

Phyton (Horn, Austria)	Vol. 37	Fasc. 2	263–320	2. 3. 1998
------------------------	---------	---------	---------	------------

## Zur Kenntnis des *Ranunculus auricomus*-Komplexes in Österreich: Die Arten der *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe

Von

Elvira HÖRANDL\*) und Walter GUTERMANN\*)

Mit 26 Abbildungen

Eingelangt am 1. Dezember 1997

Key words: *Ranunculaceae*, *Ranunculus auricomus* complex, *R. crenatolobus* spec. nova, *R. mediosectus* spec. nova, *R. noricus* spec. nova, *R. notabilis* spec. nova, *R. oxyodon* spec. nova, *R. praetermissus* spec. nova, *R. truniacus* spec. nova, *R. styriacus* spec. nova, *R. variabilis* spec. nova. – Apomixis, chromosome numbers, distribution, habitats, morphology, systematics, taxonomy. – Flora of Europe (Austria, Germany, Czech Republic).

### Summary

HÖRANDL E. & GUTERMANN W. 1998. The *Ranunculus auricomus* complex in Austria: The species of the *R. phragmiteti* and *R. indecorus* groups. – *Phyton* (Horn, Austria) 37 (2): 263–320, 26 figures. – German with English summary.

In this part of a revision of the predominantly apomictic *R. auricomus* complex in Austria the *R. phragmiteti* and *R. indecorus* groups are outlined with their diagnostic character combinations. The 11 species belonging to these groups are presented by characters, chromosome numbers, habitats and distribution data (localities and grid maps). *R. notabilis* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova is the only diploid ( $2n = 16$ ), and probably sexual, species in Austria growing in wet forests and meadows of south-eastern Austria; all the other species are expected to be apomicts, most of them being tetraploids ( $2n = 32$ ) which usually grow in  $\pm$  wet meadows. *R. phragmiteti* HAAS shows a comparatively large distribution area from Bavaria to northern Austria and Bohemia. Only small but distinct distribution areas can be recorded for *R. praetermissus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova, *R. crenatolobus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova and *R. mediosectus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova (*R. phragmiteti* group) until now. Within the *R. indecorus* group, some distinct species with an inneralpine dis-

---

\*) Dr. Elvira HÖRANDL, Dr. Walter GUTERMANN, Institut für Botanik der Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien. – E-mail: hoerandl@s1.botanik.univie.ac.at; gutermann@s1.botanik.univie.ac.at.

tribution can be separated (*R. truniacus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova, *R. noricus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova, *R. oxyodon* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova). *R. pannonicus* Soó is a common plant along the March river, other records still are to be proved. *R. styriacus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova is found in wet forest habitats of southeastern Austria. *R. variabilis* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova remains a critical taxon for a group of weakly separated agamosperous populations scattered all over extra-alpine Austria.

## Zusammenfassung

HÖRANDL E. & GUTERMANN W. 1998. Zur Kenntnis des *Ranunculus auricomus*-Komplexes in Österreich: Die Arten der *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe. – Phytion (Horn, Austria) 37 (2): 263–320, 26 Abbildungen. – Deutsch mit englischer Zusammenfassung.

Die Arbeit ist Teil einer umfassenden Revision des vorwiegend apomiktischen *R. auricomus*-Komplexes in Österreich und behandelt die *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe. Die zugehörigen Arten werden mit Merkmalen, Chromosomenzahlen, ökologischen Angaben und Verbreitungsdaten (Fundorten und Rasterkarten) präsentiert. *R. notabilis* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova (*R. phragmiteti*-Gruppe) ist die bisher einzige diploide ( $2n = 16$ ), wahrscheinlich sexuelle Art und besitzt ein kleines Verbreitungsgebiet in Laubwäldern des südöstlichen Österreich. Die übrigen, vermutlich apomiktischen Arten sind soweit bekannt tetraploid ( $2n = 32$ ) und kommen vorwiegend in feuchten Wiesengesellschaften vor. Von *R. phragmiteti* HAAS ist bereits ein größeres Verbreitungsgebiet in Bayern, im nördlichen Österreich und in Böhmen bekannt. Von *R. crenatolobus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova, *R. praetermissus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova und *R. mediosectus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova (*R. phragmiteti*-Gruppe) sind bisher erst kleine, meist relativ geschlossene Areale in Österreich bekannt. Innerhalb der *R. indecorus*-Gruppe können einige Arten mit kleinen, distinkten inneralpinischen Arealen abgegrenzt werden (*R. truniacus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova, *R. noricus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova und *R. oxyodon* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova). *R. pannonicus* Soó ist bisher nur in Auwiesen entlang der March gesichert nachgewiesen. *R. styriacus* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova weist ein größeres Areal im südöstlichen Österreich an  $\pm$  feuchten Waldstandorten auf. In der weitverbreiteten Sammelart *R. variabilis* HÖRANDL & GUTERM. spec. nova werden vorerst mehrere sehr schwach geschiedene Populationsgruppen zu einem Taxon zusammengefaßt.

## 1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit stellt einen Teil einer umfassenden Revision der überwiegend apomiktischen *R. auricomus*-Gruppe in Österreich dar. In einer einleitenden Veröffentlichung (HÖRANDL & GUTERMANN 1998a) wurde über Umfang, Fortpflanzungsmodus und Artbegriff des gesamten *R. auricomus*-Komplexes ausführlich berichtet sowie das Konzept zu einer provisorischen Gruppierung der bisher bekannten und neu entdeckten mitteleuropäischen Arten vorgestellt. Innerhalb der insgesamt 12 neu definierten mitteleuropäischen Artengruppen heben sich zwei Gruppen, nämlich die *R. phragmiteti*- und die *R. indecorus*-Gruppe, durch das Vor-

herrschen von wiesenbewohnenden Arten heraus; in Österreich ist etwa die Hälfte aller bisher bestimmten Populationen diesen Wiesensippen und damit einer der beiden behandelten Gruppen zuzuordnen. Die charakteristischen Merkmalskombinationen beider Artengruppen sind in den Schemata in Abb. 2 und 10 dargestellt. Gegenüber anderen Gruppen sind außer den Standortsansprüchen der relativ hohe Teilungsgrad der Grundblätter, das Überwiegen von linealischen Stengelblättern, die meist nur geringe Blütengröße sowie ein vorwiegend schlanker Habitus kennzeichnend. Die Abgrenzung der *R. phragmiteti*- von der *R. indecorus*-Gruppe ist relativ unscharf und beim derzeitigen Kenntnisstand nur durch den höheren Teilungsgrad der Grundblätter möglich.

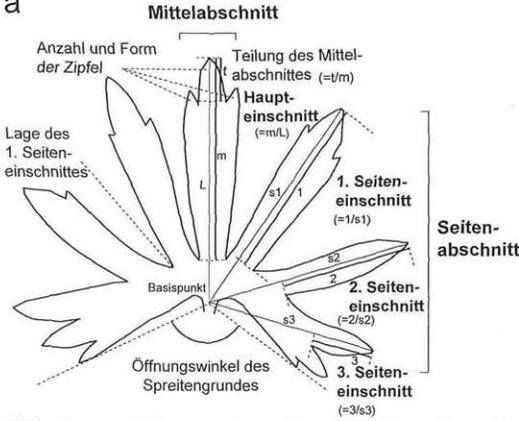
Die Abgrenzung von Arten hat sich gerade in diesen wohl noch sehr jungen apomiktischen Formenkreisen als besonders schwierig erwiesen (vgl. auch Kap. 5); daher sind auch die meisten noch unbestimmten Populationen in Österreich diesen beiden Gruppen zuzuordnen, wobei auch mit dem Auffinden neuer Arten besonders in diesen Formenkreisen gerechnet werden muß. In der vorliegenden Arbeit werden nur jene Sippen vorgestellt, die sich in morphologischer Hinsicht einwandfrei abgrenzen lassen und relativ geschlossene Arealbilder erkennen lassen. Daher wurde, abweichend von anderen, weitaus vollständiger erfaßten Gruppen (HÖRANDL & GUTERMANN 1998b), einstweilen kein Bestimmungsschlüssel für die Arten der *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe erarbeitet.

## 2. Material, Methoden und technische Hinweise

Die Merkmalserhebung für die Arten beruht ausschließlich auf selbst besamelten Populationen, die im Text bei den Arten zitiert werden. Das zur Gesamtrevision verwendete Herbarmaterial, eine detaillierte Methodik der Merkmalsauswertung, eine deutsch-lateinische Terminologie der Merkmale sowie das Konzept der Großgliederung ist in HÖRANDL & GUTERMANN 1998a ausführlich dargelegt. Zum besseren Verständnis seien hier die wichtigsten Begriffe nochmals kurz dargestellt:

Die Analyse der Grundblätter, die in HÖRANDL & GUTERMANN 1995 genau beschrieben ist, erfolgt nach der Fixierung der morphologischen Abfolge der Grundblätter an den einzelnen Blühtrieben und Grundeinteilung der Blattfolge in: Anfangsblätter (*folia primaria*), Frühjahrsblätter (*folia vernalia*) und Schlußblätter (*folia finalia*). Bei den hier behandelten Arten umfassen die Anfangsblätter das 1.-2. Grundblatt in der Abfolge, die Frühjahrsblätter das 3.-5. Grundblatt, die Schlußblätter das 6.-7. Grundblatt (vgl. z. B. Abb. 3). Jeder einzelne Grundblatt-Typ wird nach den Parametern in Abb. 1a gesondert analysiert und beschrieben. Die Lage des 1. Seiteneinschnittes bestimmt den Teilungsmodus, der als „fußförmig (*pedat*)“ (1. Seiteneinschnitt oberhalb der Mitte des Seitenabschnittes) oder „symmetrisch“ (1. Seiteneinschnitt  $\pm$  in der Mitte des Seitenabschnittes) beschrieben wird. Der Öffnungswinkel des Spreitengrundes wird als „geschlossen (*clausus*)“ ( $-45^\circ$  bis  $+5^\circ$ ), „engbuchtig (*angustus*)“ ( $5-80^\circ$ ), „V-förmig (*V-formis*)“ ( $80-100^\circ$ ), „weitbuchtig (*apertus*)“ ( $100-170^\circ$ ), „gestutzt (*truncatus*)“ ( $170-190^\circ$ ) oder „keilig (*cuneatus*)“ ( $>190^\circ$ ) bezeichnet. Die Teile des Fruchtbodens sind in Abb. 1b dargestellt; das

a



b

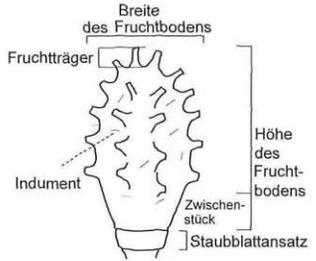


Abb. 1. – a Schema eines Grundblattes einer *R. auricomus*- Sippe mit den wichtigsten Teilen der Spreite. – b Teile des Fruchtbodens einer *R. auricomus*- Sippe (Nüßchen hier entfernt).

