

Die Brombeerflora des Kantons Zürich.

Von

ROBERT KELLER.

Die Materialien zur nachfolgenden Übersicht der Brombeerarten und -rassen unseres Kantons und ihrer Verbreitung innerhalb seiner Grenzen wurden mit ganz wenigen Ausnahmen ausschliesslich vom Verfasser im Laufe der Jahre gesammelt. Vielleicht hätte es im Interesse einer noch grösseren Vollständigkeit speziell der Verbreitung der Arten liegen können, die Herbarien von Sammlern in unserem Kanton auf zürcherische Rubi zu durchgehen. Ich glaubte aber, auf eine so zeitraubende Arbeit ohne Schaden für das Ganze verzichten zu dürfen, weil mich die Erfahrung lehrte, dass Floristen, die sich nicht speziell mit batographischen Studien beschäftigen, in der Regel das Material zu unvollständig sammeln, als dass dasselbe, sobald es sich um kritische Formen handelt, zu einem sichern Urteil führen könnte.

Die Litteratur, welche sich mit der zürcherischen Brombeerflora oder lokalen Vorkommnissen einlässlicher befasst, ist eine wenig umfangreiche. In Köllikers „Verzeichnis der phanerogamischen Gewächse des Kantons Zürich“ (1839) werden sieben Arten aufgezählt; von einer derselben, *R. plicatus* W. u. N., ist zudem das Vorkommen in der Gemarkung unseres Kantons höchst zweifelhaft.

Eine eingehendere Bearbeitung erfuhr das Geschlecht der Rubi durch den um die Förderung der Kenntnisse ganz besonders auch der kritischen Genera unserer Schweizerflora so verdienten Gremli. In seinen „Beiträgen zur Flora der Schweiz“ (1870), einem Nachtrag zur Exkursionsflora, die drei Jahre zuvor erschienen war, hat er „Vorarbeiten zu einer Monographie der schweizerischen Brombeeren“ veröffentlicht, denen ganz besonders ost- und nord-schweizerische Beobachtungen zu grunde lagen. Eine Ergänzung fand

diese für das Studium unserer schweizerischen Brombeerflora wichtigen Arbeit durch die „Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Brombeeren“, öst. bot. Zeitschr. XXI (1871).

In Jäggis Eglisau in botanischer Beziehung (1883), die nicht eine spezielle Bearbeitung des Gebietes bezweckte, wird der interessanten Brombeerflora der Umgebung des Rheinstädtchens und des nördlichen Grenzgebietes, des Rafzerfeldes, kaum Erwähnung getan.

Die Brombeeren aus der Umgebung von Winterthur sind in meiner „Flora von Winterthur“ (1891) zum ersten Male einlässlicher geschildert. Teile meiner späteren Beobachtungen über das Vorkommen und die Verbreitungen zürcherischer Rubi liegen meinen folgenden Veröffentlichungen zugrunde: „Beiträge zur Kenntnis der ostschweizerischen Brombeeren“ in Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. IV (1904) und „Beiträge zur Kenntnis der ostschweizerischen Brombeeren“, 2. Mitteilung in Mitteilg. d. nat. Gesellsch. Winterthur, VI. Heft (1906), „Flora der Schweiz“, 1. Aufl. 1900, 2. Aufl. 1905, hier namentlich in 2. Teile (kritische Flora), 3. Aufl. 1909.

Ausserordentlich förderlich war meinen Studien, dass durch die Vermittlung des Herrn Professor Schinz der Altmeisterr der Brombeerkunde, Herr Dr. Focke in Bremen, mir über viele der kritischen Formen mit seiner reichen Erfahrung Wegleitung und Belehrung bot.

Um diese „Brombeerflora des Kantons Zürich“ Floristen recht nutzbar zu machen, ist an Stelle einer blossen Aufzählung der Arten und ihrer Standorte eine systematisch orientierende Übersicht gewählt worden. Doch will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass, wer sich eingehender mit dieser so überaus formenreichen Gattung beschäftigen will, monographischer Bearbeitung des Genus, wie sie z. B. in Schinz und Kellers „Flora der Schweiz“ 1. Teil und vor allem 2. Teil, dann namentlich in Fockes trefflicher Bearbeitung der Rubi in der Synopsis von Ascherson und Gräbner niedergelegt sind, nicht entraten kann.

Die Literatur wurde im nachfolgenden nur in der Weise berücksichtigt, dass je der Ort der ersten Publikation der Art erwähnt wurde — in vielen Fällen stützen sich die Angaben auf Fockes Mitteilungen in der Synopsis von Ascherson und Gräbner —, ferner die Beschreibungen in der Synopsis und in der Flora der Schweiz von Schinz und Keller. Dabei wurden folgende Abkürzungen angewandt:

- Syn. VI = Fockes Bearbeitung des Rubi in der Synopsis von Ascherson und Gräbner, 1902.
 Fl. 2 I u. II = Schinz und Keller, „Flora der Schweiz“, I. Teil; „Exkursionsflora“, II. Teil; „Kritische Flora“, 2. Aufl., 1905.
 Fl. 3 I = Dito, 3. Aufl., 1909.

1. *Untergattung: Cylactis.*

1. *Oberirdische Stengel einjährig, schwach bewehrt; Laubblätter 3zählig gefingert. Nebenblätter frei. Kelchbecher kreiselförmig. Steinfrüchtchen rot, 1—6, gross, locker zusammenhängend.*

Rubus saxatilis L. spec. pl. ed. I. 494 (1753). — Syn. VI. 444 (1902). — Fl.₂ I. 252 und II. 101 (1905) — Fl.₃ I. 274 (1909).

Itlisberg bei Rafz. — Zwischen Alten und Ellikon am Rhein. — Zwischen Marthalen und Rheinau. — Kohlfirst, vor Wildensbuch. — Stammheimerberg. — Bülacher Hard. — Steinbachtobel im Eschenberg bei Winterthur. — Tössrain am Eschenberg. — An der Töss zwischen Steg und Laupen, häufig. — Im Tobel bei Rykon im im Tösstal. — Halde gegenüber der Station Sennhof. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Zwischen Effretikon und Baltenswil. — Ibstel Tobel, Dübendorf (Meister). — Sagitobel am Zürichberg. — An der Sihl bei Schönenberg und Hütten.

- 1.* *Stämme im 1. Jahre als Schössling Blätter, im 2. Jahre Blütenzweige treibend. Nebenblätter mit dem Grunde des Blattstieles verbunden. Kelchbecher schüsselförmig.*

2. *Untergattung: Idaebatus.*

2. (Vergl. 2.* S. 346.) *Laubblätter gefingert oder meist gefiedert. Steinfrüchtchen zahlreich, rot, samtflaumig, zusammenhängend. Sammelfrucht bei der Reife von dem kegelförmigen Fruchtboden sich leicht ablösend.*

Rubus idaeus L. spec. pl. ed. I. 492 (1753). — Syn. VI. 444 (1902). — Fl.₂ I. 252 und II. 101 (1905). — Fl.₃ I. 274 (1909).

Durch das ganze Gebiet in Waldungen und Gebüsch meist überall häufig und ausserordentlich beständig, indem nur die Breite der Blättchen \pm stark variiert. — Abänderungen mit schmalen, eiförmig-lanzettlichen oder länglich-lanzettlichen Blättchen stellen die *f. angustifolia* Schmidely in Cat. rais. d. ronces d. env. de Genève, Bull. soc. bot. Gen. (1888) dar. Hin und wieder an feuchten Standorten, namentlich der höheren Lagen. — Zu fahnden auf *f. denudatus*, Schimp. und Spenn. Fl. Frib. 743 (1829), Blätter unterseits grün und die Mutation *obtusifolius* (*R. obtusifolius* Willd. in Berl. Baumz., II. Aufl. 409 (1811)). Blätter der Blütenzweige einfach, nierenförmig.

Rubus caesius L. \times **R. idaeus** L. — Syn. VI. 446 (1902). — Fl.₂ II. 111 (1905).

Hausersee bei Ossingen. — Aurüti am Hüttkopf. — Steg im Tösstal. — Im Tobel bei Lenzen-Steg. — In der Eigelhart, zwischen Pfungen und Ober-Embrach vor dem Hof Mettmenstetten. — Reitenbach bei Fehraltorf. — Rifferswil, am Bach beim Schulhaus.

3. Untergattung: *Eubatus*.

2.* *Laubblätter 3—5 zählig gefingert oder fussförmig, selten durch Teilung des Endblättchens 7zählig. Steinfrüchtchen kahl oder behaart, schwarzglänzend oder blaubereift, als Sammelfrucht und mit dem Fruchträger verbunden abfallend.*

3. (Vergl. 3.* S. 347.) *Vegetative Vermehrung durch Wurzelbrutt Schössling anfänglich aufrecht, später nickend; drüsenlos. Blättchen unterseits grün. Nebenblätter schmal linealisch-lanzettlich. Blütenstandachse ohne Stieldrüsen. Blütenstand traubig.*

a) *Suberecti*.

4. *Schössling stielrund oder stumpfkantig. Stacheln klein, kegelförmig, meist schwarzrot. Laubblätter durch Teilung des Endblättchens oft 7zählig. Früchte schwarzrot.*

Rubus nessensis Hall. Transact. Edinb. III 20 (1794). Fl. ₃ I 274 (1909). — *R. suberectus* Anders. Syn. VI 454 (1902). — Fl. ₂ I 253 und II 101 (1905).

Hohrüteli bei Rafz. — Buchenloo bei Rafz. — In der Stocki bei Weiach. — Sanzenberg bei Weiach. — Hasli bei Zweidlen. — Hattenberg bei Trüllikon. — Hohenasp zwischen Lindau und Breite. — Zwischen Baltenswil und Effretikon. — Zwischen Eichengrie und Rosentann. — Zwischen Effretikon und Illnau. — Im Walde ob Reitenbach bei Fehraltorf. — Zwischen Wermatswil und Pfäffikon. — Im Wäldchen vor der Herzogenmühle bei Wallisellen. — Im Hard bei Bassersdorf. — Zwischen Bassersdorf und Dietlikon. — Zwischen Dietlikon und Kloten. — Altberg ob Dällikon. — An der Strasse vom Katzensee gegen Adlikon in der Kiesgrube. — Thalwiler Wald. — Eggwald bei Horgen. — Stiegelrain zwischen Stäfa und Widum-Hombrechtikon. — Im Unterholz bei Mettmenstetten. — Im Wäldchen zwischen Affoltern im Amt und Dachelsen.

4.* *Schössling nach oben scharfkantig oder kantig gefurcht. Stacheln kräftig, zusammengedrückt. Laubblätter 5zählig gefingert. Äussere Blättchen gestielt. Blättchen meist flach. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte schwarz.*

Rubus sulcatus Vest in Tratt. Rosac. III 42 (1823). — Syn. VI 456 (1902). — Fl. 2 I 253 und II 101 (1905). — Fl. 3 I 275 (1909).

Sanzenberg bei Weiach. — Bülacher Hard. — Kohlfirst am Stadtweg. — Kohlfirst ob Uhwiesen. — Hausersee bei Ossingen. — Schneitberg bei Andelfingen. — Lindberg, eine stark behaarte Form, die etwas an *R. pseudothyrsanthus* K. Fr. et O. Gel. erinnert. — Ob dem Tössertobel am Lindberg, links ob der Strasse zum Bäuml. — Lindberg, ob dem Haldengut. — Im hinteren Lindberg an den ost-westlich verlaufenden Waldstrassen häufig. — Wolfensberg ob Veltheim. — Zwischen Baltenswil und Effretikon. — Effretikon, bei den Kiesausstichen an der Zürcherlinie gegen Dietlikon. — Reberg bei Effretikon ob der Strasse nach Illnau. — Im Walde zwischen Illnau und Fehraltdorf. — Forrbuch zwischen Kloten und Bassersdorf. — Zwischen Dietlikon und Kloten im Walde ob der Station Kloten. — Niggital bei Rüti (Benz). — In der Kiesgrube zwischen dem Katzensee und Adlikon. — Zwischen Affoltern und Dachelsen.

Hybride der Subrecti.

Rubus sulcatus Vest \times **Rubus caesius** L. Syn. VI 459 (1902).
Brühlberg bei Winterthur.

Rubus sanzenbergensis Rob. Keller, spec. hybr. Bull. de l'Herbier Boissier, 2^{me} Série. IV 333 (1904) =

Rubus sulcatus Vest \times **Rubus tomentosus** Borkh.
Sanzenberg bei Weiach; inter parentes.

Rubus Johannis Ulrici Rob. Keller, spec. hybr. Bull. de l'Herb. Boissier, 2^{me} série IV 335 (1904) =

Rubus sulcatus Vest \times **Rubus bifrons** Vest
Ob Kloten gegen Dietlikon; inter parentes.

Rubus sulcatus Vest \times **Rubus vestitus** W. u. N.
Sanzenberg bei Weiach; inter parentes.

3.* *Vegetative Vermehrung durch einwurzelnde Stengelspitzen; Schössling bogig oder kriechend.*

5. (Vergl. 5.* S. 414.) *Nebenblätter linealisch oder fädlich, selten (*R. thyrsiflorus*) schmal linealisch-lanzettlich. Äussere Seitenblättchen deutlich gestielt.*

6. (Vergl. 6.* S. 386.) *Stacheln gleich oder fast gleich, ohne Übergänge zwischen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen.*

7. (Vergl. 7.* S. 352.) *Schössling hochwüchsig, anfänglich fast aufrecht, später bogig, meist ohne Stieldrüsen. Blättchen unterseits \pm dicht-, meist weissfilzig.*

8. *Schössling frühzeitig, schon im Sommer, sich verzweigend. Endblättchen elliptisch bis fast kreisrund, klein gesägt.*

b) **Rhamnifolii.**

Endblättchen elliptisch bis verkehrt-eiförmig, oberseits kurzhaarig-flaumig, unterseits weissfilzig.

Rubus obtusangulus Greml, Beitr. Fl. Schweiz 19 (1870). — Syn. VI 476 (1901). — Fl.₂ I 253 und II 101 (1903). — Fl.₃ I 275 (1909).

Stammheimerberg. — Schauenberg, am Waldrand gegen Schlatt. — Schneitberg bei Elgg. — Ruchegg-Mörsburg, ob dem Ried. — Ob der Station Seen. — Lindberg bei Winterthur, am Weg nach Reutlingen. — Wolfensberg zwischen Veltheim und Wülflingen. — Winterberger Steig bei Kemptthal. — Im Walde ob Reitenbach bei Fehraltorf. — Schuppiss bei Mettmenstetten.

- 8.* *Schössling einfach oder erst gegen den Herbst ästig. Endblättchen eiförmig bis länglich, ungleich grob gesägt. Blütenstand schmal. Fruchtknoten zerstreut, selten dicht behaart oder meist kahl.*

c) **Candicantes.**

9. (Vergl. 9.* S. 350.) *Blütenstand ohne Stieldrüsen, lang und schmal.* (Vergl. auch *R. phyllostachys*.)
 10. (Vergl. 10.* S. 349.) *Endblättchen schmal-elliptisch bis herzeiförmig. Schössling kahl oder sehr zerstreut büschelhaarig. Blätter oberseits kahl.*
 11. *Endblättchen aus gestutztem oder schwach herzförmigem Grunde, schmal-elliptisch, allmählich zugespitzt. Zahnung ungleich- und scharfgrobgesägt, oft mit tiefeingeschnittenen, grossen Zähnen.*

Rubus candicans Weihe in Reichenbach, Fl. Germ. exc. 601 (1832). — Syn. VI 485. — Fl.₂ II 102 (1905).

Im Walde ob Hüntwangen. — Forrenbuch bei Hüntwangen. — Auf dem Edelmann bei Wasterkingen. — Bülacher Hard an der Bahnlinie nach Glattfelden. — An der Fahrstrasse von Bülach nach Glattfelden, nicht ganz typisch. — Kohlfirst ob Uhwiesen. — Stammheimerberg. — Wolfensberg ob Veltheim bei Winterthur; hier auch eine unterseits an den Blättchen sehr spärlich behaarte *f. umbrosa*. — Winterberger Steig ob Kemptthal. — Effretikon an der Zürcher Linie beim Abgang der Strecke nach Kloten. — Gegen Baltenswil. — Eichengrie zwischen Effretikon und Illnau. — Rosentann zwischen Effretikon und Illnau. — Im Walde ob Reitenbach bei Fehraltorf. —

Mesikerholz bei Fehraltorf. — Zwischen Hard und Loren im Walde zwischen Bassersdorf und Dietikon. — Kiesgrube an der Strasse zwischen Adlikon und Regensdorf. — Altberg ob Dällikon, Bezirk Dielsdorf. — Zwischen Tobelhof und Adlisberg am Zürichberg.

11.* *Endblättchen ausgewachsen breit-elliptisch bis herzeiförmig. Zahnung ungleich und ziemlich grob, aber nicht eingeschnitten.*

Rubus thyrsanthus Focke, Syn. Rub. Germ. 168 (1877). — Syn. VI 487 (1902). — Fl.₂ II 102 (1905).

Itlisberg bei Rafz. — Hohrüteli bei Rafz. — Rheinsberg unterhalb Bülach. — Dettenberg bei Bülach. — Aspi ob Nussbaumen bei Bülach. — Hochwacht am Kohlfirst ob Wildensbuch. — Stammheimerberg. — Waldrand nördlich von Kleinandelfingen. — Zwischen Huggenberg und Elgg. — Gugenhard bei Elgg. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Winterberger Steig ob Kempthal. — Ebnet ob Töss. — Vogel-sang im Eschenberg bei Winterthur. — Reutlinger Weg. — Lindberg bei Winterthur. — Am Weg vom Bäumlü ob Winterthur nach Oberwinterthur. — Ob dem Gütsch am Brühlberg bei Winterthur. — Auf dem Plateau des Brühlberges bei Winterthur. — Wolfensberg bei Winterthur. — Ratzenhalde bei Bassersdorf. — Kiesgrube bei Adlikon-Regensdorf (nicht ganz typisch). — Sagitobel am Zürichberg. — Im Wäldchen an der Bahn zwischen Affoltern und Dachelsen. — Schuppiss bei Mettmenstetten. — Unterholz bei Mettmenstetten. — Homberg ob Rifferswil. — Haspiholz bei Rifferswil.

11.** *Blättchen gross, länglich-eiförmig bis fast breit-elliptisch, lang zugespitzt, die älteren unterseits dünnfilzig.*

Rubus argyropsis Focke in Syn. Rub. Germ. 170 (1877). — Syn. VI 487 (1902). — Fl.₂ II 102 (1905).

Sanzenberg bei Weiach. — Bächlikon ob Weiach. — Bülacher Hard, an der Bahnlinie nach Glattfelden. — Forrbuch zwischen Kloten und Bassersdorf.

10.* *Endblättchen ausgewachsen elliptisch, rhombisch-elliptisch bis kreisförmig. Schössling wenigstens in der Jugend ± reichlich behaart, später oft sehr zerstreut büschelhaarig.*

12. *Endblättchen schmal-eiförmig oder elliptisch, mit gestutztem oder schwach ausgerandetem Grunde, vorn allmählich lang zugespitzt. Blütenstand verlängert, nach oben verjüngt.*

Rubus pubescens Weihe in Bönningh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824). Syn. VI 490 (1902). — Fl.₂ 254 (1905). — Fl.₃ 276 (1909).

Im Walde zwischen Illnau und Fehraltorf. Focke schreibt zu dieser Form, in der ich den nahestehenden *R. phyllostachys* zu sehen glaubte: „Von Schattenformen des norddeutschen *R. pubescens* nicht zu unterscheiden“.

12.* *Endblättchen fast kreisrund. Blütenstand lang und schmal, unten unterbrochen und ± hoch durchblättert, oben dicht.*

Rubus arduennensis Libert in Lejeune Fl. Spa. II 317 (1813). Syn. VI 492 (1902). — Fl.₃ I 276 (1909).

Var. macrophyllus Rob. Keller in Mitteilgn. der nat. Gesellsch. Winterthur VI 175 (1906).

Kellerrüti am Rheinsberg ob der Wagenbreche unterhalb Bülach.

9.* *Blütenstand mit vereinzelt oder ± zahlreichen, doch stets zerstreuten Stieldrüsen.*

13. (Vergl. 13.* S. 351.) *Blütenstand schmal, kaum verjüngt.*

14. (Vergl. 14.* S. 351.) *Blättchen mittelgross bis klein. Obere Blätter des Blütenstandes häufig oberseits mit einzelnen Sternhaaren. Schössling wenigstens in der Jugend ± behaart, später oft fast verkahlend.*

15. *Blättchen oberseits kahl. Endblättchen rhombisch-elliptisch bis breit-eiförmig, nach vorn mit leichten Einbuchtungen, dazwischen mit ziemlich gleichmässiger, wenig tiefer Zahmung.*

Rubus phyllostachys P. J. Müller, Flora XLI. 133 (1858). — Syn. VI. 488 (1902). — Fl.₂ II. 102 (1905).

Ob Hüntwangen. — Adenberg bei Rafz. — Hohrüteli bei Rafz. — Emperg bei Raat. — Bülacher Hard in typischen und ± abweichenden Formen. — Hausersee bei Ossingen. — Schneitenberg bei Andelfingen. — Geretswil am Schauenberg. — Gugenhard bei Elgg. — Strasse nach Nussberg. — Eichengrie bei Effretikon ob der Strasse nach Illnau. — Zwischen Effretikon und Baltenswil. — Am nördlichen Abhang der Rappenhalde bei Effretikon. — Beerenberg bei Wülflingen, am Eingang in den Wald ob dem Schweickhof. — Wolfensberg bei Veltheim. — Brühlbachtöbel bei Kyburg (*var. adenophorus* Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série, IV. 332, 1904). — Hohenasp zwischen Lindau und Breite. — Hard bei Bassersdorf. — Sagetobel am Zürichberg. — Klösterli am Zürichberg. — Im Unterholz bei Mettmensstetten.

15.* *Blättchen oberseits stiegelhaarig, oft mit eingestreuten Sternhaaren.*

17. *Blättchen nach vorn tief und scharf gesägt; Endblättchen rhombisch-elliptisch.*

Rubus elatior Focke in Greml. Beiträge Fl. d. Schweiz 50 (1870). — Syn. VI. 489 (1902). — Fl.₂ II 102 (1905).

Eschenberg bei Winterthur, ob dem Vogelsang.

17.* *Endblättchen breit-eiförmig bis fast kreisrund, am Grunde herzförmig, vorn mit aufgesetzter Spitze.*

Rubus tumidus Greml. Beitr. zur Fl. der Schweiz 20 (1870). — Focke Syn. VI. 489 (1902). — Fl.₂ II. 102 (1905).

Gugenhard bei Elgg.

14.* *Blättchen gross, lang und schmal zugespitzt, oberseits ohne Sternhaare. Schössling kahl oder sehr zerstreut, büschelhaarig, hin und wieder mit einzelnen Stieldrüsen.*

18. *Blättchen mit scharfer, nach vorn etwas ungleicher, zum Teil doppelter Zahnung. Endblättchen herzeiförmig.*

Rubus abietum Rob. Keller, in Mitteilg. d. nat. Gesell. Winterthur VI. 176 (1906). — Fl.₃ I. 276 (1909).

Die Blättchen verhalten sich bezüglich der Zahnung etwas ungleich, zum Teil ungleich und ziemlich grob gezähnt, wie jene von *R. thyrsanthus*, zum Teil aber auch, vor allem an den Blättern der Blütenstandachse, nach vorn zu mit seichten, ausgeschweiften Einbuchtungen wie bei *R. phyllostachys*. Nach erneutem Studium dieser Art scheint es mir nun naturgemäss in ihr nicht eine Parallelförmigkeit zu *R. Gelertii* zu sehen, sondern eine dem *R. phyllostachys* unterzuordnende Form, in ihrer Drüsigkeit der var. *adenophora* Rob. Keller ähnlich, aber drüsenreicher als diese und in der Gestalt der Blättchen *R. thyrsanthus* und *R. phyllostachys* mit einander verbindend. — Tannwald bei Hünikon.

18.* *Blättchen grob — und unregelmässig —, vorn ± eingeschnitten gezähnt. Endblättchen breit-eiförmig. Kronenblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, rötlich. Fruchtknoten ziemlich stark behaart.*

Rubus psilocladus Rob. Keller, in Mitteilg. d. nat. Gesell. Winterthur VI. 186 (1906). — Fl.₃ I. 279 (1909).

Unterhalb Rossboden an der Hohen Rone. — Die Art, eine fruchtbare Mittelform der *Candicantes* und *Vestiti*, schliesst sich enger an *R. Mercieri*, als an eine Art aus der *Vestitus*-Gruppe an.

13.* *Blüthenstand ziemlich lang, nach oben verjüngt, oft über die Mitte durchblättert. Blättchen grob gezähnt. Endblättchen meist verkehrt-eiförmig, am Grunde schwach herzförmig ausgerandet. Blüten rosa.*

Rubus Mercieri Genev. Mém. Soc. Maine-et-Loire XXIV. 174 (1868). — Syn. VI. 494 (1902). — Fl.₂ I. 254 und II. 102 (1905). — Fl.₃ I. 254 (1909).

Haltenberg bei Eglisau. — Sanzenberg bei Weiach. — Bülacher Hard. — Birch ob Hünikon. — Schauenberg bei Elgg. — Allmann ob Gibswil. — Lettenholz ob Hinweil (Benz). — Thalwiler Wald.

Hybride der Candicantes.

Rubus thyrsoides Wimmer \times **R. caesius** L.

Bahholz zwischen Bassersdorf und Kloten.

Rubus candicans W. \times **R. caesius** L. Vergl. Focke, Syn. VI. 490 (1902).

Eichbühl zwischen Seen und Räterschen. — Im Brand zwischen Illnau und Effretikon eine aller Wahrscheinlichkeit nach hierher gehörige Form.

Rubus thyrsoides Wimmer \times **R. tomentosus** Borkh.

Brühlbachtobel bei Kyburg.

Rubus thyranthus Focke \times **R. tomentosus** Borkh.

Bähntal bei Kollbrunn.

Rubus candicans Weihe \times **R. tomentosus** Borkh. Syn. VI. 497 (1902).

Zwischen Effretikon und Dietlikon, an der Bahnlinie bei der Kiesausgrabung. — Unterhalb Eschikon gegen Kempththal.

7.* *Schössling bogig oder liegend, meist \pm dicht behaart.*

19. (Vergl. 19.* S. 383.) *Schössling stieldrüsenlos oder mit \pm zahlreichen Stieldrüsen, aber ohne oder mit vereinzelt langen Drüsenborsten.*

20. (Vergl. 20.* S. 373.) *Stieldrüsen und Stachelborsten am Schössling fehlend oder sehr zerstreut (selten reichlichere Stieldrüsen var. des R. tomentosus).*

21. (Vergl. 21.* S. 362.) *Schössling locker, sehr selten (gewisse Abänderungen des R. tomentosus) dicht behaart, im Alter oft fast kahl. Blättchen unterseits behaart, oft filzig.*

22. (Vergl. 22.* S. 356.) *Blättchen beiderseits, oberseits bisweilen locker, sternhaarig. Blattstiel deutlich rinnig. Stieldrüsen vorhanden. Fruchtknoten kahl.*

d) **Tomentosi.**

Rubus tomentosus Borkhausen, in Röm. Mag. bot. I. 2 (1794). — Syn. VI. 495 (1902). — Fl.₂ I. 255 u. II. 103 (1905). — Fl.₃ I. 277 (1909).

Var. canescens Wirtgen in Focke Syn. Rub. Germ. 229 (1877).
— Syn. VI. 496 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Bülacher Hard. — Adenberg bei Rafz. — Stoffel ob Bliggenswil bei Bauma. — Zwischen Illnau und Fehraltorf.

