; Hülle mäßig flockig, zerstreut kurzhaarig, drüsenlos.

Hieracium caesium Subsp. *caesium Dahlet.* *Bidr. sydöstr. Sver. Hier. Fl. III.* in *Svensk. Vetensk. Akad. Handl.* XXVI. 3. 9 (1894). *Hieracium bifidum* Subsp. *caesium Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1789 (1901). *Hieracium caesium α. caesium Beck* *Fl. N.-Öst.* II. 2. 1293 (1893).

Bisher nur an Waldrändern im St. Ilgner Tale bei Aflenz!

2. Blätter starr, etwas fleischig.

γ. carnosum (Wiesb.) Beck. Rosettenblätter 2—3, elliptisch bis länglich-lanzettlich, beidendig rasch in den Stiel verschmälert, entfernt buchtig gezähnt, spitz; Stengelblätter 2—3, entfernt, rasch an Größe abnehmend; Blätter alle bläulichgrün, derb, fast fleischig, oberseits kahl,

unterseits am Rand und Mittelnerv mäßig kraushaarig. Kopfstand sparrig-rispig, 2—6 köpfig. Hülle 12 mm lang, reichlich flockig, spärlich kurzhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium carnosum Wiesb. in Öst. bot. Zeitschr. XXXI. 240 (1881), in Deutsche bot. Monatsschr. (1884) 57. *Hieracium caesium* Subsp. *carnosum* Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 71 (1907). *Hieracium caesium* β . *carnosum* Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1293 (1893). *Hieracium carnosum* Subsp. *carnosum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1818 (1901).

Bisher nur auf der Raxalpe (*Beck*) und auf der Höhe St. Urbani bei Marburg (*Murr*).

B. Blätter oberseits behaart.

δ . *schladmingense* Hay. et Zahn. Rosettenblätter wenige, lanzettlich oder die äußeren elliptisch, spitz, in den Stiel verschmälert, entfernt gezähnt; Stengelblätter 3—4, lanzettlich. Kopfstand locker rispig, 5—20-köpfig. Hülle 9—10 m lang, mäßig flockig, ziemlich reichlich kurzhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium caesium Subsp. *schladmingense* Hay. et Zahn in Hay. Fl. Stir. exs. 499, Sched. 9. u. 10. Lief. 33 (1906).

Am Abhang der Ramsau gegen Schladming im Walde ober dem Gasthause Straßer!

ε . *pseudopallescens* Zahn. Rosettenblätter wenige, eiförmig bis elliptisch, in den Stiel rasch verschmälert, stumpf oder die inneren spitzlich, oberseits zerstreut, unterseits dichter behaart. Stengel zart, hochgabelig 1—3-köpfig, ziemlich reichlich behaart. Stengelblätter 2—3, das untere den Grundblättern ähnlich, die oberen mit abgerundetem oder rasch verschmälertem Grunde sitzend, eiförmig. Hülle 9 mm lang, ziemlich reichlich flockig, spärlich kurzhaarig und mit vereinzelt Drüsen besetzt.

Hieracium caesium Subsp. *pseudopallescens* Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 72 (1906). *Hieracium murorum* α . *silvaticum* ε . *debile* Strobl Fl. Admont I. 67 (1881) z. T.

Am Lichtmeßberge und am Schafferwege bei Admont (*Strobl!*).

45. *Hieracium integrifolium* Lange. Voralpen-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 90 cm hoch, schlank, mehr minder kurzhaarig, oben flockig. Rosettenblätter wenige, ziemlich groß, eiförmig bis länglich-lanzettlich, gestielt, an der Basis abgerundet oder rasch in den Stiel verschmälert, stumpf bis spitzlich, gezähnt bis gezähnt. Stengelblätter 2—6, langsam an Größe abnehmend, die untersten den Grundblättern ähnlich, mehr minder lang gestielt, die folgenden in einen breitgeflügelten am Grunde stengelumfassenden Stiel verschmälert, die oberen mehr

geigenförmig, stengelumfassend sitzend, die obersten eiförmig, mit breit abgerundetem oder herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, alle gezähnt bis grob gezähnt, grasgrün, unterseits blasser und deutlich netzaderig, beiderseits oder nur unterseits kurz borstlich behaart, am Stiel und Rückennerv reichlich weichhaarig. Kopfstand rispig, meist deutlich abgesetzt, übergipflig, reichköpfig. Hülle eiförmig, 8—12 mm lang; Hülschuppen schmal, dunkel, oft hellrandig, stumpflich, reichlich drüsig, ohne oder mit vereinzelt einfachen Haaren. Kopfstiele filzig und reich drüsig. Blüten gelb, Griffel dunkel. Früchte braun. Juli, August.

Hieracium integrifolium Lange Danske Fl. I. 1. 456 (1851); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1882 (1901), Hier. d. Schweiz 475 (1906). *Hieracium silvaticum* var. *integrifolium* Christen in Mitt. Bern. nat. Ges. (1860) 85. *Hieracium subalpinum* A. T. Suppl. 23 (1876), Hier. Alp. franç. 88 (1885). *Hieracium danicum* Dahlst. Bidr. sydöstra Sver. Hier. Fl. II. in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XXV. 3. (1893) 120. *Hieracium prenanthoides* — *silvaticum* — *vulgatum* Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1882 (1901). *Hieracium prenanthoides* < *silvaticum* Zahn Hier. d. Schweiz 425 (1906).

α. subalpinum (A. T.) Zahn. Rosettenblätter wenige, elliptisch bis länglich, in den langen Stiel rasch verschmälert. Stengelblätter 3—4, die unteren in den geflügelten und an der Basis etwas verbreitert-stengelumfassenden Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem oder schwach umfassendem Grunde sitzend, alle etwas gezähnt. Kopfstand locker rispig; Hülle 9—10 mm lang, reich drüsig, ohne oder nur mit vereinzelt einfachen Haaren.

Hieracium subalpinum A. T. Suppl. Monogr. 23 (1876), Hier. Alp. franç. 88 (1885). *Hieracium integrifolium* Subsp. *subalpinum* Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1883 (1901). *Hieracium integrifolium* Subsp. *integrifolium* Zahn Hier. d. Schweiz 478 (1906).

In Wäldern, an buschigen Stellen, in der Voralpen- und Krummholzregion der Zentralalpen selten. Im kleinen Teichengraben bei Kallwang (*Benz*), im Steinbachgraben bei Turrach (*Fest!*) und auf der Turracher Höhe (*Oborny*); auf dem Wechsel (*Sonklar!*).

β. exilentum (A. T.) Zahn. Rosettenblätter 2—4, ziemlich klein, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz bis stumpf, mehr minder lang gestielt, besonders gegen die Basis zu oft grob gezähnt. Stengelblätter meist zwei, sehr entfernt, rasch an Größe abnehmend, am Grunde nur wenig stengelumfassend, meist grob gezähnt. Köpfe meist wenige, klein, reichdrüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium exilentum A. T. Hier. Alp. fr. 9 (1886). *Hieracium integrifolium* Subsp. *exilentum* Zahn Hier. d. Schweiz 480 (1906); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LXI. (1911) 433.

In der Dullwitz am Hochschwab (*Benz*).

γ. obscuratum (*Murr*) *Zahn*. Rosettenblätter 2—3, elliptisch bis länglich-lanzettlich, allmählich in den langen Stiel verschmälert; Stengelblätter 2—4, lanzettlich, beidendig verschmälert; das unterste ziemlich plötzlich in den kurzen geflügelten Stiel verschmälert. Kopfstand locker. Hülle mäßig reichlich kurzhaarig und kurz drüsig.

Hieracium obscuratum *Murr* in *Allg. bot. Zeitschr.* (1899) Beil. 3. *Hieracium integrifolium* Subsp. *obscuratum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1884 (1901). *Hieracium erythropodum* Subsp. *obscuratum* *Murr* in *Magy. bot. Lapok.* III. (1904) 214. *Hieracium erythropodum* Subsp. *coloratipes* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 335 (1905), *Hier. d. Schweiz* 484 (1906). *Hieracium incanum* — *vulgatum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 483 (1906).

Am Abhang des Preber bei Krakauhintermühlen und auf dem Walzkogel bei St. Peter (*Oborny*).

46. *Hieracium Wimmeri* Uechtr. Schneegruben-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, etwas hin- und hergebogen, spärlich behaart, oben reichflockig und etwas drüsig. Rosettenblätter 2—3, gestielt, elliptisch bis lanzettlich, in den oft deutlich geflügelten Stiel herablaufend, stumpflich bis spitz, gezähnt, gegen den Grund zu grob gezähnt, grasgrün, derb, oberseits schwach, unterseits am Rand und Rückennerv gleichwie der Stiel reichlicher behaart. Stengelblätter 2—3, die unteren den Rosettenblättern ähnlich, in den kurzen, breit geflügelten, den Stengel halb umfassenden Stiel verschmälert, die oberen breit-lanzettlich, mit meist etwas verschmälertem Grunde sitzend, gezähnt. Kopfstand locker rispig, nicht scharf abgegrenzt, 2—5-köpfig, Hülle 10—11 mm lang, eiförmig; Hüllschuppen schmal, stumpf oder die inneren spitz, schwärzlich, kaum hellrandig, reich drüsig, zerstreut kurzhaarig und ziemlich reich flockig. Blüten goldgelb, Griffel dunkel. Früchte kastanienbraun. Juli, August.

Hieracium Wimmeri *Uechtr.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII. 277 (1872), in *Jahrb. schles. Ges. f. vaterl. Kultur* (1884) 314; *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 491 (1906). *Hieracium anglicum* *Wimm.* Fl. Schles. Ed. 3 308 (1857), nicht *Fr.* *Hieracium juranum* Subsp. *Wimmeri* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1881 (1901). *Hieracium prenanthoides* — *silvaticum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1877 (1901). *Hieracium juranum* — *caesium* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 491 (1906). *Hieracium juranum* Subsp. *juraniforme* 6. *wimmerioides* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 332 (1905).

Bisher nur im Hühnerkaar an den Abhängen des Kogels ober Wald (*Benz*).

47. *Hieracium epimedium* Fr. Savoyer Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, schlank, mehr minder behaart und oben flockig. Rosettenblätter mehrere, gestielt,

die äußeren verkehrt-eiförmig bis länglich, an der Basis gerundet bis fast herzförmig, die inneren länglich, in den Stiel verschmälert, alle gezähnt und gegen den Grund oft grobzählig, oberseits hellgrün, unterseits bläulichgrün, beiderseits weichhaarig. Stengelblätter 1—3, entfernt, das untere an der Basis stielartig zusammengezogen und mit halbumbfassender Basis sitzend, das mittlere mit wenig verschmälert Basis sitzend, das oberste, wenn vorhanden, klein. Kopfstand locker rispig 2—4-köpfig. Hülle 9—10 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal, stumpflich, schwärzlich, ziemlich reichlich dunkel weichhaarig, mäßig reich drüsig und flockig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Früchte kastanienbraun. Juli, August.

Hieracium epimedium Fr. Epicr. Hier. 103 (1862); *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 333 (1905), Hier. d. Schweiz 489 (1906). *Hieracium juranum* Subsp. *intermedium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1880 (1901). *Hieracium prenanthoides-vulgatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1877 (1901). *Hieracium* (*prenanthoides-villosum*) < *silvaticum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 333 (1905). *Hieracium iuranum* < *incisum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 649 (1906).

α. *epimedium* (Fr.) *Zahn*. Blätter gezähnt bis kurzzählig. Hülle 10—11 mm lang, reichlich behaart, mäßig drüsig.

Hieracium epimedium Subsp. *epimedium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 489 (1906).

In der Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen sehr selten. Am Ostabhang des Sulzkaarhund bei Hieflau (*Frey*) und zwischen Krummholz auf dem Rössel bei Eisenerz (*Frey*!).

β. *intybellifolium* (A. T.) *Benz*. Blätter besonders gegen den Grund eingeschnitten gezähnt. Hülle 10—11,5 mm lang, reichlich behaart, mäßig drüsig.

Hieracium intybellifolium A. T. in Bull. herb. Boiss. V. 735 (1897). *Hieracium epimedium* Subsp. *epimedium* 2. *intybellifolium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 489 (1906). *Hieracium epimedium* Subsp. *intybellifolium* *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LXI (1911) 433.

Auf dem Rinsennock bei Turrach und im Seetal der Koralpe (*Benz*).

γ. *subepimedium* (Murr et *Zahn*) *Zahn*. Blätter gezähnt, am Grunde schwach buchtig gezähnt. Stengelblätter meist drei. Hülle 9—10 mm lang, mäßig reichlich weichhaarig und ziemlich reich drüsig.

Hieracium juranum δ. *Wimmeri* 2. *subepimedium* *Murr et Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1881 (1901). *Hieracium epimedium* Subsp. *subepimedium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 489 (1906); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LXI. (1911) 433.

Im Seetal der Koralpe (*Benz*).

48. *Hieracium Knafii* Čelak. Dünnblättriges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dünn. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, unten

meist ziemlich reichlich behaart, oben flockig. Grundblätter 1—2, länglich bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, gezähnt. Stengelblätter 4—8, entfernt, langsam an Größe abnehmend, beiderseits oder nur unterseits behaart, weich, hellgrün, die unteren länglich-lanzettlich, kurz gestielt oder an der Basis stielartig verschmälert, die oberen schmaler, meist klein. Kopfstand locker rispig, wenig bis vielköpfig. Hülle eiförmig, 8—9 mm lang; Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, wenig flockig, zerstreut kurzhaarig, armdrüsiger oder drüsenlos. Juli, August.

Hieracium Knafii Čelak. Prodr. Fl. v. Böhmen 203 (1867—75); *Zahn* in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz* 2. Aufl. II. 342 (1905), *Hier. d. Schweiz* 516 (1906). *Hieracium diaphanum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1906 (1901) z. T.

Hier nur

β. *calcigenum* (*Rehm.*) *Hay.* Blätter hell- bis bläulichgrün, unterseits blaß, kahl oder etwas kurzhaarig, die Grundblätter gegen die Basis grob gezähnt. Stengelblätter 4—6, den Grundblättern ähnlich. Hülle reich flockig, zerstreut drüsiger und kurzhaarig.

Hieracium calcigenum *Rehm.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXIII. 212 (1873). *Hieracium Knafii* β. *calcigenum* *Hay.* *Fl. Steierm.* 829 (1914). *Hieracium diaphanum* b) *calcigenum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1907 (1901).

In Wäldern bei Mariatrost nächst Graz (*Preissmann!*).

× *Hieracium racemosum* × *vulgatum* *Zahn.* **H. chlorophyton** *Preissm.* u. *Zahn*¹⁾. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, behaart. Rosettenblätter wenige, gestielt, eiförmig, in den Stiel rasch verschmälert, spitz, gezähnt, oben zerstreut, unterseits reichlich kurzhaarig. Stengelblätter 8—11, langsam an Größe abnehmend, breit elliptisch, entfernt gezähnt, die unteren in den geflügelten Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit verschmälertem Grunde sitzend. Kopfstand traubig-rispig, mit sehr verlängerten unteren Ästen, nach unten nicht scharf abgegrenzt. Hülle eiwalzlich, 10—12 mm lang; Hülschuppen mäßig breit, spitz, grün, hellrandig, fast flockenlos, dicht stieldrüsiger und spärlich kurzhaarig. Blüten gelb, kahl. Griffel dunkel. August, September.

¹⁾ Phyllopodum. Caulis erectis, ad 80 cm altus, pilosus. Folia basalia pauca, pedunculata, ovata, in petiolum cito attenuata, acuta, dentata, in pagina superiore sparse, in pagina inferiore densius breviter pilosa. Folia caulina 8—11, lente decrescentia, late elliptica, remote dentata, inferiora in petiolum alatum attenuata, media et superiora basi angustata sessilia. Inflorescentia indeterminata, racemoso paniculata ramis inferioribus valde elongatis. Involucrum ovatum, 10—12 mm longum. Squamae latiusculae, acutae, laete virides, dilute marginatae, fere effloccosae, dense glandulosae et sparsim breviter pilosae. Flores lutei, ligulae glabrae. Stylus obscurus.

Unterscheidet sich von *Hieracium racemosum* durch die grundständigen Blätter, weniger zahlreiche, mit schmaler Basis sitzende Stengelblätter und die spitzen, reichdrüsigen Hülschuppen; von *H. vulgatum* durch die zahlreichen, breiteren und kürzeren Stengelblätter, den Kopfstand und die breiteren hellen Hülschuppen.

Hieracium racemosum × *vulgatum* *Zahn* in Herb. Preissm. und in *Hay*. Fl. Steierm. II. 829 (1914). *Hieracium chlorophyton* *Preissm.* u. *Zahn* in *Hay*. Fl. Steierm. II. 829 (1914). *Hieracium deltophylloides* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1927 (1901) ohne Beschreibung. *Hieracium deltophylloides* Subsp. *chlorophyton* *Zahn* in sched. Herb. *Preissmann*.