<i>R. phragmiteti</i> -Gruppe					
Nieder- + Grundblätter pro Zyklus	1–2(3) + 4		(0)1–2 + 6		0(1) 7
Frühjahrsblätter: – Teilungsgrad	unzerteilt	nur Hauptteilung	1–2 Seitenabschnitte	3–4 Seitenabschnitte, pedat	3–4 Seitenabschnitte, symmetr.
– Spreitengrund	geschlossen	engbuchtig	V-förmig	weitbuchtig	gestutzt
– Form des Mittelabschnittes	rechteckig	spatelförmig	rhombisch	deltoid	lineal bis lanzettlich
– Zipfelzahl des Mittelabschnittes	>12	10–12	6–9	3–5	1–2
Mittelabschnitt des untersten Stengelblattes	verkehrt-eilanzettlich, ± gezähnt	verk.-eilanz.-gestielt, ± gezähnt	lanzettlich, ± ganzrandig	linealisch-gestielt, ganzrandig	linealisch, ganzrandig
Kronblattlänge	>15,5 mm	12,5–15 mm	9,5–12 mm	6,5–9 mm	0–6 mm
Länge der Fruchträger	0–0,2 mm		0,3–0,5 mm		0,6–0,9 mm
Fruchtschnabel	gerade		hakig		gerollt
Größe	kräftig		schlank		schmächtig
Verzweigung	ausladend		mäßig abstehend		straff aufrecht
Bereicherungstriebe	2–3		1–2		0–1
Standort	Edellaubwälder, Gebüsche	Au- und Bruchwälder	Hochstauden- und Uferfluren	Sumpf- und Moorwiesen	Wirtschaftswiesen

Abb. 2. Merkmalsschema der *R. phragmiteti*-Gruppe. Die für die Artengruppe zutreffenden Merkmalsklassen sind dunkelgrau gefärbt, selten auftretende hellgrau.

Zwischenstück (intervallum) wird als „fehlend“ (<10 % der Fruchtbodenhöhe), „kurz“ (10–25% der Fruchtbodenhöhe) oder „lang“ (>25% der Fruchtbodenhöhe) bezeichnet.

Die graphische Darstellung der Grundblätter erfolgt in einem Raster, der die Grundblattfolge einer Population von oben nach unten spaltenweise darstellt. Zumeist sind zwei oder drei Populationen einer Art vergleichend nebeneinander dargestellt, die Population wird in der Titelleiste mit einem Kürzel (Sammelerkürzel + Sammelnummer oder mit Sammlername + Sammeldatum) bezeichnet. Entsprechend der Terminologie in HÖRANDL & GUTERMANN 1995, 1998a wird in der linken Randleiste die Blattfolge numeriert, in der rechten Abfolge die Grobeinteilung in Anfangs-, Frühjahrs- und Schlußblätter angegeben. Die Kleinbuchstaben neben den Blattzeichnungen bezeichnen das jeweilige Individuum der Population und entsprechen einer gleichlautenden Kennzeichnung am Herbarbeleg. In den Legenden zu den Abbildungen der Stengelblätter und Früchte erfolgt die Angabe der Population mit denselben Kürzeln wie bei den Darstellungen der Grundblätter.

Bei den ausführlichen deutschsprachigen Artbeschreibungen sind wichtige artspezifische und differentialdiagnostische Merkmale durch gesperrten Druck hervorgehoben. Die lateinischen Diagnosen beschränken sich auf eine Zusammenfassung der wichtigsten charakteristischen Merkmale (ohne Wiederholung der Zahlenangaben) und zeigen die Unterschiede zu ähnlichen Arten auf. Chromosomenzahlen und Pollenwerte sind beim Vorliegen eigener Daten mit hochgestellt \* versehen, das auch die entsprechenden Herkünfte kennzeichnet. Unveröffentlichte Ergebnisse unserer Arbeitsgruppe sind nach den Methoden in HÖRANDL & al. 1997 erhoben (Chromosomenzählungen: Christoph DOBES). Die Pollenqualität wird als „gut“ (76–100% gut ausgebildet), „mäßig“ (50–75% gut ausgebildet) oder „schlecht“ (<50% gut ausgebildet) bezeichnet.

Die Daten zur Ökologie und Gefährdung (Gefährdungskategorien nach NIKLFELD 1986) beziehen sich nur auf Österreich und beruhen auf eigenen Beobachtungen sowie den Angaben auf Herbarbelegen. Grundsätzlich werden nur von uns selbst überprüfte Belege angeführt, die nach Staat, Land, Gebiet und (falls angegeben) Quadrantennummer der Kartierung der Flora Mitteleuropas (vgl. NIKLFELD 1971) geordnet sind. Topographische Unschärfen bei der Angabe der Quadranten werden im Text mit der Himmelsrichtung des Nachbarquadranten, in dem das Vorkommen auch liegen könnte, genannt; „8350/4/N“ bedeutet z. B. „in 8350/4 oder im nördlich anschließenden Quadranten vorkommend“, „8350/4/?“ = „in irgendeinem Nachbarquadranten von 8350/4 vorkommend“. Lokalitätsbezeichnungen wurden gegebenenfalls korrigiert, die Etikettentexte insgesamt i. d. R. gekürzt; Typenbelege sind mit dem Original-Etikettentext widergegeben. Belege mit Sammelnummern werden mit Sammlerkürzel + Sammelnummer genannt (Hö = E. HÖRANDL, Gu = W. GUTERMANN, Gö und GH = G. & E. GÖLLES, BWa = B. WALLNÖFER). Exsiccatenwerke werden abgekürzt (z. B. FE = Flora Exsiccata; . . . AH = Austro-hungarica) und mit der entsprechenden Nummer zitiert. In Klammer wird die Abkürzung der Aufbewahrungsorte (Privatherbarien siehe HÖRANDL & GUTERMANN 1998a) angegeben.

Die Verbreitungskarten (Kap. 5) sind nach dem Raster der Kartierung der Flora Mitteleuropas erstellt, wobei Angaben auf Grund selbst revidierter Belege stets mit vollen Signaturen, verlässliche Literaturangaben mit hohlen Signaturen dargestellt sind. Bei topographischen Unschärfen in der Zuordnung der Quadranten wird ein Strich in die Richtung der weiteren möglichen Quadranten zur Signatur gesetzt.

### 3. Die *Ranunculus phragmiteti*-Gruppe

#### 3.1. *Ranunculus notabilis* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Burgenland, Süd-Burgenland: 8964/4: Stremtal, Mochendorfer Wald, am Rand 1,5 km ENE Strem, 220 m, Feuchtwiese, 1. 5. 1994, E. HÖRANDL & W. GUTERMANN, *Hö5613 = Gu27897*“, Individuum a (WU; Isotypen in WU, Gu, Hö, M, W). – Abb. 3, 8, 9, 20.

Diagnosis: Planta gracilis ad mediocriter alta (robusta), erecto-patens ad patens. Folia vernalia basi (clausa) angusta ad V-formia (aperta), multipartita, segmento mediano  $\pm$  rhomboideo, diviso, breviter petiolato, segmento laterali incisuris 3–4 partim symmetricis partito ad dissecto, laciniis et lobis oblongis apice rotundatis; folia finalia basi (V-formia) aperta, margine profunde crenato-serrata ad serrata, dentibus acutis; folium caulinum infimum segmento mediano saepe petiolato, oblongo ad lineari et integerrimo vel oblanceolata et crenato-serrato. Flores plerumque completi, petala mediocriter longa; gynoclinium globosum, dense pilosum, intervallo plerumque brevi, carpellophoris nullis vel brevibus. – Differt a *R. imparidenti* (JULIN) ERICSSON et a *R. phragmiteti* HAAS foliis vernalibus laciniis obtusioribus, floribus petalis evolutis saepe perfectis, carpellophoris nullis vel brevissimis.

Beschreibung: Blütrieb schwächig bis schlank (kräftig): 14–42 cm lang, (1)1,6–2,8(3,5) mm im  $\emptyset$ , mäßig abstehend bis extrem ausladend verzweigt, (1)4–8(15)blütig, auffallend hellgrün; Bereicherungstriebe 0–2 (sehr zu Rhizomteilungen neigend, oft zahlreiche einstengelige Individuen dicht beisammen); Niederblätter fehlend; Grundblätter (1)2–5 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, 8–24 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geschnitten; Mittelabschnitt meist deltoid (rechteckig, rhombisch oder keilförmig), unzerteilt, 3–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt meist gespalten bis geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten, durch den 3. gelappt; Blattrand gekerbt bis tief gekerbt.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund (geschlossen) engbuchtig bis V-förmig (weitbuchtig), 12–44 mm lang, Mittelabschnitt meist rhombisch, zerteilt, oft kurz gestielt, Seitenabschnitt symmetrisch geteilt, mit 3–4 Einschnitten; Blattrand tief gekerbt bis tief kerbsäsig mit länglichen, vorn auffällig abgerundeten Zipfeln. – 3. Grundblatt: Spreite am Grund (0)32–96(145)° geöffnet, durch den Haupteinschnitt geteilt bis eingeschnitten; Mittelabschnitt oft kurz gestielt, breit deltoid bis deltoid bis rhombisch, gespalten oder unzerteilt, (2)3–7(9)zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten, durch den 3. unzerteilt bis gelappt; Blattrand meist tief gekerbt. – 4. Grundblatt: Spreite am Grund (-25)14–89(190)° geöffnet, durch den Haupteinschnitt meist eingeschnitten, Mittelabschnitt meist gestielt,

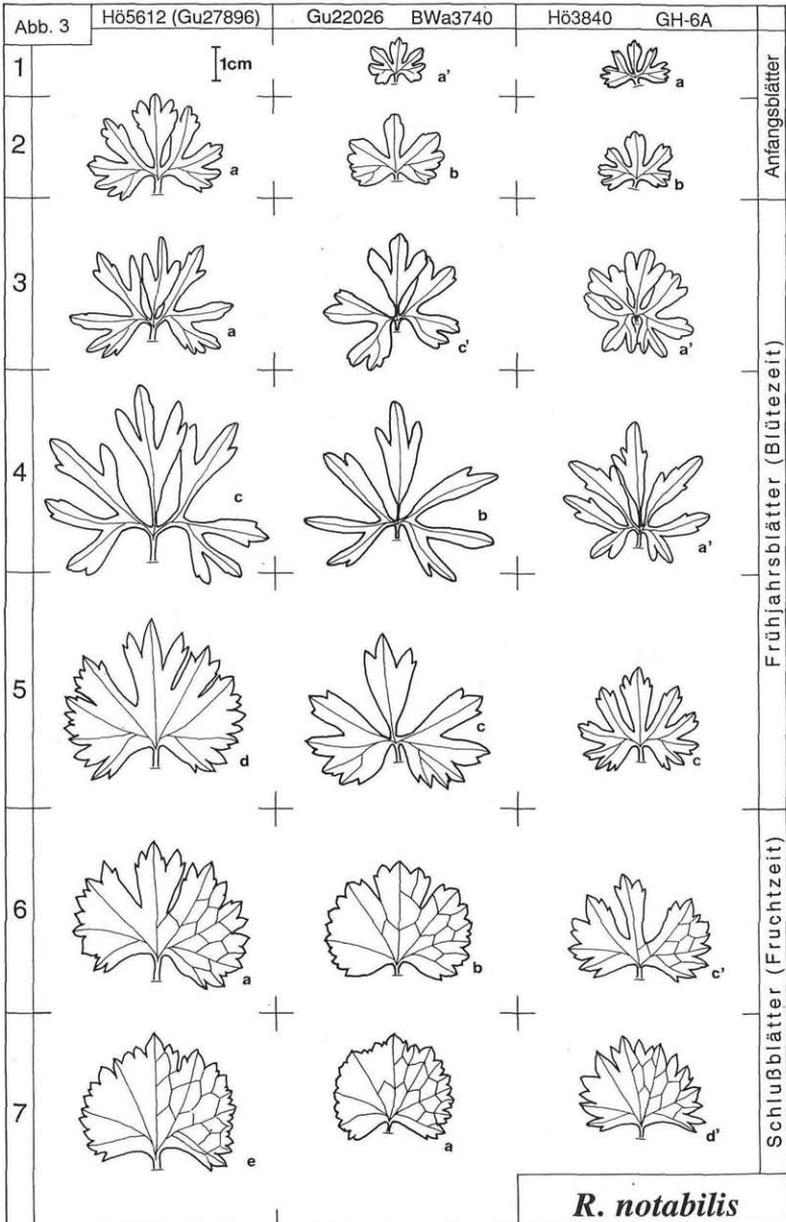


Abb. 3. Grundblattfolge von *R. notabilis*.

rhombisch oder deltoid (lanzettlich bis lineal-lanzettlich), gespalten bis geteilt (unzerteilt), (1)2–7(9)zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt bis gespalten, durch den 3. gelappt bis unzerteilt; Blattrand tief gekerbt bis tief kerbsäbig. – 5. Grundblatt: Spreite am Grund (–30)17–100(130)° geöffnet, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt, Mittelabschnitt deltoid bis breit deltoid bis rechteckig-deltoid (rhombisch-deltoid), gespalten bis gelappt oder unzerteilt, 3–5(7)zipfelig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt geteilt bis gelappt, durch den 2. gespalten bis gelappt, durch den 3. gelappt; Blattrand tief kerbsäbig.