Rubus tomentosus Borkh.

Var. cinereus (Reichenbach) Focke in Syn. VI. 496 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Adenberg bei Rafz, in einer Übergangsform zu *var. canescens*. — Emperg bei Raat. — Storcheneegg im Tösstal. — Effretikon bei der Kiesgrube an der Zürcher Eisenbahnlinie. — Zwischen Effretikon und Baltenswil.

Rubus tomentosus Borkh.

Var. glabratus Godr. in Monogr. Rub. Nancy 27 (1843). — Syn. VI. 496 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Sanzenberg bei Weiach. — Bäschlikon ob Weiach. — Hasli bei Zweidlen. — Bülacher Hard, an der Bahnlinie nach Glattfelden. — Kohlfirst vor Wildensbuch gegen Trüllikon. — Taunlibüel ob Bauma. — Brandholz bei Bauma. — Sennhof-Hulftegg. — Rappengubel ob Steg. — Kahlenbuchegg bei Huggenberg. — Waldrand gegen Schlatt, auf der Höhe des Schauenberges. — Gugenhard bei Elgg. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Eschenberg bei Winterthur, zwischen Bruderhaus und Eschenbergerhof. — Kiesgrube an der Eisenbahnlinie Effretikon-Dietlikon. — Zwischen Baltenswil und Effretikon. — Altberg ob Dällikon. — Strassenbord beim Ghangetwies-Dürnten (Benz).

Rubus tomentosus Borkh.

Var. meridionalis Kerner in Focke Syn. Rub. Germ. 226 (1877).
— Syn. VI. 496 (1902).

Itlisberg bei Rafz.

Rubus tomentosus Borkh.

Var. setoso-glandulosus Wirtg. in Focke Syn. Germ. 229 (1877).
— Syn. VI. 469 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Adenberg bei Rafz. — Lotten bei Zweidlen. — Laubberg ob Eglisau. — Storcheneegg im Tösstal. — Weg vom Stoffel zum Rosinli. — Schauberg gegen Schlatt. — Bähntal bei Kollbrunn. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Eschenberg bei Winterthur. — Zwischen Illnau und Fehraltorf.

Rubus tomentosus Borkh.

Var. villicaulis Greml. in Exc.fl. 6. Aufl. 142 (1889). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Hultegg-Sennhof. — Lobenstall ob Seelmatten. — Bähntal bei Kollbrunn.

Rubus tomentosus Borkh.

Var. villosus Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesell. Winterthur VI. 177 (1906).

Zwischen Bülach und Glattfelden.

Hybride der Tomentosi.

Rubus tomentosus Borkh. \times R. sulcatus Vest (Vergl. S. 347.)

Rubus tomentosus Borkh. \times R. thyrsoides Wimmer (Vergl. S. 352.)

Rubus tomentosus Borkh. \times R. candicans W. (Vergl. S. 352.)

Rubus tomentosus Borkh. \times R. thyrsanthus Focke (Vergl. S. 352.)

Rubus tomentosus Borkh. \times R. chnoostachys P. J. M. (Vergl. S. 359.)

Rubus tomentosus Borkh. \times **R. bifrons** Vest Syn. VI. 497 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Vogelsang bei Eglisau. — Hintere Risistrasse auf dem Gugenhard bei Elgg. — Brunnenstrasse auf dem Gugenhard. — Zwischen Huggenberg und Elgg. — Heurüti ob Elgg. — Grüt bei Dynhard (oder *R. t.* \times *R. macrostemon*?) — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Wolfensberg bei Winterthur. — Brühlberg bei Winterthur. — Lindberg bei Winterthur. — Eschenberg bei Winterthur, an der Querstrasse vom Vogelsang zur Bruderhausstrasse. — Winterberger Steig ob Kempththal.

Rubus bifrons Vest \times **R. caesius** L. \times **R. tomentosus** Borkh. (?) in Bull. Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 432 (1904).

R. caesius \times *R. tomentosus*, bei uns ein sehr verbreiteter Bastard, ist nicht selten durch auffallende Fruchtbarkeit ausgezeichnet, so dass er sich mit anderen Arten zu kreuzen vermag. — Dettenberg bei Bülach. — Winterberger Steig. — Ob dem Haldengut bei Winterthur.

Rubus tomentosus Borkh. \times **R. macrostemon** Focke, Syn. VI. 497 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Bolsterenbuck bei Kollbrunn. — Eschenberg bei Winterthur; im Vogelsang bei Winterthur; hier auch eine Form, zu der Focke schrieb, kaum verschieden von kleinen Formen des *R. macrostemon*. Da indessen auf den obersten Blättern des Blütenstandes Sternhaare vorkommen, ist diese Form aus einer Kreuzung mit *R. tomentosus* hervorgegangen. — Brühlberg bei Winterthur. — Winterberger Steig bei Kempththal.

Rubus tomentosus Borkh. \times **R. vestitus** W. u. N. Syn. VI. 498 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Der im Gebiet verbreitete *R. chnoostachys* P. J. Müller ist, wie Focke durch Kulturversuche nachwies, unzweifelhaft ein Abkömmling dieser Kreuzung. Bei der Abgrenzung gegen den Bastarden lassen wir uns wesentlich nur vom Grade der Fruchtbarkeit und der Ausbildung normalen Pollens leiten. — Bülacher Hard. — Riesberg bei Hünikon. — Tamwald ob Hünikon. — Schneitberger Hof bei Elgg. — Gugenhard bei Elgg, an der Brunnenstrasse. — Heurüti bei Elgg. — Schauenberg ob Elgg. — Ob Schlatt am Schauenberg. — Eschenberg bei Winterthur, an der Strasse vom Vogelsang zur Bruderhausstrasse. — Lindberg bei Winterthur, beim Pfauendenkmal. — Kiesgruben ausserhalb Effretikon an der Linie nach Dietlikon. — Ob Reitenbach bei Fehraltorf. — Thalwiler Wald.

Rubus tomentosus Borkh. \times **R. bregutiensis** Kerner (?).

Zwischen Hüntwangen und Eglisau.

Rubus caesius L. \times **R. tomentosus** Borkh. Syn. VI. 498 (1902). — Fl. 2 111 (1905).

Waldrand bei Wasterkingen. — Abenberg bei Rafz. — Vogelsang bei Eglisau. — Dettenberg bei Bülach. — Kellerrüti am Rheinsberg unterhalb Rorbas. — Hochwacht am Kohlfirst bei Wildensbuch. — Wald ob Adlikon. — Hattenberg bei Trüllikon. — Zwischen Marthalen und Trüllikon. — Andelfingen ob der Station. — Allenwinden am Hörnli. — Storcheneegg am Hörnli. — Hüttkopf. — Ob Seelmatten gegen Huggenberg. — Lobenstein ob Seelmatten (*R. c.* \times *R. t. var. villicaulis*). — Zwischen Elgg und Huggenberg. — Schauenberg am Waldrand gegen Schlatt. — Elgg am Schneitberg. — Gugenhard bei Elgg. — Zwischen Kyburg und Kempththal. — Schwerzirain bei Hettlingen. — Am Brühlberg bei Winterthur. — Beerenberg bei Pfungen. — Zwischen Eschikon und Kempththal. — Kiesplatz, zwischen Effretikon und Baltenswil (*R. c.* \times *R. t. var. glabratus* und *R. c.* \times *R. t. var. villicaulis*). — Zwischen Dietlikon und Kloten. — Brahholz, zwischen Kloten und Bassersdorf. — Kiesgrube am Walde zwischen Fehraltorf und Dübendorf. — Rütiholz, zwischen Gutetswil und Volketswil. — Altberg ob Dällikon (*R. c.* \times *R. t. var. villicaulis*). — Wald ob Atlikon bei Regensdorf. — Sagetobel am Zürichberg, an der Strasse nach Dübendorf. — Beim Kirchhof Thalwil. — Homberg ob Rifferswil.

22.* (Vergl. auch 22** S. 359.) *Blättchen oberseits kahl oder zerstreut behaart, selten (R. chnoostachys) mit einzelnen*

Sternhaaren, unterseits ± weiss filzig. Stieldrüsen am Schössling fehlend, im Blütenstand fehlend oder ± zahlreich. Blattstiele oberseits flach. Fruchtknoten zottig oder filzig behaart.

e) **Discolores.**

23. *Blätter 3zählig oder fussförmig 5zählig, unterseits dicht sternhaarig, weissfilzig, auch am Schatten nicht verblassend. Endblättchen verkehrt-eiförmig. Schösslingsstacheln gerade. Blütenstandachse dicht abstehend behaart, mit schlanken, geraden Stacheln bewehrt. Kronenblätter rosa.*

Rubus bifrons Vest in Tratt. Ros. Monogr. III. 28 (1823—1824). — Syn. VI. 505 (1902). — Fl. 2 I. 254 und II. 102 (1905). — Fl. 3 I. 277 (1909).

Edelmann bei Wasterkingen. — Adenberg bei Rafz, eine im Blütenstand stieldrüsenführende Form (*R. decipiens* P. J. Müller) *f. decipiens*. — Im Walde bei Wasterkingen gegen das Vogelsang. — Eglisau (eine *f. umbrosa* neben typischen Ausbildungen). — Vogelsang, Eglisau (auch die *f. decipiens*). — Ob Hüntwangen. — Im Hard bei Zweidlen (*f. decipiens*). — Hasli bei Zweidlen am Rhein. — Vogelsang bei Eglisau. — Hiltenberg ob der Station Eglisau. — Bülacher Hard. — Dettenberg bei Bülach (*f. decipiens*). — Rheinsberg unterhalb Bülach. — Stammheimerberg. — Kohlfirst. — Zwischen Andelfingen und Marthalen. — Adlikon. — Hausersee bei Ossingen. — Schneitberg bei Andelfingen. — Schwerzi bei Hettlingen. — Hünikon. — Brandholz ob Bauma. — Stoffel ob Bleicherswil (*f. decipiens*). — Lettenhölzchen ob Hinwil (Benz). — Wernetshausen (Benz). — Gugenhard bei Elgg. — Huggenberg ob Elgg. — Schneitberg bei Elgg. — Heurüti am Schauenberg. — Hellbachtobel bei Weisslingen (*f. umbrosa*). — Auf dem Plateau zwischen Kyburg und Kempththal. — Eichbühl bei Seen. — Lindberg bei Winterthur; hier auch eine *f. depauperata*, die einen stark gelockerten, aber samtartig glänzenden Haarfilz besitzt, zudem im Blütenstand dem *R. decipiens* P. J. M. ähnlich viele Stieldrüsen hat. — Eschenberg, im Vogelsang bei Winterthur. — Tösserberg bei Winterthur. — Wolfensberg zwischen Veltheim und Wülflingen. — Veltheimerberg zwischen Veltheim und Ohringen. — Rosenberg bei Veltheim. — Beerenberg bei Pfungen. — Effretikon ob den Weinbergen gegen Illnau; in dem kleinen Waldschlag ob der Station; an der Zürcherlinie bei der Abzweigung der Linie Kloten. — Hohenasp zwischen Breite und Lindau. — Hell bei Brütten. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Zwischen Kyburg und Kempththal,

eine im Blütenstand stieldrüsenführende Form. — Bassersdorf an der Ratzenhalde. — Bahholz zwischen Bassersdorf und Kloten. — Käferberg bei Oerlikon. — Emperg bei Raat. — Altberg Dällikon. — Zürichberg ob Schwamendingen. — Dübendorf (Meister.) — Mettmenstetten (gegen *R. decipiens* P. J. M.). — Hornberg bei Rifferswil (Abänderung gegen *R. decipiens* P. J. M.).

23.* *Blätter unterseits mit lockerem, im Alter und am Schatten verblassem Filz. Stacheln des Blütenstandes hakig gekrümmt.*

24. (Vergl. 24* S. 357.) *Stieldrüsen im Blütenstand fehlend. Kräftige Pflanze mit meist 5zählig gefingerten, oberseits spärlich striegelhaarigen Blättern.*

25. (Vergl. 25* S. 357.) *Schössling scharfkantig, gefurcht. Endblättchen elliptisch oder fast kreisförmig, kurz zugespitzt. Der obere blattlose Teil des Blütenstandes gedrungen.*

26. *Endblättchen elliptisch. Kronenblätter meist rosa.*

Rubus macrostemon Focke in Syn. Rub. Germ. 193 (1877). — Syn. VI. 508 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Auf dem Föhrenbuck bei Hüntwangen. — Vogelsang bei Eglisau. — Zwischen Neftenbach und Hünikon. — Heurüti ob Elgg. — Kuchholz, zwischen Elgg und Seelmatten. — Kyburger Rain. — Lindberg bei Winterthur, am nördlichen Horizontalweg wetswärts vom Reutlinger Fussweg. — Multberg, zwischen Wülflingen und Pfungen. — Altberg ob Dänikon. — Altberg, unterhalb vom Aussichtsturm. — Wald ob Adlikon. — Schnabel.

26.* *Endblättchen breiter, fast kreisförmig, sehr kurz zugespitzt. Blüten weiss, seltener blassrosa.*

Rubus dynatos Focke, Syn. VI. 509 (1902).

Kohlfirst bei Wildensbuch.

25.* *Schössling (in der Mitte) mit leicht gewölbten oder ebenen Flächen. Endblättchen breit-elliptisch oder eiförmig, plötzlich in eine lange, schmale Spitze ausgezogen. Blütenstand auch im blattlosen Teil locker, nach oben verjüngt. Kronenblätter meist rosa.*

Rubus Godronii Lecoq. u. Lam. Cat. rais. Pl. centr. 151 (1847). — Syn. VI. 509 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Adenberg bei Rafz. — Im Eichbühl, zwischen Rätterschen und Seen.

24.* *Stieldrüsen im Blütenstand vorhanden.*

27. *Schössling fast kahl. Blätter gross, fussförmig 5zählig, unterseits flaumig behaart, mattgrün, in der Jugend weiss-schimmernd. Endblättchen schmal-elliptisch bis herzeiförmig, kurz zugespitzt. Blütenstandachse abstehend behaart. Blüten gross, rosa. Blütenstand umfangreich, verjüngt.*

Rubus Banningii Focke, Syn. Rub. Germ. 262 (1877). — Syn. VI. 511 (1902). — Fl. 2 II. 103 (1905).

Affoltern bei Regensdorf.

27.* *Schössling ziemlich dicht, fast zottig behaart. Blätter unterseits weisshaarig, filzig. Endblättchen breit-eiförmig, am Grunde herzförmig, meist ziemlich lang zugespitzt. Blütenstandachse dicht filzigzottig. Stacheln spärlich, schwach. Kronenblätter weiss oder blassrosa.*

Rubus chnoostachys P. J. Müller und Wirtg., Hb. Rub. Rhen. ed. I. 170. — Syn. VI. 512 (1902). — Fl. 2 II. 103 (1905).

Itlisberg bei Rafz. — Adenberg bei Rafz. — Bülacher Hard, an der Bahnlinie von Bülach nach Glattfelden. — Noll bei Dachsen. — Aurüti am Hüttkopf. — Gugenhard bei Elgg, an der Risistrasse häufig. — Schneitberg bei Elgg. — Dättenberg bei Elgg. — Bliggerswil ob Bauma, am Stoffel. — Stoffel ob Hof. — Altegg. — Obertal bei Bauma. — Lindberg bei Winterthur, am Weg nach Reutlingen. — Eschenberger Hof bei Winterthur. — Eschenberg bei Winterthur, am Waldrand ob dem Vogelsang. — Effretikon, nahe an der Abgangsstelle der Linie nach Kloten. — Ob Reitenbach bei Fehraltorf, ziemlich häufig. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Mesiker Holz ob Fehraltorf. — Rütliwald, zwischen Guntenswil und Volketswil. — Im Hard bei Bassersdorf. — Ratzenhalde bei Bassersdorf. — Im Hard gegen Looren bei Dietlikon. — Eine grössere Kolonie fruchtbarer Abkömmlinge des *R. vestitus* × *R. tomentosus*, die grosse Ähnlichkeit mit *R. Mercieri* hat, am Waldrand ob der Station Horgen-Oberdorf.

Hybride der Discolores.

Rubus bifrons Vest × *R. sulcatus* Vest (Vergl. S. 347.)

Rubus bifrons Vest × *R. tomentosus* Borkh. (Vergl. S. 344.)

Rubus bifrons Vest × *R. tomentosus* Borkh. × *R. caesius* L. (Vergl. S. 354.)

R. macrostemon W. u. N. × *R. tomentosus* Borkh. (Vergl. S. 354.)

Rubus bifrons Vest × **R. vestitus** W. u. N., Syn. VI. 506 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Allenwinden am Hörnli. — Ratzenhalde bei Bassersdorf.

Rubus rheni Rob. Keller in Bull. Herb. Boiss. 2^{me} série, VI. 343 (1904) = **Rubus bifrons** Vest \times **R. bregutiensis** Kerner (?).

Zweidlen.

Rubus bifrons Vest \times **R. rudis** W. u. N., Fl. 2 II. 111 (1905).

Einige von Gremli, Favrat und ursprünglich auch von mir als nicht sehr typisch ausgebildeter *R. Radula* bezeichnete Spezimen dürften, wie auch Focke annimmt, vielleicht hier zu ziehen sein. Strasse nach Schlatt. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Eschenberg bei Winterthur. — Veltheimer Berg, im Steinbruch ob dem Rosenberg. — Zwischen Effretikon und Bassersdorf. — Zwischen Regensdorf und Affoltern.

Rubus bifrons Vest \times **R. caesius** L., Syn. VI. 506 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Talheim. — Rickenbach. — Schwerzi bei Hettlingen. — Brahalde bei Zünikon. — Elgg. — Kyburger Schlosshalde. — Im Brand bei der Kiesgrube vor Fehraltorf, in ziemlich gut fruchtender Form.

Rubus macrostemon W. u. N. \times **R. caesius** L., Syn. VI. 510 (1902). — Fl. 2 II. 111 (1905).

Stammheimerberg. — Von hier auch eine auffallend fruchtbare Kreuzung; der ähnliche *R. caesius* \times *R. macrophyllus* kann wohl nicht in Frage kommen, da hier, soweit meine Beobachtungen gehen, *R. macrophyllus* nicht vorkommt. — Weinberge ob Rickenbach. — Ob dem Weinberg im Grüt bei Dynhard. — Ratzenhalde bei Bassersdorf.

Rubus chnoostachys P. J. M. \times **R. tomentosus** Borkh.

Schauenberg gegen Schlatt.

Rubus chnoostachys P. J. Müller \times **R. Gremlii** Focke in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 179 (1906).

Adenberg bei Rafz, unter den Stammarten.

Rubus chnoostachys P. J. Müller \times **R. caesius** L. in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 180 (1906).

Adenberg bei Rafz. — Bülacher Hard. — Noll bei Dachsen. — Kohlfirst ob Uhwiesen. — Schneitberg bei Elgg. — Eggistrasse, am Weg von Bauma zum Allmann. — Brandholz ob Bauma.

22.** *Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits grün oder graugrün, in der Jugend zuweilen weissfilzig.*

28. (Vergl. 28.* S. 351.) *Blütenstand ohne oder nur mit meist spärlichen Stieldrüsen. Blättchen mit mässig tiefer bis grober Zahnung.*

f) **Silvatici.**

29. *Schössling lang (im Gebüsch kletternd), kräftig; Stacheln breit aufsitzend, nahe dem Grunde klein, sonst mässig kräftig. Blätter gross, 5zählig, grob und nach vorn ungleich gesägt, in der Jugend unterseits weichhaarig, grau-filzig, später grünlich (oder var. discolor in der Jugend weissfilzig, später graugrün). Endblättchen elliptisch oder fast rechteckig, am Grunde herzförmig, vorn zugespitzt. Blütenstand meist sehr entwickelt, mit entfernten Seitenästchen beginnend.*

Rubus macrophyllus W. u. N. in Rub. Germ. 35 t. XII. (1825). — Syn. VI. 521 (1902). — Fl.₂ I. 255 und II. 103 (1905). — Fl.₃ I. 278 (1909).

Riesberg bei Hünikon. — Gugenhard bei Elgg, an der hintern Risistrasse. — Lettenhölzchen ob Hinwil (Benz), eine gegen *var. discolor* abändernde Modifikation. — Kiesgrube am Brand vor Fehraltorf; die jüngsten Blätter sind *discolor*. — Zwischen Kloten und Dietikon. — Ratzenhalde bei Bassersdorf. — Im Unterholz bei Mettmestetten.

Var. discolor Rob. Keller, in Bull. Herb. Boiss. 2^{me} série, IV. 336 (1904).

Edelmann bei Wasterkingen. — Schneitberg bei Andelfingen. — Gugenhard bei Elgg, im Heidenbühl reichlich; hier auch mit etwas lockerer Behaarung und dann mit *eumacrophyllus* fast übereinstimmend. — An der Zürcher Bahnlinie, zwischen Effretikon und Baltenswil.

29.* *Schössling bald mit zerstreuten, bald mit zahlreichen Stieldrüsen. Blätter von mittlerer Grösse. Blättchen sehr ungleich, meist grob und scharf, vorn bisweilen eingeschnitten gesägt. Endblättchen eiförmig oder länglich-eiförmig, nach vorn allmählich lang zugespitzt. Blütenstand schmal, oberwärts meist blattlos, zerstreut nadelstachelig.*

30. *Blättchen unterseits grün.*

Rubus Gremlii Focke, Syn. Rub. Germ. 266 (1877). — Syn. VI. 524 (1902). — Fl.₂ I. 255 u. II. 103 (1905). — Fl.₃ I. 278 (1909).

Adenberg bei Rafz, am Waldrand vor Solgen. — Hochrüteli bei Rafz. — Bülacher Hard. — Ob Uhwiesen am Kohlfirst. — Am Stadtweg auf dem Kohlfirst. — Hochwacht am Kohlfirst. — Zwischen Rudolfingen und Wildensbuch. — Höhen südlich von Wildensbuch. — Am Kohlfirst bei Wildensbuch. — Hattenberg bei Trüllikon. —

Stammheimerberg. — Gugenhard bei Elgg. — Ob Grundhof bei Mörsburg. — Eggwald beim Ruchegg. — Wiesendangen (reichlich!). — Lindberg bei Winterthur, am Weg nach Reutlingen; am nördlichen Horizontalweg; an der Fahrstrasse zum Bäumli; beim Feuerweiher ob Oberwinterthur. — Plateau des Brühlberges bei Winterthur. — Im Walde ob Reitenbach bei Fehraltorf, sehr häufig. — Ob Affoltern im Amt, am Wege nach Paradies. — Die Angabe zwischen Affoltern und Dachelsen ist zu streichen.

30.* *Blättchen dick, unterseits graufilzig. Schössling und Blütenstand meist ziemlich reich an Stieldrüsen.*

Rubus indotatus Gremli in öst. bot. Zeitschr. 128 XXI. (1871). — Syn. VI. 525 (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Ob Reutlingen bei Winterthur.

Hybride der Sylvatici.

R. Gremlii Focke. \times R. chnoostachys P. J. M. (Vergl. S. 349.)

28.* *Schössling mit pfriemlichen Stacheln. Blättchen feingesägt, unterseits meist graufilzig schimmernd. Blütenstand \pm reichlich mit Stieldrüsen und schwachen, nadelförmigen Stacheln besetzt.*

g) **Egregii.**

31. *Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Blütenstand lang, nur am Grunde beblättert, sparrig, auch oberwärts locker. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Kronenblätter lebhaft rosenrot.*

Rubus cunctator Focke, Syn. Rub. Germ. 281 (1877). — Syn. VI. 537 (1902). — Fl.₂ II. 256 u. II. 103 (1905). — Fl.₃ I. 278 (1909).

Am Schauenberg bei Elgg. — Eschenberger Hof bei Winterthur. — Effretikon bei Winterthur.

31.* *Endblättchen breit verkehrt-eiförmig, nahe der Spitze am breitesten. Blütenstand ziemlich lang, schmal, stark durchblättert, am Grunde mit aufrecht abstehenden, trugdoldigen Seitenästchen, zu oberst gedrungen. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Kronenblätter weiss, mit rötlichem Anflug.*

Rubus lochmaeus Rob. Keller —

Schössling mässig kräftig, schwach bogig aufsteigend, kantig, mit ebenen oder sehr schwach gefurchten Flächen, \pm , meist zerstreut behaart, drüsenlos. Stacheln unter sich fast gleich, schwach,

rückwärts geneigt oder leicht gebogen. Blätter 3zählig oder meist fussförmig 4zählig oder unvollständig 5zählig. Blattstiel schwach-rinnig mit rückwärts gekrümmten Stacheln. Nebenblätter linealisch bis linealisch-lanzettlich, mit vereinzelt Stieldrüsen. Blättchen mittelgross (Endblättchen bis 8 cm lang und fast 7 cm breit), scharf aber nicht tief gezähnt, oberseits grün, zerstreut behaart, unterseits graugrün, auf der Fläche sternhaarig, an den Nerven striegelhaarig. Endblättchen breit verkehrt-eiförmig, nahe der Spitze am breitesten, am Grunde gestutzt, bisweilen leicht ausgerandet, vorn mit kurzer, aufgesetzter Spitze, 2—3 mal länger als sein Stielchen. Blütenstand ziemlich lang, schmal, stark durchblättert, am Grunde mit aufrecht abstehenden, trugdoldigen Seitenästchen, zu oberst gedrungen, bald spitz, bald flach abschliessend. Achsen und Blütenstiele kurzhaarig, graufilzig, mit wenig zahlreichen, feinen, nadelförmigen Stacheln und spärlichen Stieldrüsen. Blätter der Blütenstandachse 3zählig, die oberen einfach. Nebenblätter und Blattstiele mit \pm zahlreichen Stieldrüsen. Blättchen mit gröberer Zahnung als die Blättchen der Schösslinge. Kelchblätter auf dem Rücken weissfilzig, drüsenlos oder mit ganz vereinzelt im Filz verborgenen Drüsen. Kronenblätter breit verkehrt-eiförmig, weiss mit rötlichem Anflug. Staubblätter die Griffel überragend, am Grunde rosa. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt, bis 20 Steinfrüchtchen. Steinchen im Umriss eiförmig, auf einer Seite abgeflacht. — Gebüsch (*lochmaios* zum Busch gehörig) am Fusse des Gugelhard bei Elgg. — Zu den *Egregii* gehörende Art, welche sich in ihren wichtigsten Eigenschaften gut zwischen *R. egregius* und *R. mucronatus* einfügt, die beide im Gebiete nicht nachgewiesen sind.

21.* *Schössling meist stark behaart, arm oder ziemlich reichlich mit Stieldrüsen besetzt. Blättchen unterseits wenigstens in der Jugend und am Lichte graugrün bis weissfilzig, durch abstehende Haare schimmernd, weich, sametartig anzufühlen.*

h) **Vestiti.**

32. (Vergl. 32.* S. 364.) *Schössling mit zerstreuten Büschelhaaren, ausgewachsen fast kahl. Stieldrüsen spärlich. Blütenstand lang, schmal, nach oben kaum verjüngt, bisweilen bis zur Mitte durchblättert. (Fruchtbare Übergangsformen der echten Vestiti zu stieldrüsenlosen oder -armen Arten).*
33. (Vergl. 33.* S. 364.) *Endblättchen breit.*
34. (Vergl. 34.* S. 363.) *Oberste Blätter des Blütenstandes auf der Oberseite mit zerstreuten Sternhaaren.*

35. *Schössling fast aufrecht mit vereinzelt Stieldrüsen. Blätter 4—5 zählig fussförmig, mit rinnigen, zerstreut stieldrüsig Blattstielen. Endblättchen rundlich-eiförmig, am Grunde schwach herzförmig ausgerandet, nach vorn allmählich zugespitzt. Zahnung grob, nach vorn öfter eingeschnitten. Blütenstandachse zottig abstehend behaart, stieldrüsig, mit hakig gekrümmten Stacheln. Kelchblätter zurückgeschlagen. Kelchblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, rosewot. Fruchtknoten mit hinfälligem Haarschopf.*

Rubus chnoostachyoides Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 182 (1906).