Unter den Stammeltern an trockenen Waldrändern auf der Platte bei Graz (*Preissmann!*).

5. *Pleiophylla* *Pet.* Grundständige Blätter zahlreich, gestielt, länglich bis verkehrt-eiförmig, gegen die Basis mehr minder verschmälert, grasgrün, dicht lang weichhaarig. Stengel mehr minder schaftartig, mehrblättrig. Kopfstand abgesetzt straußig-vielköpfig; Köpfchen verhältnismäßig klein. Hülschuppen weniger zahlreich, fast zweireihig angeordnet, oft drüsig. Grubenränder des Fruchtknotens gezähnt. Pappus schneeweiß.

Pleiophylla *Pet.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 382 (1894); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1824 (1901); *Murr et Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 98 (1907), nicht *G. Schneider*.

49. *Hieracium praecurrens* *Vuk.* Frühblütiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, schlank, besonders unten meist reichlich behaart, oben flockig und drüsig. Rosettenblätter zahlreich, die äußeren eiförmig bis rundlich, stumpf, an der Basis in den Stiel zusammengezogen, die inneren elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, gezähnt oder gegen die Basis gröber gezähnt, beiderseits weichhaarig, am Stiel und Mittelnerv weichzottig. Stengelblätter 1—2, das untere groß, den Grundblättern ähnlich, das obere klein, lanzettlich. Kopfstand rispig, wenig bis 12-köpfig. Hülle zylindrisch, 9—10 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, dunkel, etwas heller gerandet, armflockig, ziemlich reichlich drüsig, haarlos. Blüten gelb. Griffel dunkel. Pappus schneeweiß.

Hieracium silvaticum f. *praecurrens* *Vuk.* in Rad. jugosl. Akad. Zagr. LVIII. 164 (1881). *Hieracium praecurrens* *Vuk.* in *Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 56 (1902); *Murr et Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 102, T. 84 f. a (1907). *Hieracium transsilvanicum-silvaticum* *Zahn* a. a. O.

Umfaßt wohl größtenteils Bastarde zwischen *Hieracium murorum* und *H. transsilvanicum*.

a. praecurrens (*Vuk.*) *Zahn*. Grundblätter gezähnt oder nur gegen die Basis gröber gezähnt. Hülschuppen schmal, dunkel, etwas heller gerandet, reichlich mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt.

Hieracium silvaticum f. *praecurrens* *Vuk.* in Rad. jugosl. Akad. Zagr. LVIII. 164 (1881). *Hieracium praecurrens* Subsp. *praecurrens* *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 102 (1907).

In Laubwäldern Südsteiermarks, meist in Gesellschaft der mutmaßlichen Stammeltern. Im Bachergebirge zwischen St. Lorenzen und Maria in der Wüste, sowie bei der Antonsquelle bei Rothwein; bei Rohitsch, Cilli, Greis, Franz.

β. odorans *Borb.* Rosettenblätter breit oval, schwach gezähnt. Stengelblätter 1—2; Stengel oben dicht sternhaarig-flockig. Hüllschuppen breit, dunkel, fast flockenlos, sehr reichlich mit hellen Drüsenhaaren besetzt. Kopfstand 4—12-köpfig.

Hieracium praecurrens Subsp. *odorans* *Borb.* bei *Murr, Pöhl* u. *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 103 (1908).

In Wäldern am Fuß des Pečounig bei Cilli!

γ. gleichenbergense *Zahn.* Rosettenblätter groß, grob gezähnt, reichlich behaart. Stengelblätter 2—3; Stengel bis zur Basis sternhaarig-flockig. Hülle schmal; Hüllschuppen breit grünrandig, helldrüsig.

Hieracium praecurrens Subsp. *gleichenbergense* *Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 103 (1907).

In den Wirrbergen bei Gleichenberg (*Zahn*).

50. *Hieracium trebevicianum* K. Maly. Bosnisches Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, schlank, unten weichhaarig, oben kürzer behaart, reich flockig. Blätter der Rosette zahlreich, gestielt, elliptisch bis länglich, stumpf oder die inneren spitz, an der Basis gestutzt oder in den Stiel verschmälert, gezähnt, gegen die Basis meist gröber gezähnt, beiderseits reichlich weichhaarig, am Stiel und Rückennerv weichzottig. Stengelblätter 1—2, seltener fehlend, das untere meist ansehnlich, den Grundblättern ähnlich gestaltet, kurzgestielt oder sitzend, das obere klein. Kopfstand locker rispig, reichköpfig. Hülle eiförmig, klein, 8—9 mm lang; Hüllschuppen schmal, spitzlich, dunkel, hellrandig, mäßig flockig und kurzhaarig und zerstreut, seltener reichlich drüsig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Pappus schneeweiß. Mai bis Juli.

Hieracium trebevicianum *K. Maly* Glasnik mus. Bosn. in Herceg. XI. 149 (1899); *Murr et Zahn* in *Rechb.* Icon. XIX. 2. 99 (1907). *Hieracium transilvanicum*—*bifidum* *Zahn* in *Rechb.* Icon. a. a. O.

Hier nur

β. drachenburgense *Preissm.* u. *Zahn.* Äußere Rosettenblätter eiförmig, abgerundet stumpf, innere eilanzettlich, spitz, beiderseits reichlich behaart, am Rückennerv dicht zottig. Kopfstand 4—10-köpfig.

Hüllschuppen mäßig flockig, ziemlich reichlich kurzhaarig und klein drüsig.

Hieracium trebevicianum Subsp. *drachenburgense* *Preissm. et Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 101 (1907).

Im Feistritzgraben bei Drachenburg (*Preissmann!*).

51. *Hieracium transsilvanicum* Heuff. Siebenbürgisches Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, schlank, unten dicht weichhaarig, oben kurz zottig und reich flockig. Rosettenblätter zahlreich, eiförmig bis länglich, abgerundet stumpf oder die inneren etwas spitz, rasch oder allmählich in den Stiel zugeschweift, ganzrandig oder entfernt buchtig gezähnt bis gezähnt, beiderseits dicht weichhaarig, unterseits besonders am Mittelnerv gleichwie der Blattstiel dicht weich zottig. Stengelblätter 2—4, entfernt, das unterste gestielt, den Grundblättern ähnlich, die oberen lanzettlich, sitzend. Kopfstand rispig, reichköpfig mit sparrig aufrecht bogigen Ästen. Hülle zylindrisch, 7—8 mm lang; Hüllschuppen dunkelgrün, breit hellrandig, reich drüsig, ohne einfache Haare, fast flockenlos. Kopfstiele zart, reich flockig und drüsig. Blüten hellgelb. Griffel erst gelb, dann dunkel. Früchte braun. Pappus schneeweiß. Mai—Juli.

Hieracium transsilvanicum *Heuff.* in Verh. zool. bot. Ges. Wien VIII. Abh. 151 (1858); *Fr. Epicr.* Hier. 97 (1862); *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 97 (1907). *Hieracium pleiophyllum* *Schur* in Verh. siebenb. Ver. f. Naturk. II. 171 (1851) (bloßer Name!), Enum. pl. transsilv. 394 (1866); *Preissm.* in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1890) p. XC (1891); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1825 (1901). *Hieracium leptocephalum* *Vuk.* in Rad. jugosl. Akad. Zagr. XXXIII. 13 (1858). *Hieracium arcticum* *Schur* Ser. fl. transsilv. 46 (1853), bloßer Name. *Hieracium eriocaule* *Schur* Ser. fl. transsilv. 46 (1853) (bloßer Name), nicht *Link.* *Hieracium rotundatum* *A. Kern.* in Öst. bot. Zeitschr. XXII. 352 (1872), ob *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 439 (1814)?

In Laubwäldern Mittel- und Südsteiermarks. In der Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg (*Preissmann!*). Häufig am Bachergebirge bei St. Lorenzen, Maria in der Wüste, St. Wolfgang, Lembach, Marburg; auf dem Wotsch bei Pöltschach und dem Donatiberge; bei Rohitsch, Windisch-Landsberg, Cilli, Tüffer, Drachenburg.

Subsekt. 2. *Adenophylla* *Zahn.* Blätter mit drüsentragenden und daneben meist auch noch mit einfachen Haaren bekleidet.

Adenophylla *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1830 (1901).

6. *Heterodonta* *A. T.* Rosettenblätter deutlich gestielt, meist gezähnt. Stengelblätter nicht stengelumfassend. Pflanze sparrig-ästig, wenigköpfig. Hülle ziemlich langhaarig.

Heterodonta *A. T.* Essai de classif. 7 (1880); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1831 (1901), Hier. d. Schweiz 346 (1906). *Rupicola Gren. Godr.* Fl. de France III. 375 (1851) z. T.

52. Hieracium humile Jacq. Niedriges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief, nicht schopfig. Stengel bis 30 cm hoch, schlank, verbogen, oft zickzackförmig hin- und hergebogen, abstehend behaart. Rosettenblätter zahlreich, gestielt, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, die äußeren stumpflich, die inneren spitz, an der Basis gestutzt bis kurz keilig, mehr minder grob bis eingeschnitten gezähnt mit meist am Blattstiel herablaufenden Zähnen. Stengelblätter meist 2—3, selten fehlend oder bis sechs, die unteren kurz gestielt, den Grundblättern ähnlich, aber spitzer und an der Basis mehr keilig, die obersten lineal. Blätter alle dunkelgrün, beiderseits zerstreut lang weichhaarig und überdies zerstreut kurz drüsenhaarig, der Blattstiel locker zottig, Kopfstand gabelig 1—4- (selten mehr-)köpfig mit aufrecht abstehenden, ziemlich langen, oben von lanzettlichen Brakteen besetzten Ästen. Hülle breit eiförmig, zuletzt kugelig, 12—15 mm lang; Hülschuppen ziemlich breit, dunkel, flockenlos, ziemlich reichlich dunkel langhaarig und zerstreut fein drüsig. Blüten gelb. Griffel gelb, später dunkel. Früchte dunkelbraun bis schwärzlich, Juni—August.

Hieracium humile Jacq. Enum. hort. Vindob. III. 2 (1776) und in *Murr.* Syst. Ed. 14. 717 (1784); *Fr.* Epicr. 84 (1862); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 115 (1874); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1831 (1901), Hier. d. Schweiz 347 (1906). *Hieracium pumilum Jacq.* Fl. Austr. Icon. II. 53 T. 189 (1771), nicht *L.* *Hieracium Jacquini Vill.* Fl. delph. 84 (1785); *Koch* Syn. Ed. 2. 524 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 111 (1868).

An Felsen der Voralpen, nur auf Kalk. Auf der Seewiese bei Alt-Aussee und am Tressenweg bei Grundelsee, im Paß Stein bei Mitterndorf; bei Admont am Weg zur Scheiblegger Hochalm, bei der Frauenmauerhöhle nächst Eisenerz, zwischen Kirchlein und Gemeingrube bei St. Peter-Freyenstein. In der Bresceni-Klause bei Weichselboden; im St. Ilgner Tal und bei der Ruine Schachenstein nächst Aflenz, beim Todten Weib und in der Taschelklause nächst Mürzsteg, bei Krampen nächst Neuberg; in der Bärenschütz bei Mixnitz. In Untersteiermark bisher nur zwischen Steinbrück und Groß-Scheuern.

Ändert ab:

β. *lacerum (Reut.) Zahn.* Rosettenblätter schmaler, mehr lanzettlich, alle Blätter gleich gestaltet, tief, fast fiederspaltig, eingeschnitten gezähnt.

Hieracium lacerum Reut. in *Fr. Epicr.* 86 (1862). *Hieracium humile* Subsp. *lacerum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1832 (1901), *Hier. d. Schweiz* 350 (1906). *Hieracium rupestre* Heg. u. Heer *Fl. d. Schweiz* 181 (1840).

Bei Jassing nächst Affenz (*Benz*).

× *Hieracium humile* × *silvaticum* Zahn. *H. squalidum* A. T. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, schlank, oft hin und her gebogen, spärlich abstehend behaart. Rosettenblätter zahlreich, gestielt, eiförmig bis lanzettlich, gegen den Grund zu mehr minder buchtig gezähnt, an der Basis gestutzt oder in den Stiel vorgezogen. Stengelblätter 1—2, das untere den Grundblättern ähnlich, das obere lineal. Blätter alle hell- bis sattgrün, oberseits spärlich, unterseits besonders am Rand und Mittelnerv reichlicher kurzhaarig und überdies zerstreut bis sehr spärlich mit feinen Drüsenhaaren besetzt. Kopfstand hochgabelig oder locker rispig, nach unten nicht scharf abgegrenzt, meist übergipfelig 2—6-köpfig. Hülle 10—16 mm lang, eiförmig; Hülschuppen schmal, spitz, dunkel, spärlich bis ziemlich reichlich flockig, mäßig dunkelhaarig und zerstreut mit teils kleinen, teils größeren Drüsenhaaren besetzt. Blüten gelb. Griffel dunkel. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium humile* durch den höheren Wuchs, den arnblätterigen Stengel, schwächere Behaarung und die flockige Hülle; von *H. silvaticum* durch die tiefer eingeschnittenen Blätter, die drüsige Behaarung derselben und den Kopfstand.

Hieracium Cotteti Godr. *Fl. Jur. Suppl.* 124 (1869), nomen solum, und in *Gremli* Neue Beitr. I. 94 (1887); Zahn *Hier. d. Schweiz* 361 (1901). *Hieracium squalidum* A. T. *Essai de classif.* 45 (1880); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1839 (1901). *Hieracium humile* × *murorum* A. T. *Hier. Alp. fr.* 45 (1885). *Hieracium humile* — *silvaticum* Zahn *Hier. d. Schweiz* 361 (1906).

Hier nur die Form

β. *subhumile* Zahn. Stengel und Blattstiele dünn, oft violett überlaufen. Blätter dunkelgrün, schwach bläulich, oberseits verkahlend. Stengel kurz rispig, der Stiel des Endköpfchens 2—4 cm lang. Hülle 13—14 mm lang; Hülschuppen dunkel, lang zugespitzt, reich stieldrüsig und mäßig sternhaarig flockig.

Hieracium squalidum b. *pseudohumile* 2. *subhumile* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1835 (1901). *Hieracium Cotteti* Subsp. *subhumile* Zahn *Hier. d. Schweiz* 362 (1906).

Bisher nur auf dem Zeyritzkampel bei Kallwang (*Zahn*).

7. *Alpina* Fr. Rosettenblätter an der Basis allmählich verschmälert, seltener deutlich gestielt. Pflanze mit einfachen Haaren und spärlichen bis reichlichen Drüsenhaaren besetzt, nicht klebrig. Hülle groß, meist langhaarig-zottig; Hülschuppen stumpflich. Grubenränder des Blütenbodens gezähnt.

Alpina Fr. Epicr. 6, 42 (1862); *Pet.* in *Engl.* u. *Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 377 (1894); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1839 (1901).

53. Hieracium chlorocephalum *Wimm.* Bleichköpfiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, spärlich langhaarig, oben flockig und drüsig. Grundblätter 1—2, gestielt, elliptisch bis länglich, stumpflich, in den Stiel zugeschweift, buchtig gezähnt. Stengelblätter 2—5, langsam an Größe abnehmend, das unterste länglich, gezähnt, in den geflügelten Stiel verschmälert, die übrigen eilänglich, spitz, grob gezähnt, mit plötzlich verschmälertem und dann halb stengelumfassendem Grunde sitzend. Blätter alle beiderseits etwas weichhaarig, drüsenlos. Kopfstand rispig, 3—5-köpfig. Hülle eikugelig, 11—15 mm lang; Hülschuppen breit, zugespitzt, dunkel, mäßig flockig und kurzhaarig, zerstreut drüsig. Kopfstiele dicht flockig, reich drüsig und mäßig langhaarig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Frucht schwarzbraun. Juli, August.

Hieracium chlorocephalum *Üchtr.* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII. 311 (1872); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1891 (1901). *Hieracium pallidiflorum* *Knaf* in *Öst. bot. Zeitschr.* XXII. 77 (1871), nicht *Jord.* *Hieracium prenanthoides*—alpinum — vulgatum *Zahn* a. a. O.

Hier nur

β. *adustum* *Benz* et *Zahn.* Stengelblätter tief und schmal gezähnt. Hülle schwärzlich, sehr reichlich lang schwarz drüsig, mäßig behaart.

Hieracium chlorocephalum Subsp. *adustum* *Benz* et *Zahn* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904).

In der Krummholzregion der Zentralalpen zerstreut. Bei Pusterwald (*Oborny*), auf der Hochhaide bei Rottenmann ober dem Gmeinsee (*Strobl!*), im Bärenental bei Stadl und auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*), auf der Turracher Höhe (*Oborny*) und am Turracher See (*Strobl!*, *Fest!*).