Schlußblätter: Spreite (V-förmig) weitbuchtig, 15–44 mm lang, Blattrand tief kerbsäbig bis kerbsäbig bis gesägt, Blattrandzähne im Kontrast zu den Anfangs- und Frühjahrsblättern oft auffallend spitz. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten (unzerteilt), Mittelabschnitt rechteckig bis deltoid, unzerteilt, 3–5zählig; Seitenabschnitt unzerteilt; Blattrand ± tief kerbsäbig. – 7. Grundblatt: Spreite unzerteilt, Blattrand ± tief kerbsäbig bis gesägt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 17–73 mm lang, 1,5–12 mm breit, (1,5)4–18(22)× so lang wie breit, oft gestielt, länglich bis linealisch, ganzrandig oder verkehrt-eilanzettlich oder lanzettlich und kerbsäbig bis fiederspaltig).

Blüte und Frucht: Krone meist vollständig, Kronblätter (3)4–7(12), (6)8,5–11(13) mm lang; Staubblattansatz (0,3)0,5–0,8(1,1) mm hoch; Fruchtboden kugelig (ellipsoidisch), mit kurzem bis langem Zwischenstück (selten ohne), (0,9)1,1–2,3(3,9) mm hoch, (0,8)1,0–1,7(2,5) mm breit, stets dicht behaart; Fruchträger nur (0)0,1–0,3(0,5) mm lang (stumpfe Höcker); Frucht 2,0–2,8 mm lang; Fruchtschnabel 0,2–0,4 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: gut; 93–94%\* gut ausgebildet (HÖRANDL & al. 1997). – Chromosomenzahl:  $2n = 16^*$  (HÖRANDL & al. 1997, C. DOBEŠ).

Blütezeit: April bis Anfang Mai. – Verbreitung: Süd-Burgenland, im Gebiet des Stremtales; Vorkommen im benachbarten Ungarn sind zu erwarten. – Standort: Frische bis feuchte colline Auwälder, Eichen-Hainbuchen-Wälder, Waldsäume, Feuchtwiesen. – Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Steiermark, Oststeirisches Hügelland:** 8861/4: Lichtenwald – Hainersdorf, 330 m, Rand v. Rotföhrenwald, 11. 5. 1980, W. MÖSCHL & H. PITTONI (GZU). – **Süd-Burgenland:** 8863/2: Stremtal, Guschtschara, E-Rand, 1,5 km NNE Güttenbach, 310 m, Waldrand, 27.5.1985, G. KARRER (Ka). – 8863/4: Stremtal, Deutsch-Tschantschendorf, 27.4.1983, G. TRAXLER (NBSI). – 8864/4: Pinkatal, Bildeiner Wald zw. Oberbildein und Bujahof, 250 m, Eichenmischwald, 18.4.1981, J. POELT (GZU). – 8963/3: Lafnitztal, Wald 700 m SSW Poppendorfer Bergen, 260 m, Eichen-

Hainbuchen-Wald, 17. 4. 1995, *Hö6462* (WU). – 8964/1: Stremtal, SE Urbersdorf, ca. 2,7 km WNW Strem, 210 m, feuchte Mähwiese, 1. 5. 1994, *Hö5615 = Gu27903* (Hö, Gu); Stremtal, Haselbach 2,8 km NNE Urbersdorf, 220 m, Hainbuchenwald, 21. 4. 1996, *Hö7226* (WU); ibidem, ca. 1,7–1,5 km NNE Urbersdorf, 21. 4. 1996, *Hö7227* (Hö). – 8964/2: Stremtal, Moschendorfer Wald ca. 1,8 km NE Strem, 220 m, Hainbuchenwald, 11. 4. 1989, *Hö3840, BWa3740* (Hö, BWa); ibidem, 20. 4. 1996, *Hö7223\** (WU); Stremtal, Moschendorfer Wald, Westteil N der Straße, 230 m, Waldsumpf, 3. 6. 1987, *Gu22026\** (Gu); ibidem, *Gu22027* (Gu). – 8964/4: Stremtal 1,5 km E Strem, b. K. 221 1 km NNE vom Zollhaus, 220 m, Feuchtwiesenrand, 19. 4. 1989, GH-6A (WU); Stremtal, Moschendorfer Wald, Westrand, 220 m, Feuchtwiesenreste, 3. 6. 1987, *Gu22032* (Gu); Stremtal, Moschendorfer Wald, am Rand 1,5 km ENE Strem, 220 m, Laubwald, 1. 5. 1994, *Gu27901B* (Gu); ibidem, 220 m, Feuchtwiese, 1. 5. 1994, *Hö5612 = Gu27896\** (WU); ibidem, Laubwald, 1. 5. 1994, *Hö5614 = Gu27902* (WU); ibidem, Feuchtwiese, 20. 4. 1996, *Hö7220* (WU); [Moschendorfer] Waldrand E Strem, 25. 4. 1983, G. TRAXLER (NBSI); Stremtal, 800 m W-WSW Hagensdorf i. Bgld., 200 m, Hainbuchenwald, 21. 4. 1996, *Hö7224\** (Hö); Stremtal, SW von Hagensdorf, 200 m, Moorwiese, 18. 4. 1964, F. SORGER (LI). – 9063/3: Raabtal, Mogersdorf, 500 m E Weißes Kreuz (E Jennersdorf), 228 m, feuchte Mähwiese, 1. 5. 1994, *Hö5616 = Gu27905* (Hö, Gu).

Bei diploiden *R. auricomus*-Sippen ist sexuelle Fortpflanzung anzunehmen (NOGLER 1984); bei *R. notabilis* weisen auch der gut ausgebildete Pollen, bisherige Befunde zur Embryologie (SVOMA & HÖRANDL in Vorb.) und zur Isozym-Allozym-Variation (HÖRANDL & al. in Vorb.) auf sexuelle Reproduktion hin. Die Art stellt möglicherweise eine der Basis-Sippen für Formenkreise mit stark zerteilten Grundblättern dar.

In morphologischer Hinsicht ist die Art durch die feingliedrigen, aber relativ ausladend verzweigten, hellgrünen Blühtriebe bereits habituell sehr markant und kann bei Beachtung des auffallenden Formenwechsel in der Blattfolge und der Merkmale des Gynocliniums kaum mit einer anderen Art verwechselt werden: *R. phragmiteti* HAAS und *R. imparidens* (JULIN) ERICSSON weisen bei den Frühjahrsblättern spitzere und zahlreichere Zipfel auf, die Kronblätter sind meist unvollständig ausgebildet, die Fruchträger bei letzterer Art deutlich länger.

Auf *R. notabilis* beziehen sich nach dem vorliegenden Belegmaterial (siehe oben) falsche Angaben von *R. debreceniensis* HÖRANDL & GUTERM. (als „*R. acriformis*“) in TRAXLER 1984b: 128, von „*R. beregensis*“ in TRAXLER 1987: 108, von „*R. binatus*“ in TRAXLER 1984a: 20 (Oberbildeiner Wald und Strittwald) und von „*R. pannonicus*“ in TRAXLER 1984a: 128 (Dt. Tschantschendorf, Strem-Moschendorf). Von älteren „*R. pannonicus*“-Angaben in TRAXLER 1977: 99 und 1978: 51 ist kein Belegmaterial vorhanden, die Angaben sind jedoch angesichts der soweit überprüft ausnahmslosen Fehlbestimmungen des Autors ebenso falsch und höchstwahrscheinlich auf *R. notabilis* zu beziehen. Dementsprechend sind auch die Angaben dieser Arten in TRAXLER 1989 zu korrigieren.

Diese Arten sind *R. notabilis* durchaus nicht ähnlich und werden hier nur wegen der Fehlbestimmungen angeführt: *R. debreceniensis* ist nach dem Belegmaterial in BP keine einheitliche Art: das Typusmaterial weicht durch weitbuchtige,

fußförmige Frühjahrsblätter mit unzertheiltem, schmal deltoiden Mittelabschnitt (vgl. *R. indecorus*-Gruppe) und Fruchtböden mit deutlichem Zwischenstück ab. – *R. be-regensis* Soó stellt eine kräftige, großwüchsige Art dar und besitzt kahle Fruchtböden, Frühjahrsblätter mit wesentlich geringerem Teilungsgrad, weniger Einschnitten und spitzeren Zipfeln sowie ungestielte Stengelblattabschnitte. – *R. binatus* sensu Soó weist weitbuchtige, fußförmige Frühjahrsblätter mit unzertheilten, meist lanzettlichen Mittelabschnitten (vgl. *R. indecorus*-Gruppe) und kahle Fruchtböden auf. – *R. pannonicus* Soó hat Frühjahrsblätter mit eng- bis weitbuchtigem Spreitengrund, mit fußförmiger Teilung und lanzettlichem, meist unzertheiltem Mittelabschnitt ohne längliche Zipfel, zerstreut behaarte Fruchtböden mit längeren Frucht-trägern und größere Blüten. – *R. slovacus* Soó hat Frühjahrsblätter mit unzertheiltem Mittelabschnitt, größere Blüten und ebenfalls ungestielte Stengelblattabschnitte.

### 3.2. *Ranunculus dactylophyllus* BORCH.-KOLB – ob in Österreich?

BORCHERS-KOLB in Ber. bayer. bot. Ges. 21: 112 (1985). – Holotypus: Deutschland, Bayern, Oberpfalz: 6938/2: „NE Regensburg, SW Wenzenbach, Straße Richtung Grünthal, saure Wiese, leg. E. BORCHERS-KOLB, 13. 05. 1982, Nr. 45/82“ (M). – Abb. 8, 9, 21.

In den oberösterreichischen Kalkalpen tritt eine ähnliche, tetraploide Population\* mit schlechter Pollenqualität auf (46%\* guter Pollen), die von *R. dactylophyllus* geringfügig durch weiter buchtige Frühjahrsblätter mit feineren Zipfeln abweicht; die noch unzureichende Kenntnis der bayerischen Art erlaubt vorerst keine eindeutige Zuordnung der österreichischen Population. Auf weitere Vorkommen ist zu achten.