Eggistrasse ob Bauma.

35.* *Schössling bogig, mit ziemlich schwachen Stacheln und spärlichen Stieldrüsen. Blätter 3zählig gefingert oder fussförmig 5zählig. Endblättchen verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn lang zugespitzt. Zahnung wenig tief, scharf. Blütenstandachse zottig behaart. Stieldrüsen ziemlich zahlreich, kürzer als die Haare. Stacheln gerade, nadelförmig. Kelchblätter zurückgeschlagen. Fruchtknoten behaart.*

Rubus vitodurensis Rob. Keller in Bull. de l'Herbier Boissier 2^{me} série IV. 341 (1904).

Eichbühl ob Seen.

34.* *Schössling mit mässig kräftigen, seitlich zusammengedrückten, leicht gebogenen Stacheln, Stieldrüsen vereinzelt. Laubblätter langgestielt, 3zählig oder 4 und 5zählig, fussförmig. Blattstiel zerstreut stieldrüsig. Blättchen unterseits graugrün, schwach schimmernd, mit etwas ungleicher, wenig tiefer Zahnung. Endblättchen breit-elliptisch bis rautenförmig, kurz und breit zugespitzt. Blütenstandachse kurzhaarig filzig, mit spärlichen abstehenden Haaren, spärlichen Stieldrüsen, spärlichen, fast nadelförmigen Stacheln. Blätter oberseits ohne Sternhaare. Blütenstiele ziemlich reich an Stieldrüsen. Kelchblätter zurückgeschlagen, Kronenblätter rosa, Fruchtknoten kahl.*

Rubus hypodasys Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 173 (1906).

Die Pflanze hat grosse Ähnlichkeit mit *R. conspicuus*. Als Mittelform zwischen den *Vestiti* und den *Suberecti* erschien sie mir wegen der fast fehlenden Behaarung der aufrechten Schösslinge, der fast fehlenden Bestachelung der Blütenstandachsen. Die Zahnung

der Blättchen ist ziemlich grob, nach vorn selbst etwas eingeschnitten, jener des *R. phyllostachys* ähnlich, die Blättchen sind bald elliptisch, bald verkehrt-eiförmig. — Heute neige ich nach erneuter Untersuchung der Pflanze zur Ansicht, dass sie wohl eher als eine dem *R. conspicuus* sich anschliessende Unterart aufzufassen sei, in einem Teil der Merkmale wie der sehr zarten, grossflächigen Belaubung eine Standortmodifikation. Die so auffallend spärliche Entwicklung der Haare des Schösslings ist wahrscheinlich auch eine Folge des schattigen Standortes. — Kohlfirst ob Uhwiesen, in dem Hohlweg.

33.* *Schössling kantig, mit gefurchten Flächen, aufsteigend. Blätter fussförmig oder fingerförmig 5zählig. Endblättchen elliptisch oder eiförmig, allmählich lang zugespitzt. Zahnung grob, ungleichmässig. Blütenstandachse oben \pm dicht abstehend behaart, mit nadelförmigen Stacheln und spärlichen Stieldrüsen. Kelchblätter zurückgeschlagen. Kronenblätter gross, verkehrt-eiförmig, rosenrot. Fruchtknoten an der Spitze zottig behaart.*

Rubus wildensbuchiae Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 187 (1906). — Fl. 3 I. 279 (1909).

Wohl am besten ähnlich *R. venustus* Favrat als Unterart in den Formenkreis des *R. macrothyrsos* J. Lange einzureihen. Die schwache Behaarung des Schösslings dürfte ein Standorteinfluss sein. — Zwischen Rudolffingen und Wildensbuch.

- 32.* *Schössling dicht verworren oder zottig behaart (nur an den älteren Teilen bisweilen \pm verkahlend). Stieldrüsen \pm zahlreich, selten fehlend. Blütenstand stets mit Stieldrüsen.*
35. (Vergl. 35.* S. 367.) *Bestachelung des Schösslings gleichförmig. Stieldrüsen bisweilen fast oder völlig fehlend. Drüsen und Stachelborsten fehlend.*
36. (Vergl. 36.* S. 366.) *Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen.*
37. (Vergl. 37* S. 366.) *Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisrund.*
38. *Schössling stieldrüsenreich, auf den Kanten mit mässig kräftigen, leicht gebogenen Stacheln. Blätter fussförmig 5zählig mit rinnigen, krummstachelig bewehrten, stieldrüsenigen Blattstielen. Endblättchen verkehrt-eiförmig, elliptisch oder abgerundet rechteckig, herzförmig, kurz zugespitzt, fast grob gezahnt, Seitenblättchen kaum kleiner. Blütenstand pyramidenförmig. Oberste Blätter oberseits reich an Sternhaaren. Kronenblätter rötlich. Fruchtknoten zottig behaart.*

Rubus isophorus Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 184 (1906).

Schneitberg bei Elgg. — Eine *R. vestitus* mit *R. tomentosus* verbindende, gut fruchtende Zwischenart.

38.* *Blätter oberseits ohne Sternhaare.*

39. (Vergl. 39.* S. 366.) *Stacheln am Grunde des Blütenstandes lang, kräftig.*

40. *Blättchen ziemlich klein und scharf gesägt, unterseits durch Sternhaare und lange, abstehende Haare, weich sametartig, weiss- oder graufilzig. Endblättchen kreisrund oder breit-elliptisch. Blütenstand lang, nicht verjüngt, oben dicht. Kelchblätter zurückgeschlagen. Kronenblätter weiss oder rot.*

Rubus vestitus W. u. N., in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 684 (1825). — Syn. VI. 547 (1902). — Fl.₂ I. 256, II. 103 (1905). — Fl.₃ I. 279 (1909).

Itlisberg bei Rafz. — Hochrüteli bei Rafz. — Sanzenberg bei Weiach. — Bächlikon ob Weiach. — Emperg bei Raat. — Zweidlen. — Ob Hasli bei Zweidlen. — Im Walde ob Hüntwangen. — Zwischen Wasterkingen und Vogelsang bei Eglisau. — Vogelsang bei Eglisau. — Im Walde ob Adlikon. — Stammheimerberg. — Riesberg bei Hünikon. — Eggistrasse bei Bauma. — Bliggenswil ob Bauma. — Auf der Höhe des Schauenberges, typisch und in drüsenarmen Modifikationen. — Waldrand gegen Schlatt. — Kuchiholz bei Seelmatten, auch in sehr drüsenarmen Formen. — Zwischen Elgg und Huggenberg beim Reservoir. — Neuweid ob Oberhof. — Turbental, eine in Form der Behaarung dem *R. conspicuus* sich nähernde, durch ovale, gröber gezähnte Blättchen und schwächere Stacheln ausgezeichnete Abänderung. — Gugenhard bei Elgg. — Reutlingen-Stadel, ob den Weinbergen im Steinbruch, ähnlich wie von Neuweid. — Eschenberg bei Winterthur, am Waldrand ob dem Vogelsang. — An der Strasse zum Eschenbergerhof. — Lindberg bei Winterthur, im Tössertobel; beim Bäumli; ob Reutlingen; am Walkeweiler. — Brühlberg bei Winterthur. — Wolfensberg, zwischen Veltheim und Wülflingen. — Winterbergersteig bei Kempthal. — Rappenhalde, zwischen Effretikon und Illnau. — Eichengrie bei Effretikon, von beiden Orten typisch und in der Abänderung von Neuweid. — Hohenasp, zwischen Breite und Lindau. — Am Sonder ob Affoltern. — Altberg ob Dällikon. — Ob Schwamendingen am Zürichberg. — Unterholz bei Mettmenstetten.

40.* *Schössling kurzhaarig filzig, mit kräftigen Stacheln, oft ohne Stieldrüsen. Blättchen unterseits durch angedrückte Sternhaare weissfilzig, kaum sametartig anzufühlen. Endblättchen breit. Blütenstandachse kurzhaarig filzig. Blüten gross; rot.*

Rubus conspicuus P. J. Müller, Flora XLII. 71 (1859). — Syn. 548 VI. (1902). — Fl.₂ II. 103 (1905).

Vogelsang bei Eglisau. — Brühlbachtobel bei Sennhof-Kyburg. — Bäumli auf dem Lindberg bei Winterthur. — Höngger Wald.

39.* *Stacheln auch unterhalb des Blütenstandes schwach.*

41. *Blättchen grob-, nach vorn ungleich sägezähmig. Endblättchen eiförmig oder elliptisch, lang zugespitzt. Blütenstand nach oben verjüngt, kleinstachelig.*

Rubus dasyclados Kerner, Nov. pl. spec. III. 38 (1871). — Syn. VI. 547. — Fl.₂ II. 103.

Adenberg bei Rafz; Form mit der dichten Behaarung des *R. vestitus*, dem ausgebreiteten Blütenstand dieser Art, aber mit den verschmälerten und lang zugespitzten Endblättchen des Kernerschen Typus und der schwachen Bestachelung der Blütenstandachse. Vom gleichen Standort auch schwächer behaarte Modifikationen mit feiner Zahnung und schmalen Blütenständen. — Aspi ob Nussbaumen bei Bülach, Form mit schwacher Behaarung der Achsen und feiner Zahnung der Blättchen. — Dettenberg ob Bülach. — Irchel, an der Strasse vom Schloss Teufen zu dem Nagelfluhsteinbruch. — Stoffel, am Rossried, eine zwischen *R. dasyclados* und *R. vestitus* fast genau intermediäre Form. — Homberg bei Rifferswil.

41.* *Zahnung scharf, etwas ungleich, wenig tief. Endblättchen breit-oval, am Grunde schwach herzförmig ausgerandet, vorn lang zugespitzt. Blütenstand lang, nach oben kaum verjüngt, im unteren Teil durchblättert.*

Rubus altbergensis Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série 339 (1904).

Altberg ob Dällikon.

37.* *Blättchen fein und scharf gesägt, unterseits dicht kurzhaarig, hellgrün. Endblättchen am Grunde gestutzt, verkehrt-eiförmig, allmählich zugespitzt, an den 5 zähligen Blättern ziemlich schmal, länglich. Blütenstand lang und schmal, durchblättert. Blüten gross, lebhaft rosa.*

Rubus festivus P. J. Müller und Wirtgen, Herb. Rub. Rhen. ed. I. 138 (1861). — Syn. VI. 552 (1902). — Fl.₂ II. 104 (1905).

Nach Gremlı in der Ostschweiz.

36.* *Schössling niedrig bogig, zottig behaart, mit zahlreichen, geraden, am Grunde wenig verbreiterten Stacheln. Endblättchen breit-rhombisch bis fast kreisförmig, am Grunde*

herzförmig, vorn breit zugespitzt. Blütenstandachse zottig behaart, drüsenarm, mit zahlreichen nadelförmigen Stacheln. Blütenstand nach oben verjüngt. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet. Fruchtknoten kahl.

Rubus propinquus Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 340 (1902).

Kuchiholz, zwischen Seelmatten und Elgg.

35.* *Bestachelung des Schösslings etwas ungleich, neben den kräftigeren Stacheln ± zahlreiche Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen. Pflanzen zum Teil in der Tracht, namentlich aber durch die Bestachelung und Drüsigkeit an die Glandulosi erinnernd.*

42. (Vergl. 42.* S. 368.) *Stachelborsten und Stieldrüsen viel schwächer als die Stacheln, wenig ungleich. Blüten lebhaft rosa. (Vergl. auch 43 und 43*.)*

Rubus obscurus Kaltenbach, Fl. Aach. Beck. 281 (1845). — Syn. VI. 552 (1907). — Fl.₂ I. 256 und II. 104 (1905). — Fl.₃ I. 280 (1909).

Eggistrasse ob Bauma, eine namentlich durch die kurzen Staubblätter abweichende Form [*var. brachystemon* Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 188 (1906)]. — Heurüti am Schauberg. — Eschenbergerhof bei Winterthur, eine zarte Waldform.

43. *Schössling mit ziemlich schwachen, am Grunde verbreiterten Stacheln. Zahnung der Blättchen ungleichmässig, aber nicht tief. Endblättchen breit-elliptisch bis verkehrt-eiförmig, mit kurzer aufgesetzter Spitze. Blütenstand im oberen Teil gedrungen, blattlos, kaum verjüngt. Kelchblätter nach der Blüte abstehend, selten an der Frucht aufrecht. Kronenblätter rundlich-verkehrt-eiförmig. Griffel grün.*

Rubus insericatus P. J. Müller in Flora 184 (1858). — Syn. VI. 552 (1902). — Fl.₂ II. 104 (1905).

Wolfensberg ob Veltheim, beim Robinienwäldchen. — Eschenberg bei Winterthur, ob dem Vogelsang, eine schwach behaarte Abänderung. — Lindberg bei Winterthur, im Walde ob dem Feuerweiher von Oberwinterthur, nicht ganz typisch, die verkehrt-eiförmigen Endblättchen allmählich oder ziemlich rasch in eine lange Spitze ausgezogen. Focke vermutet indessen auch die Zugehörigkeit zu *R. insericatus*. Von *R. oblongifolius*, der in Frage kommen könnte, durch die fussförmig 5zähligen Blätter abweichend. — Zwischen Illnau und Fehraltorf, eine *f. grandiflora*.

43.* *Schössling mit nadelförmig pfriemlichen, oft braunroten Stacheln. Blättchen unterseits in der Jugend grauschimmernd. Endblättchen eiförmig bis breit-elliptisch, in der Jugend mit langer, schlanker Spitze. Blütenstand locker. Fruchtkelch abstehend oder aufrecht. Kronenblätter länglich. Griffel gegen den Grund rot.*

Rubus rubicundus P. J. Müller u. Wirtgen in Herb. Rub. Rhen. 150 (1861). — Syn. VI. 553 (1902). — Fl. 2 II. 104 (1905).

Rütiholz, zwischen Gutenswil und Volketswil (eine dem *R. rubicundus* nahe stehende Form des *R. obscurus*).

42.* *Stachelborsten und Stieldrüsen meist zahlreich, ungleich. Schössling zottig behaart. Blüten meist weiss.*

44. (Vergl. 44.* S. 369.) *Endblättchen länglich-elliptisch oder länglich-verkehrt-eiförmig, plötzlich in eine oft lange, schmale Spitze zusammengezogen.*

45. *Blütenstand unten unterbrochen und durchblättert mit aufrecht abstehenden mehrblütigen Ästchen; oben dichter.*

Rubus Menkei W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp., Fl. Germ. I. 679 (1825). — Syn. VI. 555 (1902). — Fl. 2 I. 256 u. II. 104 (1905). — Fl. 3 I. 280 (1909).

Rubus oblongifolius P. J. Müller und Wirtgen, Herb. Rub. Rhen. ed. I. Nr. 148 (1860). — Syn. VI. 555 (1902). — Fl. 2 I. 104 (1905). *R. fraternus* Gremli, Beiträge Fl. Schweiz 34 (1870).

Dettenberg bei Bülach. — Wald bei Oberschlatt. — Zwischen Illnau und Fehraltorf, eine nicht ausgeprägte Rasse des Formenkreises des *R. Menkei*.

Var. discolor Rob. Keller —

Blättchen unterseits sternhaarig filzig, weiss. — Heidenbühl auf dem Gugenhard bei Elgg.

45.* *Blütenstand schmal, traubig und einzelne der Ästchen 2 bis 3blütig.*

Rubus Menkei W. u. N. **Var. botryoides** Rob. Keller —

Schössling niederliegend, filzig zottig, mit ungleichen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln; die grössern unter sich fast gleichen ebenfalls schwach, nadelförmig, gerade. Blätter 3zählig oder meist (an kräftigeren Exemplaren) fussförmig 4—5zählig. Zahnung ungleich, nach vorn meist eingeschnitten, sonst fein. Blättchen oberseits zerstreut anliegend behaart, unterseits weichhaarig, glänzend. Endblättchen am Grunde leicht ausgerandet, verkehrt-eiförmig bis

rautenförmig, allmählich kurz zugespitzt oder mit schmaler, plötzlich aufgesetzter \pm verlängerter Spitze. Blütenstand mässig entwickelt bis schwach, schmal, traubig, nur einzelne der kurzen Ästchen 2 bis 3 blütig. Ästchen fast rechtwinklig abstehend. Achsen zottig behaart, mit zahlreichen die Haare nicht überragenden und weniger zahlreichen längern Stieldrüsen, reichlich, aber sehr fein nadelstachelig. Kelchblätter nach der Blüte abstehend oder zurückgeschlagen. Staubblätter die Griffel überragend, Fruchtknoten kahl. — Dem *R. oblongifolius* P. J. M. nahestehende, vor allem durch die Form des Blütenstandes auffallend abweichende Form. — Hell bei Brütten.

44.* *Endblättchen breit, oft fast kreisförmig.*

46. (Vergl. 46.* S. 370.) *Blättchen unterseits grün, wenn auch weichhaarig, doch nicht filzig.*

47. (Vergl. 47.* S. 370.) *Blütenstand bis zur Spitze durchblättert.*

48. *Blütenstandachse mit zahlreichen, kräftigen Nadelstacheln. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen.*

Rubus bregutiensis Kerner in Herb. Focke, Abh. N. V. Bremen XIII. 152 (1894). — Syn. VI. 556 (1902). — Fl.₂ II. 105 (1905).

R. teretiusculus Focke Syn. Rub. Germ. 300 (1867) zum Teil.

Im Walde ob Hüntwangen. — Zwischen Hüntwangen und Eglisau. — Im Walde vor Wasterkingen. — Zwischen Eglisau und Wasterkingen. — Adenberg bei Rafz. — Ebnet zwischen Zweidlen und Weiach. — Emperg bei Raat. — Sanzenberg bei Weiach. — Vogel-sang bei Eglisau. — Dettenberg bei Bülach. — Bülacher Hard. — Stammheimerberg. — Hochwacht auf dem Kohlfirst. — Um Andelfingen. — Strasse nach Ossingen, im Wald von Kleinandelfingen. — Schneitberg bei Andelfingen, eine sehr hispide Form. — Zwischen Andelfingen und Oberwil. — Zwischen Andelfingen und Atlikon. — Steinbruch, ob dem Weinberg von Reutlingen. — Eschenberg bei Winterthur. — Lindberg, am Weg nach Reutlingen. — Brühlberg bei Winterthur. — Beerenberg, ob Schweickhof bei Wülflingen. — Schneitberg bei Elgg. — Gugenhard bei Elgg. — An der Strasse von Elgg nach Huggenberg. — Kuchiholz bei Seelmatten, ob Elgg. — Schauenberg, ob Heurüti. — Eichbühl, zwischen Seen und Rätterschen. — Stoffel, gegen das Rosinli ob Bäretswil. — Bliggenswil ob Bauma. — Stössel, ob Bettswil. — Bäretswil. — Bettenhölzchen, ob Hinwil (Benz). — Hünikon, im Tannwald. — Bireh bei Hünikon. — Irchel, ob der Hub bei Neftenbach, neben typischen ausserordentlich kräftige Individuen (*f. major* Rob. Keller in sched.) — Winterberger Steig, eine an den jungen Blättern durch weissfilzige Behaarung ausgezeichnete Sonnenform. — Hell bei Brütten.

— Effretikon. — Rappenhalde bei Effretikon. — Eichengrie, zwischen Effretikon und Illnau. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Hard bei Bassersdorf. — Ratzenhalde bei Bassersdorf. — Käferberg bei Örlikon. — Wald, ob Watt bei Oberhasli. — Altberg, ob Dällikon. — Zürichberg, ob Schwamendingen. — Eggwald, ob Horgen. — Thalwiler Wald. — Schnabel. — Unterholz bei Mettmenstetten. — Schuppis bei Mettmenstetten. — Hornberg ob Rifferswil. — Vom Stammheimerberg eine dem *R. bregutiensis* Kerner nahestehende Rasse des *R. Menkei*, welche mit dem *R. conspectus* Genev. die dichte, weiche Behaarung der Unterseite der Blättchen, wie die feine Zahnung teilt; ebenso an den Blütenzweigen die feine nadelige Bestachelung. Die Blättchen sind aber nicht kleiner als an *R. bregutiensis*, auch in der Form diesen ähnlich.

48.* *Kräftigere Stacheln der Blütenstandachse spärlich. Kelchblätter nach der Blüte aufgerichtet. Fruchtkelch der Frucht sich anschmiegend.*

Rubus bregutiensis Kerner **Var. subhirtus** Rob. Keller —

Durch das Vorkommen längerer Stieldrüsen und das Aufrichten der Kelchblätter nach der Blüte sind Merkmale des *R. hirtus* mit dem im übrigen typischen *R. bregutiensis* vereint. Die Pflanze ist fruchtbar; ein primärer Bastard liegt also nicht vor, wenn auch vielleicht die Mischung der Charaktere eine Folge früherer Bastardierung ist. — Stammheimerberg. — Brühlberg bei Winterthur.

47.* *Blütenstand unterbrochen, unten durchblättert; oben gedrungen, mit spärlichen schwachen Stacheln bewehrt. Fruchtkelch abstehend. Endblättchen herzeiförmig, etwas schmaler als bei R. bregutiensis.*

Rubus hirsutus Wirtgen, Prodr. Fl. Rheinl. 413 (1841). — Syn. VI. 557 (1902). — Fl. 2 II. 105 (1905).

Hattenberg bei Trüllikon, eine überaus kräftige, im übrigen typische Form. — Schneitberg bei Elgg in einer nicht typischen, kräftigen, gegen den *R. subcanus* P. J. Müller abändernden Form. — Eine schwache, drüsenreiche Modifikation, die im übrigen manche Ähnlichkeit mit der Wirtgenschen Art hat, im Brandholz bei Bauma. — Gugenhard bei Elgg. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Hohenasp, zwischen Breite und Lindau. — Lindberg, ob Oberwinterthur beim Pfauendenkmal, eine durch den auch oberwärts nicht gedrungenen Blütenstand etwas abweichende Form.

46.* *Blättchen (wenigstens die jüngern sonniger Standorte) unterseits graufilzig, weichhaarig, am Schatten und mit dem Alter ± grün werdend.*

49. (Vergl. 49.* S. 371.) *Staubblätter die Griffel überragend.*

50. *Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisförmig.*

Rubus subcanus P. J. Müller in Bonlay Ronc. Vosg. 34 Nr. 27 (1866). — Syn. VI. 557 (1902.) — Fl.₂ II. 105 (1905).

Schneitberg bei Elgg. — Riesberg bei Hünikon, in der Form der Blättchen vom Typus etwas abweichend, in der Behaarung ähnlich, doch nicht völlig weissfilzig. — Schnabel.

50.* *Endblättchen schmaler, fast rautenförmig, ± lang zugespitzt. Jüngere Blättchen unterseits weissfilzig.*

Rubus suavifolius Gremli, Beitr. z. Fl. d. Schweiz 35 (1870.) — Syn. VI. 558 (1902). — Fl.₂ II. 105 (1905).

Schneitberg bei Elgg, eine von der Gremlichen Art leicht abweichende Modifikation. Die kräftigen Schösslinge sind sehr spärlich behaart und drüsenarm, während die Blättchen in Form und Behaarung durchaus mit Gremlichen Originalien übereinstimmen. — Lindberg bei Winterthur. — Eschenberg bei Winterthur, ob dem Vogelsang. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite. — Eggwald ob Horgen.

49.* *Staubblätter kürzer als die Griffel.*

51. *Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen. Fruchtknoten kahl.*

Rubus erraticus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, kräftig, stielrund bis stumpfkantig, spärlich behaart, mit zahlreichen ungleichen, doch vorherrschend kürzeren Stieldrüsen, Drüsenborsten und Stacheln; grössere Stacheln unter sich fast gleich, mässig stark, aus breitem Grunde zusammengezogen, fast gerade, rückwärts geneigt. Zwischen den grösseren Stieldrüsen, Stachelborsten und kleineren Stacheln viele Übergänge. Schösslingsblätter vorherrschend 3zählig, zum Teil unvollständig, zum Teil vollständig fussförmig 5zählig. Blattstiel ca. 2½ mal so lang als der Stiel des Endblättchens, dieses ca. 4mal so lang als sein Stielchen. Blattstiel und Stielchen mit zahlreichen rückwärts geneigten, leicht gebogenen Stacheln. Nebenblätter ziemlich hoch entspringend, linealisch. Blätter etwas starr, oberseits dunkelgrün, fast kahl; unterseits weichhaarig, graugrün, samtartig glänzend. Zahnung scharf, mässig tief, aber ungleich, nach vorn oft eingeschnitten gezahnt. Endblättchen eiförmig bis rautenförmig, am Grunde leicht herzförmig ausgerandet, nach vorn in eine lange, rasch sich verschmälernde, zum Teil leicht säbelförmig gekrümmte Spitze zusammengezogen. Blütenstandachse abstehend behaart, mit meist schwachen,

nach oben sehr schwachen, auch unter dem Blütenstand nicht kräftigen, rückwärts geneigten, leicht gebogenen Stacheln besetzt. Stieldrüsen zahlreich, ungleich, doch nur vereinzelt so lang wie der Durchmesser der Achse. Blütenstand ziemlich lang, unterwärts unterbrochen, etwa bis zur Mitte durchblättert. Mittlere und obere Ästchen manchmal schon am Grunde geteilt. Blütenstiele dadurch zum Teil fast büschelig entspringend, am Gipfel flach doldig oder Endblüte von den Seitenblüten selbst überragt. Blütenstiele mässig lang, filzig behaart, mit zahlreichen kürzeren und längeren Stieldrüsen und einzelnen nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, auf dem Rücken filzig, stieldrüsiger und stachelig. Griffel, die Staubblätter etwas überragend; Fruchtknoten kahl. — Fruchtbare Zwischenform zwischen *R. vestitus* und Verwandten und *R. foliosus*. — Beim Moränenaufschluss in der Nähe des Reservoirs ob Horgen.

51.* *Kelchblätter nach der Blüte aufrecht. Fruchtknoten behaart.*

52. (Vergl. 52.* S. 372.) *Stieldrüsen ± intensiv rot gefärbt.*

53. *Staubblätter höchstens halb so lang als die grünen Griffel. Blütenstand rispig. Kronenblätter ziemlich breit.*

Rubus paucistamineus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI 96 (1871).
Tannlibühl, ob Bauma.

53.* *Staubblätter nur wenig kürzer als die Griffel. Blütenstand sehr kräftig, oben gedrunken, gegen die Spitze kaum verjüngt. Kronenblätter verkehrt-eiförmig. Stieldrüsen namentlich im Blütenstand schwarzrot.*

Rubus macrantheloides Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 189 (1906).

Tannlibühl, ob Bauma.

52.* *Endblättchen deltoid oder breit-elliptisch. Zahnung nach oben tief, zusammengesetzt. Stieldrüsen am Schössling und im Blütenstand bleich.*

Rubus stenoporus Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 190 (1906).

Kohlfirst, im Hohlweg, der vom Stadtweg nach Uhwiesen führt, kurz vor dem Austritt aus dem Walde.

Hybride der Vestiti.

Rubus vestitus W. u. N. × *R. sulcatus* Vest (Vergl. S. 347.)

Rubus vestitus W. u. N. × *R. tomentosus* Borkh. (Vergl. S. 355.)

Rubus vestitus W. u. N. × *R. bifrons* Vest (Vergl. S. 358.)