54. Hieracium Bocconeii *Griseb.* Borstiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, knotig. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, gerade oder etwas hin und her gebogen, zerstreut, an der Basis reicher kurzhaarig und sehr zerstreut drüsig. Grundblätter 2—8, lang gestielt, die äußeren elliptisch, die inneren lanzettlich, in den geflügelten Stiel verschmälert, lang zugespitzt, scharf und grob gezähnt. Stengelblätter 2—5, langsam an Größe abnehmend, die untersten lanzettlich, in einen breit geflügelten, an der Basis stengelumfassenden Stiel verschmälert, die übrigen mit keiligem

Grunde sitzend. Blätter alle sattgrün, etwas derb, beiderseits mäßig reichlich kurzhaarig und meist zerstreut fein drüsig, am Rückennerv und Stiel fast zottig. Kopfstand locker rispig, 2—8-köpfig, über-gipfelig. Hülle mehr minder kugelig, 13—15 mm lang; Hülschuppen breit, langsam zugespitzt, stumpf, schwärzlich, zerstreut schwarz kurzhaarig und reich drüsig, reich flockig. Kopfstiele graufilzig, drüsig. Blüten gelb, ihre Zähne gewimpert. Griffel dunkel. Früchte schwarz. Juli, August.

Hieracium Bocconeii *Griseb.* Comm. de distr. Hier. 35 (1852); *A. T.* Hier. Alp. franç. 42 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1851 (1901), Hier. d. Schweiz 395 (1906). *Hieracium hispidum* *Fr.* Epicr. 46 (1862) z. T. *Hieracium alpinum-vulgatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1851 (1901).

I. Blattrand drüsig.

α. Bocconeii (Griseb.) Zahn. Stengel oben reich- und langdrüsig. Rosettenblätter in den geflügelten Stiel lang verschmälert, grob gezähnt. Stengelblätter 2—8, breitlanzettlich, gezähnt, alle Blätter am Rand deutlich drüsig. Kopfstand locker, vielköpfig. Hülle 10—12 mm lang, sehr reich drüsig, spärlich behaart.

Hieracium Bocconeii *Griseb.* Comm. distr. Hier. 35 (1852). *Hieracium Bocconeii* Subsp. *Bocconeii* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1852 (1901), Hier. d. Schweiz 399 (1906).

Auf Alpenwiesen, an felsigen Stellen, in der Krummholzregion der Zentralalpen zerstreut. Bei der Grazerhütte am Preber (*Fest!*); häufiger in den Murauer Alpen auf der Frauenalpe, auf der Turracher Höhe und am Almsee bei Turrach (*Fest!*); ferner in den Seethaler Alpen bei der Wenzelalpe (*Conradt!*).

β. minoriceps Zahn. Wie vorige, aber die Hülle nur 10 mm lang, reich drüsig, ohne einfache Haare.

Hieracium Bocconeii Subsp. *Bocconeii* γ -*minoriceps* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1852 (1901), Hier. d. Schweiz 400 (1906).

Auf der Turracher Höhe (*Fest!*).

II. Blätter drüsenlos oder fast drüsenlos.

γ. Simia Hut. Stengelblätter beiderseits lang verschmälert, oben oft kahl. Blätter alle drüsenlos. Kopfstand sehr locker, vielköpfig. Hülle reichflockig und dicht drüsig.

Hieracium Bocconeii subvulgatum *Zahn* in Mitt. bad. bot. Ver. (1899) 173; *Hieracium Bocconeii* Subsp. *Simia* *Hut.* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1852 (1901); *Zahn* Hier. d. Schweiz 401 (1906).

Auf der Turracher Höhe (*Fest!*, *Benz*).

× *Hieracium Bocconeii* × *murorum* *Zahn.* **H. Vollmanni** *Zahn.* Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch, zer-

streut, am Grunde reichlich, behaart, im oberen Teile flockig und drüsig. Rosettenblätter 3—8, gestielt, länglich-lanzettlich bis eiförmig, an der Basis gestutzt oder in den Stiel vorgezogen, stumpf bis spitz, gezähnt oder an der Basis grob gezähnt. Stengelblätter 2—4, mit längerem oder kürzerem stielartigem Grunde, grob- und unregelmäßig gezähnt, spitz. Blätter alle hell- bis dunkelgrün, beiderseits zerstreut behaart, drüsenlos oder gegen die Spitze spärlich drüsig. Kopfstand rispig, übergipflig. Äste 3—6-köpfig. Hülle eiförmig bis fast kugelig, 11—14 mm lang; Hüllschuppen schmal, dunkel, hellrandig, mäßig flockig, sehr reich schwarz drüsig, haarlos oder spärlich kurzhaarig. Kopfstiele graufilzig, reich drüsig. Blüten gelb. Zungen gewimpert. Griffel dunkel. Früchte braunschwarz.

Unterscheidet sich von *Hieracium Bocconeii* durch die breiteren Rosettenblätter, weniger zahlreiche, und weniger tief und regelmäßig gezähnte Stengelblätter und mehr eiförmige, spärlich behaarte Hüllen; von *H. murorum* durch schmalere Blätter, zahlreichere Stengelblätter, breitere größere Hüllen und gewimperte Zungenblüten sowie die mitunter drüsigen Blätter.

Hieracium Vollmanni Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1853 (1901, Hier. d. Schweiz 462 (1906); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904) 215. *Hieracium alpinum* — *vulgatum* — *silvaticum Zahn* a. a. O. *Hieracium Bocconeii* — *silvaticum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1853 (1901). *Hieracium Bocconeii* — *murorum Zahn* in *Hay*. Fl. Steierm. II. 837 (1913).

Unter den Stammeltern zerstreut auf der Turracher Höhe (*Benz*) und der Frauenalpe bei Murau.

Die dem *H. Bocconeii* näher stehende Form ist

b. *brachyanthum Murr et Zahn*. Blätter am ganzen Rande scharf schmal gezähnt. Kopfstand bis sechsköpfig. Hülle bis 15 mm lang, dicht drüsig und reich kurzhaarig. Blüten oft verkümmert.

Hieracium Vollmanni Subsp. *brachyanthum Murr et Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1853 (1901), Hier. d. Schweiz 404 (1906); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904) 215.

Mit vorigem auf der Frauenalpe und der Turracherhöhe.

Dem *H. murorum* näher steht

c. *silvaticiforme Zahn*. Stengelblätter 2—3, rasch an Größe abnehmend. Kopfstand etwas sparrig, scharf abgesetzt, bis 15-köpfig. Hülle dicht drüsig, haarlos.

Hieracium Vollmanni Subsp. *silvaticiforme Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1854 (1901), Hier. d. Schweiz 403 (1901); *Ob.* in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV (1904) 215.

Auf der Turracher Höhe (*Oborny*).

55. Hieracium atratum Fr. Schwarzes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, schlank, bis 40 cm hoch, bis zum Grunde mehr minder flockig und drüsig. Rosettenblätter 3—6, lang gestielt, die äußeren eiförmig bis elliptisch, stumpf, die inneren länglich bis lanzettlich, spitz, alle plötzlich oder allmählich in den meist geflügelten Stiel verschmälert, gezähnt bis grob gezähnt. Stengelblätter fehlend oder 1—2, rasch an Größe abnehmend, das untere den Grundblättern ähnlich, das obere lanzettlich. Blätter alle grasgrün, beiderseits behaart, am Rückennerv und Stiel fast zottig, zerstreut fein stieldrüsig bis drüsenlos. Kopfstand rispig 2—6 köpfig, übergipfelig. Hülle eiförmig, 12—13 mm lang; Hüllschuppen fast zweireihig, die äußeren viel kürzer, die inneren fast gleich lang, alle schmal, spitz, schwarz, mitunter hellrandig, sehr reich schwarzdrüsig, armhaarig oder haarlos, spärlich flockig. Kopfstiele graufilzig, dicht drüsig. Blüten sattgelb. Zungen gewimpert. Griffel schwärzlich. Frucht schwarz.

Hieracium atratum Fr. Symb. Hier. 105 (1848), Epicr. Hier. 95 (1862); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1846 (1901), Hier. d. Schweiz 387 (1906). *Hieracium alpinum* var. *nigrescens Koch* Syn. Ed. 2. 516 (1844) z. T.

Hier in folgenden Formen:

I. Rosettenblätter an der Basis gestutzt oder abgerundet.

α. *submuronum (Lindeb.) Zahn.* Rosettenblätter an der Basis abgerundet, eiförmig bis länglich, schwach bis ziemlich grob gezähnt. Stengelblatt fehlend oder eines, lanzettlich. Kopfstand locker rispig, mit oft ziemlich entfernten Zweigen. Hülle und Kopfstiele dicht drüsig und spärlich kurzhaarig.

Hieracium submuronum Lindeb. in Blytt, Norges Fl. II. 643 (1868); *Dahlst.* Anteckn. Skand. Hier. Fl. in Acta horti Berg. II. 4. 96 (1893). *Hieracium atratum* Subsp. *submuronum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1847 (1901).

In den Voralpen selten. In der Hochtorgruppe zwischen der Ebersangeralpe und der Heßhüttel, am Aufstieg von Neuberg auf die Schneepel, im Obertal bei Schladming!

II. Rosettenblätter am Grunde mehr minder keilig.

1. Hülle ziemlich reichlich kurzhaarig.

β. *zinkenense (Pernh.) Zahn.* Rosettenblätter elliptisch bis eiförmig, in den Stiel keilig verschmälert. Stengelblätter 1—3, klein. Kopfstand 2—5 köpfig, rispig. Hülle 10—12 mm lang, reichlich kurzhaarig und klein drüsig.

Hieracium zinkenense Pernh. in Öst. bot. Zeitschr. XLVI. 237. (1896). *Hieracium atratum* Subsp. *zinkenense Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1847 (1901).

Auf Alpentriften der Zentralalpen und auf kalkfreiem Boden auch in den nördlichen Kalkalpen. Im Teichengraben des Zeiritzkampel und im Hühnerkaar am Grieskogel bei Wald, bei der Häuselalpe auf dem Hochschwab, auf dem Seckauer Zinken, beim Türkentörl auf der Gleinalpe, auf dem Stuhleck und Wechsel, im Seetal und auf dem Hohen Speik der Koralpe.

γ. dolichaetum (A. T. et Chenev.) Zahn. Äußere Rosettenblätter mehr minder spatelig, abgerundet stumpf, innere länglich bis länglich-lanzettlich, spitz, die äußeren rasch, die inneren allmählich in den Stiel verschmälert, oberseits zerstreut, unterseits reicher behaart. Stengelblätter 2—3, länglich, lanzettlich, gezähnt. Kopfstand locker, tief herabreichend, oft die unteren Äste schon aus den unteren Stengelblättern entspringend. Hülschuppen schmal, spitz, schwärzlich, mäßig behaart und ziemlich reich drüsig.

Hieracium atratum dolichaetum A. T. bei *Chenev.* in Bull. soc. bot. Genève IX (1899) 126. *Hieracium atratum* Subsp. *dolichaetum Zahn* in *Schinz u. Kell.* Fl. d. Schweiz, 2. Aufl. II. 314 (1905), *Hier. d. Schweiz* 388 (1906), nicht *H. dolichaetum* Subsp. *dolichaetum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1850. *Hieracium atratum* Subsp. *atratum b. eualpestre Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1847 (1901).

In den Zentralalpen sehr selten. Auf der Stubalpe (*Pittoni!*) und im Seetal der Koralpe (*Benz*).

2. Hülle nur drüsenhaarig, ohne einfache Haare.

δ. Schroeterianum Zahn. Rosettenblätter zahlreich, gestielt, die äußeren klein, verkehrt eiförmig, die inneren länglich-lanzettlich, beidendig verschmälert, spitz, gezähnt, beiderseits zerstreut behaart. Stengelblätter 2—3, rasch an Größe abnehmend, am Rande drüsenhaarig. Kopfstand rispig 3—7 köpfig, Hülschuppen schmal, schwarz, dicht dunkel drüsenhaarig.

Hieracium atratum Subsp. *Schroeterianum Zahn* *Hier. d. Schweiz* 390 (1906). *Hieracium Trachselianum Hayek* in *Österr. bot. Zeitschr.* XLIX. (1899) 105, nicht *Christener*. *Hieracium dolichaetum* Subsp. *dolichaetum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1850 (1901), nicht *H. dolichaetum A. T.* *Hieracium subzinkenense Zahn* in *Sched. Herb. Hayek* (1902), nicht *Benz et Zahn* in *Zahn Hieraciotheca* Nr. 475.

Auf Alpenwiesen auf dem Wechsel!

56. Hieracium rauzense Murr. Rauzer Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel bis 35 cm hoch, verbogen, bis unten sternhaarig-flockig, behaart, spärlich drüsig. Rosettenblätter mehrere, gestielt, die äußeren klein, eiförmig, die inneren eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, in den Stiel ver-

schmälert, gezähnt bis eingeschnitten gezähnt, oberseits spärlich, unterseits zerstreut behaart, hellgrün, am Rand mit einzelnen feinen Drüsenhaaren. Stengelblätter meist zwei, das untere den Rosettenblättern ähnlich, das obere lanzettlich. Kopfstand hochgabelig, oft etwas sparrig, 2—10köpfig. Hülle 11—13,5 mm lang; Hülschuppen zugespitzt, schwärzlich, reichlich sternhaarig-flockig und am Rand oft graufilzig, spärlich bis mäßig reichlich kurzhaarig und zerstreut drüsig. Blüten gelb. Zähne der Blüten schwach gewimpert. Griffel dunkel. Juli, August.

Hieracium rauzense *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1897) 281; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1893 (1901), Hier. d. Schweiz 392 (1906), in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 192 (1909). *Hieracium alpinum* < *bifidum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 391 (1906).

Sehr selten in den Zentralalpen.

α. rauzense (*Murr*) *Zahn*. Äußere Rosettenblätter länglich-eiförmig, stumpf, innere eilanzettlich, zugespitzt, rasch in den Stiel verschmälert, bläulichgrün, spärlich behaart. Stengelblätter meist zwei. Hülle reich sternhaarig-flockig, ziemlich reichlich dunkel kurzhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium rauzense *Murr* in Deutsche bot. Monatsschr. (1897) 281. *Hieracium rauzense* Subsp. *rauzense* *Zahn* Hier. d. Schweiz 393 (1906); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LXI. (1911).

Bisher nur auf der Turracher Höhe (*Benz*).

β. bifidellum *Zahn*. Rosettenblätter eiförmig bis eilanzettlich, in den Stiel verschmälert, besonders gegen die Basis gezähnt, zerstreut behaart, Stengelblatt fehlend oder ein kleines vorhanden. Kopfstand tief gabelig 3—7köpfig. Hülle 9—11 mm lang, reichlich sternhaarig-flockig, locker kurzhaarig und zerstreut drüsig.

Hieracium rauzense Subsp. *bifidellum* *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 195 (1909).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest*) und auf der Turracher Höhe (*Oborny*).

57. *Hieracium nigrescens* Willd. Schwärzliches Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick, senkrecht oder schief. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, schlank, oft hin- und hergebogen, zerstreut bis reichlich behaart, oben flockig und drüsig. Rosettenblätter zahlreich, lang bis kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis spatelig-lanzettlich, in dem Stiel verschmälert, stumpf bis kurz zugespitzt, entfernt gezähnt bis grob gezähnt. Stengelblätter fehlend oder 1—3, das unterste den Rosettenblättern ähnlich, die folgenden rasch kleiner, lineal. Blätter alle besonders am Rand, Rückennerv

und Stiel reichlich weichhaarig und wenigstens am Rand zerstreut drüsig, weich, hellgrün bis grasgrün. Kopfstand einköpfig oder gabelig 2—4köpfig, übergipfelig. Hülle eikugelig, 11 bis 15 mm lang; Hülschuppen regelmäßig dachig, breit bis ziemlich schmal, spitz bis stumpflich, dunkel, reichlich dunkel oder grau weichhaarig, mäßig bis reichlich drüsig, fast flockenlos. Blüten gelb, ihre Zungen gewimpert. Griffel dunkel. Früchte schwarz. Juli, August.

Hieracium nigrescens Willd. Sp. pl. III. 3. 1574 (1800). *Fr. Symb. Hier.* 104 (1848), *Epicr. Hier.* 44 (1862); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1893 (1901), *Hier. d. Schweiz* 381 (1906). *Hieracium alpino* × *murorum* *Neitr.* in *Verh. zool. bot. Ver. Wien.* I. 124 (1851). *Hieracium alpinum* — *silvaticum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1893 (1901).

Auf Alpenwiesen der Zentralalpen zerstreut in mehreren Formen.