Gesehene Belege:

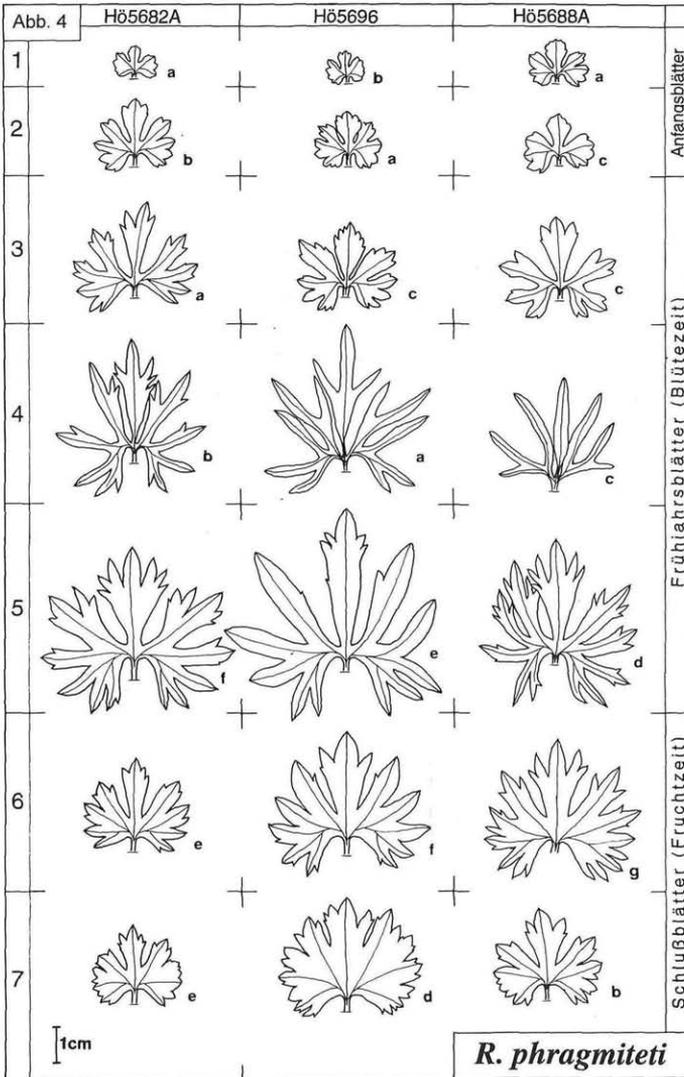
Österreich, Oberösterreich, Kalkalpen: 8251/4: Windischgarsten, W-Fuß des Garstner Ecks, 590 m, Flachmoorwiesen, 25. 5. 1995, E. HÖRANDL & W. GUTERMANN, H06651\* = Gu29568 (Hö, Gu); Windischgarsten, Eggthof, S-Fuß des Kogels, Feuchtwiese, 14.5.1994, S. WAGNER (SWa); Garstner Eck, W-Fuß (SW Windischgarsten), Moorwiesen, 21.5.1991, S. WAGNER (LI).

### 3.3. *Ranunculus phragmiteti* HAAS

HAAS in Ber. bayer. bot. Ges. 29: 6 (1952). – Lectotypus (hoc loco designatus): Deutschland, Bayern, Oberbayern: 7934/3: Typus. Leutstettener Moor, 26.5.1951, A. HAAS“ (M; da von dieser Aufsammlung mehrere Isotypen in M vorliegen, ist eine präzise Lectotypisierung, die auch BORCHERS-KOLB 1985 nicht durchgeführt hatte, notwendig). – Abb. 4, 8, 9, 20.

Beschreibung: Blütrieb schwächig bis schlank (kräftig): 24–48 cm lang, 1–2(3) mm im Ø, straff aufrecht bis mäßig abstehend verzweigt, 2–6(11)blütig; Bereicherungstriebe 0–1; Niederblätter meist fehlend (selten 1); Grundblätter 1–4 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, 7–21 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt; Mittelabschnitt unzertheilt, meist deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt unzertheilt oder durch

Abb. 4. Grundblattfolge von *R. phragmiteti*.

den 1. Einschnitt gelappt bis geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten; Blattrand kerbsägig bis tief kerbsägig.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund geschlossen bis V-förmig (nur bei Hungerformen weitbuchtig bis gestutzt), 17–44 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten oder 3zählig; Mittelabschnitt meist zerteilt (unzerteilt); Seitenabschnitt mit 3–4 symmetrischen Einschnitten; Seitenlappen meist sternförmig spreizend und schwach

sichelförmig gebogen, oft zerteilt; Zipfel sehr schmal, linealisch, sehr spitz. – 3. Grundblatt: Mittelabschnitt rhombisch bis deltoïd (selten lanzettlich-gestielt), unzerteilt (gelappt), 3–7zipfelig; Seitenabschnitt meist durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. gespalten, durch den 3. gelappt; Blattrand kerbsäsig bis tief kerbsäsig. – 4. Grundblatt: Mittelabschnitt kurz gestielt, deltoïd bis lanzettlich (länglich), meist gelappt bis gespalten, (1)3–7zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt bis gelappt, durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. gespalten bis gelappt; Blattrand tief und spitz kerbsäsig (slt ganzrandig); 1. Seitenlappen oft nach vorn gerichtet. – 5. Grundblatt: Mittelabschnitt breit rhombisch bis breit deltoïd, meist gelappt bis gespalten, 5–9zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten bis geteilt, durch den 2. gespalten bis geteilt, durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. gespalten bis gelappt; Blattrand tief und meist spitz kerbsäsig.

Schlußblätter: Spreite am Grund (V-förmig) weitbuchtig, 17–45 mm lang, Blattrand grob bis tief und spitz kerbsäsig. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt breit deltoïd bis deltoïd, 4–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten bis gelappt, durch den 2. gespalten bis gelappt, durch den 3. gespalten bis unzerteilt. – 7. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten, Mittelabschnitt rechteckig bis rechteckig-deltoïd, 3–6zählig, Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt meist gelappt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 23–75 mm lang, 1,5–4(14) mm breit, (4,5)11–22× so lang wie breit, meist linealisch, ganzrandig oder mit einem seitlichen Zahn (nur bei kräftigen Pflanzen selten lanzettlich oder verkehrt-eilanzettlich, gestielt, kerbspaltig).

Blüte und Frucht: Kronblätter (0)1–3(5), 6–9(10) mm lang; Kelchblätter oft rötlich überlaufen; Staubblattansatz 0,3–0,4 mm hoch; Fruchtboden kugelig bis ellipsoidisch, 4,5–5,0 mm hoch, 3,7–4,0 mm breit, kahl bis zerstreut behaart, ohne Zwischenstück; Fruchträger 0,2–0,4 mm lang; Frucht 2,5–2,7 mm lang; Fruchtschnabel 0,2–0,7 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: schlecht; 42%\* gut ausgebildet. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (HÖRANDL & al. 1997).

Blütezeit: Mai. – Verbreitung: Nordöstliches Waldviertel, Mühlviertel, Bayern, Böhmen und Mähren. – Standort: submontane bis montane Wirtschaftswiesen, Feuchtwiesen, Moor- und Schilfwiesen. – Gefährdung: Gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Deutschland, Bayern, Niederbayern:** 7540/1: NE Vilsbiburg, bei Solling, Naßwiese mit Schilf, 6. 5. 1982, BORCHERS-KOLB, B-K22/82 (M). – **Oberbayern:** 7934/3: Leutstettener Moor, W-Ufer d. Teiches hinter der Würm, 590 m, torfiger Unter-

grund, 18. 5. 1948, W. FREIBERG (Gu); Leutstettener Moos, zw. Percha u. Leutstetten, Naßwiesen u. Schilfbestände, ca. 585 m, 17. 6. 1956, *Gu2022* (Gu); Leutstettener Moor, Mai 1953, A. HAAS (M); ibidem, 21. 5. 1950, A. HAAS (M); Leutstettener Moor, an der Würm, nahe dem Schloß, Schilfwiesen, 5. 6. 1958, H. HERTEL, *He2218* (M); Leutstettener Moor, unmittelbar bei Leutstetten, Schilfwiesen, 28. 5. 1964, H. HERTEL, *He4066* (M). – 8034/4: Isar-Tal, Pupplinger Au S Puppling b. Wolfratshausen, 575–585 m, Naßwiesen, 16. 5. 1954, *Gu755* (Gu). – **Oberpfalz:** 6539/1: 0,5 km W Oberpfreimd Richtung Trausnitz, zw. Straße und Fließchen, Wiese, 16. 5. 1957, A. HAAS (M); Oberpfreimd – Trausnitz, Wiese, 16. 5. 1967, A. HAAS (M). – 6635/3: Kastl – Neumarkt, rechts der Straße nach dem Erlenbruchwäldchen, 13. 5. 1958, A. HAAS (M); Kastl – Neumarkt, bes. kurz vor der Straßenabzw. Trautmannshofen, Straßenböschungen, 13. 5. 1958, A. HAAS (M). – (Von letzterem Fundort liegt weiteres Material in M vor, das nicht zu *R. phragmiteti*, sondern zu einer vermutlich noch unbeschriebenen Art gehört).

**Österreich, Niederösterreich, Waldviertel:** 7057/2: Reinolz, 0,5 km ENE d. Ortes, 7 km N Dobersberg, 520 m, Feuchtwiese, 30.5.1990, *Gö876* (WU); Reinolz, E d. Ortschaft (ca. 17,5 km NNE Waidhofen a. d. Thaya), 520 m, Feuchtwiesen-Reste, 23. 9. 1986, *Gu21563* (Gu). – 7057/3: Kautzen, N Gerhartser Teich (NE Heidenreichstein), 520 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5688A* (WU). – 7057/4: Dobersberg, knapp N Schellingshof, 455 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5685A* (WU). – 7058/3: Dobersberg, 1,3 km WSW Schuppertholz, 450 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5686* (WU). – 7156/2: Pengers, 3,1 km NE Heidenreichstein, N-Ufer, 590 m, Mähwiese, Teichufer, 14. 5. 1994, *Hö5689* (Hö). – 7157/2: Oberedlitz – Niederedlitz, 200 m N Bahn-Hst., 460 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5684\** (WU). – 7157/4: Schwarzholz 2,2 km WNW Waidhofen a. d. Thaya, Graben/Waldrand, 490 m, feuchter Waldrand, 11. 9. 1995, *Hö7084* (Hö); ca. 2 km NW Waidhofen a. d. Thaya, 700 m WNW Teichhaus, 490 m, Mähwiese, 11. 9. 1995, *Hö7085* (Hö). – 7158/2: Oberpfaffendorf, Thaya-Ufer (b. Raabs a. d. Thaya), 410 m, Mähwiese, 15. 5. 1994, *Hö5695* (WU). – 7159/2: Drosendorf, ca. 500 m W Hofmühle, 380 m, Mähwiese, 15. 5. 1994, *Hö5697* (Hö). – 7159/3: Eibenstein, b. K. 381 (E Raabs a. d. Thaya), 380 m, Mähwiese, 15. 5. 1994, *Hö5696* (WU). – 7161/3: Umlaufberg, NE-Fuß, ca. 3,4–3,2 km ESE Hardegg, 270 m, Feuchtwiese, 30. 5. 1993, *Hö5190* (Hö); Umlaufberg, NE-Fuß, 3,2 km ESE Hardegg, 280 m, Seggenwiesen, 15. 5. 1994, *Hö5699* (WU). – 7257/1: Vitis, Schacherteich, N-Ufer (b. Waidhofen a. d. Thaya), 550 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5682A* (Hö, WU). – 7356/2: Ritzmannshof NW Großhaslau (b. Zwettl), 615 m, Bruchwald, Seggensumpf, 14. 5. 1994, *Hö5677B* (WU); ibidem, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5678* (WU). – 7456/3: Rappottenstein, Kamp-Ufer b. Bruckmühle, 610 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5676A* (WU). – 7456/4: Roiten, Unter Lassinghof (SSW Zwettl), 600 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5666A* (Hö). – **Oberösterreich, Mühlviertel:** 7451/2: Grenzbach 800 m ESE Dürnau, beim Marks, NNW Bad Leonfelden, 820 m, feuchte Mähwiese, 22. 5. 1995, *Hö6622* = *Gu29540* (WU, Gu). – 7451/4: am Rodlbach 1,65 km E Bad Leonfelden, 300 m WSW Weinzierl, 710 m, feuchte Mähwiese, 22. 5. 1995, *Hö6621* = *Gu29538* (Hö, Gu). – 7452/1: am Schwarzenbach 800 m SW Eibenstein, 8,7 km NW-NNW Freistadt, 635 m, Sumpfwiese, 22. 5. 1995, *Hö6618A* = *Gu29533A* (WU, Gu). – 7452/2: am Froscherbach WNW Summerau, ca. 400 m WSW K. 656, 650 m, Grabenböschung, 22. 5. 1995, *Hö6619* = *Gu29535* (WU, Gu); 7452/4: Freistadt, beim Teich 550 m WSW d. Kirche, 550 m, feuchte Mähwiese, 22. 5. 1995, *Hö6617* = *Gu29532* (WU, Gu). – 7454/3: Schwarze Aist, 2,1 km NW-NNW Wienau, 200 m E Flammhäusl, 770 m, feuchte Mähwiese, 21. 5.