Rubus vestitus W. u. N. × *R. rudis* W. u. N. (Vergl. S. 382.)

Rubus bregutiensis Kerner \times *R. tomentosus* Borkh. (Vergl. S. 355.)

Rubus bregutiensis Kerner \times *R. bifrons* Vest (Vergl. S. 359.)

Rubus bregutiensis Kerner \times *R. rudis* W. u. N. (Vergl. S. 382.)

Rubus vestitus W. u. N. \times ***R. hirtus*** K. W. Syn. VI. 549 (1902).

Eggwald, ob Horgen, eine dem *R. vestitus* stark genäherte Form.

Rubus vestitus W. u. N. \times ***R. caesius*** L., Syn. VI. 548 (1902).

— Fl. II. 111 (1905).

Haggenberg bei Weiach. — Hierher gehört vermutlich auch eine Brombeere, die rechts an der Strasse von der Station Marthalen nach Rheinau, unweit der Ausschachtung steht, eine Form, die der weichhaarigen Blätter wegen, wie Focke meint, auch als eine Abänderung des *R. chlorophyllus* aufgefasst werden könnte. Favrat und Gremli sahen in ihr seiner Zeit eine Var. des *R. Villarsianus*. Die geringe Fruchtbarkeit, die ich später konstatierte, in Verbindung mit der samtartigen Behaarung, bestimmen mich heute, sie hier einzureihen.

20.* *Schössling durch dicht stehende Stieldrüsen und Stachelchen rauh (vergl. auch R. obscurus und R. Menkei). Schössling mit ziemlich gleichartigen, meist grundständigen Stacheln. Stieldrüsen kurz, fast gleich. Blütenstandachse mit zahlreichen Stieldrüsen, die (an den typischen Arten) nicht länger sind, als der Querdurchmesser der Blütenstiele. Drüsenborsten meist völlig fehlend. Blättchen meist mit grober bis mässig tiefer, nur selten mit feiner Zahnung.*

i) *Radulae*.

54. (Vergl. 54.* S. 376.) *Schössling mit kräftigen Stacheln bewehrt. Blütenstand sparrig.*

55. (Vergl. 55.* S. 376.) *Fruchtknoten kahl.*

56. (Vergl. 56.* S. 375.) *Blütenstand ohne oder nur mit vereinzelt Drüsenborsten, Stachelborsten und nadeligen Stacheln.*

57. *Pflanze ziemlich kräftig; Blätter 3zählig oder fussförmig 5zählig. Blättchen ungleich grob gesägt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits angedrückt sternförmig. Endblättchen elliptisch oder eirautenförmig, vorn lang zugespitzt. Blütenstiele dünn. Kronenblätter klein, länglich-verkehrt-eiförmig, blassrosa.*

Rubus rudis W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 687 (1825). — Syn. VI. 560 (1902). — Fl.₂ I. 257 und II. 105 (1905). — Fl.₃ I. 280 (1909).

Hüntwangen. — Edelmann bei Wasterkingen. — Adenberg bei Rafz. — Hohrüteli bei Rafz. — Sanzenberg bei Weiach. — Laub-

berg, zwischen Zweidlen und Eglisau. — Zweidlen am Rhein. — Im Hasli bei Zweidlen. — Im Ebnet bei Zweidlen, eine durch längere Stieldrüsen abweichende Modifikation. — Zwischen Vogelsang bei Eglisau und Wasterkingen. — Zwischen Eglisau und Hüntwangen. — Bülacher Hard, längs der Bahnlinie nach Glattfelden. — Kohlfirst, ob Uhwiesen. — Kohlfirst, am Hinterhörnli ob Wildensbuch. — Am Hattenberg bei Trüllikon. — Stammheimerberg. — Zwischen Andelfingen und Altikon. — Lindberg bei Winterthur, am Weg nach Reutlingen. — Brühlberg bei Winterthur, am Horizontalweg bei den grossen Eichen. — Brühlberg, ob den Reben am Grafenstein. — Eschenberg bei Winterthur, an der Strasse zum Eschenberger Hof; hier auch in der Blattgestalt etwas abweichende Formen mit längeren Stieldrüsen. — Baltenswil bei Effretikon; hier auch in Formen, die sich *R. apiculatus* nähern. — Im Hard bei Bassersdorf. — Zwischen Affoltern und Regensdorf. — Im Walde ob Adlikon. — Kiesgrube bei Adlikon. — Sonder, ob Affoltern bei Regensdorf. — Altberg, ob Dällikon. — Zürichberg, vor dem alten Klösterli.

Var. subrotundus Rob. Keller —

Foliola terminalia subrotunda vel late elliptica basi rotundata. Inflorescentiae ramuli breves. — Während an der typischen Form die Endblättchen eirautenförmig und gegen den Grund oft keilförmig zu sein pflegen, begegnet uns hier die Art in sehr ungewöhnlicher Blattgestalt. Mit ihr ist eine ebenfalls ungewöhnliche Form des Blütenstandes kombiniert, der typisch sparrig ausgebreitet ist. Auch Focke sieht in dem Spezimen eine Abänderung des Typus, nicht eine durch hybride Beeinflussung entstandene Form. — Im Wäldchen vor der Herzogenmühle bei Wallisellen.

Var. hylotomiophilus Rob. Keller —

Differt a typo foliis subtus densius tomentosus, foliolis terminalibus late ellipticis, basi rotundatis, staminibus stylis aequilongis, germinibus pilosis. — Klösterli, am Zürichberg.

Rubus napephilus G. Brauer exsicc., Syn. VI. 561 (1902).

Eine dem Typus ähnliche Pflanze in Mettmenstetten im Unterholz. Sie macht den Eindruck einer Kreuzung von *R. rudis* mit einer bleichdrüsigen Art der Glandulosi.

57.* *Blättchen unterseits zerstreut behaart, bleichgrün. Endblättchen kreisförmig, mit herzförmigem Grunde und langer, schmaler, aufgesetzter Spitze, mit etwas ungleicher und ziemlich grober Zahnung. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, weiss.*

Rubus brachyadenophorus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, kräftig, kantig, flachseitig oder \pm gefurcht, mit zahlreichen, ziemlich kräftigen, breit aufsitzenden, unter sich gleichen Stacheln und zahlreichen kurzen und einzelnen längern Stieldrüsen, kahl. Schösslingsblätter vorherrschend fussförmig 5zählig. Blätter oberseits kahl, unterseits zerstreut behaart, bleichgrün. Endblättchen kreisförmig, am Grunde \pm herzförmig ausgerandet, mit etwa 1 cm langer aufgesetzter, schmaler Spitze, etwas mehr als doppelt so lang als sein Stielchen. Blattrand etwas ungleich und ziemlich grob gesägt. Blütenstandachse abstehend behaart, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen. Blütenstand umfangreich, sparrig ausgebreitet, etwa bis zur Mitte durchblättert; Ästchen abstehend. Blütenstiele ziemlich lang, filzig behaart, mit zahlreichen kurzen und einzelnen Stieldrüsen, die länger sind als der Durchmesser der Blütenstiele, und nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter auf dem Rücken filzig, dichtdrüsig, nach der Blüte zurückgeschlagen. Kronenblätter weiss, verkehrt-eiförmig. Staubblätter etwa griffelhoch. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt. — Klösterli, am Zürichberg ob Schwamendingen. — *R. brachyadenophorus* ist eine intermediäre Art, deren Blütenstand und Drüsen auffallende Ähnlichkeit zu *R. rudis* zeigen, während die Blätter vor allem der Schösslinge durchaus jene des *R. thyrsiflorus* sind. Focke wirft die Frage auf, ob nicht eine Kreuzungsform des *R. rudis* vorliege. Da die Pflanze gut fruchtet, kann meinem Dafürhalten nach an eine primäre Bastardierung nicht gedacht werden, während ja allerdings der hybridogene Ursprung unserer intermediären Art aus einem Kreuzungsprodukt des *R. rudis* mit *R. thyrsiflorus* nicht ausgeschlossen ist.

56.* *Blättchen unterseits locker sternförmig. Endblättchen breit-elliptisch, mit langer, schmaler Spitze. Blütenstandachse sehr dicht mit ungleich langen nadelförmigen Stacheln besetzt. Stieldrüsen zahlreich, zum Teil ziemlich lang, mit vielen Übergängen zu drüsenlosen Stachelborsten und nadelförmigen Stacheln. Blüten ziemlich gross. Kronenblätter schmal.*

Rubus adenbergensis Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 192 (1906).

Adenberg bei Rafz. — Durch die kurzen Stieldrüsen des Schösslings, die Gestalt der Blättchen und die Form des Blütenstandes verrät diese schöne Brombeere die Verwandtschaft mit *R. rudis*. Durch die sehr dichte und ungleiche Bestachelung, den Reichtum an sehr ungleich langen, durch Übergänge zu den Stacheln ausgezeich-

neten Stieldrüsen im Blütenstand verbindet sie Charaktere der *Glandulosi* mit *R. rudis*, ohne indessen eine hybride Form darzustellen.

55.* *Kräftige Pflanze mit drüsenarmem, spärlich büschelhaarigem Schössling. Blätter oberseits zerstreut behaart, unterseits durch Sternhaare und abstehende einfache Haare grau filzig, seidigschimmernd. Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, vorn plötzlich in eine lange Spitze ausgezogen. Kronenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, rötlich. Fruchtknoten langhaarig.*

Rubus sonderi Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boissier 2^me série IV. 419 (1904).

Am Sonder bei Affoltern.

54.* (Vergl. auch 54.** S. 377.) *Schösslingsstacheln kräftig oder mässig kräftig. Schössling ± dicht behaart. Blütenstand verlängert.*

58. (Vergl. 58.* S. 376.) *Fruchtknoten kahl.*

59. *Blättchen ungleich grob gesägt, unterseits dünn weissfilzig, am Schatten ergrünend. Blütenstiele kurzhaarig filzig. Staubblätter griffelhoch.*

Rubus Genevieri Boreau, Fl. Cent. éd. 3 II. 193 (1857). — Syn. VI. 563 (1902). — Fl.₂ I. 257 u. II. 105 (1905). — Fl.₃ I. 281 (1909).

Hohrüteli bei Rafz, eine durch den etwas verkürzten Blütenstand abweichende Modifikation. — Bülacher Hard, Formen mit auffallend starker und mit spärlicher Drüsigkeit. — Schauenberg, am Waldrande gegen Schlatt (*R. racemigerus* Greml).

59.* *Blättchen etwas weniger grob, aber ungleich scharf gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits in der Jugend oder an sonnigen Standorten weissfilzig, sonst grau filzig. Blütenstand am Grunde mit starken, langen, rückwärts geneigten Stacheln bewehrt. Staubblätter die Griffel etwas überragend.*

Rubus radula W. in Bönningh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1825). — Syn. VI. 564 (1902). — Fl.₂ I. 257 (1905). — Fl.₃ I. 281 (1909).

Buchegg bei Wiesendangen; nicht ganz typisch.

58.* *Fruchtknoten behaart. Blättchen feingesägt.*

60. *Blättchen unterseits kurzhaarig weissfilzig, im Schatten grün. Blütenstand verlängert, nach oben verjüngt, mit kleinen sicheligen Stacheln. Kronenblätter elliptisch, weiss.*

Rubus macrostachys P. J. Müller, Flora XLI. 150 (1858). — Syn. VI. 567 (1902). — Fl.₂ I. 257 (1905). — Fl.₃ I. 281 (1909).

In etwas abweichender Form ob dem Weinberge von Reutlingen bei Winterthur. — In nicht ganz typischer, im Blütenstand an *R. foliosus* anklingender Form vom Klösterli, ob Schwamendingen.

60.* *Blätter beiderseits grün.*

61. *Blättchen, dick, fast lederartig. Blütenstand dicht, mit kurzen Stieldrüsen und zerstreuten nadelförmigen Stacheln besetzt. Kronenblätter spatelig, weiss oder etwas gelblich weiss.*

Rubus scaber W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 683 (1825). — Syn. VI. 568 (1902). — Fl. 2 I. 257 u. VI. 105 (1905). — Fl. 3 I. 281 (1909).

Stammheimerberg. — Eine namentlich im Schössling mit *R. scaber* sich deckende Form beim Eschenbergerhof, Winterthur. — Eggwald, ob Horgen. — Oberrieden. — Im Thalwiler Wald. — Mettmenstetten, im Unterholz.

61.* *Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, am Grunde herzförmig, vorn mit langer, schmaler Spitze. Blütenstand armbütig, fast bis zur Spitze durchblättert.*

Rubus brachystachys Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 193 (1906).

Ob Bauma gegen den Stoffel.

54.** *Schössling mit meist schwachen Stacheln, ± dicht, bisweilen zottig behaart.*

62. (Vergl. 62.* S. 381.) *Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, später abstehend, selten selbst locker der Frucht anliegend oder bleibend zurückgeschlagen.*

63. (Vergl. 63.* S. 380.) *Fruchtknoten kahl.*

64. *Schössling ohne oder nur mit vereinzelt Stieldrüsen.*

Rubus anadenocaulis Rob. Keller —

Schössling niederliegend, stielrund, am Lichte braunrot, locker anliegend behaart. Stieldrüsen fehlend oder nur ganz vereinzelt. Stacheln ziemlich schwach, breit aufsitzend, rückwärts geneigt, unter sich gleich. Nebenblätter linealisch, gleich den Blattstielen drüsenlos oder nur mit vereinzelt Drüsen. Blätter 3zählig oder meist fussförmig 4—5zählig. Blättchen mittelgross, etwas starr, fein, aber etwas ungleich gezahnt, oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart, etwas glänzend, unterseits weichhaarig, graugrün, von seidigem Glanz. Endblättchen ca. 3 mal so lang als sein Stielchen, eiförmig, am Grunde herzförmig ausgerandet, vorn plötzlich in eine ziemlich lange Spitze zusammengezogen. Blütenstand lang, unterwärts unterbrochen, bis

zur Mitte durchblättert, oben dicht. Achse oben dicht anliegend behaart, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und feinen, leicht gebogenen Stacheln, nach unten locker behaart, allmählich armdrüsiger werdend. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen. Griffel die Staubblätter etwas überragend. Fruchtknoten kahl oder nur mit vereinzelten Haaren. — Eggwald, ob Horgen. — Im Blütenstand durchaus dem *R. foliosus* gleichend, wenn auch weniger reichblütig und daher die Blütenstiele nicht gebüschelt, entfernt sie sich durch das Fehlen der Stieldrüsen so sehr auffallend von ihm, dass die Einordnung der Art an diesem Ort etwas zweifelhaft bleibt. Die Früchte entwickeln sich gut. Das Fehlen der Drüsen ist daher eher als eine Mutationswirkung, denn als Folge hybrider Kreuzung aufzufassen.

64.* (Vergl. auch 64.** S. 378.) *Schössling stets mit meist zahlreichen, selten spärlichen, unter den Haaren verborgenen, doch nie über mehrere Interfolien fehlenden Stieldrüsen.*

Rubus pallidus W. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 622 (1825). — Syn. VI. 571 (1902). — Fl.₂ I. 258 (1905). — Fl.₃ I. 282 (1909).

Lindberg bei Winterthur, ob dem Gütli, eine dem *R. pallidus* W. u. N. ähnliche Form.

64.** *Stieldrüsen zahlreich, zum Teil die Haare erheblich überragend.*

65. *Staubblätter griffelhoch oder die Griffel überragend.*

Rubus euanthophorus Rob. Keller —

Schössling kräftig, stielrund, am Lichte braunrot, behaart, mit zahlreichen, sehr ungleichen rötlichen Stieldrüsen und mässig kräftigen, rückwärts geneigten Stacheln ausserordentlich dicht besetzt. Laubblätter meist fussförmig 4—5zählig, oberseits striegelhaarig, unterseits dichter behaart, die jüngern weich samtartig, seidenglänzend. Zahnung ungleich, zum Teil grob eingeschnitten gezahnt, zum Teil fast gleich, stets scharf. Endblättchen elliptisch, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, ca. $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang als sein Stielchen, am Grunde leicht herzförmig ausgerandet, vorn allmählich zugespitzt. Blütenstand sehr umfangreich, reichblütig, unten unterbrochen, mit längeren, abstehenden, traubigen Ästchen, im übrigen ziemlich schmal und fast gleich breit, fast bis zum Gipfel durchblättert. Zahlreiche Ästchen am Grunde oder nahe am Grunde geteilt, Blüten dadurch gebüschelt. Blütenstandachse gleich den Blütenstielen und dem Rücken der Kelchblätter ausserordentlich dicht mit ungleich langen, rötlichen bis schwarzroten Stieldrüsen, Drüsenborsten, Stachelborsten und nadel-

förmigen Stacheln bewehrt. Stacheln rückwärts gerichtet, meist leicht gebogen. Kelchblätter nach der Blüte abstehend oder zurückgeschlagen, später meist \pm aufgerichtet und auch der Frucht anliegend. Kronenblätter weiss, länglich verkehrt-eiförmig. Staubblätter griffelhoch oder die grünlichen Griffel überragend. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt bis zu 40 Steinfrüchtchen. — Eggwald, ob Horgen. — Im Blütenstand dem *R. foliosus* ähnlich ist die Art durch die Ungleichheit der Stieldrüsen, Drüsenborsten, Stachelborsten und Stacheln durchaus den Zugehörigen der *Köhleriani* oder *Glandulosi* gleich. Da die Ästchen der unteren und mittleren Partie des Blütenstandes nicht trugdoldig, sondern namentlich die tiefer stehenden traubig sind, trägt sie den Charakter der *Glandulosi*. Sie erscheint nicht sowohl als Rasse auch der häufigen und vielgestaltigen Arten, denn vielmehr als eine fruchtbare Mittelform zwischen *R. hirtus* und *R. foliosus*.

65.* *Staubblätter kürzer als die Griffel, einreihig.*

Rubus stenothyrsus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, stielrund, kräftig, zottig behaart, dicht mit ungleichen schwarzroten Stieldrüsen, Drüsenborsten und mit nadel-förmigen Stacheln besetzt. Blätter 3zählig gefingert, lang gestielt; Stiel ca. 3 mal länger als das Stielchen des Endblättchens. Nebenblätter linealisch. Behaarung oberseits sehr zerstreut, unterseits dichter, weich, seidig schimmernd. Zahnung ungleich, nach vorn \pm grob eingeschnitten gezahnt. Endblättchen ca. 10 cm lang, elliptisch bis breit-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde herzförmig ausgerandet, nach vorn breit zugespitzt. Blütenstand schmal, unten unterbrochen, bis zur Mitte durchblättert. Mittlere Ästchen tief geteilt, Blüten daher oft gebüschelt. Achsen filzig, mit sehr zahlreichen kürzeren und längeren, schwarzroten Stieldrüsen, Drüsenborsten und nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, abstehend oder einzelne aufgerichtet. Staubblätter kurz, einreihig. Griffel die Staubblätter überragend. Fruchtknoten kahl. — Durch die Form der Drüsen und Stacheln der *Hirtusgruppe* zugehörig und zwar wegen der Dunkelfärbung und der gynodynamischen Blüten speziell dem Formenkreise des *R. Güntheri* sich anfügend, schliesst sich die Art durch die Gestalt des Blütenstandes und die Stellung der Kelchblätter wieder eng an *R. foliosus* an. Da die Pflanze gut fruchtet, ist sie als eine intermediäre, zwischen *R. Güntheri* und *R. foliosus* liegende Art aufzufassen, vielleicht ein Abkömmling einer ursprünglichen Kreuzung beider, keinesfalls ein primärer Bastard. — Tösswald am Hüttkopf.

63.* *Fruchtknoten behaart. Blütenstand lang, mittlere und obere Ästchen zum Teil nahe dem Grunde geteilt, daher Blütenstiele oft gebüschelt.*

66. *Blätter 3zählig oder fussförmig 5zählig. Blättchen etwas dick, ungleich fein- und scharfgesägt. Endblättchen elliptisch oder eiförmig, lang zugespitzt. Kronenblätter weiss.*

Rubus foliosus W. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 682 (1825). — Syn. VI. 573 (1902). — Fl.₂ I. 258 u. II. 106 (1905). — Fl.₃ I. 282 (1909).

Kohlfirst, ob Uhwiesen. — Schneitberg bei Andelfingen. — Gugenhard bei Elgg, neben typischen auch eine auffallend drüsenarme Modifikation. — Brühlberg bei Winterthur. — Eine schöne, durch auffallend grosse Blättchen ausgezeichnete Form beim Eschenbergerhof. — Eschenberg bei Winterthur. — Waldrand, ob dem Vogelsang bei Winterthur. — Lindberg bei Winterthur, am Bäuml; hier auch in etwas abweichenden, namentlich stark behaarten Formen. — Wolfensberg, zwischen Veltheim und Wülflingen. — Ebnet, ob Töss. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite. — Hell bei Brütten. — Zwischen Bassersdorf und Kloten. — Altberg, ob Dällikon. — Klösterli, am Zürichberg. — Eggwald, ob Horgen; am unteren Moränenaufschluss eine kahlstengelige Abänderung der Art. — Unterholz bei Mettmenstetten.

66.* *Schössling meist braunrot, spärlich kurzhaarig. Blättchen dünn, fast gleichförmig scharf gesägt; die jüngern durch angedrückten Sternfilz unterseits weisslich. Endblättchen schmal-elliptisch, lang zugespitzt. Kronenblätter klein, schmal, hellrosa.*

Rubus saluum Focke in Gremli, Beiträge Fl. Schweiz 30 (1870). — Syn. VI. 574 (1902). — Fl.₂ II. 106 (1905).

Sanzenberg bei Weiach. — Stammheimerberg. — Stoffel, ob Bliggenswil bei Bauma, neben typischen Formen auch \pm stark abweichende. Kelchblätter zum grössten Teil aufgerichtet, Fruchtknoten kahl; längere Stieldrüsen etwas reichlicher. Zum Teil sind das Modifikationen, welche die Abänderung in der Richtung gegen die *Glandulosi* andeuten. — Brühlberg bei Winterthur. — Wolfensberg, zwischen Veltheim und Wülflingen. — Beerenberg bei Wülflingen. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite. — Klösterli, am Zürichberg. — Mesikerholz, ob Fehraltorf, eine in der Form der Blättchen dem *R. foliosus* nahestehende Form, durch die blassrote Krone und die roten Griffel mit *R. saluum* übereinstimmend. — Eggwald, ob Horgen.

62.* *Kelchblätter nach der Blüte sich aufrichtend, der Frucht anliegend.*

67. (Vergl. 67.* S. 382.) *Griffel gerade oder leicht gebogen.*

68. *Blätter meist 5zählig. Blättchen tief gesägt, unterseits die jüngeren weissfilzig. Endblättchen länglich-eiförmig, lang zugespitzt. Fruchtknoten filzig.*

Rubus albicomus Gremli, Beiträge zur Fl. d. Schweiz 30 (1870). — Syn. VI. 575 (1902). — Fl.₂ II. 106 (1905).

Sänzenberg bei Weiach. — Adenberg bei Rafz. — Hohrüteli bei Rafz. — Auf dem Plateau des Rheinsberges vor Eglisau ziemlich reichlich; wo die Art dem Niederwuchs des Hochwaldes sich beigesellt, lockert sich der subfoliose Filz etwas, so dass auch die jüngern Blätter nicht mehr weiss-, sondern graufilzig erscheinen. — Kohlfirst, am Stadtweg.

68.* *Blätter beiderseits grün. Fruchtknoten kahl.*

69. *Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn in eine lange, sehr schmale, fein gezähnelte Spitze auslaufend.*

Rubus caudatus Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série 420 IV. (1904). — Fl.₂ 106 (1905).

Kuchiholz, zwischen Seelmatten und Elgg. — Klösterli, am Zürichberg.

69.* *Endblättchen breit-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze zusammengezogen. Blütenstand umfangreich. Mittlere und obere Seitenäste zum Teil nahe dem Grunde oder am Grunde geteilt, Blütenstiele dadurch oftmals gebüschelt.*

Rubus apatellus Rob. Keller —

Schössling sehr kräftig, stielrund oder stumpfkantig, am Lichte braunrot, behaart, mit ungleichen roten Stieldrüsen, borstigen und nadelförmigen Stacheln und breit aufsitzenden, kräftigen, unter sich fast gleichen, leicht gebogenen bis geraden, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter 3zählig gefingert oder fussförmig 5zählig, oberseits zerstreut, unterseits dichter behaart, bleichgrün. Zahnung etwas ungleich, mässig tief bis fein. Endblättchen breit-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze zusammengezogen. Blütenstand umfangreich, unterwärts unterbrochen, oben dicht, bis zur Mitte oder darüber durchblättert. Ästchen abstehend, einzelne schon von Grund an geteilt. Blätter unterseits weichhaarig. Achsen anliegend kraushaarigfilzig, mit zahlreichen

kürzeren und zerstreuten längeren Stieldrüsen, die zum Teil den Querdurchmesser der Achsen an Länge übertreffen. Stacheln zahlreich. Kelchblätter aussen graugrün, mit zahlreichen roten Stieldrüsen und zerstreuten Stacheln, nach der Blüte aufrecht, der Frucht anliegend. Fruchtknoten kahl. Früchte gut ausgebildet. — Klösterli, ob Schwamendingen. — Der Blütenstand des *R. apatelus* macht durchaus den Eindruck des Blütenstandes von *R. foliosus*, wenn auch die Blütenstiele weniger häufig „fast büschelig“ entspringen. Durch die zahlreichen längern Stieldrüsen, die sich den kürzern beimesen, und die Übergänge zu den Drüsenborsten und Stachelborsten einerseits und die nach der Blüte aufgerichteten, der Frucht anliegenden Kelchblätter andererseits treten zu den Merkmalen des *R. foliosus* solche des *R. hirtus* hinzu, ohne dass der guten Fruchtentwicklung wegen ein primärer Bastard vorliegen kann. — *R. apatelus* ordnen wir deshalb als eine gegen *R. hirtus* abändernde Kleinart dem Formenkreise des *R. foliosus* ein.

67.* *Endblättchen elliptisch-verkehrt-eiförmig, plötzlich in eine lange, schmale Spitze zusammengezogen, am Grunde abgerundet oder fast keilig. Griffel rot, lang herabgekrümmt.*

Rubus curvistylus Greml. in öst. bot. Zeitschr. XXI. 125 (1871).
— Syn. VI. 576 (1902).

Zwischen Illnan und Fehraltorf.

Hybride der Radulae.

Rubus rudis W. u. N. \times *R. bifrons* Vest (Vergl. S. 359).

Rubus rudis W. u. N. \times *R. hirtus* W. K. (Vergl. S. 413).

Rubus rudis W. u. N. \times **R. vestitus** W. u. N.

Effretikon.

Rubus amphilogus Rob. Keller spec. hybr. in Bull. de l'Herb. Boissier 2^me série IV. 344 (1904) = **Rubus rudis** W. u. N. \times **R. bregeti** Kerner.

Eichbühl, ob der Station Seen.

Rubus rudis W. u. N. \times **R. caesius** L.

Zwischen Kyburg und Kempthal.

Rubus saltuum Focke \times **R. hirtus** W. K. Fl. 2 II. 111 (1905).

Schneitberg, zwischen Andelfingen und Hausersee. Die geringe Fruchtbarkeit dieser Mittelform spricht für ihre Hybridität. — Lindberg, oberhalb Oberwinterthur. Eine *R. saltuum* Focke sehr ähnliche Form. Die erhebliche Ungleichheit der Drüsen und Stacheln

dürfte in der Kreuzung mit einer Form des *R. hirtus* W. K. ihre Ursache haben. — Käferberg bei Oerlikon. — Klösterli, am Zürichberg.