I. Die äußeren Rosettenblätter plötzlich in den Stiel zusammengezogen, eiförmig.

α. stircolum *Zahn*. Rosettenblätter wenige, die äußeren eiförmig, stumpflich, an der Basis abgerundet oder in den Stiel plötzlich zusammengezogen, die inneren länglich-lanzettlich, in den Stiel allmählich verschmälert, alle an der Basis seicht gezähnt, grün, spärlich behaart. Stengelblätter meist zwei, das untere groß, lanzettlich, an der Basis gezähnt, in den kurzen Stiel verschmälert, das obere klein, lanzettlich. Stengel einköpfig oder gabelig zweiköpfig, zerstreut kurz hellhaarig. Hülle 12—15 mm lang; Hülschuppen dunkel, grün berandet, mäßig reichlich dunkel behaart mit 1,5—2 mm langen Haaren, reichlich stieldrüsig.

Hieracium nigrescens Subsp. *stircolum* *Zahn* in *Rchb. Icon.* XIX. 2. 180, T. 143. F. a (1908).

Auf dem Hradofen bei Predlitz (*Fest*) und bei St. Margarethen nächst Neumarkt.

II. Alle Rosettenblätter allmählich in den Stiel verschmälert.

A. Rosettenblätter am Grunde grob gezähnt.

β. rhaeticum (*Fr.*) *Zahn*. Rosettenblätter wenige bis acht, die äußeren eiförmig bis länglich-spatelig, stumpf, die inneren länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, alle in den geflügelten weichzottigen Stiel allmählich verschmälert und gegen den Grund zu grob gezähnt, reichlich kurz weichhaarig und mäßig klein drüsig. Stengelblätter 1—3, die unteren den Rosettenblättern ähnlich, die oberen lanzettlich. Stengel einfach oder tief gabelig, 2—4köpfig. Hülle 10—14 mm lang; Hülschuppen dunkel, reichlich weißgrau zottig und zerstreut feindrüsig.

Hieracium rhaeticum Fr. Epicr. Hier. 96 (1862), Christen. Hier. d. Schweiz 6 (1863). *Hieracium nigrescens* Subsp. *rhaeticum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1845 (1901), Hier. d. Schweiz 385 (1906). *Hieracium nigrescens* Subsp. *nigrescens* Benz in *Öst. bot. Zeitschr.* LIV. (1904) 249.

Auf der Turracher Höhe (*Benz*).

II. Rosettenblätter gezähnelte oder ganzrandig.

a. Stengelblätter zwei oder mehr.

γ. *reichartense* Zahn. Rosettenblätter mehrere, lanzettlich bis länglich-lanzettlich, allmählich in den geflügelten Stiel verschmälert, spitz, etwas gezähnelte, kurz weichhaarig. Stengelblätter 2—3, das untere den Rosettenblättern ähnlich, die oberen brakteenartig. Stengel fast stets einköpfig, bis 15 cm hoch. Hülle fast kugelig, 11—15 mm lang; Hülschuppen spitz, schwärzlich, dicht mit 1,5—2 mm langen Haaren besetzt und sehr fein drüsig, flockenlos. Unter dem Köpfchen mehrere Brakteen.

Hieracium nigrescens Subsp. *reichartense* Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 170. T. 134. f. B (1908).

Auf dem Hoch-Reichart (*Beck*), dem Wechsel (*Woloszczak*) und am Edelsteig und bei der Voisthaler Hütte am Hochschwab (*Benz*, *Nevole!*).

δ. *subzinkenense* Zahn. Rosettenblätter wenige, die äußeren länglich-spatelig, stumpf, die inneren länglich-lanzettlich, spitz, alle in den geflügelten Stiel allmählich verschmälert und schwach gezähnelte. Stengelblätter 3—4, den Rosettenblättern ähnlich, höchstens das obere deckblattartig. Stengel schlank, fast stets einköpfig, bis 15 cm hoch. Hülle eikugelig, 10—15 mm lang; Hülschuppen dunkel, etwas sternhaarig flockig, von grauen, an der Basis schwarzen Haaren kurz zottig und zerstreut drüsig.

Hieracium nigrescens Subsp. *subzinkenense* Zahn in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 171. T. 134 f. B (1908). *Hieracium subzinkenense* (*alpinum* — *pallenscens*) Benz et Zahn in Zahn *Hieracioth.* 475, Sched. V. 21 (1910). *Hieracium alpinum* — (*bifidum* > *villosum*) Benz et Zahn a. a. O.

Auf der Koralpe im Seetal (*Benz!*) und auf dem Hohen Speik am Wege zur Schutzhütte (*Benz*).

ε. *rhaeticiforme* Zahn. Rosettenblätter zahlreich, bis 10 cm lang, länglich lanzettlich, spitz, in den Stiel allmählich verschmälert, gezähnelte oder mit einzelnen größeren Zähnen versehen, reichlich langhaarig. Stengelblätter 2—3, lineal oder das unterste lanzettlich. Stengel einköpfig oder gabelig 2—3köpfig, bis 60 cm hoch. Hülle 11—13 mm lang; Hülschuppen dunkel, kurz grauzottig, flockenlos, spärlich kurz drüsig.

Hieracium nigrescens Subsp. rhaeticiforme *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 172 (1908).

Auf dem Stuhleck (*Beck* nach *Zahn*).

b. Stengelblatt eins oder fehlend.

ζ. subeximium (*Zahn*) *Zahn*. Rosettenblätter spatelig lanzettlich, sehr langsam in den Stiel verschmälert, mehr minder gezähnt. Stengelblatt fehlend oder eins, lineal. Blätter reichlich weichhaarig. Kopfstand 1köpfig, selten gabelig 2—3köpfig. Hülle 15—17 mm lang; Hülschuppen schwärzlich, reichlich grau weichhaarig, fast drüsenlos.

Hieracium alpinum Subsp. calenduliformum γ subeximium *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1892 (1901). Hieracium nigrescens Subsp. subeximium *Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 175. T. 139 B (1908).

Auf dem Wetterkogel des Hochschwab (*Nevole!*); auf dem Hoch-Reichart (*Beck*), dem Stuhleck (*Nevole!*) und dem Wechsel (*Sabransky!*).

58. Hieracium alpinum L. Alpen-Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, senkrecht oder schief. Stengel aufrecht, bis 25 cm hoch, oft hin- und hergebogen, reichlich langhaarig, oben reichflockig und drüsig. Grundständige Blätter zahlreich, die äußeren oft sehr klein, elliptisch, stumpf, die übrigen gestielt, verkehrt eiförmig bis schmal lanzettlich, allmählich in den geflügelten Stiel verschmälert, stumpf bis spitz, oft faltspitzig, reichlich hell langhaarig und spärlich bis reichlich drüsig. Stengelblätter fehlend oder 1—3, lanzettlich bis lineal, ziemlich langsam an Größe abnehmend. Kopfstand einköpfig, selten gabelig zweiköpfig. Hülle kugelig, 12 bis 18 mm lang; Hülschuppen dicht dachig, die äußeren mitunter locker abstehend, schmal bis breit, dunkel, flockenlos, von langen, weichen, grauen, am Grunde schwarzen Haaren reichlich besetzt bis dicht zottig, mäßig bis reich drüsig. Blüten gelb, mitunter röhrig. Griffel gelb. Früchte schwarzbraun. Juli—September.

Hieracium alpinum L. Sp. pl. Ed. 1. 800 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 525 (1844); *Fr.* Epicr. Hier. 42 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 111 (1868); *Strobl.* Fl. Admont I. 67 (1891); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1839 (1901), Hier. d. Schweiz 373 (1906).

I. Blätter mehr minder grob gezähnt, reich drüsig.

A. **Halleri** (*Vill.*) *Gaud.* Rosettenblätter lanzettlich bis lineal-länglich, seltener spatelig, mehr minder grob gezähnt.

Hieracium Halleri *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 104 T. 26 (1789). Hieracium alpinum III. Halleri *Gaud.* Fl. Helv. V. 68 (1829). Hieracium alpinum Grex Halleri *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1841 (1901), Hier. d. Schweiz 374 (1906).

a. *Halleri* (Vill.) Zahn. Rosettenblätter spatelig-lanzettlich bis lanzettlich, sehr langsam in den breit geflügelten Stiel verschmälert, mehr minder grob gezähnt, reichlich langhaarig und reichlich lang drüsig. Stengelblätter 1—3. Hülle groß, äußere Hüllschuppen oft blättchenartig. Hülle lang zottig. Blüten oft röhrig.

Hieracium Halleri Vill. Hist. pl. Dauph. III. 104 T. 26 (1789). *Hieracium alpinum* Subsp. *Halleri* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1841 (1901), Hier. d. Schweiz 376 (1906). *Hieracium Khekii* (alpinum \times intybaceum) *Jaborn*. bei *Murr* in Allg. bot. Zeitschr. IV (1898) 105.

Auf Alpenwiesen, an felsigen Stellen in der Krummholz- und Hochalpenregion. In den nördlichen Kalkalpen auf dem Unterkalbling bei Admont, bei der Häuselalm auf dem Hochschwab, am Nordabhang des Eisenerzer Reichenstein und auf dem Leobner bei Johnsbach. Häufig in den Zentralalpen in den Niederen Tauern, in den Murauer Alpen, auf der Kor- und Gleinalpe.

Zeigt folgende weitere Formen:

1. Blüten zungenförmig.

a. Stengel einköpfig.

* Stengelblätter wenige.

1) *uniflorum* Gaud. Rosettenblätter zahlreich, spatelig-lanzettlich, grob gezähnt.

Hieracium alpinum III. *Halleri* var. *uniflorum* Gaud. Fl. Helv. V. 68 (1828); Zahn Hier. d. Schweiz 377 (1906). *Hieracium pumilum* DC. Fl. franç. Suppl. 435 (1815).

Die verbreitetste Form.

2) *spathulatum* Zahn. Rosettenblätter zahlreich, die äußeren breit verkehrt-eispatelig, schwächer gezähnt.

Hieracium alpinum Subsp. *Halleri* f. *spathulatum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1841 (1901), Hier. d. Schweiz 378 (1906).

Auf dem Gumpeneck bei Oeblarn!, der Kuhalpe bei St. Lambrecht (*Conrath!*) und der Koralpe (*Preissmann!*).

3) *glabrescens* Zahn. Wie f. *uniflorum*, aber die Behaarung viel spärlicher und kürzer.

Hieracium alpinum Subsp. *Halleri* f. *glabrescens* Zahn Hier. d. Schweiz 378 (1906), in *Rechb.* Icon XIX. 2. 150 (1908). *Hieracium Khekii* *Jab.* bei *Murr* in Allg. bot. Zeitschr. IV (1898) 105.

Auf der Turracher Höhe (*Murr*).

** Stengelblätter 2—5, langsam an Größe abnehmend.

4) *foliosum* Gaud. Rosettenblätter wenige. Stengelblätter 2—5, gezähnt bis gezähnt.

Hieracium alpinum III. *Halleri* var. *foliosum* Gaud. Fl. Helv. 68 (1829); Zahn Hier. d. Schweiz 378 (1906). *Hieracium alpinum* Subsp. *Halleri* δ . *odontoglossum* A. T. bei Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1841 (1901).

Auf dem Kalbling bei Admont, dem Hochschwab und nicht selten in den Niederen Tauern und Murauer Alpen.

5) *subcalenduliflorum* *Zahn*. Rosettenblätter zahlreich, äußere spatelig-verkehrt-eiförmig, innere spatelig-lanzettlich. Stengelblätter 4—6, in einen langen Stiel verschmälert.

Hieracium alpinum Subsp. *calenduliflorum* β . *subcalenduliflorum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1842 (1901).

Im Hühnerkaar des Grieskogels bei Wald (*Khek*).

b. Stengel mehrköpfig.

6. *ramosum* *Fröl*. Stengel 2—4-köpfig mit dicklichen, beblätterten Ästen.

Hieracium alpinum ramosum *Fröl*. in *DC. Prodr.* VII. 208 (1837).

Hieracium alpinum Subsp. *Halleri* α . *genuinum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1841 (1901).

Hie und da in den Zentralalpen, wie auf der Schoberspitz bei Pusterwald, der Frauenalpe bei Murau und der Turracher Höhe.

2. Blüten röhrig.

7) *stylosum* *Zahn*. Blüten röhrig, sehr kurz, mit weit herausragendem Griffel.

Hieracium alpinum Subsp. *Halleri* f. *stylosum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 313 (1905), in *Rehb.* Icon. XIX. 2. (1908).

Auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest*) und dem Zeiritzkampel bei Kallwang (*Benz*).

II. Blätter ganzrandig oder nur schwach gezähnt, fein und oft nur spärlich drüsig.

A. Stengelblätter 0—3.

B. **alpinum** (*L.*) *Zahn*. Rosettenblätter mehr minder ganzrandig.

Hieracium alpinum *Grex alpinum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1840 (1901).

β *alpinum* *Zahn*. Rosettenblätter lanzettlich bis spatelig, ganzrandig oder schwach gezähnt, reichlich langhaarig und mäßig fein drüsig. Stengelblätter 0—3. Hülle mäßig (11—13 mm) lang, anliegend; Hüllschuppen mehr minder angedrückt, reich zottig, meist dunkel.

Hieracium alpinum Subsp. *alpinum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1840 (1901), Hier. d. Schweiz 374 (1906).

Auf Alpentriften der Zentralalpen bis zum Wechsel gemein, seltener in den nördlichen Kalkalpen wie auf dem Hochschwab (*Nevole!*) und dem Eisenerzer Reichenstein (*Freyn!*).

Zeigt folgende weitere Formen:

1. normale *Zahn*. Haare der Hülle dunkel. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich.

Hieracium alpinum Subsp. *alpinum* f. normale *Zahn* Hier. d. Schweiz 374 (1906).

Verbreitet.

2. *pumilum* (*Hoppe*) *Zahn*. Haare der Hülle dunkel. Blätter spatelig verkehrt-eiförmig.

Hieracium pumilum Hoppe in *Willd.* Sp. pl. III. 1562 (1800). *Hieracium alpinum* Subsp. *alpinum* f. *pumilum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1840 (1901). Zerstreut.

3. *villosissimum Tausch*. Hülle reichlich seidig weißhaarig bis fast zottig.

Hieracium alpinum var. *villosissimum Tausch* in *Flora* (1828) Erg. Bl. 1. 63. *Hieracium alpinum* var. *albovillosum Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 208 (1837). *Hieracium alpinum* Subsp. *alpinum* f. *albovillosum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1840 (1901).

Selten, wie auf dem Preber, dem Vogelsang bei Schladming, der Frauenalpe bei Murau.

γ. *melanocephalum (Tausch) Zahn*. Rosettenblätter eiförmig spatelig, in den Stiel verschmälert, meist ganzrandig. Stengelblätter 2—3, klein. Hülle niedergedrückt kugelig, 14—16 mm lang; Hülschuppen abstehend, dunkel, reichlich dunkelhaarig.

Hieracium alpinum var. *melanocephalum Tausch* in *Flora* (1828) Erg. Bl. I. 63. *Hieracium alpinum* Subsp. *melanocephalum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1840 (1901), *Hier. d. Schweiz* 374 (1906).

Sehr häufig in den Niederen Tauern, den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor- und Gleinalpe und dem Wechsel. Auch auf dem Leobner und dem Zeiritzkampel bei Kallwang und dem Hochschwab.

Hierher als abweichende Formen:

2. *tubulosum Zahn*. Blüten röhrig.

Hieracium alpinum Subsp. *melanocephalum* f. *tubulosum Zahn* *Hier. d. Schweiz* 376 (1906), in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 154 (1908).

Sehr selten unter der Normalform auf der Tradenbaueralm bei Krakauhintermühlen (*Fest*).

3. *intermedium A. T.* Rosettenblätter lanzettlich oder schmaler, sehr langsam in den geflügelten Stiel verschmälert. Stengelblätter 1—3, die unteren lang. Hülle reichlich hellhaarig.

Hieracium alpinum var. *intermedium A. T.* bei *Murr* in *Deutsche bot. Monatsschr.* (1897) 272, bloßer Name, und in *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 376 (1906).

Selten. Am Plateau des Eisenerzer Reichenstein (*Freyn!*). Auf dem Bösenstein (*Strobl!*) und auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest!*).

δ. *gymnodon Zahn*. Äußere Rosettenblätter spatelig-lanzettlich, stumpf, innere lanzettlich, spitz, in den Stiel allmählich verschmälert, grasgrün, alle gezähnt. Stengelblätter 1—3, schmal lanzettlich, gezähnt. Hülle 10,5—12 mm lang; Hülschuppen an der Spitze ungebärtet, mäßig reichlich dunkel behaart mit 2 mm langen Haaren, spärlich drüsig, flockenlos. Zähne der Zungenblüten kahl.

Hieracium alpinum Subsp. *gymnodon Zahn* in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 152 (1908).

Im Hühnerkaar des Grieskogels bei Wald (*Khek*).

ε. *Halleroides Zahn*. Äußere Rosettenblätter verlängert lanzettlich, stumpf, innere spitz, alle meist grob gezähnt und am Rande stets etwas sternhaarig-flockig. Stengel oft gabelig. Hülle groß. Zähne der Zungenblüten nur schwach gewimpert.

Hieracium alpinum Subsp. *halleroides Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 162 (1908).