1995, *Hö6612B = Gu29527B* (WU, Gu). – 7551/4: an der Straße zwischen Hellmonsödt und Reichenau i. Mühlkreis, bei K. 784, 780, Mähwiese, 2. 5. 97, *Hö8223* (WU). – 7552/3: an der Straße zwischen Oberzeurz und Wintersdorf, beim Fischteich (ca. 5,2 km W–WSW Neumarkt i. Mühlkreis), 650 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8220* (WU); 7552/1: ca. 700 m N Ottenschlag i. Mühlkreis, am Grاسبach, 680 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8221* (WU); 7552/4: an der Straße zwischen Hellmonsödt und Reichenau i. Mühlkreis, bei K. 784, 780 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8223* (WU). – **Innviertel:** 7846/4: Bachlauf ca. 800 m SE Waldzell (ca. 9,3 km SSW Ried i. Innkreis), 540 m, Mähwiese, 3. 5. 97, *Hö8225* (WU). – **Hausruck:** 7846/3: Kobernaußer Wald, 300 m ESE Kantner, 1,7 km W Stelzen, 580 m, feuchte Mähwiese, 3. 5. 97, *Hö8226* (WU). – 7947/2: 500 m S Zell a. Pettenfirst, N Timelkam, 530 m, feuchter Fettwiesenrand, 24. 5. 1995, *Hö6649 = Gu29565* (WU).

**Tschechische Republik, Böhmen:** Soběslav: Silniciú přkop u Klenovic, 540 m, 29. 5. 1905, K. STEJSKAL, (PRC). – Drban, Fluß Bronka, 1984, J. SOJÁK (PR); Burg Krivoklad W Prag, 1984, J. SOJÁK (PR). – Mostecký (Umgebung von Lodjenice, bei Berouna), 1984, J. SOJÁK (PR). – Distr. Chotěboř, Ostrolovský ryb beim Dorf Nové Ransko bei der Stadt Žďrec, 540 m, 18. 6. 1941, J. DOSTÁL (PRC). – Riesengebirge, Hostinné, 300–370 m, Hainbuchenwälder, 2. 5. 1935, A. Z. HNTZDO (PRC). – **Mähren:** Vsetín, Sroz. Vsetína Kateřinice, lonka nod Valuškov, kovárnou, hiskovec, ca. 410 m, 25. 5. 1942, VALENT POSPIUL (PRC).

*R. phragmiteti* ist eine sehr formenreiche Art und zeigt schon in der Typus-Aufsammlung eine wesentlich größere Variabilität, als sie ursprünglich bei HAAS 1952 und bei BORCHERS-KOLB 1985 dargestellt wird. Auch in der Typus-Aufsammlung sind an nahezu jedem Individuum jene Frühjahrsblätter ausgebildet, die gespaltene Mittelabschnitte, 3–4 Seiteneinschnitte und längliche, schwach sichelförmige, spitze Zipfel aufweisen. Frühjahrsblätter mit ganzrandigen, linealischen Abschnitten und nach vorn gerichteten 1. Seitenlappen (Abb. 4, 4. Blatt der rechten Spalte) treten meist nur vereinzelt in der Population auf und werden von HAAS und BORCHERS-KOLB zu Unrecht als charakteristisch hervorgehoben. Zu bestätigen ist der auffällige Wechsel von meist engbuchtigen Frühjahrsblättern zu weitbuchtigen bis gestutzten Schlußblättern sowie die kugeligen, innerhalb einer Population kahl wie auch behaart auftretenden Fruchtböden.

BORCHERS-KOLB 1985 hat die Art besonders weit gefaßt und mehrere, von HAAS im Herbar unterschiedene, aber unveröffentlicht gebliebene Sippen unter dem Namen *R. phragmiteti* zusammengefaßt. Die oben zitierten Typus-Belege bezeichnete HAAS teilweise als eigene Unterart (unveröff.), wobei er als „typische“ Unterart möglicherweise die erwähnten Hungerformen mit ganzrandigen Abschnitten verstanden hat (vgl. Abb. 1 in HAAS 1952). Eine solche Untergliederung erscheint jedoch nicht haltbar; die Aufsammlungen vom Leutstettener Moor sind mit Sicherheit nur einer Art zuzuordnen und zeigen trotz der großen Variabilität eindeutige Übereinstimmung mit den oben zitierten Populationen.

Auch ein Teil des von Soó 1964, 1965 als „*R. auricomiformis*“ bestimmten Materials weist große Ähnlichkeiten mit *R. phragmiteti* auf, ist

jedoch für eine sichere Bestimmung nicht ausreichend (Belege in BP: *Matrixum: Diosgyör Kőköny*“, Huljak; *Eupannonicum: Kágya = Cadea, leg. JANKA*).

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. praetermissus* (s. dort). – In typischer Ausbildung ist *R. phragmiteti* kaum mit einer anderen mitteleuropäischen Art zu verwechseln; schwächliche Exemplare erinnern an *R. indecorus*. In Fennoskandien treten mehrere Arten mit ähnlichem Blattschnitt auf: *R. incompletus* (FAGERSTR.) ERICSSON weist Frühjahrsblätter mit weitbuchtigem und Schlußblätter mit engbuchtigem Spreitengrund auf. – *R. mancus* (FAGERSTR.) ERICSSON zeigt Frühjahrsblätter mit weitbuchtigem Spreitengrund und schmal eiförmige Fruchtböden (mit Zwischenstück?). – *R. lepidus* (MARKL.) ERICSSON unterscheidet sich durch kräftigen Habitus und größere Blüten; *R. brunnescens* (MARKL.) ERICSSON durch dunkelbräunliche Färbung der Blütenknospen und dicht behaarte Fruchtböden; *R. inaequalis* (JULIN) ERICSSON durch kräftigeren Habitus, eher weitbuchtige Frühjahrsblätter und gezähnelte unterste Stengelblätter.

#### 3.4. *Ranunculus praetermissus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Salzburg, Pinzgau: 8642/2: Saalachtal N Zeller See, 1,3 km NNW Kirchham, 600 m S Lahntal, 750 m, feuchter Mähwiesenrand, 6. 6. 1995, E. HÖRANDL, *Hö6683*“, Individuum d (WU, Isotypen in WU, M). – Die Sippe wurde von uns anfangs zu *R. phragmiteti* gestellt und erst später als eigene Art erkannt; daher die Namensgebung. – Abb. 5, 8, 9, 20, 24.

Diagnosis: *Planta gracilis ad mediocriter alta, suberecta (erecto-patens), vaginis aphyllis carens; folia vernalia basi angusta ad aperta (truncata), segmento mediano deltoideo ad anguste deltoideo ad lineari, incisuris lateralibus pedatis (3)4 aequaliter profundis, margine anguste et profunde crenato-serrato; folia finalia basi angusta ad V-formia, incisuris lateralibus aequaliter profundis; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo; flores incompleti, petala desunt vel unum parvum solum; gynoclinium globosum ad ellipsoideum, sine intervallo, dense pilosum, carpellophoris brevibus; nuculae parvae rostro uncinato ad curvato. – Differt a *R. phragmiteti*, a *R. crenatolobo* et a *R. dactylophylo* foliis vernalibus basi apertis et foliis finalibus basi angustis, incisuris lateralibus aequaliter profundis; a *R. phragmiteti* praeteream gynoclinio dense piloso, a *R. crenatolobo* etiam habitu graciliori et petalis plerumque abortivis; a *R. dactylophylo* etiam foliis basalibus incisuris lateralibus 3–4 profundioribus.*

Beschreibung: Blühtrieb schwächig bis schlank: 24–43 cm lang, 1–2,5 mm im Ø, straff aufrecht (mäßig abstehend) verzweigt, 2–5blütig; Bereicherungstriebe 0(1); Niederblätter meist fehlend; Grundblätter 1–4 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund engbuchtig, 15 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt unzerteilt, meist deltoid, 3–4zäh-

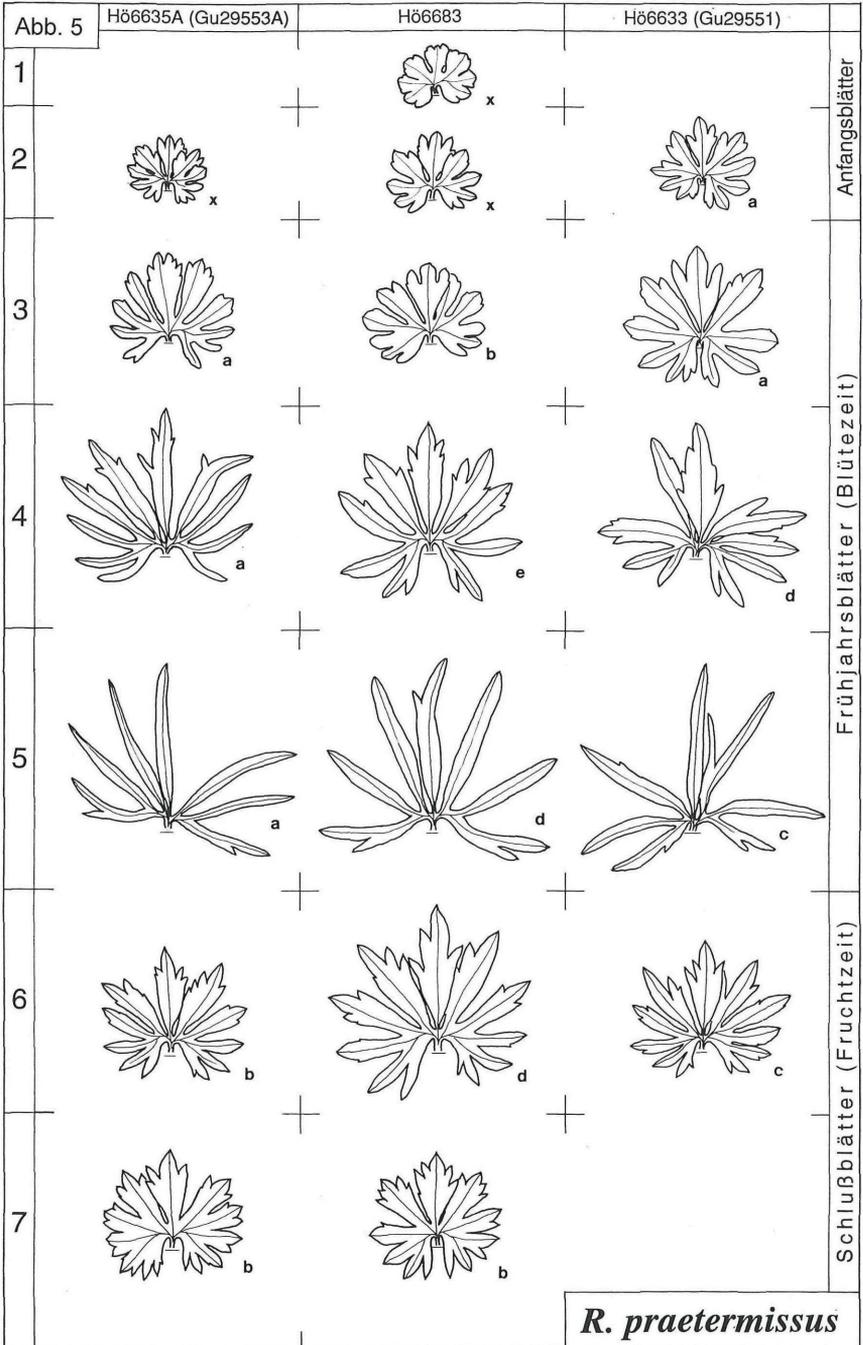


Abb. 5. Grundblattfolge von *R. praetermissus*.