Rubus albicomus Gremli \times **R. brevis** Gremli —

Eine dem *R. albicomus* Gremli sehr ähnliche, durch die sehr ungleiche, dichte Bestachelung aber, die ohne bestimmte Grenze in Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen übergeht, an einen *Rubus* der *Köhlerianigruppe* erinnernde Brombeere fasse ich wegen der sehr geringen Fruchtbarkeit als Kreuzungsprodukt beider auf. — Sanzenberg bei Weiach.

19.* *Lange Drüsenborsten im Blütenstand und oft auch am Schössling vorhanden.*

70. (Vergl. 70.* S. 386.) *Schössling niedrigbogig mit fast gleichartigen kantenständigen Stacheln und spärlichen oder zahlreichen Stachelborsten, Stachelhöckern und Stieldrüsen. Blütenstand mässig entwickelt, wenig verjüngt. Stacheln von den ungleichen Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen auch im Blütenstand deutlich verschieden.*

k) **Apiculati.**

71. (Vergl. 71.* S. 385.) *Seitenblättchen der 3 zähligen Schösslingsblätter deutlich gestielt.*

72. (Vergl. 72.* S. 384.) *Endblättchen verkehrt-eiförmig bis schmal-elliptisch.*

73. *Schössling kaum behaart, oft glänzend, spärlich bestachelt, meist mit zahlreichen ungleichen Stachelhöckern. Blättchen derb, ziemlich grob und ungleich gesägt, unterseits \pm dicht graufilzig schimmernd. Endblättchen verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt. Blütenstand derb stachelig, gedrungen, ziemlich schmal, oft verjüngt. Kronenblätter blassrosa.*

Rubus apiculatus W. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 680 (1825). — Syn. VI. 580 (1902). — Fl. ₂ I. 528 u. II. 106 (1905). — Fl. ₃ I. 282 (1909).

Hohrüteli bei Rafz. — Bülacher Hard. — Brandholz, ob Bauma, eine Abänderung mit herzeiförmigen, lang zugespitzten Endblättchen, dadurch dem *R. pinicola* Hofmann ähnlich. — Dättenberg bei Elgg, eine durch den sonnigen Standort beeinflusste Abänderung. Blätter unterseits stark behaart, weichfilzig. — Beim Pfauendenkmal auf dem Lindberg. — Bäumli, auf dem Lindberg bei Winterthur. — Schwerzrain bei Hettlingen. — Winterbergersteig bei Kempthal. — An der Fahrstrasse von Brütten nach Kleinikon. — Reitenbach, ob Fehr-

altorf. — Zwischen Dietlikon und Kloten. — Zürichberg, ob Schwamendingen. — Eggwald ob Horgen, beim Reservoir. — Thalwiler Wald.

Var. polyacanthus Rob. Keller in Bull. Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 44 (1904).

Rosentann, zwischen Effretikon und Illnau.

73.* *Schössling spärlich behaart, zerstreut stieldrüsig und stachelhöckerig. Blättchen gleichmässig feinzahmig, nach vorn oft mit eingestreuten grösseren Zähnen, unterseits weichhaarig, oft grauschimmernd. Endblättchen meist schmal-elliptisch. Blütenstand locker, verlängert, nach oben wenig verjüngt. Kronenblätter länglich, weiss oder blassrosa.*

Rubus podophyllus P. J. Müller, Bonpland IX. 281 (1861). — Syn. VI. 586 (1902).

Rosentann bei Effretikon, in typischer Ausbildung und in Formen, die „dem *R. cunctator* genähert sind“ (Focke). — Zwischen Effretikon und Baltenswil.

72.* *Endblättchen eiförmig oder herzeiförmig bis rundlich-elliptisch.*

74. (Vergl. 74.* S. 385.) *Blättchen ungleich grob, bisweilen eingeschnitten gezahnt.*

75. *Blättchen unterseits durch lockeren Filz grau oder weiss schimmernd. Endblättchen herzeiförmig oder breit-elliptisch, kurz zugespitzt. Blütenstand ziemlich kurz, sparrig. Staubblätter die Griffel überragend.*

Rubus Caflischii Focke, Syn. Rub. Germ. 278 (1877). — Syn. VI. 587 (1902). — Fl. I. 258 u. II. 106 (1905). — Fl. I. 283 (1909).

Stammheimerberg. — Zwischen Effretikon und Baltenswil, eine dem *R. Caflischii* sehr ähnliche Mittelform zwischen *R. rudis* und *R. bifrons*.

75.* *Blättchen unterseits weichhaarig, glänzend, Endblättchen herzeiförmig, allmählich lang zugespitzt. Blütenstand durchblättert, oben gedrungen. Staubblätter kürzer als die Griffel.*

Rubus grossiserratus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, stielrund oder undeutlich kantig, zerstreut behaart, mit zahlreichen ungleichen, meist kurzen Stieldrüsen und zerstreuten langen Stieldrüsen und Drüsenborsten. Grössere Stacheln unter sich ziemlich gleich schwach, aus verbreitertem Grunde plötzlich zusammengezogen, leicht gebogen. Schösslingsblätter fussförmig 5 zählig, die äusseren Seitenblättchen meist hochentspringend.

Blatt- und Blättchenstiele gleich der Mittelrippe reichlich mit Stacheln bewehrt. Blätter oberseits locker anliegend behaart, dunkelgrün, unterseits dichter behaart, weich, glänzend. Endblättchen ca. 3 mal so lang als sein Stiel, herzeiförmig, allmählich in eine schmale Spitze auslaufend, grob-, bisweilen eingeschnitten gesägt, Sägezähne mit aufgesetzter Spitze. Blütenstandachse mit zahlreichen rückwärts geneigten, nadelförmigen Stacheln, abstehend behaart, mit zahlreichen, die Haare meist nicht überragenden und zerstreuten langen Stieldrüsen. Blütenstand durchblättert, die unteren Ästchen meist mit dreiblütiger Dolde abschliessend, zu oberst gedrunken. Blütenstiele filzig, mit zahlreichen, meist im Filz verborgenen Drüsen und nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter lanzettlich, auf dem Rücken mit nadelförmigen, gelben Stacheln und sehr kurzen Stieldrüsen, nach der Blüte aufgerichtet, länger als die weissen, länglich-verkehrt-eiförmigen Kronenblätter. Staubblätter fast einreihig, kürzer als die grünen Griffel. Fruchtknoten behaart, Haare wenigstens zum Teil bis zur Fruchtreife bleibend. — Adlisberg am Zürichberg.

74.* *Blättchen fein gesägt. Blütenstand verlängert. Kelch nach der Blüte zurückgeschlagen, später sich aufrichtend, an der Frucht aufrecht.*

76. *Endblättchen rhombisch-elliptisch, kurz und breit zugespitzt, unterseits angeedrückt weissfilzig bis blassgrün.*

Rubus denticulatus Kerner in Focke, Syn. Rub. Germ. 282 (1877). — Syn. VI. 288 (1902).

Effretikon, im Walde ob der Station.

76.* *Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt. Blättchen unterseits graufilzig bis blassgrün.*

Rubus inaequalis Halácsy in Verhandl. Z. B. G. Wien XXXV 662 (1885). — Syn. VI. 588 (1902).

Zu dieser Brombeere, die ich für eine Form des *R. apiculatus* hielt, schreibt Focke: *Erinnert wohl an R. apiculatus*, aber auch an *R. curvistylus*; scheint von beiden wesentlich verschieden. Ich möchte glauben, dass sich die Form besser mit *R. inaequalis* verbinden lässt. — Stammheimerberg.

71.* *Seitenblättchen der 3 zähligen Schösslingsblätter sehr kurz gestielt. Endblättchen verkehrt-eiförmig. Blütenstand fast ebensträussig, mit kurzen Stieldrüsen.*

Rubus corymbosus P. J. Müller in Fl. XLI. 151 (1858). — Syn. VI. 591 (1902.)

Eggwald, ob Horgen-Oberrieden, eine nach Focke zur Gruppe des *R. corymbosus* gehörige, aber nicht typische Form. Der Schössling ist stielrund, schwach, spärlich behaart bis fast kahl und fast drüsenlos. Am mittleren Teil des Schösslings sind die Laubblätter fussförmig 5 zählig, die Seitenblättchen deutlich gestielt, ziemlich hoch entspringend. Endblättchen am Grunde abgerundet oder meist herzförmig, breit-elliptisch, vorn in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen. Stieldrüsen und Nadelstacheln sind im Blütenstand nicht besonders reichlich.

Hybride der Apiculati.

Rubus apiculatus W. u. N. \times **R. caesius** L.

Stammheimerberg. Focke bemerkt hiezu: Bastardform? Dem *R. apiculatus* ähnlich. Die normalen Nebenblätter sind fädlich, nur die unteren etwas verlaubt (spricht für Hybridität).

70.* *Blütenstand umfangreich, zusammengesetzt, locker, traubig endigend.*

l) **Grandifolii.**

Blättchen unterseits grün, leicht flaumig behaart, mit wenig tiefer, doch etwas ungleicher und scharfer Zahnung. Endblättchen verkehrt-eiförmig bis schmal-elliptisch, ziemlich lang zugespitzt. Kronenblätter breit-elliptisch, meist rosa.

Rubus Lejeunei W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 633 (1825). — Syn. VI. 542 (1902).

In ganz typischer Form ist die Art nicht nachzuweisen. Ähnliche und wohl noch dem Variationskreise der Art zugehörige Formen vom Kohlfirst, ob Wildensbuch. — Eschenberg bei Winterthur.

6.* *Stacheln sehr ungleich, mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelchen, meist mit \pm zahlreichen, oft dicht stehenden Stachelborsten und Drüsenborsten untermischt.*

77. (Vergl. 77.* S. 388.) *Blütenstand rispig, mittlere Ästchen trugdoldig. Grössere Stacheln schmal, aber ziemlich kräftig, ohne bestimmte Grenzen in Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen übergend.*

m) **Köhleriani.**

78. (Vergl. 78.* S. 387.) *Blütenstand kurz, sparrig, mitwagrecht abstehenden Ästchen.*

79. *Blättchen ziemlich gross, breit, ungleich grob gesägt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits an den Nerven behaart, ohne Sternfilz. Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisrund, am Grunde herzförmig, vorn ziemlich lang zugespitzt. Kronenblätter blassrosa. Fruchtknoten kahl.*

Rubus rosaceus W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 685 (1825). — Syn. VI. 594 (1902).

Beim Klösterli am Zürichberg; für die Schweiz neu, von Focke bestätigt.

79.* *Blättchen oberseits dunkelgrün, unterseits dünnfilzig grau, am Lichte weissfilzig. Endblättchen rhombisch-eiförmig, ± lang zugespitzt. Kronenblätter rötlich. Fruchtknoten langhaarig.*

Rubus brevis Gremli, Beitr. Fl. Schweiz 33 (1870). — Syn. VI. 598 (1902). — Fl.₂ II 106 (1905).

Kohlfirst, ob Wildensbuch. — Dättenberg bei Elgg. — Gugenhard bei Elgg, im Heidenbühl. — Stoffel, gegen das Rosinli ob Bäretil, durch die Behaarung der Unterseite der Blättchen einen Übergang zum *R. bavaricus* Focke darstellend. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite. — Mesikerholz bei Fehraltorf. — Altberg, ob Dänikon. — Eggwald, ob Horgen.

78.* *Blütenstand verlängert.*

80. (Vergl. 80.* S. 388.) *Kelchblätter nach der Blüte bleibend, zurückgeschlagen oder erst spät sich etwas aufrichtend. Blättchen grob und ungleich, nach vorn oft eingeschnitten gesägt.*

81. *Blättchen unterseits weichhaarig. Endblättchen elliptisch, zugespitzt. Blütenstandachse mit langen, ungleichen Nadelstacheln und Stieldrüsen dicht besetzt. Kronenblätter meist weiss. Fruchtknoten kahl oder flaumig.*

Rubus Köhleri W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 681 (1825). — Syn. VI. 597 (1902). — Fl.₂ I. 259 u. II. 106 (1905). — Fl.₃ I. 283 (1909).

Bülacher Hard. — Aurüti am Hüttkopf. — Eine etwas stärker abweichende, durch umfangreichen, pyramidenförmigen, nicht durchblättern Blütenstand und fast kreisförmige Endblättchen ausgezeichnete Abänderung bei Adlisberg. — Oberrieder Wald.

Var. apricoides Rob. Keller.

Differt a typo foliis inaequaliter sed argute serratis, foliolis terminalibus suborbicularibus, basi cordatis, apice abrupte acuminatis.

sepalis post anthesin erectis vel patentibus. — Eggwald, oberhalb Oberrieden. — Von *R. Köhleri*, wie auch Focke bestätigt, wesentlich nur durch abstehende oder aufrechte Fruchtkelche verschieden, dadurch dem an *R. Köhleri* sich anschliessenden *R. apricus* Wimmer gleichend, der als Mittelform zwischen *R. Köhleri* und *R. hirtus* aufzufassen ist. Die Früchte sind auch bei unserer Pflanze gut entwickelt.

81.* *Blättchen beiderseits grün, oberseits weichhaarig. Endblättchen breit-elliptisch bis breit-eiförmig, vorn in eine lange und schmale Spitze ausgezogen. Blütenstand durchblättert, schmal, mit zahlreichen, verhältnismässig kräftigen, unten gekrümmten, oben nadelförmigen Stacheln. Kronenblätter blassrosa. Staubblätter intensiv rot. Griffel am Grunde rot. Fruchtknoten filzig.*

Rubus roseostamineus Rob. Keller in Mitteilg. d. nat. Gesellsch. Winterthur VI. 195 (1906).

Tannlibühl, ob Bauma.

80.* *Blättchen oberseits kahl, unterseits weichhaarig, schimmernd. Zahnung scharf, ziemlich gleichmässig und nicht tief. Endblättchen rundlich-eiförmig oder rundlich-elliptisch, am Grunde tief herzförmig, vorn fast plötzlich in eine schmale verlängerte Spitze ausgezogen. Kelchblätter nach der Blüte abstehend, später aufrecht. Kronenblätter weiss, breit-verkehrt-eiförmig. Fruchtknoten kahl.*

Rubus psilocarpus Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 196 (1906).

Aspi, ob Nussbaumen bei Bülach. — Diese Kleinart zeigt mit Originalien des Gremlichen *R. pilocarpus* (auf der uns vorliegenden Etikette von Gremli fälschlich *R. psilocarpus* geschrieben) so grosse Ähnlichkeit, dass wir sie ohne Bedenken mit dieser identifizierten, wenn die Fruchtknoten nicht kahl wären. Kleine Unterschiede, wie etwas weniger kräftige Schösslingsstacheln, weniger kräftige und dichte Bestachelung der Blütenstandachse, Stellung der Seitenblättchen gehen kaum über den Rahmen individueller Abänderungen hinaus. Unsere Art stellt demnach die kahlfrüchtige Abänderung im Formenkreise des *R. pilocarpus* vor.

Hybride der Köhleriani.

Rubus brevis Gremli \times *R. albicomus* Gremli —

77.* *Blütenstand mässig lang bis kurz, unten zusammengesetzt, mit meist traubig-wenig-blütigen Ästchen, oberwärts einfach traubig. Auch die grösseren Stacheln meist schwach.*

n) **Glandulosi.**

82. (Vergl. 82.* S. 395.) *Grössere Schösslingsstacheln verhältnismässig kräftig, meist breit, wenn schwächer unter sich fast gleich (Vergl. auch R. acridentulus).*
83. (Vergl. 83.* S. 393.) *Fruchtkelch zurückgeschlagen oder abstehend.*
84. (Vergl. 84.* S. 390.) *Staubblätter die Griffel überragend.*
85. (Vergl. 85.* S. 389.) *Stieldrüsen der Blütenstiele und der oberen Teile der Blütenstandachse kurz, die meisten die Haare kaum überragend. Blüten klein bis mittelgross. Fruchtknoten behaart.*
86. *Grössere Schösslingsstacheln unter sich fast gleich. Blättchen derb, mit wenig tiefer, ziemlich gleichmässiger Zahnung, die jüngsten unterseits dicht behaart, graugrün. Endblättchen ca. 4 mal länger als sein Stielchen, elliptisch, vorn in eine bisweilen ziemlich lange Spitze allmählich ausgezogen. Blütenstand schmal, mit schwarzen Stieldrüsen.*

Rubus pseudo-Schleicheri Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch.

Winterthur VI. 203 (1906).

Tannwald, ob Hünikon.

- 86.* *Schösslingsstacheln sehr ungleich. Blättchen weich, ungleich-, vorn buchtig grob gezahnt, unterseits die jüngern an sonnigen Standorten oft weichhaarig schimmernd. Endblättchen 3—4 mal länger als sein Stielchen, verkehrt-eiförmig bis fast kreisrund, oft breit-elliptisch, mit aufgesetzter schmaler, oft langer Spitze. Blütenstand etwas sparrig, flach gipfelig.*

Rubus humifusus W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ.

I. 685 (1825). — Syn. VI, 606 (1902). — Fl. 2 I. 259 (1905). — Fl. 3 284 (1909).

Ob Bauma bei Bliggenswil am Weg zum Stoffel eine *var. glabrescens* [Vergl. *R. humifusus* W. u. N. *var. glabrescens* Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 201 (1906)]. — Eschenberg bei Winterthur. — Hohenasp bei Breite-Brütten.

- 85.* *Stieldrüsen die kurzen Haare der Blütenstandachse und Blütenstiele deutlich überragend. Blättchen ungleich grob gesägt. Blütenstand nach oben \pm deutlich verjüngt.*
87. (Vergl. 87.* S. 390.) *Schösslingsstacheln meist gleich.*
88. *Schössling nach oben scharfkantig, gefurcht, spärlich behaart. Stacheln pfriemlich. Blättchen länglich-eiförmig, allmählich zugespitzt. Blüten gross. Fruchtknoten kahl.*

Rubus Metschii Focke, Syn. Rub. Germ. 359 (1877) z. T. — Syn. VI. 608 (1902). — Fl. II. 107 (1905).

Von Focke für die nördliche Schweiz angegeben.

88.* *Schössling nach oben stumpfkantig, locker abstehend behaart. Stacheln kurz, breit aufsitzend. Blättchen gross.*

Rubus flaccidifolius P. J. Müller Bonplandia IX. 300 (1861). — Syn. VI. 609 (1902). — Fl. II. 108 (1905).

Sanzenberg bei Weiach. — Kohlfirst, eine Modifikation der typischen Form. Blätter sehr gross (Endblättchen bis 15 cm lang und 9 cm breit, auch im Blütenstand zum Teil so gross), zum Teil 3 zählig, zum Teil 5 zählig; nadelförmige Stacheln im Blütenstand sehr zahlreich; Fruchtknoten \pm stark behaart, aber bald \pm vollständig verkahlend. — Stammheimerberg. — Hüttkopf gegen Scheidegg eine Form, die durch die langen Drüsen und aufrechten Kelchblätter Merkmal des *R. hirtus* mit denen des *R. flaccidifolius* kombiniert zeigt. — Vom Hüttkopf auch eine kahlere, dem *R. rivularis* ähnliche Form. — Eggistrasse, wenig ob Bauma. — Altberg, ob Dällikon. — Zimmerberg, im Walde ob Oberrieden.

87.* *Schösslingsstacheln sehr ungleich, zum Teil breit aufsitzend. Schössling nach oben kantig, mit gewölbten oder ebenen Flächen. Blätter meist fussförmig. Endblättchen aus herzförmigem Grunde eilänglich, allmählich lang zugespitzt.*

Rubus viridis Kaltenbach Fl. Aach. Beck. 284 (1845). — Syn. VI. 609 (1902).

Stammheimerberg.

84.* (Vergl. auch 84.** S. 392.) *Staubblätter ungefähr griffelhoch, bald die Griffel etwas überragend, bald etwas kürzer als dieselben, bald gleich hoch. Endblättchen aus herzförmigem Grunde fast kreisrund oder breit-herzeiförmig.*

89. (Vergl. 89.* S. 391.) *Stachelborsten und Stieldrüsen am Schössling sehr ungleich, meist zahlreich. Endblättchen aus herzeiförmigem Grunde lang zugespitzt.*

90. *Schössling kahl oder \pm dicht behaart; Stacheln kurz, breit aufsitzend, ziemlich gleich. Nebenblätter tief entspringend, schmal-linealisch-lanzettlich. Blättchen grob und ungleich gesägt, beiderseits grün. Blütenstand unten unterbrochen, durchblättert, oben gedrungen.*

Rubus thyrsiflorus W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 684 (1825). — Syn. VI. 605 (1902). — Fl. I. 259 und II. 106 (1905). — Fl. s. 284 (1909).

Alle in der Flora von Winterthur unter *R. teretiunculus* Kalténb. angegebenen Formen und Standorte beziehen sich auf den äusserst vielgestaltigen, namentlich auch in der Behaarung sehr veränderlichen *R. thyrsiflorus* W. u. N. — Gugenhard bei Elgg. — Lindberg bei Winterthur, am Weg nach Reutlingen. — Beim Bäumli. — Eschenberg, ob Seen. — Eschenberg bei Winterthur, ob dem Vogelsang. — Eschenbergerhof. — Ebnet, ob Töss. — Wolfensberg, zwischen Wülflingen und Veltheim. — Winterberger Steig, ob Kempththal. — Wolfbrunnenhau, zwischen Breite und Brütten. — Geretswil am Schauenberg. — Schneitberg bei Elgg, nicht ganz typisch. — Eichbühl, zwischen Seen und Rätterschen. — An der Strasse nach Kyburg. — Zwischen Bassersdorf und Gerlisberg. — Bahholz bei Bassersdorf. — Brahalde, zwischen Bassersdorf und Kloten. — Zwischen Bassersdorf und Dietlikon. — Klösterli, am Zürichberg. — Zwischen Tobelhof und Adlisberg, eine Form mit der feineren Zahnung des *R. acridentulus* und den längeren Stieldrüsen des *R. hirtus*. — Mettmestetten, in der Schuppiss; Form mit ziemlich grossem, reich durchblätterttem Blütenstand.

90.* *Schössling kahl. Stacheln zahlreich, kräftig, kurz. Nebenblätter ziemlich hoch entspringend, schmal-linealisch-lanzettlich. Blättchen etwas starr, mit ungleicher, scharfer, wenig tiefer Zahnung, unterseits graugrün, weichhaarig, fast sametartig anzufühlen, schimmerd. Blütenstand schmal, bis zur Mitte durchblättert. Kelchblätter nach der Blüte abstehend oder zum Teil auch aufgerichtet. Fruchtknoten kahl.*

Rubus fallens Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 424 (1904). — Fl. II. 107 (1905).

Vor Allenwinden am Hörnli.

89.* (Vergl. auch 89.** S. 392). *Schössling feinstachelig. Blättchen breit-elliptisch bis fast kreisrund, tief ausgerandet, mit feiner, scharfer Zahnung. Kelch bald nach der Blüte sich ± aufrichtend.*

Rubus acridentulus P. J. Müller in Boulay, Ronc. Vosg. Nr. 33 und 43 (1866). — Syn. VI. 606 (1902).

Nussbaumen bei Bülach; nicht typisch, dem *R. foliosus* nicht unähnlich und von ihm vor allem durch die längeren Stieldrüsen und Drüsenborsten verschieden. — Hohenasp zwischen Breite bei Brütten und Lindau. — Altberg ob Dällikon.

- 89.** *Stacheln fast gleich, ziemlich derb, Stieldrüsen am Schössling meist sehr sparsam, bisweilen über ein bis mehrere Interfolien selbst fehlend. Blättchen beiderseits grün.*
91. *Endblättchen breit-eiförmig bis fast kreisrund, vorn plötzlich in eine ± lange Spitze zusammengezogen, am Grunde herzförmig. Blütenstand locker. Staubblätter die Griffel etwas überragend. Fruchtknoten langhaarig.*

Rubus helveticus Gremli, Beitr. z. Fl. d. Schweiz 36 (1870). — Syn. VI. 606 (1902). — Fl.₂ II. 106 (1905).

Orfeln bei Stäg. — Brandholz ob Bauma. — Am Stoffel; Weg von Oberhittnau zum Rosinli. — Beerenberg bei Wülflingen. — Eschenbergerhof bei Winterthur. — Zwischen Illnau und Effretikon. — Zürichberg, ob Schwamendingen.

Var. euoplus Rob. Keller

Vom Typus abweichend durch die reiche Bestachelung der Schösslinge nach Blütenstandachse und Blattstiele. Fruchtknoten kahl. Griffel rot. — Klösterli, ob Schwamendingen am Zürichberg.

- 91.* *Endblättchen herzeiförmig, breit zugespitzt. Blütenstand dicht, fast geknäuelte, im Umriss fast kugelig oder eiförmig, zur Fruchtzeit verlängert und schmal. Staubblätter kaum so hoch wie die Griffel. Fruchtknoten filzig.*

Rubus densiflorus Gremli, Beiträge z. Fl. d. Schweiz 36 (1870). — Fl.₂ II. 107 (1905).

Altberg ob Dällikon, eine drüsenreiche Form. — Beim Reservoir auf dem Eggwald ob Horgen. — Im Walde zwischen Affoltern im Amt und Dachelsen.

- 84.** *Staubblätter einreihig, viel kürzer als die Griffel. Schössling mit sehr zahlreichen schwarzroten, meist ziemlich kurzen Stieldrüsen. Kräftigere Stacheln unter sich ziemlich gleich, zahlreich, aus verbreitertem Grunde plötzlich pfriemlich verschmälert. Nebenblätter hoch entspringend, fädlich. Blättchen beiderseits grün. Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisförmig. Blütenstand fast bis zur Spitze durchblättert, mit zahlreichen, die Haare nicht überragenden, roten Stieldrüsen und schwachen Stacheln.*

Rubus turicensis Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 423 (1904). — Fl.₂ II. 107 (1905).

Ramsberg, ob Turbenthal.

- 83.* *Fruchtkelch aufrecht, der Frucht bisweilen nur locker anliegend. Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisförmig* (Vergl. auch *R. fallens* und *R. acridentulus*).
92. (Vergl. 92.* S. 394.) *Fruchtknoten kahl.*
93. *Schössling behaart, kräftig, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen und Stachelborsten, sowie zahlreichen, ziemlich langen, am Grunde verbreiterten, unter sich ziemlich gleichen Stacheln. Blätter fussförmig 5zählig; Zahnung wenig tief. Blättchen unterseits weichhaarig. Blütenstand bald schmal, kaum verjüngt, bald breiter nach oben verjüngt, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen und Stachelborsten. Blüten ziemlich klein. Kronenblätter länglich-verkehrt-eiförmig. Staubblätter kürzer als die Griffel.*

Rubus heterothyrsus Rob. Keller in Mitteilungen der naturw. Gesellschaft. Winterthur VI. 198 (1906).

Brandholz, ob Bauma. — Der Formenkreis des *R. thyrsiflorus* W. u. N. geht bei uns in einen verschiedene „Kleinarten“ umfassenden Formenkreis über, der ersteren mit dem Kreise des *R. hirtus* oder verwandter *Glandulosi* verbindet. Von diesen haben sie vor allem die charakteristischen Drüsen, meist in beschränkterer Zahl und die aufgerichteten Fruchtkelche, während sie im übrigen dem *R. thyrsiflorus* nahe stehen. Durch die Feinheit der Bezahnung und die zahlreichen feinen Stacheln erinnert die vorliegende Form an *R. acridentulus*.