Unter *H. alpinum Halleri* und *Pseudofritzei* im Hühnerkaar des Grieskogels bei Wald (*Zahn*).

B. Stengelblätter 3—6, etwas entfernt, langsam an Größe abnehmend.

ε. *Pseudo-Fritzei (Benz et Zahn) Zahn*. Rosettenblätter wenige, lanzettlich-spatelig, stumpf, allmählich in den Stiel verschmälert. Stengel schlank, bis 20 cm hoch, reichlich behaart. Stengelblätter 3—5, lanzettlich, das unterste gestielt, die übrigen mit verschmälert Basis, mitunter halb stengelumfassend, sitzend. Hülle 12—14 mm lang; Hülschuppen anliegend, lang dunkel zottig.

Hieracium Pseudo-Fritzei Benz u. Zahn in *Öst. bot. Zeitschr.* LII. 264 (1902). *Hieracium alpinum* Subsp. *Pseudo-Fritzei Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 161 (1908).

Selten. In der Dullwitz am Hochschwab (*Benz*), auf dem Zeyritzkampel bei Kallwang (*Benz*); auf der Schoberspitze bei Turrach (*Fest*), dem Hochschwung bei Rottenmann (*Strobl!*), im Hühnerkaar des Grieskogel bei Wald (*Benz*), auf dem Zirbitzkogel (*Strobl!*) und der Gleinalpe (*Fürstenwärther!*).

Als abweichende Formen sind zu erwähnen *f. tubulosum Zahn* in *Rechb. Icon.* XIX. 2. 161 mit röhrigen Blüten (Hühnerkaar des Grieskogel), *f. pergracile Zahn* (a. a. O.) mit schlankem höherem Stengel und schwächerer Behaarung (Zeyritzkampel, Hühnerkaar, Schoberspitze bei Turrach) und *f. melanocephaloides Zahn* (a. a. O.) mit oben reichdrüsigem Stengel und verlängerten Drüsen der Hülle (Hühnerkaar des Grieskogel bei Wald).

59. *Hieracium nigritum Üchtr.* Geschwärztes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, schlank, ziemlich reichlich abstehend behaart, oben reich flockig, und drüsig, Grundblätter einige, lang gestielt, eilänglich, in den Stiel allmählich verschmälert, gegen den Grund zu entfernt gezähnt, die äußeren stumpf, die inneren spitz. Stengelblätter 1—3, entfernt, allmählich an Größe abnehmend, das unterste den Grundblättern gleich gestaltet, kurz gestielt, die oberen lanzettlich, entfernt drüsig gezähnt mit abgerundetem Grunde halb stengelumfassend sitzend. Blätter alle trübgrün, weich, auf den Flächen zerstreut, am Rand, Rückennerv und Stiel dichter behaart und am

Rand zerstreut drüsenhaarig, Kopfstand locker rispig bis hochgabelig, 2—4köpfig, oft mit entfernten, aus den Achseln der unteren Stengelblätter entspringenden unteren Ästen. Hülle 13 bis 14 mm lang, kugelig; Hüllschuppen breit, spitzlich, schwärzlich, ziemlich reichlich dunkel kurzhaarig und zerstreut drüsig. Blüten sattgelb, ihre Zungen gewimpert. Griffel dunkel. Früchte schwarzbraun. Juli, August.

Hieracium nigratum Üchtr. in Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. (1872) 162, bloßer Name und (1875) 144; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1889 (1901); *Benz* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. (1904). *Hieracium prenanthoides* — *alpinum* — *silvaticum* *Zahn* a. a. O.

Angeblich bei der Häuselalm auf dem Hochschwab (*Benz*).

8. *Amplexicaulia* Fr. Blätter gelblichgrün, selten etwas bläulich, reichlich drüsenhaarig-klebrig und daneben mitunter noch einfache Haare tragend. Stengel reich ästig, beblättert. Hülle armhaarig oder haarlos. Grubenränder des Blütenbodens fransig gewimpert. Wurzelstock an der Spitze haarschopfig.

Amplexicaulia Fr. Epicr. Hier. 6, 48 (1862), *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1855 (1901).

60. *Hieracium amplexicaule* L. Stengelumfassendes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick, schief oder wagerecht, an der Spitze haarschopfig. Stengel aufrecht, bis 60 cm hoch, mehr minder reich ästig und dicht ungleich lang drüsenhaarig. Grundblätter zahlreich, eilänglich, in den geflügelten Stiel verschmälert, stumpflich, unregelmäßig buchtig stumpflich gezähnt. Stengelblätter drei oder mehr, eiförmig oder eilänglich, gezähnt, mit breitem Grunde herzförmig stengelumfassend oder das unterste den Grundblättern ähnlich, kurz gestielt. Blätter alle reichlich ungleich lang drüsenhaarig und klebrig. Kopfstand hochgabelig, unbegrenzt, oft fast bis zur Stengelbasis reichend, wenig- bis vielköpfig. Hülle eikugelig bis eiförmig, 12—16 mm lang; Hüllschuppen breit, lang zugespitzt, an der Spitze gebärtet, trübgrün, ziemlich reich flockig und reich drüsig, haarlos. Kopfstiele graufilzig und drüsig. Blüten hellgelb, ihre Zungen gewimpert. Griffel gelb bis braun. Früchte hellrotbraun bis schwarzbraun. Juni—August.

Hieracium amplexicaule L. Sp. pl. Ed. 1. 803 (1753); Fr. Symb. Hier. 75 (1848), Epicr. 49 (1862); Koch Syn. Ed. 2. 526 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 111. (1868); *Strobl* Fl. Admont I. 67 (1881); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1855 (1901), Hier. d. Schweiz 404 (1906).

An Felsen der Voralpen sehr zerstreut.

I. Blätter dicht drüsig, ohne einfache Haare.

α. *Berardianum* (A. T.) *Zahn*. Pflanze oliven- bis blaugrün. Blätter dicht drüsig-klebrig, ohne einfache Haare. Stengelblätter ei-

länglich, mit halbstengelumfassendem bis schwach verschmälertem Grunde sitzend. Früchte hell rotbraun.

Hieracium Berardianum A. T. Addit. Monogr. Pilos. et Hier. Dauph. 10 (1879). *Hieracium amplexicaule* Subsp. *Berardianum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1856 (1901), Hier. d. Schweiz 407 (1906). *Hieracium amplexicaule Strobl* Fl. Admont I. 67 (1881).

An Felsen der Voralpen sehr zerstreut. In den nördlichen Kalkalpen nur im Paß Stein bei Gröbming (*Strobl!*). In den Zentralalpen unter dem Riesachsee bei Schladming!, am Bockweg ober dem schwarzen See in der Sölk (*Strobl!*), in der Strechen bei Rottenmann (*Strobl!*), bei Predlitz (*Fest!*) und Turrach (*Oborny!*), an Felsen des Wasserofen zwischen Kuhalpe und Auerlingtal bei St. Lambrecht (*Conrath!*).

β. *speluncarum* (A. T.) Zahn. Rosettenblätter groß, verkehrt-eilänglich, gegen die Basis verschmälert, ungestielt. Stengelblätter breit eiförmig, spitz, tief stengelumfassend. Blätter alle reichlich drüsenhaarig und überdies sehr reichlich mit längeren drüsenlosen Haaren besetzt. Früchte dunkelbraun.

Hieracium speluncarum A. T. Spicil. rar. Hier. 28 (1881). *Hieracium amplexicaule* Subsp. *speluncarum* Zahn Hier. d. Schweiz 408 (1906). *Hieracium amplexicaule Maly* Fl. Steierm. 111 (1868); *Ob.* in A. Kern. Fl. exs. Austro-Hung. Nr. 3337. *Hieracium amplexicaule* var. *subhirsutum* A. T. Hier. Alp. franç. 50 (1885); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1856 (1901).

Nur bei der Schörkmayralpe am Fuße des Knallstein bei Klein-Sölk (*Angelis!*).

Sekt. 2. **Aphyllopoda** God. Vermehrung durch kurz gestielte, meist unterirdische, in der Regel geschlossen überwinternde Seitenknospe. Pflanze daher zur Blütezeit ohne grundständige Blätter. Stengel meist reich beblättert.

Aphyllopoda God. Fl. du Jura 417 (1853); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1860 (1901), Hier. d. Schweiz 416 (1906).

Subsekt. 1. *Viscosa* Zahn. Alle Teile der Pflanze mit zahlreichen langen klebrigen Drüsenhaaren besetzt, ohne einfache Haare.

Viscosa Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1860 (1901).

9. *Intybacea* Koch. Stengelblätter meist mit verschmälert Basis sitzend, gegen die Stengelbasis gedrängt, gleich der ganzen Pflanze dicht klebrig drüsenhaarig. Köpfe groß, wenige, mit lockeren blattartigen äußeren und stumpfen inneren Schuppen.

Intybacea Koch Syn. Ed. 2. 527 (1844); *Fr.* Epicr. Hier. 138 (1862); Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1861 (1901). *Schlagintweitia Griseb.* Comm. distr. Hier. 76 (1852) als Gattung.

× *Hieracium alpinum* × *intybaceum* Zahn. **H. Khegianum** Zahn. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 20 cm hoch, sehr

reich drüsig. Rosettenblätter fehlend, die unteren Stengelblätter rosettig gehäuft, zahlreich, lanzettlich bis spatelig-lanzettlich, unregelmäßig gezähnt, allmählich in den breitgefögelten Stiel verschmälert, die oberen 1—2 Stengelblätter entfernt, alle gelblichgrün oder graugrün, sehr dicht drüsenhaarig, ohne einfache Haare oder höchstens am Rand gegen die Basis mit einzelnen Härchen besetzt. Stengel einköpfig oder tiefgabelig zweiköpfig. Hülle bis 15 mm lang; Hülschuppen breit, die äußeren meist in die Brakteen übergehend, alle dunkel oder die äußeren grün, sehr reich lang drüsenhaarig, ohne einfache Haare, flockenlos. Blüten weißlichgelb, ihre Zähne nicht gewimpert. Juli, August.

Unterscheidet sich von *Hieracium alpinum* durch die fehlenden Grundblätter, den Mangel einfacher Haare und die blassen Blüten; von *H. intybaceum* durch die rosettig gehäuften unteren Stengelblätter und den ganz an *H. alpinum* Halleri gemahnenden Wuchs.

Hieracium Khekianum (alpinum — intybaceum) *Zahn* Hier. d. Schweiz 418 (1906), in *Rehb.* Icon. XIX. 2. 213 (1909), nicht *Hieracium Khekii* *Jab.*

Bisher nur auf der Frauenalpe bei Murau (*Fest*).

61. *Hieracium intybaceum* Jacq. Weißliches Habichtskraut. Wurzelstock dick walzlich, verlängert, schief. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, einköpfig, seltener gabelig 2—3-köpfig, reichlich lang drüsig. Blätter gegen den Stengelgrund zu genähert, oben mehr entfernt, die unteren lang bandförmig-lanzettlich, gegen die Basis langsam verschmälert, die oberen lanzettlich, mit halb stengelumfassendem Grunde sitzend, alle allmählich zugespitzt, entfernt grob gezähnt, gelblichgrün, reichlich kleberig drüsenhaarig, ohne einfache Haare. Hülle bauchig, kugelig, bis 18 mm lang; Hülschuppen fast zweireihig, die äußeren blattartig, abstehend, die inneren breit lineal, stumpf, schwärzlich, sehr dicht und lang drüsenhaarig. Kopfstiele reich flockig und drüsig. Blüten gelblichweiß. Griffel gelb. Früchte schwarzbraun. August, September.

Hieracium intybaceum *Jacq.* Fl. Austr. Icon. V. App. 52 T. 43 (1778); *Fr. Epicr.* Hier. 138 (1862); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881); *Zahn* Hier. d. Schweiz 416 (1906). *Hieracium albidum* *Vill.* Prosp. hist. fl. Dauph. 36 (1779); *Koch* Syn. Ed. 2. 516 (1844); *Maly* Fl. Steierm. 111 (1868); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1861 (1901). *Schlagintweitia intybacea* *Griseb.* Comm. distr. Hier. 76 (1852).

An Felsen und im Felsschutt in der Krummholz- und Hochalpenregion (1700—2500 m) der Zentralalpen. Nicht selten im ganzen Zuge der Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der

Gleinalpe. Selten in tieferen Lagen, wie am Riesachsee bei Schladming (1300 m), am Schwarzen See in der Sölk, bei St. Lambrecht.

62. Hieracium pallidiflorum *Jord.* Blaßblütiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, wagrecht oder schief. Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch, reichlich drüsenhaarig, daneben mit oder ohne einfache Haare. Stengelblätter bis zehn, die unteren oft an der Basis gehäuft und scheinbar grundständig, lanzettlich, gegen die Basis allmählich verschmälert und halbstengelumfassend sitzend, die oberen lanzettlich bis eiförmig, mit abgerundetem, mehr minder stengelumfassendem Grunde sitzend, alle spitz, gezähnt bis buchtig gezähnt, gelblichgrün, dicht drüsenhaarig und daneben mit einfachen Haaren mehr minder besetzt, selten ohne solche. Kopfstand hoch- bis tiefgabelig wenigköpfig. Hülle bauchig-kugelig, 15 mm lang; Hülschuppen breit, lang zugespitzt, stumpf, an der Spitze gebärtet, schwärzlich, dicht drüsig. Blüten blaßgelb. Griffel dunkel. Früchte rotbraun bis schwärzlich.

Hieracium pallidiflorum *Jord.* in *Schultz Arch. d. fl.* (1855) 190; *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1898 (1901), *Hier. d. Schweiz* 502 (1906). *Hieracium picroides* *Fr. Symb.* 157 (1848) z. T.; *A. T. Hier. Alp. franç.* 110 (1885), nicht *Vill.* *Hieracium prenanthoides* < *albidum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1898 (1901). *Hieracium ochroleucum* — *albidum* *Zahn* a. a. O. *Hieracium prenanthoides* < *intybaceum* *Zahn* *Hier. d. Schweiz* 502 (1906).

Hier nur

β. *Huteri* (*Hausm.*) *Zahn.* Pflanze außer mit Drüsenhaaren auch mit längeren, drüsenlosen Haaren ziemlich reichlich besetzt.

Hieracium Huteri *Hausm.* in *Verh. zool. bot. Ges. Wien VIII.* 375 (1858). *Hieracium pallidiflorum* Subsp. *Huteri* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1899 (1901), *Hier. d. Schweiz* 503 (1906).

Nur an der Putzentaler Wand bei Klein-Sölk bei 2100 m M.-H. (*Evers!*).

63. Hieracium picroides *Vill.* Weißgelbes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 70 cm hoch, reichlich drüsig, haarlos oder langhaarig; Stengelblätter zahlreich, zwölf und mehr, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, gezähnt bis gezähnt, die unteren an der Basis stielartig verschmälert, die mittleren mit gestutztem oder etwas herzförmigem, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, alle gras- bis bläulichgrün, unterseits heller, deutlich netzaderig, beiderseits mäßig bis reichlich drüsenhaarig und überdies langhaarig bis haarlos. Kopfstand locker rispig, 2—12-köpfig. Hülle 10—13 mm lang, eiförmig; Hülschuppen breit, stumpf bis etwas spitz, dunkel, etwas heller gerandet,

reichlich drüsig, flockenlos bis reich flockig, haarlos bis armhaarig. Blüten hellgelb, ihre Zungen gewimpert. Griffel dunkel. Früchte rot- oder hellbraun. August, September.

Hieracium picroides Vill. *Precis d'un voy. bot.* 22, T. 1, f. 3 (1812); *Gren. Godr. Fl. de France* II. 378 (1850); *Fr. Epicr.* 118 (1882) z. T., nicht *A. T.* *Hieracium ochroleucum* Schl. *Cat. pl. helv.* Ed. 4. (1821) 19, bloßer Name, und in *Koch Syn.* Ed. 2. 528 (1844); *A. T. Hier. Alp. fr.* 109 (1885); *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1896 (1901). *Hieracium cotoneifolium* Froel. in *DC. Prodr.* VII. 210 (1838).

Hier nur

β. *ochroleucum* (Schl.) Zahn. Die ganze Pflanze reich drüsig, einfache Haare fehlend oder nur am Stengelgrunde vorhanden.

Hieracium ochroleucum Schl. in *Koch Syn.* Ed. 2. 258 (1844). *Hieracium picroides* Subsp. *ochroleucum* Zahn *Hier. d. Schweiz* 499 (1906). *Hieracium ochroleucum* Subsp. *ochroleucum* Zahn in *Wohlf.-Koch Syn.* 1897 (1901).

Nur auf der Turracher Höhe (Benz).

Subsekt. 2. *Prenanthoidea* Zahn. Blätter drüsenlos, die oberen stengelumfassend sitzend. Obere Teil des Stengels und Kopfstiele reich drüsig.