nig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten, durch den 2. gespalten, durch den 3. gespalten; Blattrand kerbsäbig.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig (gestutzt), 18–40 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten; Mittelabschnitt gelappt bis gespalten oder unzerteilt; Seitenabschnitt mit (3)4 fußförmigen, etwa gleich tiefen Einschnitten; Blattrand schmal bis tief kerbsäbig oder ganzrandig. – 3. Grundblatt: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, Mittelabschnitt deltoid (lanzettlich), unzerteilt (gespalten), 3–9zipfelig; Seitenabschnitt meist durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt bis gespalten, durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. gespalten bis gelappt; Blattrand kerbsäbig bis tief kerbsäbig. – 4. Grundblatt: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, Mittelabschnitt kurz gestielt, deltoid bis schmal deltoid bis lanzettlich, oft gelappt bis gespalten, 2–7zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. und 2. Einschnitt geteilt, durch den 3. und 4. meist geteilt bis gespalten; Blattrand kerbsäbig bis tief kerbsäbig. – 5. Grundblatt: Spreite am Grund (V-förmig) weitbuchtig bis gestutzt, Mittelabschnitt linealisch bis lineal-lanzettlich, oft kurz gestielt, 1–2zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. und 2. Einschnitt geteilt, durch den 3. gespalten bis gelappt; Blattrand ganzrandig.

Schlußblätter: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, 18–28 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt, Mittelabschnitt deltoid bis lanzettlich (breit deltoid), 5–7zählig; Seitenabschnitt mit 3–4 radiär angeordneten, etwa gleich tiefen Seiteneinschnitten; Blattrand schmal, tief und spitz kerbsäbig. – 6. Grundblatt: Seitenabschnitt durch den 1. und 2. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 3. und 4. meist gespalten. – 7. Grundblatt: Seitenabschnitt durch den 1., 2. und 3. Einschnitt gespalten bis gelappt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 34–60 mm lang, 1,5–3(4) mm breit, sehr schmal, 14–25 × so lang wie breit, linealisch, ganzrandig.

Blüte und Frucht: Kronblätter 0–1, 6–7 mm lang; Staubblattansatz 0,3–0,4 mm hoch; Fruchtboden kugelig bis ellipsoidisch, 2,5–3,8 mm hoch, 2,2–3,0 mm breit, dicht behaart, ohne Zwischenstück; Fruchträger 0,1–0,3 mm lang; Frucht 2,0–2,5 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,5 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: mäßig; 58%\* gut ausgebildet. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (C. DOBEŠ).

Blütezeit: Mai. – Verbreitung: Pinzgau, oberösterr. Alpenvorland und Innviertel. – Standort: submontane Wirtschaftswiesen. – Gefährdung: stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Oberösterreich, Alpenvorland:** 7548/3: 1,4 km WNW Natternbach, 400 m NW Mayrhof, NNW Peuerbach, 460 m, feuchte Mähwiese, 23. 5. 1995, H66635A

= *Gu29553A\** (Hö, Gu). – 7648/1: Haibach b. Natternbach, Feuchtwiesen, 24. 5. 1979, F. GRIMS (Gri). – 7648/1: 1,4 km SW Natternbach, 800 m NE Haibach, NW Peuerbach, 430 m, Erlbruchwald, 23. 5. 1995, *Hö6633* = *Gu29551* (WU). – 7648/1/N/E: Natternbach, Hag-Mühle, Feuchtwiese, 3. 5. 1990, F. GRIMS (Gri); 7848/1/E: Aistersheim, Wiesen, Hb. PITTONI (GJO); ibidem, 450 m, Wiesen, 1889, KECK (WU). – **Innviertel:** 7647/2: Thal, Pfdabach 700 m W-WNW Sigharting NE Andorf, 340 m, feuchte Mähwiese, 23. 5. 1995, *Hö6632A\** = *Gu29550A* (Hö, Gu). – 7647/4: Zell a.d. Pram, Pramwiesen, 1955, F. GRIMS (Gri). – 7847/2: Bachlauf S Gehöft Grausgrub, ca. 7 km ESE Ried i. Innkreis bzw. 4,2 km WNW Haag a. Hausruck, 510 m, 3. 5. 1997, *Hö8224* (WU).

Unterscheidung ähnlicher Arten: Der für *R. praetermissus* charakteristische Wechsel vom weitbuchtigen, schmallappigen 5. Grundblatt zu den engbuchtigen, sternartig eingeschnittenen Schlußblättern ist weder bei *R. phragmiteti*, noch bei *R. crenatolobus*, noch bei *R. dactylophyllus* festzustellen. *R. phragmiteti* hat weitbuchtige Schlußblätter mit deutlich geringerem Teilungsgrad und einen kahlen bis zerstreut behaarten, deutlich größeren Fruchtboden. – *R. crenatolobus* ist außerdem im Habitus kräftiger, weist Frühjahrsblätter mit reich gezähnten, niemals ganzrandigen Mittelabschnitten und längere Kronblätter auf.

### 3.5. *Ranunculus crenatolobus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: **Österreich, Kärnten, Lavanttaler Alpen:** 9054/2: Reichenfels – Bad St. Leonhard, Brücke NW K. 763, 770 m, Mähwiese, 22. 5. 1994, E. HÖRANDL, *Hö5712*“, Individuum e (WU, Isotypen in WU, M, W, Hö). – Der Name bezieht sich auf die reiche Blattrandzählung der Frühjahrsblätter. – Abb. 6, 8, 9, 21, 24.

Diagnosis: Planta (gracilis) mediocriter alta (robusta), (suberecta) erecto-patens (patens). Folia vernalia basi (angusta) V-formia ad aperta, segmento mediano plerumque deltoideo-petiolato dentibus numerosis et irregularibus, segmento laterali incisuris 3–4 pedatis profundis; folia finalia incisuris lateralibus 1–3. Folium caulinum infimum segmento mediano plerumque lineari, integerrimo. Petala evoluta, mediocriter grandia; gynoclinium ellipsoideum, glabrum ad pilosum (in eadem populatione), intervallo brevi; rostrum nuculae incurvatum. – Differt a *R. phragmiteti* foliis vernalibus basi plerumque V-formibus ad apertis, segmento mediano indiviso dentibus pluribus, segmento laterali incisuris pedatis, foliis finalibus basi plerumque V-formibus; a *R. indecoro* habitu robustiore, foliis vernalibus incisuris lateralibus profundioribus, petalis majoribus; a *R. polyschistoide* (JULIN) ERICSSON foliis vernalibus segmento mediano dentibus pluribus (?), petalis evolutis, gynoclinio piloso ellipsoideo cum intervallo brevi.

Beschreibung: Blühtrieb (schmächtig) schlank (kräftig): 30–44 cm lang, 1–2,5 mm im Ø, (straff aufrecht) mäßig abstehend (abstehend), (2)5–14blütig; Bereicherungstriebe 0–2; Niederblätter fehlend; Grundblätter 2–5 pro Rosette.

Anfangsblätter (1.–2. Grundblatt): Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, 7–24 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt;

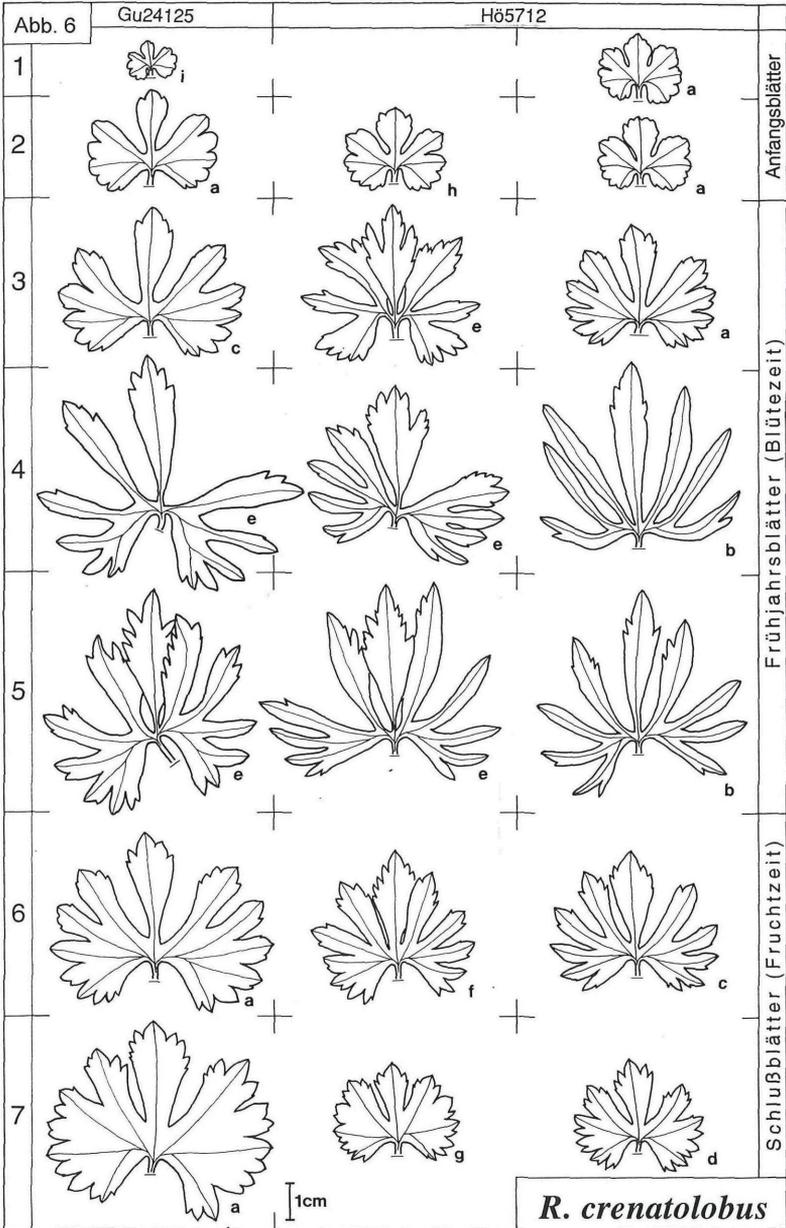


Abb. 6. Grundblattfolge von *R. crenatolobus*.

Mittelabschnitt rechteckig-deltoid bis deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis geteilt, durch den 2. unzerteilt (gelappt); Blattrand  $\pm$  grob bis tief kerbsälig (gekerbt).