- 93.* *Staubblätter die Griffel überragend.*
94. *Schössling fast kahl, mit zahlreichen pyramidenförmigen Stacheln und spärlichen kürzeren und längeren Stieldrüsen und Stachelborsten. Laubblätter vorherrschend 3zählig. Zahnung ungleich, mässig tief. Blütenstand stark entwickelt, breit, pyramidenförmig, mit ungleichen, meist schwarzen Stieldrüsen. Kronenblätter breit-verkehrt-eiförmig.*

Rubus ronensis Rob. Keller in Mitteilgn. der nat. Gesellschaft Winterthur VI. 201 (1906).

Am Stoffel. — In der Nähe der Säge am Fusse der Hohen Rhone bei Hütten.

- 94.* *Schössling sehr spärlich behaart, mit zahlreichen gelblichen Stieldrüsen, Stachelborsten und schwach rückwärts gerichteten Stacheln. Blätter 3zählig, spärlich behaart. Endblättchen 6—7mal länger als sein Stielchen, rundlich-verkehrt-eiförmig, tief herzförmig, vorn plötzlich in eine schmale*

Spitze zusammengezogen. Blütenstand oben gedrungen, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Stachelborsten und geraden Stacheln.

Rubus thyrsifloroglandulosus Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 426 (1904). — Fl. 2 II. 107 (1905).

Albis-Hochwacht.

92.* *Fruchtknoten behaart.*

95. (Vergl. 95.* S. 395.) *Staubblätter etwas kürzer als die Griffel.*

96. (Vergl. 96.* S. 394.) *Schössling spärlich behaart.*

97. *Schössling kräftig, mit zahlreichen ungleichen rötlichen Stieldrüsen und Stachelborsten, kräftigere Stacheln aus breitem Grunde nadelförmig pfriemlich, fast gleich. Blättchen mit feiner, scharfer Zahnung. Endblättchen fast kreisrund, tief herzförmig, mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Blütenstand pyramidenförmig, mit zahlreichen schwarzroten ungleichen Stieldrüsen.*

Rubus desmodes Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 199 (1906).

Brandholz, ob Bauma.

97.* *Schössling fast kahl, mit zahlreichen kurzgestielten, schwarzroten Stieldrüsen, kurzen Stachelborsten und kräftigeren, aus breiter Basis hakig gekrümmten, unter sich fast gleichen Stacheln. Endblättchen breit-elliptisch, am Grunde herzförmig, nach vorn in eine lange, schmale, säbelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen. Kelchblätter lang und schmal. Staubblätter einreihig. Griffel rötlich.*

Rubus stenocalycinus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 214 (1906).

Schönau am Gottschalkenberg. — Die Art nimmt eine Mittelstellung ein zwischen *R. thyrsiflorus* oder *R. helveticus* u. *R. Güntheri*.

96.* *Schössling dicht behaart, mit sehr zahlreichen langen Stieldrüsen und Stachelborsten und kurzen, am Grunde etwas verbreiterten, braunroten, ziemlich gleichen Stacheln. Endblättchen rundlich-eiförmig, tief herzförmig, vorn in eine scharfe Spitze zusammengezogen. Blütenstand schmal, unterbrochen.*

Rubus thyrsifloroideus Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 425 (1904). — Fl. 2 II. 107 (1905).

Eschenberg, bei Winterthur. — Oberrieder Wald, vom Typus durch den etwas sparrigen Blütenstand abweichend.

- 95.* *Staubblätter etwas länger als die Griffel.* (Vergl. *R. thyrsifloroglandulosus*).
- 82.* *Schösslingsstacheln schmal, pfriemlich oder borstenförmig. Fruchtkelch der Frucht dicht oder locker anliegend.* (Vergl. auch *R. acridentulus*, *R. fallens* und *R. heterothyrsus*).
98. *Blätter 3zählig. Blättchen gross, einander fast gleich, gleichmässig und klein gesägt. Endblättchen elliptisch, mit aufgesetzter, lanzettlicher Spitze. Blütenstand rotdrüsig. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten kahl.*

Rubus Bellardii W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 688 (1825). — Syn. VI. 610 (1902). — Fl. ₂ I. 260 u. II. 108 (1905). — Fl. ₃ I. 284 (1909).

Wasterkingen. — Im Vogelsang bei Eglisau. — Am Hattenberg bei Trüllikon. — Stammheimerberg. — Im Tösswald am Hüttkopf; hier neben der typischen Form eine *f. incisoserulata*, deren Endblättchen die normale Zahnung zeigt, während die Seitenblättchen eingeschnitten gezahnt sind, und damit sich an die Gestalt der Blätter des *R. hirtus* anlehnen. — Schauenberg bei Schlatt. — Zwischen Kyburg und Kempthal. — Altberg ob Dällikon. — Sagitobel am Zürichberg. — Ob Schwamendingen.

- 98.* *Blätter 3—5zählig. Blättchen mittelgross bis klein, wenn gross kreisförmig bis breit-elliptisch und weniger gleichmässig gezahnt.*
99. (Vergl. 99.* S. 409.) *Stieldrüsen der Schösslinge und des Blütenstandes ± intensiv rot gefärbt, selten (*R. serpens* und Verwandte) fast gelblich verblassend. (Die Stieldrüsen des Blütenstandes zeigen in der Regel eine intensivere Färbung als die Stieldrüsen des Schösslings.)*
100. (Vergl. 100.* S. 405.) *Stieldrüsen des Schösslings und des Blütenstandes rot, selten fast gelblich verblassend.*
101. (Vergl. 101.* S. 399.) *Staubblätter die Griffel überragend.*
102. (Vergl. 102.* S. 399.) *Schössling meist dicht behaart. Endblättchen 2—3 mal länger als sein Stielchen, meist länglich oder elliptisch.*
103. (Vergl. 103.* S. 398.) *Stieldrüsen sehr ungleich, neben kürzeren zahlreiche längere.*
104. (Vergl. 104.* S. 398.) *Achsen mit zahlreichen Drüsenborsten. Blättchen vorherrschend 3zählig. Endblättchen elliptisch, nach vorn allmählich zugespitzt. Blättchen ziemlich grob-, nach vorn oft eingeschnitten gezahnt.*

Rubus hirtus W. K. Plant. var. Hung. II. 150 t. 114 (1805). — Syn. VI. 611 (1902). — Fl.₂ I. 260 und II. 108 (1905). — Fl.₃ I. 284 (1909).

Stammheimerberg. — Brandholz ob Bauma; hier auch in Formen, die durch die lang vorgezogene Zuspitzung der Endblättchen dem *R. celtifolius* Gremli ähnlich sind. — Stoffelberg, ob Bauma. — Eggistrasse, Bauma gegen den Allmann. — Schauenberg ob Schlatt, eine kurzdrüsige Abänderung. — Vogelsang, im Brühlbachtobel bei Kyburg. — Lindberg bei Winterthur. — Effretikon, eine nicht ganz typische Abänderung. — Im Walde ob Reitenbach bei Fehraltorf. — Im Wald bei Oberglatt. — Eggwald ob Horgen, eine *f. rigurosa*, die, wie auch Focke bestätigt, dem *R. hennebergensis* Sagorski nahe steht, ohne vollständige Gleichheit zu zeigen. — Homberg, vor Paradies bei Mettmenstetten.

- a) (Vergl. a* S. 397.) *Endblättchen schmal, länglich-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig oder schmal-elliptisch.*
- b) (Vergl. b* S. 397.) *Stacheln sehr ungleich, aber alle fein, nadel- oder borstenförmig.*
- c) *Schössling behaart.*
- d) *Blättchen tief und unregelmässig eingeschnitten gezahnt. Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, plötzlich in eine lange Spitze ausgezogen.*

Rubus celtifolius Focke in Gremli, Beiträge z. Fl. d. Schweiz 33 (1870). — Syn. VI. 612 (1902). — Fl.₂ 108 (1905).

Bettswil. — Bärenswil.

- d)* *Schössling dicht behaart, mit sehr langen und dünnen Drüsenborsten. Endblättchen schmal-elliptisch, allmählich zugespitzt.*

Rubus tenuiglandulosus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 97 (1871). Zürichberg (Gremli).

- c)* *Schössling kahl, braunrot, sehr dicht mit rötlichen Drüsenborsten und feinen borstenähnlichen Stacheln bekleidet. Blättchen länglich-elliptisch, allmählich in eine lange Spitze ausgezogen. Stieldrüsen des Blütenstandes schwarzrot. Kronenblätter länglich-verkehrt-eiförmig. Fruchtknoten behaart.*

Rubus rufescens Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 206 (1906).

Schneitberg bei Elgg, eine dem *R. tenuiglandulosus* Gremli nahestehende Kleinart.

b)* *Kräftige Pflanze mit etwas stärkeren Stacheln und schmalen, allmählich zugespitzten Blättchen.*

Rubus posoniensis Sabransky, Verh. der zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 90 (1986). — Syn. VI. 612 (1902). — Fl.₂ II. 108 (1905).

Diesem Formenkreise zähle ich die durch schmale Blättchen ausgezeichneten Abänderungen des *R. hirtus* zu. Sie sind vom typischen *R. posoniensis* dadurch abweichend, dass sie mit ihm nicht den kräftigen Wuchs und den auffallend starken Blütenstand teilen, vielmehr in diesem Merkmal sich an den typischen *R. hirtus* anschliessen. — Schneitberg bei Elgg. — Unterholz bei Mettmenstetten. — Gottschalkenberg, ob Hütten.

a)* *Endblättchen nicht auffallend schmal, meist eiförmig oder elliptisch.*

e) *Stieldrüsen des Schösslings und der Blütenstandachse gleich, aus sehr zahlreichen ungleichen Stieldrüsen gebildet, deren längste die Länge der Stachelborsten erreichen.*

f) *Schössling behaart. Kronenblätter weiss, sehr schmal. Griffel grün. Fruchtknoten kahl.*

Rubus sordidus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 98 (1871).

Ob Atlikon.

f)* *Stacheln fein, im oberen Teil des Blütenstandes oft fehlend. Drüsenborsten ca. 2—3 mal länger als der Durchmesser der Blütenstiele. Endblättchen elliptisch, grob gezahnt, lang zugespitzt. Griffel grün. Fruchtknoten behaart.*

Rubus erythradenes P. J. Müller Bonpl. 288 (1861). — Syn. VI. 613 (1902). — Fl.₂ II. 108 (1905).

Ob Watt gegen Rümlang. — Zwischen Scheidegg und Hüttkopf. — Vor Wolfsgrube, unterhalb vom Hüttkopf. — Im Tösswald am Hüttkopf. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Ob der Säge bei Hütten am Gottschalkenberg eine nicht ganz typische an *R. Kaltenbachii* erinnernde Modifikation. Stacheln und Drüsen am Schössling ziemlich bleich, letztere wenigstens zum Teil im Blütenstand schwarzrot. Grössere Drüsenborsten der Blütenstiele nur etwa zweimal so lang als ihr Querdurchmesser, meist aber nur etwa so lang wie dieser. Zahnung der Blättchen zwar ungleich, aber durchgängig fein. Endblättchen ca. 3—4 mal länger als sein Stielchen, elliptisch, am Grunde gestutzt oder schwach ausgerandet, nach vorn in eine schmale, säbelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen. Blütenstand etwas nickend, Staubblätter griffelloch.

- e)* *Zahlreiche, auffallend kurze Stieldrüsen.*
 g) *Unterer Teil des Schösslings mit sehr zahlreichen kurzen Stieldrüsen. Unterer Teil des Blütenstandes sehr drüsenarm, oberer normal drüsig.*

Rubus diversiglandulosus Rob. Keller in *Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur* VI. 205 (1906).

Am Stoffelweg, ob Bauma. — Am Schneitberg bei Elgg, eine in der Ungleichheit der Drüsen ähnliche, habituell aber durch ihre Zartheit abweichende Form.

- g)* *Verteilung der sehr ungleichen, aber auffallend kurzen Stieldrüsen, deren längste kaum ein Viertel des Querdurchmessers des Schösslings erreichen, gleich. Blättchen auffallend tief und ungleich eingeschnitten gesägt. Endblättchen breit-eiförmig, am Grunde tief herzförmig, lang zugespitzt. Stieldrüsen im Blütenstand meist nur halb so lang wie der Querdurchmesser der Achse.*

Rubus incisus Rob. Keller in *Bull. de l'Herb. Boiss. sec. série* IV. 429 (1904).

Eggwald, ob Horgen.

- 104.* *Schössling dicht behaart, gleich den Blütenachsen mit zahlreichen sehr langen, feinen Drüsenborsten und ungleichen Stacheln reichlich besetzt. Blätter meist fussförmig 5zählig. Endblättchen länglich, allmählich zugespitzt, beiderseits zerstreut behaart. Fruchtknoten filzig kurzhaarig.*

Rubus rivularis P. J. Müller u. Wirtgen, *Herb. Rub. Rhen. ed. I.* Nr. 104 (1858). — *Syn.* VI. 618 (1902).

Brandholz, ob Bauma. — Ramsberg ob Turbenthal, dem *R. rivularis* stark genährte Form des *R. hirtus*. — Tösswald am Hüttkopf, eine *f. foliolis grosse serratis*.

- 103.* *Stieldrüsen kurz. Stacheln sehr fein, borstlich. Kronenblätter länglich-keilförmig. Griffel namentlich gegen den Grund rot. Fruchtknoten zottig behaart.*

Rubus gracilicaulis Gremli *öst. bot. Zeit.* XXI. 125 (1871). — *Syn.* VI. 619 (1902). — *Fl.*₂ II. 109 (1905).

Im Ebnet, ob Töss. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Zwischen Gutenswil und Illnau. — Die androdynamische Form von *R. gracilicaulis* ist

Rubus pulchellus Gremli in *öst. bot. Zeit.* XXI. 125 (1871). — *Syn.* VI. 619 (1902). — *Fl.* II. 109 (1905).

Eggistrasse, ob Bauma gegen den Allmann, eine kräftige, stachelreiche Modifikation der Gremlichen Art. — Ähnlich am Stössel, ob Betswil bei Bäretswil.

102.* *Schössling* ± *behaart*. Blätter 3—5 zählig. Blättchen gleichmässig klein-gesägt. Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisrund.

Rubus hercynicus G. Braun in Focke Syn. Rub. Germ. 370 (1877). — Syn. VI. 614 (1902). — Fl.₂ II. 108 (1905).

Stammheimerberg. — Brandholz, ob Bauma. — Beim Brunnen auf dem Stössel, ob Bäretswil, eine spärlich behaarte Abänderung [*R. Hercynicus* var. *glabratus* Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 206 (1906)]. — Mesiker Holz bei Fehraltorf. — Ob Watt bei Rümlang.

101.* (Vergl. auch 101.** S. 401.) Staubblätter ungefähr griffelhoch oder nur wenig kürzer oder länger als die Griffel.

105. (Vergl. 105.* S. 400.) Endblättchen breit.

106. (Vergl. 106.* S. 400.) Blättchen unterseits samtartig behaart, schimmernd. Fruchtknoten behaart.

107. Blättchen unterseits weich samtartig. Endblättchen fast kreisrund, am Grunde tief herzförmig, vorn in eine lange, säbelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen. Blütenstand traubig.

Rubus botryoides Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série 431 (1904).

Rappenthal bei Effretikon.

107.* Blättchen oberseits glänzend, unterseits durch reichlich anliegende Behaarung rauh, samtartig anzufühlen. Endblättchen breit-verkehrt-eiförmig oder breit-elliptisch mit aufgesetzter Spitze. Blütenstand fast doldentraubig abschliessend.

Rubus lamprophyllus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 74 (1871). — Syn. VI. 618 (1902). — Fl.₂ II. 108 (1905).

Eggistrasse, ob Bauma. — Winterberger Steig, ob Kempthal. — Fast auf der Höhe des Stoffels eine hierher gehörige Form, welche die nahen Beziehungen des *R. polyacanthus* und des *R. lamprophyllus* beweist. Sie zeigt die kräftigere Bestachelung des erstern, wie die spärlichere Behaarung des Schösslings, die Staubblätter sind aber so lang wie die Griffel oder überragen sie um ein geringes.

106.* *Schössling fast kahl, mit zahlreichen rötlichen Stieldrüsen und ziemlich kräftigen nadelförmigen Stacheln. Blätter fussförmig 5 zählig. Blättchen beiderseits zerstreut behaart, grob und scharf-, nach vorn eingeschnitten gesägt. Endblättchen aus herzförmigem Grunde rundlich-eiförmig, nach vorn allmählich lang zugespitzt. Blütenstand pyramidenförmig. Blüten gross. Fruchtknoten kahl.*

Rubus confinii Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellschaft Winterthur VI. 216 (1906).

Dreiländerstein auf der Hohen Rhone.

105.* *Endblättchen schmaler, elliptisch bis länglich-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig.*

108. (Vergl. 108.* S. 401.) *Fruchtknoten kahl.*

109. (Vergl. 109.* S. 400.) *Blütenstand schmal, oft traubig, ungefähr gleich breit.*

110. *Schössling dicht mit ungleichen Stieldrüsen, Drüsenborsten und Stacheln besetzt. Endblättchen 3—4 mal länger als sein Stielchen, eiförmig, breit zugespitzt. Blütenstand sehr schmal; Ästchen kurz, die unteren 2—3 blütig, die oberen einblütig.*

Rubus schaubergensis Rob. Keller in Bull. de l'Herbier Boissier 2^{me} série IV. 430 (1904).

Am Schauenberg, gegen Oberschlatt.

110.* *Schössling mit kurzen, leicht gekrümmten, stärkeren und geraden, längeren nadelförmigen Stacheln. Endblättchen 3—4 mal länger als sein Stielchen, länglich-verkehrt-eiförmig bis herzeiförmig, lang zugespitzt. Blütenstand traubig, mit kurzhaarig filzigen Achsen und gedrängten, den Filz wenig überragenden Stieldrüsen.*

Rubus serpens Weihe in Lej. u. Const. Comp. fl. belg. II. 172 (1831). — Syn. VI. 622 (1902). — Fl. II. 109 (1905).

Von nachfolgenden Standorten, jedoch nicht immer in ganz typischen Formen, indem die Drüsen nicht zu selten jenen des *R. hirtus* sich etwas nähern. — Kohlfirst. — Stoffelweg, ob Bauma. — Ramsberg bei Turbenthal. — Beerenberg bei Pfungen. — Hohe Rhone beim Dreiländerstein; auch gegen Gottschalkenberg, hier auch in dunkeldrüsigem Modifikationen.

109.* *Blütenstand bis zur Spitze durchblättert, Gipfel trugdoldig abschliessend. Vergl. R. psilophyllus.*

108.* *Fruchtknoten behaart. Blättchen seicht gesägt; Endblättchen elliptisch. Blütenstand traubig, wenn reichlich entfaltet sparrig, mit gedrängten, verhältnismässig kräftigen nadelförmigen und krummen Stacheln.*

Rubus divexiramus P. J Müller in Boulay Ronces Vosg. (1866). — Syn. VI. 620 (1902). — Fl.₂ II. 109 (1905).

Eine der Müllerschen Art ähnliche Form auf der Hochwacht am Kohlfirst ob Wildensbuch. Durch die dunkeln Drüsen nähert sie sich dem *R. violaceus* Boulay. — Zwischen Andelfingen und Oberwil. — In einer leichten Abänderung von Storchenegg am Hörnli. — Mesiker Holz bei Fehraltorf eine kräftige, derbstachelige, stark bewehrte und dadurch dem *R. apertiflorus* P. J. M. nahestehende Form.

101.** *Staubblätter kürzer als die Griffel, ein- oder wenig reihig.*

111. (Vergl. 111.* S. 404.) *Stieldrüsen des Blütenstandes ungleich, doch auch die kürzeren zwei- oder mehrfach so lang wie der Querdurchmesser der Blütenstiele.*

112. (Vergl. 112.* S. 404.) *Endblättchen meist breit, elliptisch, verkehrt-eiförmig oder fast kreisförmig, beiderseits grün.*

113. (Vergl. 113.* S. 402.) *Schössling mit roten Stieldrüsen.*

114. *Schössling spärlich behaart. Blätter 3—5 zählig, ausgewachsen, oberseits fast kahl, unterseits feinhaarig. Zahnung wenig tief, gleichmässig. Endblättchen plötzlich in eine ziemlich lange, schlanke, säbelförmig gebogene Spitze auslaufend. Griffel grünlich. Fruchtknoten kahl oder + dicht behaart.*

Rubus Bayeri Focke in öst. bot. Zeitschr. XVIII. 99 (1868). — Syn. VI. 615 (1902). — Fl.₂ II. 109 (1905).

Zwischen Kloten und Dietikon (vielleicht durch Kreuzung mit einer stärker behaarten Kleinart beeinflusst). — Tösswald am Hüttkopf. — Stössel ob Betswil bei Bäretswil — Brühlberg bei Winterthur. — Hohe Rhone.

114.* *Griffel rot.*

115. *Schössling abstehend behaart, mit sehr zahlreichen feinen Stieldrüsen. Zahnung der spärlich behaarten Blättchen zum Teil klein, zum Teil nach vorn eingeschnitten. Endblättchen eiförmig, am Grunde tief herzförmig, nach vorn allmählich in eine oft verlängerte Spitze ausgezogen. Blütenstand schmal, nach oben mit dunkel gefärbten Stieldrüsen. Blüten ziemlich gross. Fruchtknoten behaart.*

Rubus pseudo-Bayeri Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 207 (1906).

Gottschalkenberg. — Eine dem *R. Bayeri* Focke verwandte Kleinart. Die Farbe der Drüsen am Schössling und am unteren Teil der Blütenstandachse, zum Teil auch die Zahnung, vor allem aber die verhältnismässig spärlichen und kurzen Staubblätter weisen auf den Formenkreis des *R. Bayeri* Focke. In der Blattgestalt, zum Teil auch in der Zahnung, durch das dunklere Kolorit der Drüsen des oberen Teiles des Blütenstandes und in der Blütengrösse weicht unsere Kleinart von *R. Bayeri* ab.

115.* *Blättchen oberseits reichlicher behaart als unterseits. Endblättchen mit tief herzförmigem Ausschnitt. Blütenstand fast traubig. Kronenblätter weiss, sehr schmal. Griffel rot. Fruchtknoten kahl.*

Rubus brevipes Gremlin in öst. bot. Zeit. 96 (1871).

Stössel, ob Betswil bei Bäretswil. — Gottschalkenberg; hier meist mit etwas dunkler gefärbten Drüsen; hier auch eine sehr spärlich behaarte Abänderung. — Der Gremlischen Art schliesst sich auch eine Form vom Brandholz bei Bauma an, deren Blütenstand sehr üppig entwickelt und reichlich durchblättert ist.

115.** *Schössling spärlich behaart, dicht bewehrt. Stieldrüsen zum Teil ziemlich dunkel gefärbt. Blättchen unterseits fast aschgrau. Blütenstand locker rispig, bis oben durchblättert, oberste Blätter einfach. Blütenstand sehr reichlich mit feinen Stacheln und ziemlich dunkeln Stieldrüsen bekleidet. Fruchtknoten filzig, bald kahl werdend.*

Rubus polyacanthus Gremlin in öst. bot. Zeitschr. 95 (1871). — Syn. VI. 615 (1902).

Von nachfolgenden Standorten liegen Formen vor, die sich dem *R. polyacanthus* Gremlin so nähern, dass sie seinem Formenkreis eingereiht werden dürfen. — Stoffel, ob Hof. — Eggistrasse, ob Bauma. — Auf der Höhe des Stoffel eine vom typischen *R. polyacanthus* durch längere Staubblätter abweichende Form. — Schönau bei Hütten, eine gegen *R. Bayeri* abändernde Form.

113.* *Stieldrüsen am Schössling blassrot bis gelblich.*

116. (Vergl. 116.* S. 403.) *Fruchtknoten behaart, Griffel grün.*

117. (Vergl. 117.* S. 403.) *Blütenstand schmal, nach oben sich kaum verjüngend.*

118. *Schössling behaart. Blätter dreizählig, zerstreut behaart. Blättchen eingeschnitten gezahnt, Zähne spitz. Endblätt-*

chen herzeiförmig, allmählich zugespitzt. Blütenstandachse zottig behaart, zickzackförmig hin- und hergebogen. Blütenstand bis zur Mitte oder darüber durchblättert, mit blassroten Stieldrüsen.

Rubus heteroclinae Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 207 (1906).

Allmann. Eine dem Formenkreise des *R. Bayeri* Focke sich anschliessende Kleinart. Mit dieser teilt sie die Helldrüsigkeit, die fast einreihigen, die Griffel nicht überragenden Staubblätter, die schmalen, reichlich bestachelten Blütenstände, weicht indessen ab durch die grobe Zahnung der Blättchen, die auffallend zickzackförmig hin- und hergebogene Achse, den stark durchblätterten Blütenstand. Durch die starke Bestachelung erinnert sie an Gremelis *R. polycanthus*.

118.* *Schössling fast kahl. Laubblätter 3zählig gefingert oder fussförmig 5zählig, beiderseits fast kahl. Zahnung wenig tief. Endblättchen rundlich-elliptisch, gross, vorn in eine lange sübelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen. Blütenstand fast traubig, überhängend, flach abschliessend. Fruchtknoten an der Spitze zottig behaart.*

Rubus pendulinus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 222 (1906).

Stössel, ob Betswil bei Bäretswil.

117.* *Schössling fast kahl, mit sehr zahlreichen bleichen Stieldrüsen. Blätter 3zählig. Blättchen gross, untereinander fast gleich, gleichmässig klein gesägt; beiderseits fast kahl, herzförmig-elliptisch mit aufgesetzter Spitze. Blütenstand lang, sparrig ausgebreitet, pyramidenförmig, mit spärlichen, nadelförmigen Stacheln. Blütenstiele lang, dünn. Kronenblätter weiss oder blassrosa, spatelig. Griffel grün.*

Rubus patuliflorus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 210 (1906).

Allmann.

116.* *Laubblätter 3—5zählig, oberseits zerstreut behaart bis kahl, unterseits grün, ± dicht anliegend behaart, glänzend. Endblättchen gross, elliptisch, mit aufgesetzter Spitze. Stieldrüsen des Blütenstandes schwarzrot. Fruchtknoten kahl. Griffel intensiv rot.*

Rubus allmannensis Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 211 (1906).

Auf der Höhe des Allmann.

112.* *Endblättchen schmaler, elliptisch oder eiförmig, 4—5 mal länger als sein Stielchen, am Grunde herzförmig, nach vorn allmählich und oft lang zugespitzt, unterseits grau-grün, in der Jugend fast weissfilzig, mit feiner, scharfer Zahnung. Blütenstandachse rotdrüsig. Staubblätter rosenrot. Griffel gelblich-grün. Fruchtknoten kahl.*

Rubus abieticollinus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 220 (1906).

Häufig auf Tannlibüel, ob Bauma.

111.* *Stieldrüsen im Blütenstand meist kürzer als der Querdurchmesser der Blütenstiele.*

119. (Vergl. 119.* S. 404.) *Schössling behaart; Fruchtknoten behaart.*

120. *Nadelförmige Stacheln den Durchmesser der Achsen kaum erreichend. Laubblätter ziemlich gleichmässig und scharf gesägt. Endblättchen elliptisch, ca. $7\frac{1}{2}$ mal so lang als sein Stielchen, vorn allmählich in eine lange, leicht säbelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen.*

Rubus celtoideus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 217 (1906).

Brandholz bei Bauma.

120.* *Schössling zart, mit zahlreichen feinen, borstlichen Stacheln. Endblättchen rhombisch-elliptisch, ohne aufgesetzte Spitze. Blütenstand sparrig. Griffel am Grunde rot.*

119.* *Schössling kahl; Fruchtknoten kahl.*

121. *Schössling dicht mit gelblichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blättchen sehr fein, aber scharf gesägt, unterseits weichhaarig, seidig schimmernd. Endblättchen gross, eiförmig bis elliptisch, tief herzförmig ausgeschnitten, vorn allmählich in eine \pm verlängerte Spitze auslaufend. Stieldrüsen im Blütenstand gelblich. Griffel grün.*

Rubus brevistamineus Rob. Keller in Mitteilg. der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 219 (1906).