Prenanthoidea Zahn in *Wohlf.-Koch Syn.* 1862 (1901).

10. *Prenanthoidea* Koch. Untere Blätter in den Stiel verschmälert, obere mehr minder geigenförmig, mit breitem oder stengelumfassendem Grunde sitzend, unterseits deutlich netzaderig. Hülschuppen dachig, die inneren stumpf.

Prenanthoidea Koch *Syn.* Ed. 2. 527 (1844); *Fr. Epicr.* 6 (1862); Zahn in *Wohlf.-Koch Syn.* 1862 (1901).

64. *Hieracium prenanthoides* Vill. Hasenlattichblättriges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, schlank, spärlich behaart, oben drüsig. Stengelblätter zahlreich, die untersten eiförmig bis länglich, in den geflügelten, an der Basis stengelumfassenden Stiel verschmälert, die folgenden länglich bis lanzettlich oder mehr minder geigenförmig, mit breitem Grunde mehr minder tief stengelumfassend sitzend, spitz, gezähnt bis gezähnt, oberseits hell oder bläulichgrün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits hell bläulichgrün, eng netzaderig, besonders am Rande behaart. Kopfstand locker rispig, reichköpfig. Hülle ei-zylindrisch bis eiförmig, 9—11 mm lang; Hülschuppen stumpf, dunkel, dunkelgrün gerandet, reich drüsig haarlos bis zerstreut kurzhaarig, spärlich bis reichlich flockig. Kopfstiele flockig und reich drüsig. Blüten gelb, ihre Zähne gewimpert. Griffel dunkel. Frucht rötlichbraun oder weißgrau.

Hieracium prenanthoides Vill. *Prosp. hist. pl. Dauph.* 35 (1779); *Koch Syn.* Ed. 2. 527 (1844); *Fr. Epicr. Hier.* 119 (1862); *Strobl Fl. Admont* I. 68

(1881); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1862 (1901), Hier. d. Schweiz 418 (1906). *Hieracium spicatum* *All.* Fl. Pedem. I. 218 T. 27 f. 3 (1789).

In den Voralpen selten, aber meist gesellig.

I. Alle Hülschuppen bis zur Spitze dicht drüsig.

α. *bupleurifolium* (*Tsch.*) *Zahn*. Mittlere Stengelblätter eilanzettlich, 2—3mal so lang als breit, schwach gezähnt, tief herzförmig stengelumfassend mit sich am Rande nicht berührenden Öhrchen, gelblichgrün, zerstreut behaart. Kopfstand meist wenig-köpfig. Hülschuppen schmal, schwärzlich, bis zur Spitze dicht drüsig, ohne oder mit spärlichen kurzen Haaren.

Hieracium bupleurifolium *Tausch* in *Flora* (1828) Erg. Bl. I. 74. *Hieracium prenanthoides* Subsp. *bupleurifolium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1863 (1901), Hier. d. Schweiz 422 (1906).

Nur auf dem Scheiblingstein bei Admont im Krummholz ober der Gstattmayerhochalpe (*Strobl!*).

II. Nur die äußeren Hülschuppen dicht drüsig, die inneren wenig drüsig und am Rand und an der Spitze drüsenlos.

β. *strictissimum* (*Fröl.*) *Zahn*. Mittlere Stengelblätter eilänglich. 3—4mal so lang als breit, bläulichgrün, mit fast gestutztem Grunde seicht stengelumfassend, gezähnt bis gezähnt, spärlich behaart. Kopfstand reichköpfig. Hülschuppen schwärzlich, breit, stumpf, reich drüsig und spärlich kurzhaarig, vor der Spitze drüsenlos.

Hieracium strictissimum *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 211 (1838), Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1306 (1893). *Hieracium prenanthoides* Subsp. *strictissimum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 424 (1901). *Hieracium prenanthoides* Subsp. *lanceolatum* β *strictissimum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1865 (1901).

Nicht selten am Rande der Getreidefelder um Hohentauern am Rottenmanner Tauern! (*Strobl!*) und in Gebüsch im Triebentale ober Trieben!

γ. *lanceolatum* (*Vill.*) *Zahn*. Mittlere Stengelblätter länglich, 4—6mal so lang als breit, gegen die Basis wenig verschmälert und mit seicht stengelumfassendem Grunde sitzend, allmählich zugespitzt, schmal scharf gezähnt, hellgrün, spärlich behaart. Kopfstand locker, sehr reichköpfig. Hülschuppen schwärzlich, grün berandet, etwas sternhaarig flockig, gegen den Grund zu reichlich fein drüsig, vor der Spitze drüsenlos, ohne einfache Haare.

Hieracium lanceolatum *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 126 (1785). *Hieracium prenanthoides* Subsp. *lanceolatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1864 (1901), Hier. d. Schweiz 426 (1906).

Nur auf dem Fastenberg bei Schladming nordöstlich vom Bruckererwirt!

65. Hieracium cydoniaefolium Vill. Kottisches Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, dick. Stengel bis 70 cm hoch, oft verbogen, zerstreut bis reichlich behaart und oben drüsig. Rosettenblätter fehlend. Stengelblätter zahlreich, 8—12, langsam an Größe abnehmend, etwas bläulichgrün, unterseits blasser und deutlich netzaderig, oberseits schwach behaart oder kahl, unterseits etwas behaart, drüsenlos, die unteren lanzettlich bis länglich, in den stielartigen Grund verschmälert, die mittleren meist deutlich geigenförmig, halb stengelumfassend, die oberen mit gestutztem bis tief herzförmigem Grund stengelumfassend sitzend, alle ganzrandig bis gezähnt. Kopfstand rispig, 5—12 köpfig. Hülle 9—11 mm lang, eiförmig, Hüllschuppen schmal bis ziemlich breit, äußere oft etwas locker, schwärzlich, mäßig bis ziemlich reichlich behaart, zerstreut bis reichlich drüsig. Blüten gelb. Griffel dunkel. Früchte braun. Juni, Juli.

Hieracium cydoniaefolium Vill. Hist. pl. Dauph. III. 107 (1789); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1868 (1901), Hier. d. Schweiz 437 (1906). *Hieracium prenanthoides* > *villosum Zahn* a. a. O.

Hier nur

β cottianum (A. T.) Zahn. Stengelblätter zahlreich, eilanzettlich oder länglich, stumpflich, die oberen tief stengelumfassend. Kopfstand kurz rispig. Hülle mäßig reich behaart und drüsig, dunkel, die inneren Hüllschuppen stark heller gerandet.

Hieracium cottianum A. T. in Bull. Soc. Dauph. XIII (1886) 557. *Hieracium cydoniifolium* Subsp. *cottianum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1869 (1901), Hier. d. Schweiz 439 (1906), in *Rchb. Icon.* XIX. 2.

Bisher nur im Hühnerkaar des Grieskogels bei Wald (*Khek*).

Subsekt. 3. *Accipitrina (Koch) Zahn.* Blätter drüsenlos mit verschmälertem oder abgerundetem, seltener etwas stengelumfassendem Grunde sitzend. Kopfstiele drüsenlos.

Accipitrina Koch Syn. Ed. 2. S. 528 (1844), als Sektion; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1901 (1901).

11. *Tridentata Fr.* Kopfstand rispig. Hüllschuppen anliegend, unregelmäßig dachig, die inneren verschmälert, stumpf bis etwas spitz. Stengelblätter nicht besonders zahlreich, gleichmäßig am Stengel verteilt, die unteren gestielt, die mittleren mit verschmälelter Basis sitzend.

Tridentata Fr. Epicr. Hier. S. 113 (1862); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1901 (1901).

66. Hieracium laevigatum Willd. Glattes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief oder wagerecht. Stengel steif aufrecht, bis 1 m hoch, kahl oder behaart, oben flockig. Grundblätter fehlend, seltener 1—2, den unteren Stengelblättern ähnlich. Stengelblätter zahl-

reich, entfernt oder die unteren genähert, langsam an Größe abnehmend, eilanzettlich bis schmal lanzettlich, lang zugespitzt, bis zu $\frac{2}{3}$ des Randes gezähnt mit 3—5 großen und dazwischen oft mit kleineren Zähnen jederseits, oberseits grün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits blasser, nicht netzaderig, besonders am Rand und Rückennerv ziemlich reichlich behaart, die unteren allmählich in einen langen geflügelten Stiel verschmälert, die folgenden allmählich kürzer gestielt, die oberen mit keiligem oder verschmälertem Grunde sitzend. Kopfstand rispig, ziemlich scharf abgesetzt, gleichgipfelig, mehr- bis reichköpfig. Hülle 8—13 mm lang, eiförmig bis eizylindrisch; Hülschuppen unregelmäßig oder regelmäßig dachig, ziemlich schmal, die äußeren oft etwas locker, spitzlich bis stumpflich, die inneren stumpf, grünlich bis schwärzlich, haarlos oder mäßig kurzhhaarig, drüsenlos oder mit einzelnen Drüsen besetzt, mäßig flockig. Kopfstiele graufilzig, haarlos oder etwas behaart. Blüten gelb. Griffel gelb oder dunkel. Zungen der Blüten kahl. Früchte 3,5—4 mm lang, schwarzbraun bis schwarz. Juli, August.

Hieracium laevigatum Willd. Sp. pl. III. 1590 (1804), Hort. Berol. I. T. 16 (1816); *Koch* Syn. Ed. 2. 461 (1837); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1901 (1901), Hier. d. Schweiz 506 (1906). *Hieracium vulgatum* var. *tridentatum* *Fr.* Nov. Fl. Suec. 187 (1819). *Hieracium tridentatum* *Fr.* Summ. veg. Scand. 6 (1846), Epicr. Hier. 116 (1862). *Hieracium rigidum* *Hartm.* Fl. Scand. Ed. 1. 300 (1846); *Koch* Syn. Ed. 2. 530 (1899), *A. T.* Hier. Alp. fr. 118 (1885).

Hier in folgenden Unterarten und Formen:

I. Hülle 7—9 mm lang, reichflockig.

A. tridentatum (*Fr.*) *Zahn*. Blätter meist mit 3—5 Zähnen beiderseits. Hülschuppen unregelmäßig dachig, wenigreihig, stumpflich bis spitz. Hülle 7—9 mm lang. Kopfstiele dünn.

Hieracium tridentatum *Fr.* Summa veg. Scand. 6 (1846). *Hieracium laevigatum* *Grev.* *tridentatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1902 (1901), Hier. d. Schweiz 507 (1906).

a. tridentatum (*Fr.*) *Zahn*. Stengel bis 70 cm hoch, behaart, oben filzig. Grundblätter meist einige vorhanden. Stengelblätter 6—12, mit schmalen langen Zähnen, breit bis schmal lanzettlich. Kopfstiele graufilzig mit feinen Drüsen und höchstens mit vereinzelt Haaren besetzt. Hülle 7—9 mm lang, reichflockig, haarlos, mit feinen Drüsen besetzt; Hülschuppen unregelmäßig dachig, wenigreihig.

Hieracium vulgatum var. *tridentatum* *Fr.* Nov. Fl. Suec. 187 (1819). *Hieracium tridentatum* *Fr.* Summa veg. Scand. 6 (1846), Epicr. 116 (1862); *Dahlst.* Bidr. sydöstra Sver. Hier. Fl. in Svensk. Vetensk. Acad.-Handl. XXVI. 3. 218 (1894). *Hieracium laevigatum* Subsp. *tridentatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1902 (1901), Hier. d. Schweiz 508 (1906).

In Wäldern und Holzschlägen der Voralpen zerstreut. Bei Thörl (*Preißmann!*), auf dem Zeiritzkampel bei Kallwang (*Benz*), im Gößgraben bei Leoben (*Preißmann!*).

II. Hülle 9—14 mm lang, armflockig oder flockenlos.

A. Stengelblätter 6—16, ziemlich rasch an Größe abnehmend, kurz gezähnt. Obere Blätter an der Basis abgerundet.

Subsp. B. **gothicum** (*Fr.*) *Zahn*. Stengel bis 70 cm hoch, an den Knoten lang haarig, an der Basis meist purpurn. Stengelblätter 6—10, seltener mehr, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, alle schwach gezähnt, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits hläulich, mäßig behaart, meist beiderseits sternhaarig-flockig. Kopfstand rispig, nicht sehr reichköpfig. Hülle 10 bis 14 mm lang; Hülschuppen zahlreich, regelmäßig dachig, ziemlich breit, stumpf, dunkel, fast flockenlos, ohne oder mit sehr spärlichen Haaren und Drüsen. Griffel meist gelb.

Hieracium gothicum *Fr.* Symb. Hier. 121 (1898), *Epicr.* 114 (1862). z. T. *Hieracium laevigatum* Subsp. *gothicum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1903 (1901). *Hieracium gothicum* Subsp. *gothicum* *Dahlst.* Bidr. sydöstra Sver. Hier. Fl. in Svensk Vetensk. Akad.-Handl. XXVI. 3. 218 (1894).

β. *pseudogothicum* (*A. T.*) *Zahn*. Stengelblätter 6—10, grob gezähnt. Kopfstand wenigköpfig. Hülle 10—14 mm lang; Hülschuppen breit, dunkel, flockenlos, haar- und drüsenlos.

Hieracium rigidum var. *pseudogothicum* *A. T.* Hier. Alp. fr. 119 (1885). *Hieracium laevigatum* Subsp. *pseudogothicum* *Zahn* in *Wolf.-Koch* Syn. 1903 (1901); *Oborny* in Öst. bot. Zeitschr. LIV. (1904) 215.

In Voralpenwäldern. In der Nähe des Talschlusses bei Bretstein nächst Pusterwald und im Pusterwaldgraben (*Oborny*).

γ. *perangustum* (*Dahlst.*) *Zahn*. Stengelblätter zahlreicher, 8—16, schmal, gezähnt bis kurz gezähnt. Hülschuppen schmaler, schwärzlich, flockenlos, armdrüsiger. Köpfe zahlreicher.

Hieracium gothicum Subsp. *perangustum* *Dahlst.* Bidr. sydöstra Sver. Hier. Fl. in Svensk. Vetensk. Akad. Handl. XXVI. 3. 180 (1911). *Hieracium laevigatum* Subsp. *perangustum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 509 (1906).

An der Össling bei Admont (*Angelis!*).

B. Stengelblätter sehr zahlreich, langsam an Größe abnehmend, grob gezähnt, die unteren gestielt, die oberen mit keiligem Grunde sitzend.

C. *laevigatum* (*Willd.*) *Zahn*. Stengelblätter zahlreich, langsam an Größe abnehmend, derb, breitlanzettlich, mehr minder grob gezähnt, die unteren kurz gestielt, die oberen mit keiligem Grunde sitzend.

Hieracium laevigatum Willd. Hort. Berol. I. T. 16 (1816). *Hieracium laevigatum* Grex *laevigatum* Zahn Hier. d. Schweiz 507 (1906).

d. *laevigatum* (Willd.) Zahn. Stengel nur am Grunde behaart. Blätter zahlreich (bis 20), breit lanzettlich, grob gezähnt, oberseits kahl, unterseits kurzhaarig, verkahlend, die unteren in dem Stiel verschmälert, die mittleren und oberen mit keiligem Grunde sitzend. Kopfstand reichköpfig, tief herabreichend. Hülle 9—10 mm lang; Hülschuppen ziemlich schmal, dunkel, am Grunde etwas flockig, zerstreut drüsig, haarlos. Kopfstiele grau. Griffel zuletzt dunkel.

Hieracium laevigatum Willd. Hort. Berol. I. T. 16 (1816). *Hieracium laevigatum* Subsp. *laevigatum* Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1901 (1901), Hier. d. Schweiz 510 (1906).

In Wäldern und Holzschlägen der Voralpen, sehr zerstreut. Bei Frauenberg und auf dem Lichtmeßberge bei Admont (*Strobl!*), im Gesäuse (*Angelis!*).

e. *grandidentatum* Üchtr. Stengelblätter noch zahlreicher, jederseits mit 3—4 oft sehr großen (2—3 cm) langen Zähnen. Hülle mitunter mit einzelnen Haaren.

Hieracium laevigatum var. *grandidentatum* Üchtr. in Fieck Fl. Schles. 278 (1881). *Hieracium laevigatum* Subsp. *grandidens* Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1903 (1901). *Hieracium laevigatum* Subsp. *lancidens* Zahn in Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz Ed. 2. II. 340 (1905), Hier. d. Schweiz 510 (1906).

Im Gesäuse (*Angelis!*).

ζ. *firmum* (Jord.) Zahn. Stengelblätter breit lanzettlich, beiderseits mit 3—5 großen Zähnen, unterseits kurzhaarig. Hülschuppen zerstreut flockig und drüsig. Griffel gelb.

Hieracium firmum Jord. Cat. gr. Dijon (1898) 22. *Hieracium laevigatum* Subsp. *firmum* Zahn Hier. d. Schweiz 509 (1906).