Frühjahrsblätter: Spreite (engbuchtig) V-förmig bis weitbuchtig, 16–48 mm lang, Mittelabschnitt meist deltoid-gestielt, mit (3)5–13 unregelmäßigen Kerbzähnen; Seitenabschnitt mit 3–4 tiefen, fußförmigen Einschnitten. – 3. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt deltoid (gelappt) meist unzerteilt, 3–9zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten (geteilt), durch den 2. gelappt bis gespalten, durch den 3. unzerteilt bis gelappt; Blattrand meist grob bis tief kerbsälig. – 4. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt deltoid-gestielt bis lanzettlich bis verkehrt-eilanzettlich; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt (gespalten), durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. gespalten bis gelappt; Blattrand tief bis seicht kerbsälig. – 5. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt, Mittelabschnitt deltoid-gestielt bis lanzettlich, 5–13zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt bis gespalten, durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. gespalten bis gelappt; Blattrand tief kerbsälig.

Schlußblätter: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, 24–36 mm lang, Seitenabschnitt meist mit 1–3 fußförmigen Einschnitten; Blattrand kerbsälig. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt, Mittelabschnitt deltoid bis deltoid-gestielt, 5–8zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten, durch den 2. gelappt bis gespalten, durch den 3. gelappt (unzerteilt). – 7. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt, Mittelabschnitt deltoid, 5–11zählig; Seitenabschnitt (unzerteilt) oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten, durch den 2. gelappt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 31–66 mm lang, 2–5(8) mm breit, (7)12–24 $\times$  so lang wie breit, linealisch und ganzrandig bis buchtig oder gezähnt (selten verkehrt-eilanzettlich und tief kerbsälig).

Blüte und Frucht: Kronblätter 1–4, 8–10 mm lang; Staubblattansatz 0,5–0,7 mm hoch; Fruchtboden ellipsoidisch, 3–4 mm hoch, 1,8–3 mm breit, mit kurzem Zwischenstück, behaart oder kahl (in derselben Population); Fruchträger 0,3–0,4 mm lang; Frucht 2,6–3,0 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,5 mm lang, gerollt.

Pollenqualität: mäßig; 67%\* gut ausgebildet.

Blütezeit: Mai. – Verbreitung: Lavanttaler Alpen. – Standort: Feuchte montane Wirtschaftswiesen, Feuchtwiesen. – Gefährdung: Stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Kärnten, Lavanttaler Alpen:** 8953/3: Görschitztal, Hörfeld E Ruine Althaus, W des Hörfeldbachs, 925 m, Naßwiesen, Röhricht, 18. 6. 1989,

*Gu24125* (Gu); Görschitztal, Hörfeld (Gem. Hüttenberg), 6. 6. 1979, R. REIF (KL). – 9054/4: Bad St. Leonhard, 200 m W Mauterndorf, 640 m, Mähwiese, 22. 5. 1994, *Hö5713\** (Hö). – 9155/3: Wolfsberg, vor dem Abdecker, feuchte Wiesen, 1894, R. BENZ (KL). – 9255/3?: Lavanttal, R. GRAF (KL). – **Steiermark, Lavanttaler Alpen:** 8854/3: Granitzenbach, 2,8 km SW Ruine Eppenstein, 300 m SW Kathalschule (SE Judenburg), 860 m, Hangflachmoor, 22. 5. 1994, *Hö5710* (Hö).

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. mediosectus* hat Frühjahrsblätter mit größeren und weniger Zipfeln, die Schlußblätter weisen meist keine Seiteneinschnitte auf. – *R. phragmiteti* hat engbuchtige Frühjahrsblätter mit meist gespaltenen, wenige Blattrandzähne aufweisenden Mittelabschnitten und mit symmetrisch geteilten Seitenabschnitten, sowie weitbuchtige bis gestutzte Schlußblätter. – Hungerformen von *R. crenatolobus* können *R. indecorus* ähneln, zeigen jedoch tiefere Seiteneinschnitte und größere Blüten. – Der nordische *R. polyschistoides* (JULIN) ERICSSON ist unserer Art am ähnlichsten, hat jedoch Frühjahrsblätter mit weniger zahlreichen Zipfeln (?), meist abortierte Kronblätter und einen kahlen, kugeligen Fruchtboden ohne Zwischenstück.

### 3.6. *Ranunculus mediosectus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Burgenland, Süd-Burgenland: 8762/4: Lafnitztal S Wolfau, 500 m SE K.318 (SW Oberwart), 320 m, Feuchtwiese, 30. 4. 1994, E. HÖRANDL & W. GUTERMANN, *Hö5605 = Gu27884\*\**, Individuum b (WU, Isotypen in WU, Hö, Gu, M, W). – Der Name bezieht sich auf die charakteristischen Einschnitte des Mittelabschnittes bei den Frühjahrsblättern. – Abb. 7, 8, 9, 21, 24.

Diagnosis: Planta gracilis ad mediocriter alta (robusta), suberecta ad erecto-patens (patens). Folia vernalia basi angusta ad aperta, incisura principali partita ad secta, segmento mediano deltoideo ad rhomboideo, plerumque petiolato, lobato ad fisso, segmento laterali incisuris pedatis 2–3, margine grosse ad profunde crenato ad crenato-serrato; folia finalia basi angusta ad aperta, margine grosse ad profunde crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo. Petala plerumque evoluta, mediocriter longa; gynoclinium obovatum, dense pilosum, intervallo manifesto; rostrum nuculae rectum ad uncinatum. – Differt a *R. leptomere* gynoclinio piloso, foliis vernalibus laciniis latioribus; a *R. dactylophylo* petalis majoribus, gynoclinio obovoideo cum intervallo manifesto, foliis vernalibus segmento mediano non lanceolato; a speciebus duabus foliis vernalibus pedatis incisura laterali prima maxime partitis (non sectis), lobis et laciniis lateralibus latioribus, segmento mediano deltoideo (non oblongo vel lineari), dentibus grossioribus, foliis finalibus segmentis lateralibus plerumque indivisis; a *R. viadense* (JULIN) ERICSSON petalis plerumque evolutis, gynoclinio piloso, foliis finalibus partim indivisis.

Beschreibung: Blühtrieb schwächig bis schlank (kräftig): 20–60 cm lang, 1–2(3) mm im Ø, straff aufrecht bis mäßig abstehend (ausladend)

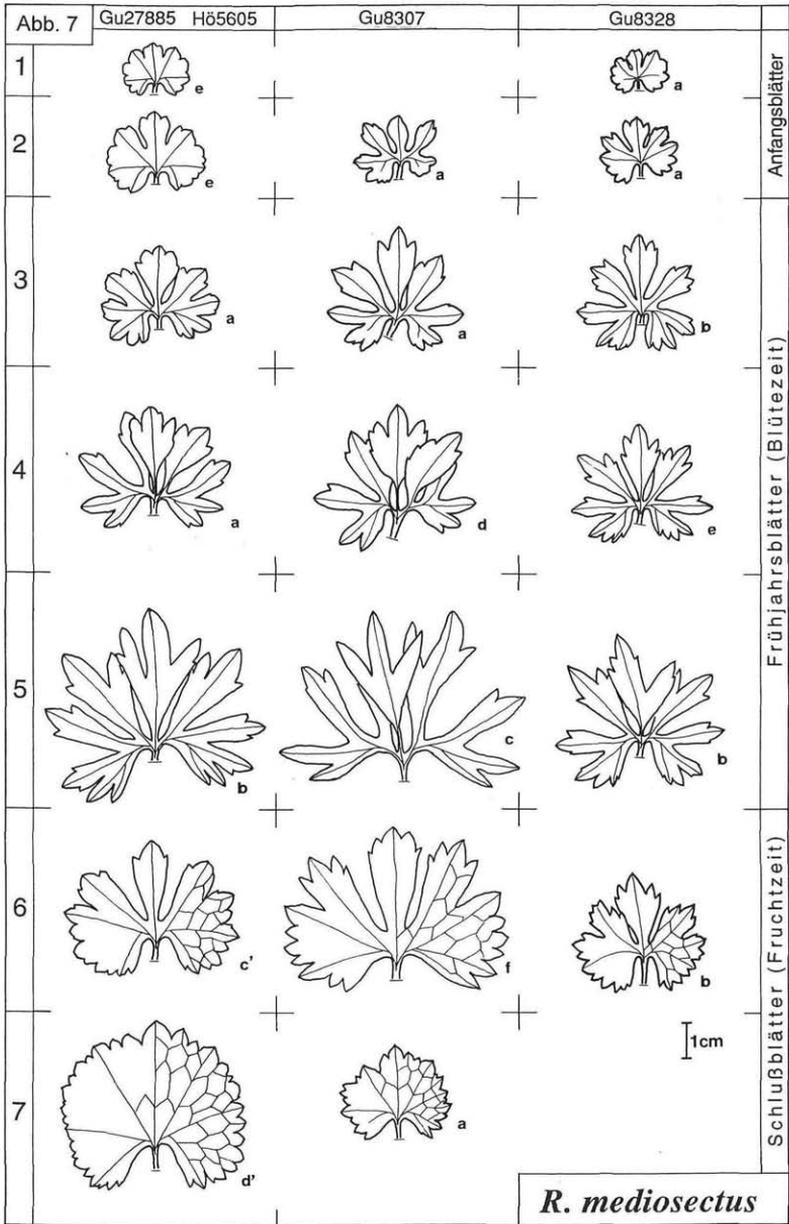


Abb. 7. Grundblattfolge von *R. mediosectus*.

verzweigt, 3–10blütig; Bereicherungstriebe 0–1; Niederblätter meist fehlend; Grundblätter (2)3–7 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, 8–24 mm lang, durch den Haupteinschnitt gelappt bis gespalten (geteilt); Mittelabschnitt unzerteilt, rechteckig bis deltoid, 3zählig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten; Blattrand breit gekerbt bis grob kerbsäbig.

Frühjahrsblätter: Spreite 19–38 mm lang, eng- bis weitbuchtig, durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten, mit 2–3 fußförmigen Seiteneinschnitten; Mittelabschnitt meist breit deltoid-gestielt, gelappt bis gespalten; Blattrand grob bis tief kerbsäbig. – 3. Grundblatt: Spreite engbuchtig bis V-förmig, Mittelabschnitt deltoid bis breit deltoid-keilförmig, 3–7zipfelig; Seitenabschnitt meist durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten bis gelappt, durch den 3. gelappt bis unzerteilt. – 4. Grundblatt: Spreite am Grund V-förmig bis weitbuchtig, Mittelabschnitt deltoid-gestielt, meist gelappt, 3–7zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. gespalten, durch den 3. (gespalten) gelappt bis unzerteilt. – 5. Grundblatt: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, Mittelabschnitt breit deltoid-gestielt bis rhombisch-gestielt (selten deltoid oder lanzettlich-gestielt), meist gespalten, (1)5–9zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. gespalten bis geteilt, durch den 3. gespalten bis gelappt.

Schlußblätter: Spreite eng- bis weitbuchtig, 23–40 mm lang. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt bis gespalten; Mittelabschnitt deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten bis gelappt (unzerteilt); Blattrand grob kerbsäbig bis tief gesägt. – 7. Grundblatt: Spreite unzerteilt, grob kerbsäbig.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 32–70 mm lang, 3–5 mm breit, 6–19× so lang wie breit, linealisch (länglich-lanzettlich), ganzrandig.

Blüte und Frucht: Kronblätter (0)1–4, 8–12 mm lang; Staubblattansatz 0,5–0,8 mm hoch; Fruchtboden verkehrt-eiförmig, 3,4–5,0 mm hoch, 2,2–3,0 mm breit, mit langem Zwischenstück, dicht behaart; Fruchträger 0,3–0,4 mm lang; Frucht 2,7–2,8 mm lang; Fruchtschnabel 0,5–0,8 mm lang, gerade bis hakig. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (C. DOBEŠ).