Tannlibüel, ob Bauma.

121.* *Blättchen beiderseits kahl oder sehr zerstreut behaart, mit scharfer, mässig tiefer Zahnung. Endblättchen eiförmig*

oder rundlich-eiförmig, am Grunde tief herzförmig, vorn breit zugespitzt. Stieldrüsen am Schössling gleich den nadelförmigen Stacheln gelblich, im oberen Teil des Blütenstandes dunkelrot. Griffel grün oder rötlich.

Rubus psilophyllus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 218 (1906).

Stössel, ob Betswil bei Bäretswil.

100.* *Stieldrüsen des Schösslings und des Blütenstandes schwarzrot.*

122. (Vergl. 122.* S. 406.) *Staubblätter mehrreihig, die meist roten Griffel überragend. Schössling oft kletternd, mit vielen 5 zähligen Blättern. Endblättchen aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, allmählich zugespitzt. Blütenstand zusammengesetzt, nickend oder überhängend.*

Rubus Kaltenbachii Metsch, Linnaea XXVIII. 170 (1856). — Syn. VI. 616 (1902). — Fl.₂ II 109 (1905).

Tösswald am Hüttkopf. — Zwischen Hüttkopf und Scheidegg. — Eggstrasse ob Bauma, eine breitblättrige und an den Blättern der Blütenstandachse etwas stark behaarte Form neben typischen. — Am Stoffelweg, ob Bauma. — Vogelsang im Brühlbachtobel, ob Sennhof. — Eggwald, ob Horgen-Oberrieden. — Schönau am Gottschalkenberg.

- a) *Fruchtknoten kahl oder nur anfänglich mit einzelnen bald verschwindenden Haaren. Blättchen beiderseits grün.*
- b) *Griffel am Grunde rötlich.*
- c) *Laubblätter, gleich dem Schössling stark behaart, aber nicht graufilzig.*

Rubus cernuus P. J. Müller, Jahresb. Pollich. XVI—XVII, 194 und 293 (1859). — Syn. VI. 616 (1902).

Allmann, ob Bauma. — Brandholz ob Bauma, eine dem *R. coloratus* Gremli sich nähernde Form.

- c)* *Blättchen unterseits graufilzig. Blütenstand locker, beblättert. Kronenblätter beim Aufblühen rosa, allmählich weiss verblassend, verkehrt-eiförmig-keilig. Fruchtboden zottig, die Haare zwischen den Früchtchen vorragend.*

Rubus pilocephalus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 126 (1871). Zürichberg (Gremli). — Lobenstall bei Seelmatten.

- b)* *Griffel grün.*

- d) *Schössling unbereift. Stacheln sehr fein, nadelförmig, gerade. Blätter oft unregelmässig eingeschnitten gezahnt, meist mit langer, aufgesetzter Spitze. Blüten klein. Staubblätter erheblich länger als die Griffel.*

Rubus breviflorus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 97 (1871).

Ob der Säge bei Hütten.

- d)* *Schössling fast kahl, bereift. Stacheln schlank. Stieldrüsen sehr zahlreich, zum Teil sehr lang, fast schwarzrot. Blätter klein, reichlich behaart. Staubblätter stark ausgebreitet, daher die Griffel nur wenig überragend.*

Rubus coloratus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 126 (1871).

Zürichberg (Gremli).

- a)* *Fruchtknoten behaart. Blätter 3 zählig, unterseits grau-filzig. Blütenstand schmal, mit hin- und hergebogener Achse, durchblättert. Schössling stark verlängert, verworren kurzhaarig.*

Rubus longicaulis Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 126 (1871).

Zürichberg (Gremli).

- 122.* (Vergl. auch 122.** S. 407.) *Staubblätter griffelhoch. Griffel grün. Blättchen unterseits samthaarig, weich, grün bis graugrün. Endblättchen fast kreisförmig, kurz zugespitzt, mit herzförmigem Grunde.*

Rubus eriophyllus Rob. Keller —

Im Walde, ob Reitenbach bei Fehraltorf. — Schössling stielrund, locker behaart, bereift, ungleich stachelig, auch die grösseren schwach, nadelförmig. Stieldrüsen dunkelrot, zahlreich, sehr ungleich, mit Übergängen zu Drüsenborsten und borstigen Stacheln. Schösslingsblätter 3 zählig oder fussförmig 5 zählig. Blätter oberseits sehr zerstreut behaart, unterseits samtartig weichhaarig, glänzend grün bis graugrün. Seitenblättchen kurz gestielt, Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisförmig, am Grunde herzförmig ausgerandet, vorn rasch in eine ziemlich kurze Spitze ausgezogen. Zahnung scharf, mässig tief, ungleich. Nebenblätter schmal-linealisch bis fädlich. Blütenstandachse dicht ungleich stieldrüsiger und stachelborstig. Stieldrüsen dunkel gefärbt. Blütenstand bis zur Mitte oder darüber durchblättert, pyramidenförmig, nach oben schmal. Blüten gross. Blütenstiele mit sehr zahlreichen, kurzen Stieldrüsen und eingestreuten längern. Kelchblätter nach der Blüte aufgerichtet, der Frucht anliegend. Kronenblätter weiss, breit-verkehrt-eiförmig. Staubblätter

zahlreich, etwa griffelhoch. Fruchtknoten kahl. Griffel grün. — Mittelform zwischen *R. Kaltbachii* und *R. lamprophyllus*.

122.** *Staubblätter ein- oder wenig reihig, kürzer als die meist roten Griffel.*

123. (Vergl. 123.* S. 409.) *Blätter 3—5 zählig, dunkelgrün. Endblättchen elliptisch, zugespitzt. Blütenstand meist reichblütig, meist aufrecht, nur unten durchblättert. Blüten klein. Fruchtknoten kahl.* (Vergl. indessen die var. unter c*.)

Rubus Güntheri W. u. N. in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 679 (1825). — Syn. VI. 615 (1902). — Fl. II. 109 (1905).

Rappengubel, ob Steg im Tösstal. — Wolfsgrube, Tösstock. — Tösswald am Hüttkopf, eine durch sehr grobe und zusammengesetzte Zahnung der Blättchen ausgezeichnete Abänderung. — Brandholz, ob Bauma. — Allmann ob Bauma; hier auch eine Abänderung, die habituell wegen der Durchblätterung des Blütenstandes abweicht (*R. foliiferus* Rob. Keller in sched.). — Schneitberg bei Elgg; von hier auch eine Abänderung, welche bezüglich der Grösse der Staubblätter fast genau die Mitte zwischen *R. Güntheri* und *R. Kaltbachii* einnimmt. — Beerenberg, ob Pfungen. — Altberg, ob Dällikon. — Tobelhof am Zürichberg. — Schnabel. — Schönau am Gottschalkenberg, eine durch starke Durchblätterung des Blütenstandes ausgezeichnete Abänderung.

a) (Vergl. a*. S. 409.) *Stieldrüsen des Schösslings und des Blütenstandes ziemlich lang.*

b) (Vergl. b*. S. 408.) *Laubblätter beiderseits grün.*

c) (Vergl. c*. S. 408.) *Fruchtknoten kahl.*

d) *Schössling rundlich, feinstachelig, fast kahl. Blütenstand verlängert, sehr schmal, übergeneigt. Griffel rot.*

Rubus inclinabilis Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 124 (1871). — Syn. VI. 617 (1902). — Fl. II. 109 (1905).

Heurüti am Schauenberg.

d)* *Blütenstand aufrecht.*

e) *Blättchen schmal, grob eingeschnitten gesägt.*

Rubus Lamyi Genevier, Monogr. ed. 2, 92 (1880). — Syn. VI. 616 (1902).

Gottschalkenberg, in sehr ähnlicher Form.

e)* *Blättchen breit, rundlich-eiförmig, am Grunde herzeiförmig ausgerandet, zugespitzt. Zahnung klein.*

Rubus pseudo-Güntheri Boulay et Pierrat in sched. — Syn. VI. 616 (1902).

Brandholz, ob Bauma. — An der Strassenkreuzung, ob Altegg nach dem Tannlibüel ob Bauma. — Eggistrasse, ob Bauma. — Allmann. — Auf dem Grat der Hohen Rhone vor dem Dreiländerstein. — Ob Schönau gegen Gottschalkenberg. — Es scheint, dass diese breitblättrige, der Rasse *R. Harcynicus* parallel gehende Abänderung in der Bergregion häufiger auftritt als der typische *R. Güntheri*.

- c)* *Fruchtknoten filzig. Griffel grün. Blütenstand armbütig, gedrunzen.*
 f) *Grössere Stacheln fein, gerade. Blättchen 3zählig. Endblättchen mit breiter, aufgesetzter Spitze. Kronenblätter weiss, sehr schmal.*

Rubus attenuatus Gremlı in öst. bot. Zeitschr. XXI. 96 (1871).
 Zürichberg (Gremlı).

- f)* *Grössere Stacheln am Grunde verbreitert, etwas gekrümmt. Blättchen 3—5 zählig. Endblättchen kurz zugespitzt. Kronenblätter länglich, mit fast parallelen Seitenrändern.*

Rubus brachypetalus Gremlı in öst. bot. Zeitschr. XXI. 96 (1871).
 Syn. VI. 614 (1902).

Der schwarzroten Drüsen und kurzen Staubblätter wegen reihe ich diese Art in den Formenkreis des *R. Güntheri*. Focke hält die Art für kaum verschieden von *R. tenuiglandulosus*, den er zu *R. euhirtus* zieht. — Zürichberg (Gremlı). — Tösswald am Hüttkopf.

- b)* *Blätter unterseits weichhaarig, oft, wenigstens die jüngeren, grau- bis weissfilzig.*
 g) *Stieldrüsen sehr lang. Blütenstand rispig, meist kurz. Kronenblätter ziemlich breit, weiss. Staubblätter höchstens halb so hoch wie die Griffel. Griffel grün.*

Rubus paucistamineus Gremlı in öst. bot. Zeitschr. XXI. 96 (1871).
 Zürichberg (Gremlı).

- g)* *Schössling abstehend behaart, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen, Stachelborsten und rötlichen Stacheln. Blätter 3- bis fussförmig 5 zählig. Blättchen oberseits dunkelgrün, unterseits weichhaarig, samtartig anzufühlen, schimmernd, mit ungleicher, wenig tiefer Zahnung. Endblättchen herzeiförmig, allmählich und lang zugespitzt.*

Rubus polysetosus Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^me série IV. 427 (1904).

Bei der zweiten Kiesgrube an der Strasse zwischen Katzensee und Adlikon.

a)* *Schössling mit auffallend kurzgestielten, schwarzroten Drüsen. Blättchen scharf und ungleich eingeschnitten gezahnt, spärlich behaart. Endblättchen eiförmig, am Grunde gestutzt oder etwas ausgerandet, nach vorn allmählich in die verlängerte Spitze auslaufend. Blütenstand oben fast traubig, nickend. Fruchtknoten kahl.*

Rubus brachyadenus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 215 (1906).

Tannlibüel, ob Bauma.

123.* *Schössling ausserordentlich dicht mit rötlichen bis braunroten Stieldrüsen, gelblichen Drüsenborsten und nadel-förmigen Stacheln bewehrt, fast kahl. Blätter 3 bis fussförmig 5zählig, spärlich behaart, ziemlich klein gesägt. Endblättchen breit-elliptisch bis fast kreisrund, mit kurzer aufgesetzter Spitze und herzförmigem Grunde. Blütenstandachse mit zahlreichen schwarzroten Drüsen, Drüsenborsten und Nadelstacheln. Blütenstand überhängend. Blütenästchen oben kurz, aus den Achseln der Tragblätter oft die Blüten büschelig zu drei entspringend. Griffel am Grunde rötlich. Fruchtknoten zottig behaart.*

Rubus impendens Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 209 (1906).

Ob Schönau bei Hütten gegen den Gottschalkenberg. — Auch in dieser Kleinart sind Merkmale verschiedener Rassen, die Focke in der Synopsis erwähnt, mit einander verbunden. Mit *R. polyacanthus* Gremli und *R. Güntheri* W. u. N. hat unsere Art die kurzen fast einreihigen Staubblätter gemein. Zahnung und Form der Endblättchen gleicht *R. pseudo-Güntheri*, während in dem überhängenden Blütenstand uns wieder ein kennzeichnendes Merkmal des *R. Kaltenbachii* entgegentritt. Mit *R. polyacanthus* teilt unsere Art ferner die zottig behaarten Fruchtknoten.

99.* *Stieldrüsen der Schösslinge grün oder gelblich grün, im Blütenstand ganz blassrot oder meist gelblich oder gelblich grün.*

Rubus chlorostachys P. J. Müller Bonpland. IX. 303 (1861). — Syn. VI. 623 (1902). — Fl.₂ I. 260 und II. 110 (1905). — Fl.₃ I. 285 (1909).

- a) (Vergl. a*. S. 411.) *Staubblätter kürzer als die Griffel.*
 b) (Vergl. b*. S. 410.) *Fruchtknoten filzig.*
 c) *Schössling kurz zottig filzig. Blätter 3zählig oder unvollkommen 5zählig. Blättchen zum Teil grob und ungleich, zum Teil gleichmässig gesägt, schwach behaart. Endblättchen rhombisch-elliptisch, ziemlich lang zugespitzt. Stacheln im Blütenstand sehr fein.*

Rubus euchlorostachys Rob. Keller —

Stammheimerberg. — Allmann. — Brandholz, ob Bauma. — Altegg ob Bauma, eine durch sehr spärliche Behaarung ausgezeichnete Abänderung. — Altberg, ob Dällikon. — Zwischen Tobelhof und Adlisberg am Zürichberg.

- c)* *Pflanze klein, Stacheln fein. Blätter 3zählig, schmutzig grün, unterseits blasser. Endblättchen rhombisch-eiförmig. Kronenblätter länglich-keilförmig. Antheren und Griffel grünlich.*

Rubus brachyandrus Gremli, Beitr. Fl. d. Schweiz 29 (1870). — Syn. VI. 623 (1902).

Vogelsang bei Eglisau.

- b)* *Fruchtknoten kahl.*
 d) *Stieldrüsen der Schösslinge von den Haaren überragt. Blätter 3zählig. Endblättchen rhombisch-eiförmig, lang zugespitzt. Blütenstand kurz, armblütig. Kronenblätter länglich-keilförmig. Griffel grün.*

Rubus tardiflorus Gremli, Beiträge z. Fl. der Schweiz 29 (1870). — Syn. VI. 624 (1902). — Fl. 2 II. 110 (1905).

Kohlfirst ob Wildensbuch; gegen das Hörnli ziemlich häufig. — Eggistrasse, ob Bauma. — Rütiholz zwischen Guetenswil und Illnau.

- d)* *Endblättchen eiförmig, verkehrt-eiförmig oder breit-elliptisch, allmählich breit und ziemlich lang zugespitzt oder plötzlich in eine ziemlich lange, schmale Spitze ausgezogen, eingeschnitten gezahnt. Blütenstand traubig.*

Rubus prionotus Rob. Keller —

Schössling auffallend dünn, lang hingestreckt, zerstreut behaart, sehr dicht mit ungleichen, gelblich grünen Stieldrüsen und schwachen nadelförmigen und borstigen Stacheln besetzt. Blätter 3zählig oder unvollständig 5zählig, selten fussförmig 5zählig. Zahnung zusammengesetzt, zum Teil eingeschnitten. Blättchen beiderseits grün, anliegend behaart, \pm glänzend. Endblättchen eiförmig oder verkehrt-

eiförmig, breit-elliptisch, allmählich breit und ziemlich lang zugespitzt, vorn eingeschnitten gezahnt und plötzlich in eine ziemlich lange, schmale, säbelförmig gekrümmte Spitze ausgezogen. Blütenstandachse nach oben dicht, fast zottig behaart, sehr dicht mit bleichen Stieldrüsen besetzt; Stacheln sehr zart, nadelförmig, rückwärts geneigt. Blütenstand sehr arnblütig, traubig. Blütenstiele sehr dicht bleichdrüsig, mit zahlreichen zarten, gelblichen Stacheln. Kelchblätter nach der Blüte aufrecht, der Frucht anliegend, auf dem Rücken dicht stachelig. Frucht kahl. — Eggwald bei Horgen, an einer Stelle häufig. Kleinart aus dem Formenkreise des *R. chlorostachys*.

- a)* (Vergl. auch a**. S. 411.) *Staubblätter so lang oder wenig kürzer oder länger als die Griffel.*
 c) *Blätter 5zählig. Blättchen beiderseits grün. Blütenstand verlängert, schmal; mit straffer Achse. Kronenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, keilig. Fruchtknoten behaart.*

Rubus stricticaulis Gremlı in öst. bot. Zeitschr. 126 (1871).

Eine obiger Art nahestehende oder mit ihr identische schöne Abänderung des Formenkreises des *R. chlorostachys* vom Tannwald bei Hünikon.

- c)* *Fruchtboden zottig; Fruchtknoten kahl.*

Rubus tristis Gremlı in öst. bot. Zeitschr. XXI. 97 (1871). — Syn. VI. 614 (1902).

Die von mir beobachteten Formen sind durch die Hellfarbigkeit der Drüsen als zugehörige des Formenkreises von *R. chlorostachys* gekennzeichnet. — Eggwald ob Horgen; von Gremlis Art nur durch die etwas stärkere Behaarung abweichend. — Gottschalkenberg, eine an *R. chlorostachys* erinnernde Form.

- a)** *Staubblätter länger als die Griffel.*
 f) (Vergl. f*. S. 412.) *Fruchtknoten behaart. Schössling dicht verworren behaart. Stacheln sehr fein, nadelförmig.*
 g) *Kronenblätter weiss. Blättchen unterseits blass, fast grau, aber nicht filzig. Fruchtknoten langhaarig.*

Rubus mitis Gremlı in öst. bot. Zeitschr. XXI. 98 (1871).

Eschenbergerhof bei Winterthur. — Zwischen Illnau und Effretikon.

- g)* *Kronenblätter weiss, an der Spitze ausgerandet, zweispaltig. Blättchen (die jüngeren) unterseits graufilzig. Blütenstand verlängert, vielblütig, mit hin- und hergebogener Achse und im Aufblühen oft fast geknäuelten Ästchen. Fruchtknoten filzig behaart.*

Rubus glomeriflorus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 98 (1871):
Zürichberg (Gremli).

f)* *Fruchtknoten kahl.*

h) *Blütenstand auffallend sparrig, mit langen, wagrecht ab-
stehenden Ästchen, fast bis zur Spitze durchblättert. Blüten
gross. Kronenblätter weiss, breit-verkehrt-eiförmig.*

Rubus amphiphanthus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, kräftig, stielrund, fast kahl, mit un-
gleichen gelblichen Stieldrüsen, Drüsenborsten, nadelförmigen Stacheln
und eingestreuten, mässig kräftigen, unter sich ziemlich gleichen, breit
aufsitzenen, leicht gebogenen Stacheln. Blätter 3zählig gefingert
oder meist fussförmig 5zählig, langgestielt. Blattstiel etwa so lang
wie das Endblättchen. Blätter gross, beiderseits sehr zerstreut be-
haart bis fast kahl. Endblättchen gross, 10—12 cm lang und 9 bis
12 cm breit, mit den Rändern sich deckend, fast kreisrund, am
Grunde gestutzt oder leicht ausgerandet, vorn mit kurzer aufgesetzter
Spitze, etwa doppelt so lang als sein Stielchen. Zahnung wenig tief,
ziemlich gleichmässig. Blütenstand sehr umfangreich, fast bis zur
Spitze durchblättert. Äste fast rechtwinklig abgehend, lang, gleich
der Blütenstandachse verworren, aber nicht dicht behaart. Stiel-
drüsen gelblich grün, sehr zahlreich, mit feinen nadelförmigen, leicht
rückwärts gerichteten oder etwas gekrümmten, zum Teil breit auf-
sitzenen hellgefärbten Stacheln. Blütenstand trugdoldig abschliessend.
Blüten lang gestielt. Blütenstiele dicht stieldrüsiger und nadelig
stachelig. Blüten gross, ca. 2 cm im Durchmesser, Kronenblätter
weiss, breit-verkehrt-eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken filzig,
mit zahlreichen gelblichen Stieldrüsen und Nadelstacheln, nach der
Blüte aufrecht. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten
kahl. — Diese durch die auffallend grossen und breiten Blätter an
R. crassus erinnernde, im Laubwerk einem besonders üppig ent-
wickelten *R. hercynicus* nicht unähnliche Art teilt mit *R. serpens*
und *R. chlorostachys* die Bleichheit der Drüsen und Stacheln. Mit
ersterem stimmt sie in der spärlichen Behaarung der Schösslinge
überein, weicht aber von beiden durch den auffallend sparrigen
Blütenstand, die spreizend abstehenden Ästchen und Blüten mit grossen,
fast kreisrunden Kronenblättern ab. — Adlisberg am Zürichberg.

h)* *Blütenstand nicht sparrig.*

i) *Blütenstand pyramidenförmig, Blüten hin und wieder in
den Achseln der Tragblätter gebüschelt.*

Rubus xanthadenus Rob. Keller —

Schössling niederliegend, kräftig, fast kahl, ausserordentlich dicht mit gelben Stieldrüsen, Drüsenborsten und nadelförmigen Stacheln bewehrt, zwischen denen alle möglichen Übergänge bestehen. Grössere Stacheln ziemlich breit aufsitzend. Blätter 3 zählig gefingert oder fussförmig 4—5 zählig. Blattstiel fast 3 mal so lang als das Stielchen des Endblättchens, ausserordentlich dicht mit gelben Stieldrüsen, Drüsenborsten und Stacheln bewehrt, die auch an den Stielchen der Blättchen sehr dicht stehen. Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün. Zahnung wenig tief, fast gleichmässig. Blättchen dünn, beiderseits fast kahl; Mittelnerv unterseits reich stachelig. Endblättchen ziemlich gross (11—14 cm lang), ca. 4 mal länger als sein Stielchen, breit-verkehrt-eiförmig, elliptisch oder fast kreisförmig, am Grunde herzförmig, vorn ziemlich lang, bald plötzlich, bald allmählich zugespitzt. Blütenstandachse gleich den Blütenstielen sehr dicht stieldrüsig und stachelborstig, filzig behaart, Stieldrüsen gleich den Stacheln strohgelb, viel länger als der Durchmesser der Achse und der Blütenstiele. Blütenstand pyramidenförmig, unten unterbrochen, bis zur Mitte durchblättert. Mittlere Ästchen aufrecht abstehend, oft nahe dem Grunde oder selbst am Grunde geteilt, so dass ähnlich wie bei *R. foliosus* die Blüten hin und wieder gebüschelt erscheinen. Kelchblätter aussen filzig, ausserordentlich dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt; nach der Blüte sich aufrichtend, an der Frucht anliegend. Kronenblätter weiss, länglich-verkehrt-eiförmig. Staubblätter die grünen Griffel überragend. Fruchtknoten kahl. — Eine sehr schöne, durch die starrende Bewehrung, das strohgelbe Kolorit der Stacheln und Stieldrüsen, die grossen dunkeln Blätter auffallende androgyne Kleinart des Formenkreises des *R. chlorostachys*. — Sparenweid an der Hohen Rhone.

i) Blütenstand fast gleich breit, oben traubig.*

Rubus flavisetosus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 224 (1906).

Brandholz bei Bauma.

Hybride der Glandulosi.

Rubus hirtus W. K. \times *R. vestitus* W. u. N. (Vergl. S. 373).

Rubus hirtus W. K. \times *R. saltuum* Focke (Vergl. S. 382.)

Rubus hirtus W. K. \times **R. rudis** W. u. N.

Sanzenberg bei Weiach. — Vogelsang bei Eglisau.

Rubus pseudo-Bellardi Rob. Keller in Bull. de l'Herb. Boiss. 2^{me} série IV. 430 (1904)

= **Rubus Bellardii** W. u. N. × **Rubus hirtus** W. K. Vergl. Syn. VI. 611.

Vogelsang bei Eglisau.

Rubus Güntheri W. u. N. × **R. Villarsianus** Focke —
Altberg ob Dällikon, inter parentes.

5.* *Nebenblätter lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert. Äussere Seitenblättchen stiellos oder sehr kurz gestielt. Schössling oft bereift.*

o) **Corylifolii.**

124. (Vergl. 124.* S. 414.) *Schössling stark bereift, stielrund. Stacheln ziemlich gleichartig, klein.*

125. (Vergl. 125.* S. 414.) *Blätter 3zählig, unterseits grün.*

126. *Kelchblätter aussen grün, Frucht stark bereift.*

Rubus caesius L. spec. pl. ed. I. 706 (1753). — Syn. VI. 626. — Fl.₂ I. 260 (1905). — Fl.₃ I. 285 (1909).

Durch das ganze Gebiet in Hecken, an Waldrändern gemein.

126.* *Kelchblätter aussen graufilzig. Früchte kaum bereift.*

Rubus acheruntinus Ten. Syll. Fl. Neap. 603 (1833). — Syn. VI. 627 (1902).

Kyburger Schlosshalde.

125.* *Blätter 5zählig gefingert. Jüngere Blättchen unterseits dünn graufilzig. Endblättchen breit-eiförmig, am Grunde herzförmig, spitz. Kelchblätter aussen graufilzig.*

Rubus Warmingii G. Jensen Bot. Tidsskr. XVI. 122 (1887). — Syn. VI. 629 (1902). — Fl.₂ II. 110 (1905).

Zweiden am Rhein. — Schneitberg bei Elgg. — Kämleten, zwischen Kyburg und Kempththal. — Reitenbach bei Fehraltorf. — Altberg ob Dällikon, eine nicht ganz typische Form, indem die Blätter unterseits nicht graufilzig, sondern grün sind.

124.* *Schössling ± kantig, stieldrüsiger, mit ungleichen Stacheln, wenn gleichartig bestachelt Stacheln meist ziemlich kräftig, kantenständig und stieldrüsenarm oder stieldrüsenlos.*

127. *Schössling ungleichstachelig, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen, Stachelborsten und borstigen oder nadelförmigen Stacheln. (Vergl. indessen R. rhodius.) Blütenstand reich an Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln.*

128. *Schössling undeutlich kantig. Grössere Stacheln aus verbreitertem Grunde plötzlich verschmälert, nadelig oder pfriemlich.*

Rubus orthacanthus Wimmer, Fl. Schles. 3. Aufl. 626 (1857). — Syn. VI. 632 (1902). — Fl.₂ I. 260 und II. 110 (1905). — Fl.₃ I. 285 (1909).

Zwischen Hüttkopf und Scheidegg. — Gugenhard bei Elgg, nicht ganz typisch.

- a) Vergl. a*. S. 416.) *Endblättchen elliptisch, eiförmig oder verkehrt-eiförmig.*
- b) *Schössling abstehend behaart, fast ohne Stieldrüsen. Laubblätter 3 zählig; Endblättchen elliptisch, am Grunde herzförmig, kurz und breit zugespitzt. Seitenblättchen kurz gestielt. Blütenstandachse oben mit zahlreichen nadelförmigen Stacheln und ungleichen Stieldrüsen. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, aussen filzig. Kronenblätter fast kreisrund, rötlich.*

Rubus rhodius Rob. Keller in Bull. Herb. Boiss. IV. 433 (1904). Eschenbergerhof bei Winterthur.