In Wäldern, Holzschlägen, sehr zerstreut. Bei Eggenberg nächst Graz (*Fritsch!*), bei Radkersburg (*Dominicus!*). Wohl weiter verbreitet.

12. *Umbellata* Fr. Kopfstand mehr minder doldig. Hülschuppen regelmäßig dachig, die äußeren mit zurückgekrümmter Spitze oder abstehend. Stengelblätter sehr zahlreich, gleichmäßig am Stengel verteilt, gegen den Grund verschmälert, ungestielt.

Umbellata Fr. Epier. Hier. 132 (1862); Zahn in Wohlf.-Koch Syn. 1910 (1901).

67. *Hieracium umbellatum* L. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, kahl oder behaart, oft unten oder ganz rot angelaufen; Stengelblätter zahlreich, dichtstehend, lineal-lanzettlich bis lanzettlich, selten eiförmig, an der Basis verschmälert oder schwach zugerundet, spitz, ganzrandig oder mehr minder gezähnt, dunkelgrün, oben kahl, unterseits blasser, bläulichgrün, deutlich netzaderig, kahl oder behaart und mehr minder

sternhaarig-flockig. Kopfstand meist deutlich abgesetzt, rispig, gegen oben zu mehr minder doldig, gleichgipfelig, reichköpfig; Kopfstiele mit zahlreichen Brakteen besetzt. Hülle eiförmig, 9—11 mm lang; Hülschuppen dicht dachig, aus breitem Grunde verschmälert, stumpf, die äußeren an der Spitze zurückgekrümmt, hell- bis schwarzgrün, kahl, drüsen- und flockenlos, oder nur am Rande spärlich flockig. Blüten gelb, kahl. Griffel hell. Früchte schwärzlich, selten gelblich. August—Oktober.

Hieracium umbellatum L. Sp. pl. Ed. 1. 804 (1753); *Koch* Syn. Ed. 2. 530 (1844); *Fr.* Epicr. Hier. 135 (1862); *Maly* Fl. Steierm. 112 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 116 (1874); *Strobl* Fl. Admont I. 68 (1881); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1910 (1901), Hier. d. Schweiz 513 (1906).

A. *umbellatum* *Zahn*. Stengelblätter lineal bis lanzettlich, mehrmal länger als breit, mit verschmälertem Grunde sitzend, oft am Rande etwas zurückgerollt.

Hieracium umbellatum Subsp. *umbellatum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II 347 (1905), Hier. d. Schweiz 520 (1906).

1. Blätter lanzettlich, spitz.

a. Blätter mehr minder gezähnt.

α. *genuinum* *Griseb.* Blätter lanzettlich, beidendig verschmälert, besonders in der Mitte des Randes gezähnt. Stengel kahl bis mäßig behaart. Dolde reichköpfig. Griffel dunkel.

Hieracium umbellatum α. *genuinum* *Griseb.* Comm. distr. Hier. 48 (1852); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (1901). *Hieracium umbellatum* Subsp. *umbellatum* α. *genuinum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II 347 (1905), Hier. d. Schweiz 684 (1906).

An buschigen Abhängen, in Wäldern, Holzschlägen, verbreitet bis in die Voralpen.

β. *limonium* *Griseb.* Stengel fast kahl, niedrig, kaum über 30 cm hoch. Blätter länglich-lanzettlich, entfernt gezähnt. Kopfstand armköpfig, doldentraubig. Hülle schwärzlich. Griffel gelb.

Hieracium umbellatum β. *limonium* *Griseb.* Comm. Distr. Hier. 49 (1852); *Rehb.* Icon. XIX. 84. T. 173 f. 3 (1859). *Hieracium umbellatum* Subsp. *umbellatum* β. *limonium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 522 (1906).

Im oberen Murtales bei Zeiring (*Strobl!*).

γ. *Radula* *Üchtr.* Stengel unten zottig, in der Mitte steifborstig-rauhhaarig. Blätter lanzettlich, gezähnt.

Hieracium umbellatum var. *Radula* *Üchtr.* in *Fieck* Fl. Schles. 284 (1881); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (1901). *Hieracium umbellatum* Subsp. *umbellatum* var. *radula* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 348 (1905), Hier. d. Schweiz 521 (1906).

Bei Pusterwald in den Niederen Tauern (*Oborny*).

b. Blätter fast ganzrandig.

δ. *salicifolium* *A. T.* Stengel sehr hochwüchsig, kahl. Blätter lanzettlich, ganzrandig. Griffel gelb.

Hieracium umbellatum l. *salicifolium* *L. T.* Hier. Alp. fr. 126 (1885).
Hieracium umbellatum Subsp. *umbellatum* 2. *salicifolium* *Zahn* Hier. d. Schweiz 521 (1906).

Hie und da, wie bei Neumarkt, Pernegg, Graz, St. Georgen a. d. Stiefing.

ε. *abbreviatum* *Hartm.* Stengel niedrig, oft kaum 10 cm hoch. Blätter schmal lanzettlich, ganzrandig.

Hieracium umbellatum var. *abbreviatum* *Hartm.* Scand. Fl. 30 (1861).
Hieracium umbellatum Subsp. *umbellatum* var. *abbreviatum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 347 (1905), Hier. d. Schweiz 523 (1906).

Bei Vorau! und wohl noch anderswo.

2. Blätter verlängert, lineal-lanzettlich bis lineal.

ζ. *coronopifolium* *Bernh.* Blätter lineal-lanzettlich bis lineal, beiderseits mit je 3—5 langen und schmalen Zähnen. Dolde meist einfach.

Hieracium coronopifolium *Bernh.* in *Hornem.* Hort. Hafn. 970 (1815);
Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (1901). *Hieracium umbellatum* Subsp. *umbellatum* var. *coronopifolium* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 348 (1905), Hier. d. Schweiz 521 (1906).

Im Pusterwaldgraben in den Niederen Tauern, bei Murau und St. Lambrecht (*Oborny*).

B. *brevifolium* (*Fröl.*) *Zahn.* Blätter nur 1—1½ mal länger als breit, mittlere und obere mit breit abgerundetem Grunde sitzend.

Hieracium brevifolium *Fröl.* in *DC.* Prodr. VII. 225 (1838) z. T., nicht *Tausch.* *Hieracium umbellatum* ε. *brevifolium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (1901).

η. *brevifolium* (*Fröl.*) *Zahn.* Blätter länglich bis elliptisch, nur 1—1½ mal länger als breit, die mittleren und oberen mit breit abgerundeten oder selbst herzförmigem Grunde sitzend, gezähnt bis grob buchtig gezähnt.

Hieracium brevifolium *Fröl.* in *DC.* Prodr. VII. 225 (1838), nicht *Tausch.*
Hieracium umbellatum g. *brevifolium* *A. T.* Hier. Alp. fr. 126 (1885).
Hieracium umbellatum *brevifolium* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (1901),
Schinz u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 348 (1905). *Hieracium umbellatum* Subsp. *brevifolioides* *Zahn* Hier. d. Schweiz 523 (1906). *Hieracium boreale* d. *subsabaudum* *Rchb.* Icon. fl. germ. XIX. 86 t. 171 f. I (1859).

Bisher nur bei Hocheneggl.

68. *Hieracium dolosum* *Burn. et Gremli.* Täuschendes Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht,

bis 80 cm hoch, unten behaart, oben kahl. Blätter sehr zahlreich, gleichmäßig am Stengel verteilt, nach oben zu kleiner werdend, die unteren lanzettlich, spitz, gezähnt, mit verschmälerter Basis sitzend, die mittleren und oberen eilanzettlich bis eiförmig, mit abgerundeter Basis sitzend, spitz, entfernt klein gezähnt, alle oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits blasser, bläulich, etwas netzaderig, an den Nerven behaart. Kopfstand rispig, nach oben zu doldig werdend, reichköpfig. Kopfstiele mit einigen Brakteen besetzt. Hülle eiförmig, 10 mm lang; Hülschuppen regelmäßig dachig, aus breitem Grunde verschmälert, die äußeren etwas abstehend, alle schwärzlichgrün, kahl, drüsenlos, sehr spärlich flockig. Blüten gelb, kahl. Griffel gelb. Früchte dunkel. August, September.

Hieracium dolosum Burn. et Gremli Cat. Hier. Alp. mar. 82 (1883); *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz 2. Aufl. II. 349 (1905), Hier. d. Schweiz 542 (1906). *Hieracium curvidens* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1824 (1901), nicht *Jord.* *Hieracium sabaudum* — *umbellatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1824 (1901), Hier. d. Schweiz 542 (1906).

Bisher nur bei Söchau nächst Fürstenfeld (*Sabransky*) und in lichten Wäldern nördlich von Hochenegg!

14. *Sabauda* Fr. Kopfstand rispig, selten traubig. Hülschuppen regelmäßig dachig, anliegend, stumpf. Blätter zahlreich, die unteren in den Grund verschmälert, die übrigen mit breitem Grunde sitzend, alle gleichmäßig am Stengel verteilt oder in oder unter der Mitte rosettenartig gehäuft.

Sabauda Fr. *Epier.* Hier. 127 (1862) z. T.; *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1913 (1901).

69. *Hieracium sabaudum* L. Nordisches Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, schlank bis ziemlich dick, bis über 1 m hoch, unten oder bis oben behaart. Stengelblätter sehr zahlreich, langsam an Größe abnehmend, gleichmäßig am Stengel verteilt oder unter der Stengelmitte rosettig gehäuft, eiförmig bis lanzettlich, spitz, gezähnt bis grob gezähnt, die unteren am Grunde stielartig zusammengezogen, die mittleren und oberen mit gerundetem bis seicht herzförmigem Grunde sitzend, alle oberseits dunkelgrün, kahl oder schwach behaart, unterseits blasser, nicht netzaderig, besonders am Rand und Rückennerv mehr minder weichhaarig. Kopfstand locker rispig, sparrig-ästig, reichköpfig, bis zu $\frac{1}{3}$ des Stengels herabreichend. Hülle 10—12 mm lang, eiförmig; Hülschuppen breit, stumpf, schwarzgrün, randlos oder etwas heller gerandet, kahl oder kurzhaarig, flockenlos oder spärlich flockig. Kopfstiele grauflockig, mit 3—4 Brakteen besetzt. Blüten gelb, kahl. Frucht braun bis schwarz.

Hieracium sabaudum L. Sp. pl. Ed. 1. 804 (1753); *Tausch* in *Flora* (1828) *Erg. Bl. I.* 72; *Koch* Syn. Ed. 2. 529 (1844); *Fr.* *Epier. Hier.* 189 (1862); *Maly* *Fl. Steierm.* 111 (1868). *Hieracium silvestre* *Tsch.* in *Flora* (1828) *Erg. Bl. I.* 70. *Hieracium boreale* *Fr.* *Symb. Hier.* 199 (1852), *Epier. Hier.* 130 (1862); *Maly* *Fl. Steierm.* 111 (1868); *Murm.* *Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 115 (1874); *Strobl* *Fl. Admont I.* 68 (1881), nicht *Fr.* *Nov. Fl. Succ.* 261 (1819). *Hieracium autumnale* *Griseb.* *Comm. distr. Hier.* 53 (1862).

Formenreiche Pflanze.

I. Hülle vollkommen haar- und drüsenlos.

A. **sublactucaceum** *Zahn.* Kopfstand oft oben doldig. Hüllschuppen breit, stumpf, vollkommen haar- und drüsenlos.

Hieracium sabaudum *Grex sublactucaceum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1917 (1901). *Hieracium sabaudum Grex vagum Zahn* in *Schinz u. Kell.* *Fl. d. Schweiz* 2. Aufl. II. 343 (1905).

α. **sublactucaceum** *Zahn.* Stengel unten mehr minder behaart, oben kahl, untere Blätter lang stielartig verschmälert, auch die mittleren mit stielartig verschmälertem Grunde sitzen, die oberen am Grunde abgerundet, alle lanzettlich, etwa viermal so lang als breit, hellgrün, jederseits mit 2—4 gröberen und dazwischen mit einigen kleineren Zähnen. Hüllschuppen ziemlich schmal, dunkelgrün, haar- und drüsenlos.

Hieracium sabaudum *Subsp. sublactucaceum Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1917 (1901); *Hier. d. Schweiz* 533 (1906).

In Wäldern nicht selten. Bei St. Georgen nächst Judenburg, am Karnerberg bei Pernegg, häufig um Graz, wie bei Eggenberg, Gösting, auf dem Rainerkogel, der Platte; bei Fehring, Gleichenberg, bei Heiligen Kreuz im Posruck, auf dem Leisberge bei Cilli.

β. **vagum** (*Jord.*) *Zahn.* Stengel unten behaart, oben kahl. Stengelblätter meist in der Mitte des Stengels dichter stehend, ungleich grob gezähnt, die mittleren eilanzettlich bis lanzettlich, am Grunde nicht oder kaum verschmälert, eilanzettlich bis länglich lanzettlich.

Hieracium vagum *Jord. Cat. gr. Grenoble* (1849) 21. *Hieracium boreale* var. *vagum Gren. Godr. Fl. d. France* II. 385 (1850). *Hieracium sabaudum* *Subsp. vagum Zahn* in *Schinz u. Kell. Fl. d. Schweiz*, 2. Aufl. II. 345 (1905), *Hier. d. Schweiz* 533 (1906).

Nicht selten in der Umgebung von Graz, wie auf dem Lantsch, bei Eggenberg, auf dem Rosenberge, in der Ragnitz.

II. Hülle deutlich drüsig, dabei behaart oder haarlos.

A. Haare der Hülle fehlend oder nur vereinzelt.

B. **virgultorum** (*Jord.*) *Zahn.* Stengel unten weichhaarig oder verkahlend, oben kahl. Hülle drüsig, haarlos oder mit vereinzelt Haaren. Griffel dunkel.

Hieracium virgultorum *Jord.* Cat. gr. Dijon (1848) 24. *Hieracium sabaudum* Grex *virgultorum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz, 2. Aufl. II. 393 (1905).

β. *virgultorum* (*Jord.*) *Zahn.* Stengel unten weichhaarig, oben kahl. Untere Stengelblätter am Grunde stielartig verschmälert, mittlere und obere mit gerundetem Grunde sitzend, länglich bis lanzettlich. Kopfstiele haarlos. Hülle zerstreut fein drüsig, fast haarlos.

Hieracium virgultorum *Jord.* Cat. gr. Dijon (1848) 24. *Hieracium sabaudum* Subsp. *virgultorum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz, 2. Aufl. II. 344 (1905), Hier. d. Schweiz 530 (1906). *Hieracium sabaudum* b. *silvestre* *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1917 (1901) z. T.

Bei Oeblarn a. d. Enns, Marburg, Windisch-Graz, Cilli und wohl weiter verbreitet.

*B. Hülle ziemlich reichlich behaart.

C. **dumosum** (*Jord.*) *Zahn.* Stengel oben meist kahl. Hülle reichlich behaart und meist ebenso reich drüsig.

Hieracium dumosum *Jord.* Cat. gr. Grenoble (1849) 18. *Hieracium sabaudum* Grex *dumosum* *Zahn* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. d. Schweiz, 2. Aufl. II. 343 (1905).

γ. *dumosum* (*Jord.*) *Zahn.* Stengel unten steifhaarig, oben kahl oder fast kahl. Blätter hellgrün, behaart, in der Stengelmittle oft genähert, die unteren breitlanzettlich, beidendig verschmälert, die oberen eilanzettlich bis eiförmig, mit breit abgerundetem Grunde sitzend. Hülle blaßgrün, reich hell langhaarig und sehr zerstreut kurz drüsig.

Hieracium dumosum *Jord.* Cat. gr. Grenoble (1849) 18. *Hieracium sabaudum* Subsp. *dumosum* *Zahn* Hier. d. Schweiz 527 (1906). *Hieracium boreale* var. *dumosum* *Gren. Godr.* Fl. de France II. 386 (1850).

Bisher nur bei Cilli (*Kolatschek!*).

70. Hieracium subbarbatum *Beck.* Bärtiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, unten weißlich steifhaarig, oben kahl. Stengelblätter zahlreich, dunkelgrün, oberseits zerstreut kurzhaarig, unterseits besonders am Rand- und Mittelnerv reichlich weichhaarig, die unteren breit lanzettlich, gezähnt, beidendig lang verschmälert, die mittleren mit verschmälertem, die oberen mit breit abgerundetem Grunde sitzend, eilanzettlich, spitz, gezähnt. Kopfstand traubig-rispig mit wenigköpfigen Seitenzweigen. Hülle eiförmig, bis 12 mm lang; Hülschuppen dachig, anliegend, breit, stumpf, dunkelgrün, zerstreut hellhaarig, spärlich drüsig, am Grunde etwas flockig. Blüten gelb, kahl. Griffel dunkel. Früchte dunkelbraun. Grubenränder des Blütenbodens fransig gezähnt. August, September.