- b)* *Schössling sehr reich und ungleich stieldrüsig. Kelchblätter nach dem Verblühen aufrecht.*
- c) *Schössling sehr dicht mit gelben Stacheln und nadelförmigen gelben Stachelborsten bewehrt. Blättchen mit scharfer unregelmässig doppelter Zahnung. Endblättchen gross, verkehrt-eiförmig, am Grunde herzförmig, vorn kurz und breit zugespitzt. Seitenblättchen kurz, aber deutlich gestielt. Blütenstandachse sehr dicht mit langen, gelben, nadelförmigen Stacheln und Stachelborsten. Blütenstiele und Rücken der Kelchblätter dicht stachelig, diese aussen graufilzig.*

Rubus xanthacanthus Rob. Keller in Mitteilungen der nat. Gesellsch. Winterthur VI. 225 (1906). Dättenberg bei Elgg.

- c)* *Untere Blättchen grob und ungleich, obere gleichmässiger gesägt. Endblättchen elliptisch, lang zugespitzt. Kelchblätter auf dem Rücken grün.*

Rubus oreades P. J. Müller et Wirtg. in Rub. Rhen. I. Nr. 154 (1860). — Syn. VI. 632 (1902). — Fl.₂ II. 110 (1905).

Im Walde ob Hünikon. — Neftenbach. — In der Wolfsgrube am Tösstock, eine durch herzeiförmige Endblättchen und namentlich

im oberen Teil des Blütenstandes und an den Blütenstielen durch zahlreiche, lange, nadelförmige Stacheln ausgezeichnete der *f. oreocharis* Focke sehr ähnliche Abänderung.

- a)* *Endblättchen breit-eiförmig bis fast kreisrund. Kelchblätter nach der Blüte aufrecht oder abstehend.*
- d) (Vergl. d*. S. 417). *Zahnung der Blättchen ungleich.*
- e) *Blättchen ungleich grob sägezahnig, meist 5zählig. Endblättchen meist breit-eiförmig.*

Rubus euorthacanthus Focke in Syn. VI. 633 (1902).

Die unter *R. orthacanthus* angeführten Vorkommnisse nähern sich dieser Form.

- e)* *Zahnung oft gross, aber wenig tief. Stieldrüsen meist lang. Blätter meist 3zählig.*
- f) *Endblättchen aus seicht herzförmigem Grunde breit-eiförmig bis fast kreisrund, mit kurzer, breiter Spitze. Achse mit zahlreichen, dünnen, rechtwinklig abstehenden Nadelstacheln.*

Rubus Villarsianus Focke in Gremli Beiträge Fl. d. Schweiz 28 (1870). — Syn. VI. 632 (1902). — Fl.₂ II. 110 (1905).

Ebnet, Abhang gegen Weiach. — Im Hasli bei Zweidlen. — Hausensee bei Ossingen. — Aurüti am Hüttkopf, Form mit etwas kräftiger Bestachelung. — Altegg, ob Bauma. — Unterhalb des Schauenberg bei Elgg. — Kollbrunn, Abhänge am linken Tössufer gegen Weisslingen, eine durch die pyramidenförmige Gestalt des Blütenstandes eigentümliche Abänderung. — Eggwald im Ruchegg. — Wiesendangen. — Lindberg bei Winterthur, am Walkeweiher. — Vogelsang bei Winterthur. — Station Effretikon. — Zwischen Illnau und Fehraltorf. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite. — Hochfelden. — Strassburg bei Hochfelden, „eine durch die Behaarung dem *R. Bregutiensis* ähnliche lokale Abänderung“ (Focke). — Ob Affoltern. — Regensdorf. — Klösterli, am Zürichberg. — Eggwald, ob Horgen. — Schnabel. — Hornberg, vor Mettmenstetten. — Haspliholz, ob Rifferswil.

Rubus Villarsianus — R. chlorophyllus.

Bei den rundblättrigen Formen des *R. orthacanthus* Wimmer ist eine Abgrenzung zwischen *R. Villarsianus* Focke und *R. chlorophyllus* Gremli schwerlich möglich, zumal auch bezüglich der Bestachelung beider keine zur sicheren Trennung ausreichende Konstanz besteht. Wir fassen daher unter obigem Doppelnamen die Zwischen-

formen beider Arten zusammen. — Gegen Storchenegg am Hörnli. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite.

f)* *Stieldrüsen kurz. Blätter 5 zählig. Endblättchen breit-herzeiförmig. Blütenstandachse mit spärlichen kurzen Stacheln und zahlreichen kurzen Stieldrüsen.*

Rubus monasterioli Rob. Keller —

Schössling niederliegend, stielrund kahl, bereift, mit schwachen, ziemlich gleichen nadelförmigen, am Grunde verbreiterten Stacheln und zahlreichen kurzen Stieldrüsen. Schösslingsblätter 5 zählig, auch die äusseren Blättchen deutlich, wenn auch kurz gestielt, beiderseits grün, unterseits fast nur an den Nerven zertreut behaart. Endblättchen breit-herzeiförmig, allmählich zugespitzt, mit etwas ungleicher, wenig tiefer Zahnung. Blütenstände durchblättert, grössere oben fast doldentraubig abschliessend, kleinere oft traubig. Blätter des Blütenstandes zum Teil 5 zählig. Achsen mit spärlichen, kurzen, auffallend schwachen, nadelförmigen Stacheln, locker behaart, längere Stieldrüsen sehr spärlich, dagegen zahlreiche kurze Stieldrüsen. Blütenstiele lang, filzig behaart, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen. Kelchblätter nach der Blüte aufrecht, der Frucht anliegend. Früchte kahl. — Klösterli, ob Schwamendingen. — Alphof, ob Nussbaumen bei Bülach. — Bülacher Hard. — Hattenberg bei Trüllikon.

d)* *Zahnung der Blättchen gleichartig, fein. Endblättchen kreisrund oder breit-elliptisch, am Grunde schwach ausgerandet, vorn kurz zugespitzt.*

Rubus chlorophyllus Gremli in öst. bot. Zeitschr. XXI. 95 (1871). — Syn. VI. 634 (1902). — Fl. 2 II. 110 (1905).

Sennhof-Hulftegg. — Eggistrasse, ob Bauma. — Tannwald, ob Hünikon. — Eschenberg bei Winterthur. — Brühlberg bei Winterthur, eine etwas drüsenarme Form. — Miltberg bei Wülflingen. — Zwischen Kyburg und Kemptthal. — Eichegrie bei Effretikon. — Winterberger Steig. — Hard bei Bassersdorf. — Altberg, ob Dällikon. — Klösterli gegen Sagetobel, am Zürichberg. — Gottschalkenberg, ob Schönau. — Unterholz bei Mettmenstetten.

128.* *Schössling meist deutlich kantig, dicht mit Stacheln besetzt. Grössere Stacheln lanzettlich, zum Teil sichelförmig gekrümmt, aus breitem Grunde allmählich verschmälert.*

129. *Blätter meist fussförmig 5 zählig. Blättchen ungleich groß gesägt. Endblättchen herzeiförmig zugespitzt. Blütenstand lang, oft schmal und kurzästig. Kronenblätter elliptisch, weiss.*

Rubus diversifolius Lindl. Syn. brit. Fl. I. ed. 93 (1829). — Syn. VI. 635 (1902). — Fl.₂ I. 261 (1905). — Fl.₃ I. 285 (1909).

Hohenasp, zwischen Lindau und Breite ob Brütten.

Var. subrotundus Rob. Keller —

Vom Typus wesentlich verschieden durch die an *R. imitabilis* Friderichsen erinnernde Form der Endblättchen. Blütenstand fast bis zur Spitze durchblättert, Ästchen nach oben kürzer werdend, daher im Umriss pyramidenförmig. — Eine kräftige, durch die Bestachelung einem *R. Köhleri* ähnliche Abänderung. — Hohenasp, zwischen Lindau und Breite.

129.* *Blätter meist dreizählig. Blättchen ungleich grob gesägt. Endblättchen herzeiförmig, vorn ± breit zugespitzt. Blütenstand kurz doldentraubig. Kronenblätter länglich-eiförmig, meist rötlich.*

Rubus pseudopsis Greml. in Focke Syn. Rub. Germ. 394 (1897). — Syn. VI. 637 (1902). — Fl.₂ II. 110 (1905).

Adenberg bei Rafz, eine Form mit etwas breiten Endblättchen, kräftigem, stark durchblätterttem Blütenstand. — Aspi, ob Nussbaumen bei Bülach. — Stammheimerberg. — Aurüti am Hüttkopf. — Altegg bei Bauma, eine etwas zarte Form, mit relativ breiten Blättchen; dadurch dem *R. prasinus* Greml., der nur eine leichte Modifikation des *R. pseudopsis* ist, nahe. — Lindberg bei Winterthur, ob dem Gütli; beim Bäuml. — Klösterli, am Zürichberg. — Adlisberg, am Zürichberg.

127.* *Schössling zerstreut stieldrüsiger oder drüsenlos. Stacheln ziemlich kräftig, einander fast gleich, kantenständig.*

130. (Vergl. 130.* S. 419.) *Blättchen mässig tief oder klein gesägt.*

131. *Blätter meist 5zählig. Blättchen unterseits grün oder in der Jugend graugrün, weichhaarig. Endblättchen breit-elliptisch bis herzeiförmig. Kelchblätter aussen grün oder graugrün. Kronenblätter fast kreisrund, weiss.*

Rubus nemorosus Hayne Arzneigew. III. t. 10 (1813) [*R. dumetorum* W. z. T.]. — Syn. VI. 638 (1902). — Fl.₂ I. 261 (1905). — Fl.₃ I. 285 (1909).

Ob Kollbrunn.

131.* (Vergl. auch 131.** S. 419.) *Blättchen auch in der Jugend unterseits grün, klein gesägt. Endblättchen aus ausgerandetem Grunde fast kreisrund oder breit-elliptisch, mit kurzer aufgesetzter Spitze. Kelchblätter aussen graugrün. Kronenblätter rosa.*

Rubus serrulatus Lindeberg Hb. Rub. scand. Nr. 46 (1884). — Syn. VI. 641 (1902).

Sehr ähnlich vom Unterholz bei Mettmenstetten. Vielleicht ein fruchtbar gewordener Abkömmling des *R. suberectus* \times *R. caesius*. Beide Eltern finden sich hier häufig.

131.** *Blätter fussförmig 5 zählig, unterseits weichhaarig, in der Jugend grau. Endblättchen kreisrund bis breit-elliptisch, am Grunde ausgerandet, kurz zugespitzt. Kelchblätter aussen filzig. Kronenblätter breit-elliptisch, rosa.*

Rubus callianthus P. J. Müller, Pollichia XVI.—XVII. 294 (1859). Syn. VI. 645 (1902). — Fl.₂ II. 110 (1905).

Eichbühl, ob der Station Seen, eine gegen *R. caesius* abändernde Modifikation.

130.* *Blättchen oft eingeschnitten, grob gesägt. Blütenstand schmal, verlängert. Blättchen unterseits in der Jugend meist filzig. Endblättchen eiförmig oder länglich.*

132. *Stacheln ziemlich klein. Blättchen unterseits grau-filzig; Endblättchen rhombisch-elliptisch. Blütenstand verlängert, schmal. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen, später abstehend.*

Rubus Laschii Focke, Syn. Rub. Germ. 402 (1877). — Syn. VI. 642 (1902). — Fl.₂ II. 261 und II. 111 (1905).

Dem *R. Laschii* Focke und der Unterart *R. gothicus* Friedrichson nahe stehende Formen (sec. Focke), die ich ursprünglich teils für *R. caesius* f. *fol. digitato-quinalis*, teils für *R. sulcatus* \times *R. caesius* hielt und in denen Favrat und Gremlı die Kreuzung *R. caesius* \times *R. sulcatus* sahen, vom Eschenberg bei Winterthur, gegen das Bruderhaus. Brühlberg bei Winterthur, am Waldrande ob den Gütschwiesen. — Lindberg, am Waldrand beim Bäumli. — Veltheimerberg. — Brühlbachtobel bei Kyburg. — Waldrand bei Attikon. — Geroldswil, am Schauenberg. — Am Waldrand bei Heurüti ob Elgg.

132.* *Stacheln ziemlich kräftig. Blättchen beiderseits grün. Endblättchen eiförmig oder verkehrt-eiförmig. Blütenstand durchblättert, im obern Teil schmal. Kelchblätter an der Frucht aufrecht.*

Rubus psilocaulis Rob. Keller. — Unterart des *R. Laschii* Focke.

Schössling kräftig, stumpfkantig, kahl, bereift. Stieldrüsen fehlend. Stacheln ziemlich kräftig, gleichartig, breit aufsitzend. Blätter vorherrschend 5 zählig, scharf und mässig tief, aber ungleich, fast

eingeschnitten gesägt, beiderseits grün, oberseits kahl, unterseits an den Nerven zerstreut behaart, nur die jüngsten Blätter unterseits reichlicher behaart, nie filzig. Endblättchen eiförmig oder verkehrt-eiförmig. Blütenstand durchblättert, im obern Teil schmal. Blütenstandachse mit zahlreichen, verhältnismässig kräftigen Stacheln, nach oben filzig behaart, ohne oder nur mit vereinzelt Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken graugrün, der Frucht anliegend. Krone weiss. Griffel grün. — Kiesgrube im Walde zwischen Fehraltorf und Illnau.

Hybride der Corylifolii.

- Rubus caesius L. \times R. idaeus L. (Vergl. S. 345).
 Rubus caesius L. \times R. sulcatus Vest (Vergl. S. 347).
 Rubus caesius L. \times R. thyrsanthus Focke (Vergl. S. 352).
 Rubus caesius L. \times R. candicans Weihe (Vergl. S. 352).
 Rubus caesius L. \times R. tomentosus Borkh. (Vergl. S. 355).
 Rubus caesius L. \times R. bifrons Vest (Vergl. S. 359).
 Rubus caesius L. \times R. macrostemon Focke (Vergl. S. 359).
 Rubus caesius L. \times R. chnoostachys P. J. M. (Vergl. S. 359).
 Rubus caesius L. \times R. vestitus W. u. N. (Vergl. S. 373).
 Rubus caesius L. \times R. rudis W. u. N. (Vergl. S. 382).
 Rubus caesius L. \times R. apiculatus W. u. N. (Vergl. S. 386).

Register.

	Seite		Seite
Apiculati	383	Hybride der Tomentosi	354
Candicantes	348	" " Vestiti	372
Cylactis	345	Idaeobatus	345
Discolores	356	Köhleriani	386
Egregii	361	Radulae	373
Eubatus	346	Rhamnifolii	348
Glandulosi	389		
Grandifolii	386	Rubus abieticollinus Rob. Keller	405
Hybride der Apiculati	386	R. abietum Rob. Keller	351
" " Candicantes	352	R. acheruntinus Ten.	414
" " Discolores	358	R. acridentulus P. J. M.	391
" " Köhleriani	388	R. adenbergensis Rob. Keller	375
" " Radulae	382	R. albicomus Gremli	381
" " Silvatici	361	R. albicomus Gr. \times R. brevis Gremli	383
" " Suberecti	347	R. allmannensis Rob. Keller	405

	Seite		Seite
<i>R. altbergensis</i> Rob. Keller	366	<i>R. chlorostachys</i> P. J. M.	409
<i>R. ampliphanthus</i> Rob. Keller	412	<i>R. chnoostachyoides</i> Rob. Keller	363
<i>R. amplilogus</i> Rob. Keller	382	<i>R. chnoostachys</i> P. J. M.	358
<i>R. anadenocaulis</i> Rob. Keller	377	<i>R. chnoostachys</i> P. J. M. ×	
<i>R. apatelus</i> Rob. Keller	381	<i>R. caesius</i> L.	359
<i>R. apertiflorus</i> P. J. M.	401	<i>R. chnoostachys</i> P. J. M. ×	
<i>R. apiculatus</i> W. u. N.	383	<i>R. Gremlii</i> Focke	359
– var. <i>polyacanthus</i> Rob. Keller	383	<i>R. chnoostachys</i> P. J. M. ×	
<i>R. apiculatus</i> W. u. N. ×		<i>R. tomentosus</i> Borkh.	359
<i>R. caesius</i> L.	386	<i>R. coloratus</i> Gremlí	406
<i>R. arduennensis</i> Lib.		<i>R. confinii</i> Rob. Keller	400
– var. <i>macrophyllus</i> Rob. Keller	350	<i>R. conspicuus</i> P. J. M.	366
<i>R. argyropsis</i> Focke	349	<i>R. corymbosus</i> P. J. M.	385
<i>R. attenuatus</i> Gremlí	408	<i>R. cunctator</i> Focke	361
 		<i>R. curvistylus</i> Gremlí	382
<i>R. Banningii</i> Focke	358	 	
<i>R. Bayeri</i> Focke	401	<i>R. dasyclados</i> Kerner	366
<i>R. Bellardii</i> W. u. N.	395	<i>R. decipiens</i> P. J. M.	356
<i>R. Bellardii</i> W. u. N. ×		<i>R. densiflorus</i> Gremlí	392
<i>R. hirtus</i> W. K.	414	<i>R. denticulatus</i> Kerner	385
<i>R. bifrons</i> Vest	356	<i>R. desmodes</i> Rob. Keller	394
<i>R. bifrons</i> V. × <i>R. bregutiensis</i> Kerner	359	<i>R. diversifolius</i> Lindl.	418
<i>R. bifrons</i> Vest × <i>R. caesius</i> L.	359	– var. <i>subrotundus</i> Rob. Keller	418
<i>R. bifrons</i> Vest × <i>R. rudis</i> W. u. N.	359	<i>R. diversiglandulosus</i> Rob. Keller	398
<i>R. bifrons</i> Vest × <i>R. vestitus</i> W. u. N.	358	<i>R. divexiramus</i> P. J. M.	401
<i>R. botryoides</i> Rob. Keller	399	<i>R. dumetorum</i> W.	418
<i>R. brachyadenophorus</i> Rob. Keller	375	<i>R. dynatos</i> Focke	357
<i>R. brachyadenus</i> Rob. Keller	409	 	
<i>R. brachyandrus</i> Gremlí	410	<i>R. elatior</i> Focke	351
<i>R. brachypetalus</i> Gremlí	408	<i>R. eriophyllus</i> Rob. Keller	406
<i>R. brachystachys</i> Rob. Keller	377	<i>R. erraticus</i> Rob. Keller	371
<i>R. bregutiensis</i> Kerner	369	<i>R. erythradenes</i> P. J. M.	397
– var. <i>subhirtus</i> Rob. Keller	370	<i>R. euanthophorus</i> Rob. Keller	378
<i>R. breviflorus</i> Gremlí	406	<i>R. euchlorostachys</i> Rob. Keller	410
<i>R. brevipes</i> Gremlí	402	<i>R. euorthacanthus</i> Focke	416
<i>R. brevis</i> Gremlí	387	 	
<i>R. brevistamineus</i> Rob. Keller	404	<i>R. fallens</i> Rob. Keller	391
 		<i>R. festivus</i> P. J. M. u. Wirtg.	366
<i>R. caesius</i> L.	414	<i>R. flaccidifolius</i> P. J. M.	390
<i>R. Caflischii</i> Focke	384	<i>R. flavisetosus</i> Rob. Keller	413
<i>R. callianthus</i> P. J. M.	419	<i>R. foliosus</i> W. u. N.	380
<i>R. candicans</i> W.	348	<i>R. fraternus</i> Gremlí	368
<i>R. candicans</i> W. × <i>R. caesius</i> L.	352	 	
<i>R. candicans</i> W. ×		<i>R. Geertii</i> K. Friderichsen	351
<i>R. tomentosus</i> Borkh.	352	<i>R. Genevieri</i> Boreau	376
<i>R. caudatus</i> Rob. Keller	381	<i>R. glomeriflorus</i> Gremlí	412
<i>R. celtifolius</i> Focke	396	<i>R. Godronii</i> Lec. et Lam.	357
<i>R. celtoideus</i> Rob. Keller	404	<i>R. gracilicaulis</i> Gremlí	398
<i>R. cernuus</i> P. J. M.	405	<i>R. Gremlii</i> Focke	360
<i>R. chlorophyllus</i> Gremlí	417	<i>R. grossiserratus</i> Rob. Keller	384

	Seite		Seite
R. Güntheri W. u. N.	407	R. napephilus G. Brauer	374
R. Güntheri W. u. N. × R. Villarsianus Focke	414	R. nemorosus W. u. N.	418
R. helveticus Gremlí	392	R. nessesis Hall.	346
— var. euoplus Rob. Keller	392	R. oblongifolius P. J. M.	368
R. hennebergensis Sagorski	396	— var. discolor Rob. Keller	368
R. hercynicus G. Braun	399	R. obscurus Kaltenbach	367
— var. glabratus Rob. Keller	399	R. obtusangulus Gremlí	348
R. heteroclínes Rob. Keller	411	R. oreades P. J. M.	415
R. heterothyrsus Rob. Keller	393	R. orthacanthus Wimmer	415
R. hirsutus Wirtgen	370	R. pallidus W. u. N.	378
R. hirtus W. K.	396	R. patuliflorus Rob. Keller	403
R. hirtus W. K. × R. rudis W. u. N.	413	R. paucistamineus Gremlí	372, 408
R. humifusus W. u. N.	389	R. pendulinus Rob. Keller	403
R. hypodasys Rob. Keller	363	R. phyllostachys P. J. M.	350
R. idaeus L.	345	— var. adenophorus Rob. Keller	350
R. idaeus L. × R. caesius L.	345	R. pilocarpus Rob. Keller	388
R. impendens Rob. Keller	409	R. pilocephalus Gremlí	405
R. inaequalis Halácsy	385	R. pinicola Hofmann	383
R. incisus Rob. Keller	398	R. podophyllus P. J. M.	384
R. inclinabilis Gremlí	407	R. polyacanthus Gremlí	402
R. indotatus Gremlí	361	R. polysetosus Rob. Keller	408
R. insericatus P. J. M.	367	R. posoniensis Sabransky	397
R. Johannis Ulrichi Rob. Keller	347	R. prionotus Rob. Keller	410
R. isophorus Rob. Keller	365	R. propinquus Rob. Keller	367
R. Kaltenbachii Metsch	405	R. pseudo-Bayeri Rob. Keller	402
R. Köhleri W. u. N.	387	R. pseudo-Bellardii Rob. Keller	414
— var. apricoides Rob. Keller	387	R. pseudo-Güntheri Boulay	408
R. lamprophyllus Gremlí	399	R. pseudopsis Gremlí	418
R. Lamyi Genev.	407	R. pseudo-Schleicheri Rob. Keller	389
R. Laschii Focke	419	R. psiloclades Rob. Keller	351
R. Lejeunei W. u. N.	386	R. psilocaulis Rob. Keller	419
R. lochmaeus Rob. Keller	361	R. psilophyllus Rob. Keller	405
R. longicaulis Gremlí	406	R. pubescens W.	349
R. macrantheloides Rob. Keller	372	R. pulchellus Gremlí	398
R. macrophyllus W. u. N.	360	R. radula W.	376
— var. discolor Rob. Keller	360	R. rheni Rob. Keller	359
R. macrostachys P. J. M.	376	R. rhodius Rob. Keller	415
R. macrostemon Focke	357	R. rivularis P. J. M.	398
R. macrostemon Focke × R. caesius L.	359	R. ronensis Rob. Keller	393
R. Menkei W. u. N.	368	R. rosaceus W. u. N.	387
— var. botryoides Rob. Keller	368	R. roseostamineus Rob. Keller	388
R. Mercieri Genev.	352	R. rubicundus P. J. M.	368
R. Metschii Focke	390	R. rudis W. u. N.	373
R. mitis Gremlí	411	— var. subrotundus Rob. Keller	374
R. monasterioli Rob. Keller	417	— var. hylotomiophilus Rob. Keller	374
		R. rudis W. u. N. ×	
		R. bregentiensis Kerner	382

	Seite		Seite
<i>R. rudis</i> W. u. N. \times <i>R. caesius</i> L.	382	<i>R. tomentosus</i> Borkh.	352
<i>R. rudis</i> W. u. N. \times <i>R. vestitus</i> W. u. N.	382	-- var. <i>canescens</i> Wirtgen	353
<i>R. rufescens</i> Rob. Keller	396	-- var. <i>cinereus</i> Focke	353
<i>R. saltuum</i> Focke	380	-- var. <i>glabratus</i> Godr.	353
<i>R. saltuum</i> Focke \times <i>R. hirtus</i> W. K.	382	-- var. <i>meridionalis</i> Kerner	353
<i>R. saxatilis</i> L.	345	-- var. <i>setosoglandulosus</i> Wirtgen	353
<i>R. scaber</i> W. u. N.	377	-- var. <i>villicaulis</i> Gremlı	353
<i>R. sanzenbergensis</i> Rob. Keller	347	-- var. <i>villosus</i> Rob. Keller	354
<i>R. schauenbergensis</i> Rob. Keller	400	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times	
<i>R. serpens</i> W.	400	<i>R. bifrons</i> Vest	354
<i>R. serrulatus</i> Lind.	419	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times	
<i>R. sonderi</i> Rob. Keller	376	<i>R. bregutiensis</i> Kerner	355
<i>R. sordidus</i> Gremlı	397	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times <i>R. caesius</i> L.	355
<i>R. stenocalycinus</i> Rob. Keller	394	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times <i>R. caesius</i> L.	
<i>R. stenoporus</i> Rob. Keller	372	\times <i>R. bifrons</i> Vest	354
<i>R. stenothyrsus</i> Rob. Keller	379	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times	
<i>R. stricticaulis</i> Gremlı	411	<i>R. macrostemon</i> Focke	354
<i>R. suavifolius</i> Gremlı	371	<i>R. tomentosus</i> Borkh. \times	
<i>R. subcanus</i> P. J. M.	371	<i>R. vestitus</i> W. u. N.	355
<i>R. suberectus</i> Anders.	346	<i>R. tristis</i> Gremlı	411
<i>R. sulcatus</i> Vest	347	<i>R. tumidus</i> Gremlı	351
<i>R. sulcatus</i> V. \times <i>R. bifrons</i> V.	347	<i>R. turicensis</i> Rob. Keller	392
<i>R. sulcatus</i> V. \times <i>R. caesius</i> L.	347	<i>R. vestitus</i> W. u. N.	365
<i>R. sulcatus</i> V. \times <i>R. tomentosus</i> Borkh.	347	<i>R. vestitus</i> W. u. N. \times <i>R. caesius</i> L.	373
<i>R. sulcatus</i> V. \times <i>R. vestitus</i> W. u. N.	347	<i>R. vestitus</i> W. u. N. \times <i>R. hirtus</i> K. W.	373
<i>R. tardiflorus</i> Gremlı	410	<i>R. Villarsianus</i> Focke	416
<i>R. tenuiglandulosus</i> Gremlı	396	<i>R. viridis</i> Kaltenbach	390
<i>R. thyrsanthus</i> Focke	349	<i>R. vitodurensis</i> Rob. Keller	363
<i>R. thyrsanthus</i> Focke \times		<i>R. Warmingii</i> G. Jensen	414
<i>R. tomentosus</i> Borkh.	352	<i>R. wildensbuchiae</i> Rob. Keller	364
<i>R. thyrsifloroglandulosus</i> Rob. Keller	394	<i>R. xanthacanthus</i> Rob. Keller	413, 415
<i>R. thyrsifloroides</i> Rob. Keller	394	Silvatici	360
<i>R. thyrsiflorus</i> W. u. N.	390	Suberecti	346
<i>R. thyrsoides</i> Wimmer \times		Tomentosi	352
<i>R. caesius</i> L.	352	Vestiti	362
<i>R. thyrsoides</i> Wimmer \times			
<i>R. tomentosus</i> Borkh.	352		