Hieracium subbarbatum Beck Fl. N.-Öst. II. 2. 1309 (1893). *Hieracium boreale* h *pseudoboreale* A. T. Hier. Alp. fr. 124 (1885). *Hieracium pseudoboreale* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1928 (1901). *Hieracium heterospermum* × *boreale* A. T. Hier. Alp. fr. 124 (1885). *Hieracium boreale* — *barbatum* Beck Fl. N.-Öst. II. 1309 (1893). *Hieracium racemosum* — *sabaudum* Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1928 (1901).

In Wäldern zerstreut. Bei St. Georgen ober Judenburg, auf der Platte bei Graz, bei Fehring, Heiligenkreuz im Posruck bei Marburg, im Bachergebirge bei Rothwein, bei Ankenstein.

14. *Italica* Fr. Kopfstand traubig mit ein- bis wenigköpfigen Ästen. Stengelblätter zahlreich, oft in oder unter der Stengelmittle rosettig gehäuft, die unteren gestielt, die oberen mit verschmälertem bis abgerundetem Grunde sitzend. Hülschuppen anliegend, breit, stumpf, behaart. Früchte hell.

Italica Fr. Epicr. Hier 107 (1862), Zahn *Wohlf.-Koch* Syn. 1924 (1901).

71. *Hieracium latifolium* Spreng. Breitblättriges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, bis unten flockig, zerstreut behaart. Stengelblätter zahlreich, gleichmäßig am Stengel verteilt, langsam an Größe abnehmend, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits am Rand und Mittelnerv behaart, die unteren lanzettlich, gegen den Grund stielartig verschmälert, die folgenden mit keiligem, die mittleren und oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, alle breit lanzettlich, spitz gezähnt, am Rande meist etwas zurückgerollt. Kopfstand rispig, nach unten zu undeutlich abgegrenzt, mit zahlreichen verlängerten, beblätterten, mehrköpfigen Zweigen. Hülle 10—12 mm lang, eiförmig; Hülschuppen ziemlich breit, stumpf, die äußeren etwas locker, alle dunkelgrün, breit hellgrün gerandet, mäßig flockig, spärlich behaart, fast drüsenlos. Blüten gelb, kahl. Griffel erst gelb, dann dunkel. Früchte braun. Grubenränder des Blütenbodens kurz gezähnt. August, September.

Hieracium latifolium Spr. Syst. III. 645 (1818); Fröl. in DC. Prodr. VII. 226 (1838); Zahn in *Rechb.* Ic. XIX. 2. 316 (1911). *Hieracium* Hellweger Murr et Zahn in *Wohlf.-Koch* Syn. 1928 (1901). *Hieracium racemosum* — *latifolium* Zahn a. a. O. *Hieracium racemosum* — *umbellatum* Zahn in Schledis.

Hier in folgenden Formen

α. recurvatum Hay. et Zahn. Blätter kurz und schmal gezähnt. Kopfstand sehr locker. Hülschuppen breit, stumpf, spärlich sternhaarig-flockig, haar- und drüsenlos, die äußeren abstehtend.

Hieracium latifolium α. recurvatum Hay. et Zahn in Hay. Fl. Steierm. II. 863 (1914).

Bei Hochenegg!

β. brevifolium (Tausch) Zahn. Blätter eiförmig bis herzeiförmig, sehr groß, die untersten bis 8, die obersten bis 2 cm lang. Hülle zerstreut, kurzhaarig, spärlich feindrüsig.

Hieracium brevifolium *Tausch* in *Flora* XI. (1828) 1. Erg. 71. *Hieracium latifolium* Subsp. *brevifolium* *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 317 (1912).

Bei Rohitsch (*Csató*).

72. *Hieracium racemosum* W. K. Traubiges Habichtskraut. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel aufrecht, bis 80 cm hoch, mehr minder reichlich weichhaarig. Stengelblätter zahlreich, oft am Grund oder in der Stengelmittle rosettig gehäuft, oberseits meist kahl, unterseits am Rand und Mittelnerv mehr minder lang weichhaarig, die unteren breit lanzettlich, spitz, gezähnt, in den kurzen oder langen geflügelten Stiel verschmälert, die folgenden kürzer gestielt oder mit gerundetem Grunde sitzend, eilanzettlich, die oberen oft rasch an Größe abnehmend, eilanzettlich, mit abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde sitzend, gezähnt bis gezähnt. Kopfstand traubig mit ein bis wenigköpfigen Ästen, arm- bis ziemlich reichköpfig, etwas übergipfelig, oft bis zur Stengelmittle herabreichend. Hülle einwalzlich, 10—14 mm lang; Hüllschuppen ziemlich breit, stumpf, anliegend, mehr minder hellgrün, flockenlos bis armflockig, fast drüsenlos, meist kurzhaarig. Blüten gelb, kahl. Griffel dunkler. Früchte grauweiß oder hellbraun. Grubenränder des Blütenbodens nackt oder kurzzählig. August—Oktober.

Hieracium racemosum W. K. *Descr. et Ic. pl. rar. Hung.* II. 211, T. 193 (1805); *Fr. Symb. Hier.* 27 (1848), *Epicr.* 128 (1862), *Maly Fl. Steierm.* 111 (1868), *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1924 (1901), *Hier. d. Schweiz* 543 (1906). *Hieracium tenuifolium* *Host.* *Fl. Austr.* II. 411 (1831). *Hieracium sabaudum* s. *racemosum* *Neubl.* *Fl. N.-Öst.* 442 (1858), *Krit. Zus. Hier.* 483 (1871). *Hieracium sabaudum* *Murm.* *Beitr. Pflanzengeogr. Steierm.* 115 (1874). *Hieracium heterospermum* *A. T.* in *Bull. soc. Dauph.* (1880) 290.

Hier nur

β. barbatum (*Tsch.*) *Zahn.* Stengel besonders unten reichlich langhaarig. Kopfstand schmal traubig mit kurzen meist nur einköpfigen Ästen. Kopfstiele reichflockig, mehr minder weißhaarig. Hülle hellgrün, zerstreut weißlich behaart.

Hieracium barbatum *Tausch* in *Flora* (1828) Erg. Bl. I. 72; *Fr. Epicr.* 129 (1862), nicht *Loisel., Heg.* *Hieracium racemosum* Subsp. *barbatum* *Zahn* in *Wohlf.-Koch Syn.* 1924 (1901), *Hier. d. Schweiz* 544 (1906). *Hieracium tenuifolium* *Host.* *Fl. Austr.* II. 411 (1831). *Hieracium stiriacum* *A. Kern.* in *Willk. Führer in d. Reich d. deutschen Pfl.* 2. Aufl. 451 (1882) und in *Oberny Fl. Mähren* I. 606 (1885); *Preißm.* in *Mitt. nat. Ver. Steierm.* (1894) 73. *Hieracium racemosum* var. *stiriacum* *Borb.* *Vasvarm növényföldr. és fl.* 923 (1887).

In Wäldern, Holzschlägen, besonders in Mittel- und Untersteiermark häufig. Bei Bruck, Traföß, Pernegg, Frohnleiten, Peggau; sehr häufig

überall um Graz, wie auf dem Rainerkogel, Ruckerlberg, der Platte, bei Mariagrün, im Stiftingtale, auf dem Petersberge, bei Eggenberg, Doblbad, Puntigam. Bei Hartberg, Fürstenfeld, Söchau, Gleichenberg. Ferner bei Marburg, Ankenstein, Gonobitz, Hochenegg, Rohitsch.

3. Untergattung: *Stenotheca* Fr.

Früchte verschieden gestaltet, oft an einem Ende verschmälert. Pappusstrahlen einreihig. Innovation durch Blattrosetten. Blätter verschieden gestaltet. Hülschuppen deutlich zweireihig, die äußeren sehr kurz, meist wenige, innere viel länger.

Stenotheca Fr: Symb. 132 (1848), Epicr. 142 (1862); *Pet.* in *Engl. Prantl* Nat. Pflanzenf. IV. 5. 377 (1894); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1931 (1991).

Sekt. 1. **Tolpidiformia** *Froel.* Vermehrung durch Blattrosetten, grundständige Blätter zur Blütezeit daher vorhanden. Früchte zylindrisch oder fast prismatisch, gegen die Basis kaum verschmälert. Pappus schneeweiß. Grubenränder des Blütenbodens ungezähnt.

Tolpidiformia *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 218 (1838); *Fr.* Epicr. 140 (1862); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1931 (1901).

73. Hieracium staticefolium *All.* Grasnelken-Habichtskraut. Wurzelstock senkrecht, verlängerte, kriechende, rosettentragende Stämmchen treibend. Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, einköpfig oder gabelig 2—3köpfig schaftartig, oft blattlos. Rosettenblätter zahlreich, lineal bis lineal-lanzettlich, gegen die Basis stielartig verschmälert, stumpflich, ganzrandig oder entfernt gezähnt, kahl, steif, graugrün. Stengelblätter fehlend oder 1—2, lineal. Kopfstiele gegen die Spitze etwas verdickt, mit zahlreichen schuppenförmigen Brakteen besetzt. Hülle breit eiförmig, in den Stiel kurz vorgezogen; Hülschuppen schmal, lang zugespitzt, reich flockig, haar- und drüsenlos. Blüten hellgelb, getrocknet oft grün werdend. Griffel gelb. Früchte ca. 4 mm lang, spindelförmig, dünn, hellbraun. Pappus weiß. Juli, August.

Hieracium staticefolium *All.* *Miscell.* Taur. V. 71 (1770—73); *Vill.* *Prosp.* 35 (1779); *Koch* Syn. Ed. 2. 516 (1844); *Fr.* Epicr. 160 (1862); *Maly* *Fl.* Steierm. 109 (1868); *Murm.* Beitr. Pflanzengeogr. 114 (1874); *Strobl* *Fl.* Admont I. 65 (1881); *Zahn* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1931 (1901), *Hier.* d. Schweiz 547 (1906).

Auf Schutthalden und im Geröll der Flüsse und Bäche der Vor-alpen bis in die Krummholzregion. Gemein in den nördlichen Kalkalpen, den Karawanken und Sanntaler Alpen und überall bis in die Täler herabsteigend. Ferner in den Zentralalpen im Steinriesentale bei Schladming, im Schwarz-Seetale bei Klein-Sölk, im Walcherngraben bei Öblarn; an der Mürz bei Bruck. Auch an der Mur bei Peggau, an der Drau bei Wuchern und Mahrenberg, bei Bad Neuhaus, Cilli, Tüffer.

In dieses Verzeichnis wurden die Gattungsnamen (ohne Synonyme) und für die Gattung Hieracium zur Erleichterung der Übersicht auch die wichtigsten Artnamen (ohne infraspezifische Taxa) aufgenommen.

Achillea	524	Calendula	577
Adenophora	457	Calluna	21
Adenostyles	476	Calystegia	67
Ajuga	232	Campanula	439
Alectorolophus	203	Carduus	588
Anagallis	63	Carlina	580
Anaphalis	501	Carpesium	510
Anchusa	85	Carthamus	651
Andromeda	18	Centaurea	634
Androsace	42	Centaureium	330
Antennaria	503	Centunculus	64
Anthemis	520	Cerintho	100
Antirrhinum	138	Chaenorrhinum	140
Aposeris	653	Chondrilla	670
Arctium	582	Chrysanthemum	535
Arctostaphylos	19	Cicerbita	675
Armeria	2	Cichorium	652
Arnica	555	Chimaphila	4
Arnosoris	654	Cirsium	596
Artemisia	542	Convulvulus	65
Asclepias	362	Cortusa	48
Asperugo	82	Crepis	684
Asperula	370	Cucumis	433
Aster	488	Cucurbita	435
Asyneuma	459	Cuscuta	68
Atropa	104	Cyclamen	57
		Cymbalaria	142
		Cynanchum	363
Ballota	264	Cynoglossum	77
Bartschia	179		
Bellis	493	Datura	112
Bidens	515	Digitalis	144
Blackstonia	332	Dipsacus	414
Borrago	84	Doronicum	556
Bryonia	432		
Buphthalmum	510	Echinops	578

Zum Einkleben in HAYEKs Flora von Steiermark; 2. Band, 1. Abteilung

Echium	101	— dentatum	793
Erechthites	553	— divisum	814
Erica	22	— Dollineri	772
Erigeron	482	— dolosum	859
Eritrichium	81	— dubium	731
Eupatorium	476	— epimedium	827
Euphrasia	182	— floribundum	747
		— florentinum .	749
Filago	494	— furcatum .	721
Fraxinus	365	— fuscum	738
		— glabratum	776
Galeopsis	250	— glaciale	724
Galinsoga .	517	— glaciellum	723
Galium	375	— glaucum	768
Gentiana.	333	— Hayekii	769
Glechoma	243	— humile	833
Globularia	320	— incisum .	797
Gnaphalium .	497	— integrifolium	825
Gratiola	137	— intybaceum	850
		— iurassiciforme	788
Helianthus	514	— Khegianum	849
Heliotropium	75	— Knafii .	828
Hieracium	695	— Körnickeanum	755
— acrocomum	746	— laevigatum	854
— acrothyrsum	735	— latifolium	863
— acrothyrsoides	741	— leptophyton .	752
— alpinum	843	— Lobarzewskii	748
— amplexicaule	848	— macranthum	707
— Arveti	770	— multiflorum .	742
— arvicola	747	— Mureti	770
— atratum	838	— murorum	806
— aurantiacum	738	— Neilreichii	793
— auricula	731	— nigrescens	840
— Bauhini	757	— nigratum	847
— bifidum	802	— niphobium	726
— Bocconeii	835	— Obornyanum	736
— brachiatum	717	— oxyodon	790
— brachycomum	728	— pallescens	799
— bupleuroides	766	— pallidiflorum	851
— caesium	823	— permutatum	723
— calomastix	741	— picroides	851
— canum . . .	714	— piliferum .	796
— chlorocephalum	835	— pilosella	707
— chlorophyton	829	— piloselliflorum	716
— colliniflorum	734	— porrifolium	765
— cryptadenum	785	— praecurrens	830
— ctenodon .	784	— pratense	733
— cydoniaefolium .	854	— prediliense	775
— cymosum	743	— prenanthoides	852

— psammogenes	800	Legouzia	458
— pyrrhanthes	737	Leontodon	657
— racemosum	864	Leontopodium	501
— radiocaule	755	Leonurus	263
— rauzense	839	Ligustrum	368
— ramosum	822	Limosella	146
— sabaudum	860	Linaria	140
— saxatile	757	Lindernia .	136
— Schultesii	729	Linosyris	481
— sciodophorum	742	Lithospermum	98
— scorzonerifolium	779	Loiseleuria	17
— silsinum	789	Lonicera	394
— silvaticum	811	Lycium	103
— spathophyllum	732	Lycopsis	86
— squalidum	834	Lycopus	292
— staticifolium	865	Lysimachia	59
— stoloniflorum	713		
— subbarbatum	862	Marrubium	241
— subcanescens	772	Matricaria	533
— sulphureum	746	Melampyrum	193
— Transsilvanicum	832	Melissa	278
— trebevicianum	831	Melittis	249
— umbellatum	857	Mentha	293
— valdepilosum	786	Menyanthes	358
— villosiceps	780	Monotropa	10
— villosum .	782	Myosotis	91
— Vollmannii	836		
— vulgatum .	816	Nepeta .	242
— Wimmeri	827	Nymphoides	359
— Zizianum	745		
Homogyne	552	Odontites	179
Hottonia	56	Omphalodes	76
Hyoscyamus .	106	Onopordum	631
Hypochaeris	655	Origanum	285
		Orobanche	218
Inula	504	Oxycoccus	25
Jasione	469		
Jurinea	587	Pedicularis	170
		Petasites	549
		Phacelia	73
Kickxia	143	Physalis	107
Knautia	418	Phyteuma	460
		Picris	663
Lactuca	679	Pinguicula	214
Lamium	257	Pirola	5
Lappula	79	Plantago	323
Lapsana	653	Polemonium	71
Lathraea	212	Prenanthes	683
Ledum .	13	Primula	28

Prunella	245	Stenactis	487
Pulicaria .	508	Succisa	417
Pulmonaria	87	Sweertia	357
		Symphytum	82
Rhododendron	13	Syringa	367
Rhodothamnus	17		
Rudbeckia	513	Taraxacum	672
		Teucrium	235
Salvia	274	Thymus	286
Sambucus	401	Tozzia	192
Santolina	519	Tragopogon	666
Satureja	279	Trientalis	63
Saussurea	585	Tussilago	548
Scabiosa	425		
Scopola	105	Utricularia	215
Scorzonera	667		
Scrophularia	131	Vaccinium	24
Scutellaria	239	Valeriana	406
Senecio	560	Valerianella	403
Serratula	632	Verbascum	115
Sherardia	370	Verbena	229
Sicyos	438	Veronica	147
Solanum	108	Viburnum	399
Soldanella	49	Vinca	361
Solidago	478		
Sonchus	677	Willemetia	671
Stachys	265		
Statice	2	Xanthium	518