Blütezeit: Ende April bis Anfang Mai. – Verbreitung: Südburgenland, Oststeirisches Hügelland. – Standort: colline bis submontane Wirtschaftswiesen, Feuchtwiesen, feuchte Gräben. – Gefährdung: Stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Süd-Burgenland:** 8762/2: Pinkatal SW Oberwart, N Kemeten, 350 m, Moorwiese, 2. 5. 1981, H. MELZER (GZU); Stremtal, 1,1 km NNE Kemeten, 300 m, Graben, Randbereich eines Bruchwaldes, 20. 4. 96, HÖ7219\* (Hö). – 8762/4:

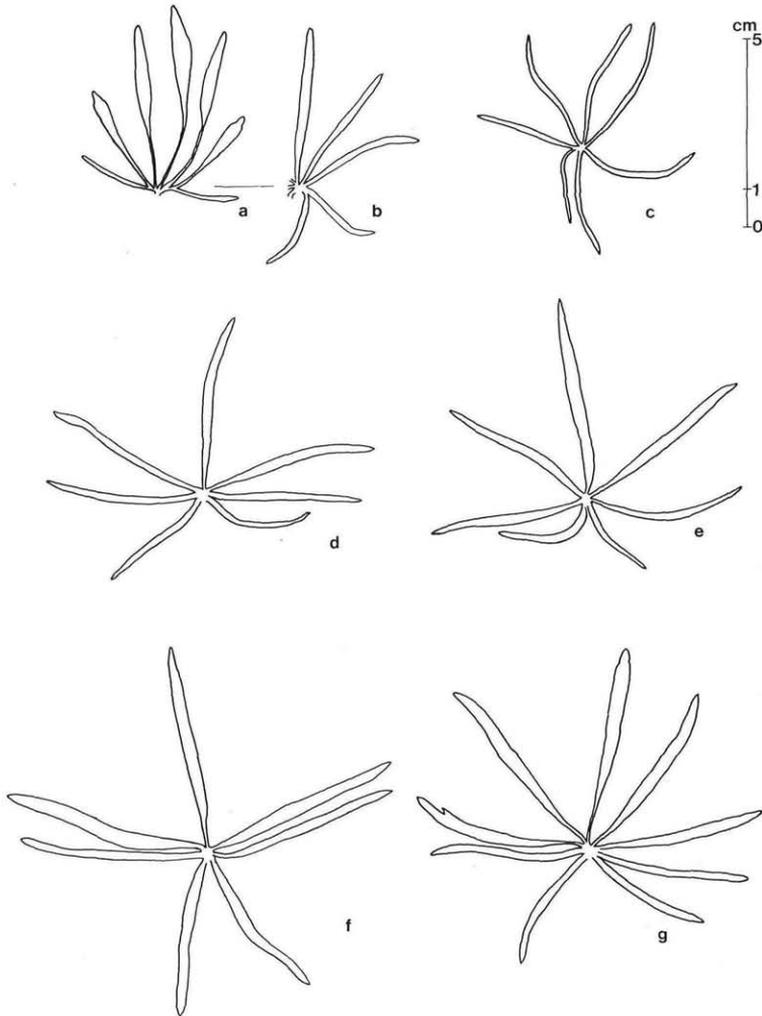


Abb. 8. Unterste Stengelblätter der *R. phragmiteti*-Gruppe. – a, b *R. notabilis* (a BWa3740, b H63840). – c *R. dactylophyllus* aff. (S. WAGNER 14. 5. 94). – d *R. phragmiteti* (H65689). – e *R. praetermissus* (H66633). – f *R. mediosectus* (H65605). – g *R. crenatolobus* (H65712).

Lafnitztal S Wolfau, zw. Lafnitz und Stögersbach, 320 m, Auwiesen, Magnocariceten, 26. 5. 1985, *Gu20280* (Gu); Lafnitztal S Wolfau, 500 m SE K.318 (SW Oberwart), 320 m, Straßengraben, 30. 4. 1994, *H65606* = *Gu27885* (WU). – 9062/2: Lafnitztal, SE Fürstenfeld, S vom Rittschein-Bach 2 km S Königsdorf, 230 m, 2. 6. 1996, B. WALLNÖFER, *BWa12843* (BWa). – **Steiermark, Oststeirisches Hügelland:** 8762/1/S: Lafnitztal, bei Unterrohr SE Hartberg, Auwäldchen, 12. 5. 1988, H. MELZER (GZU). – 8861/3/N: Großsteinbach, Feistritzbach, 300 m, Sumpfwiese, 1.4.1944, O. GUGLIA

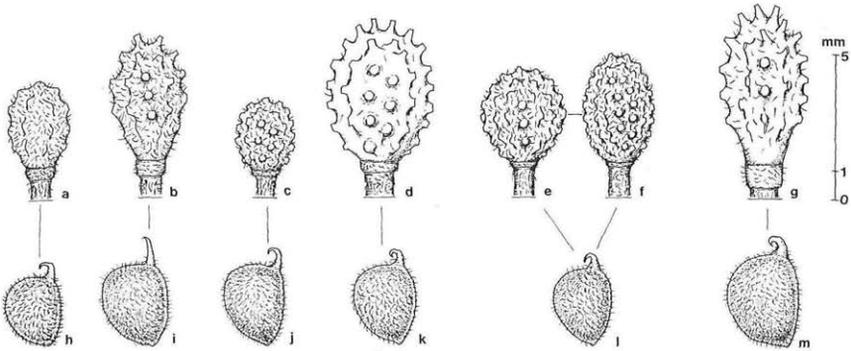


Abb. 9. Fruchtböden (a–g) und Früchte (h–m) der Arten der *R. phragmiteti*-Gruppe. – a, h *R. notabilis* (Gu27896). – b, i *R. mediosectus* (Gu27280). – c, j *R. dactylophyllus* aff. (S. WAGNER 14. 5. 94). – d, k *R. phragmiteti* (Hö5695). – e, f, l *R. praetermissus* (e, l Hö6635A, f Hö6683). – g, m *R. crenatolobus* (Hö5712).

<i>R. indecorus</i> -Gruppe					
Nieder- + Grundblätter pro Zyklus	1–2(3) + 4		(0)1–2 + 6		0(1) 7
Frühjahrsblätter: – Teilungsgrad	unzerteilt	nur Hauptteilung	1–2 Seiteneinschnitte	3–4 Seiteneinschnitte, pedat	3–4 Seiteneinschnitte, symmetr.
– Spreitengrund	geschlossen	engbuchtig	V-förmig	weitbuchtig	gestützt
– Form des Mittelabschnittes	rechteckig	spatelförmig	rhombisch	deltoid	lineal bis lanzettlich
– Zipfelzahl des Mittelabschnittes	>12	10–12	6–9	3–5	1–2
Mittelabschnitt des untersten Stengelblattes	verkehrt-eilanzettlich, ± gezähnt	verk.-eilanz.-gestielt, ± gezähnt	lanzettlich, ± ganzrandig	linealisch-gestielt, ganzrandig	linealisch, ganzrandig
Kronblattlänge	15,5–17 mm	12,5–15 mm	9,5–12 mm	6,5–9 mm	0–6 mm
Länge der Fruchträger	0–0,2 mm		0,3–0,5 mm		0,6–0,9 mm
Fruchtschnabel	gerade		häkig		gerollt
Größe	kräftig		schlank		schmächtig
Verzweigung	ausladend		mäßig abstehend		straff aufrecht
Bereicherungstriebe	2–3		1–2		0–1
Standort	Edellaubwälder, Gebüsche	Au- und Bruchwälder	Hochstauden- und Uferfluren	Sumpf- und Moorwiesen	Wirtschaftswiesen

Abb. 10. Merkmalschema der *R. indecorus*-Gruppe (zur Erläuterung vgl. Abb. 2).

(NBSI). – 8861/3: Feistritzal, Großsteinbach, N des Aukreuzes, 320 m, Feuchtwiesen, 7. 5. 1970, *Gu8307* (Gu). – 8861/4: Feistritzal, Buchberg b. Ilz, 365 m, Obstgärten, 7. 5. 1970, *Gu8316* (Gu). – **Steiermark, Murtal:** 8958/1: Graz, Thaler See, Ende des Thaler Grabens, 440 m, Feuchtwiesen, 9. 5. 1970, *Gu8328* (Gu); Thaler See, Auwald, grasige Stelle, 9. 5. 1970, H. PITTONI (GZU).

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. crenatolobus* (siehe dort). – *R. leptomeris* HAAS und *R. dactylophyllus* BORCH.-KOLB weisen Frühjahrs- und Schlußblätter mit tieferen Seiteneinschnitten sowie schmälere und spitzere Zipfeln auf, *R. leptomeris* hat zudem meist kahle Fruchtböden; *R. dactylophyllus* bildet außerdem Frühjahrsblätter mit lanzettlichem Mittelabschnitt, kleinere Blüten und kugelige Fruchtböden ohne Zwischenstück. – *R. ambranus* HÖRANDL & GUTERM. („*R. ponticus*“) weist breitere, stumpfere Blattrandzipfel, Fruchtböden ohne Zwischenstück sowie längere Fruchträger auf. – Ein Teil des Materials von *R. debreceniensis* HÖRANDL & GUTERM. zeigt Ähnlichkeiten mit der hier beschriebenen Sippe, der gesehene „Co-Typus“ (BP) von „*R. acriformis*“ Soó (≡ *R. debreceniensis*, vgl. HÖRANDL & GUTERMANN 1998a) weicht jedoch im Blattschnitt durch unzerteilte Mittelabschnitte der Frühjahrsblätter sowie kleinere Blüten von *R. mediosectus* ab; der in Soó 1965 abgebildete Holotypus von „*R. acriformis*“ zeigt deutlich stärker zerteilte Frühjahrsblätter. – Der nordische *R. viadensis* (JULIN) ERICSSON weist meist abortierte Kronblätter sowie kahle Fruchtböden auf, nach JULIN 1980: 124 sind bei dieser Art auch die letzten Schlußblätter zerteilt.

#### 4. Die *Ranunculus indecorus*-Gruppe

Die Unterscheidung der Sippen innerhalb dieser Gruppe gestaltet sich vor allem aufgrund der einförmigen und „charakterlosen“ Grundblattformen oft sehr schwierig. Die Habitus- und Blattmerkmale sind sehr häufig jenen der aus der Schweiz beschriebenen Kleinart *R. indecorus* W. KOCH ähnlich und erlauben meist keine sichere Sippenabgrenzung, so daß in dieser Gruppe die Merkmale des Fruchtbodens von großer diagnostischer Bedeutung sind. Das Typus-Material von *R. indecorus* W. KOCH (in ZT) umfaßt schwächliche Pflanzen mit feingliedrigen, schmal- und spitzzipfeligen Frühjahrsblättern sowie Fruchtböden, die durch sehr lange Fruchträger (0,5–0,8 mm) und das Fehlen eines Zwischenstücks gut charakterisiert sind (Abb. 18). Bei genauer Analyse der Fruchtböden erwies sich keine der bisher untersuchten heimischen Sippen, trotz teilweise ähnlicher Habitus- und Blattmerkmale, mit *R. indecorus* identisch; auch das bayerische *R. indecorus*-Material weicht in den Fruchtmerkmalen und teilweise auch im Blattschnitt vom Typus ab und ist möglicherweise auf mehrere Arten aufzuteilen, wie es bereits HAAS auf den Belegen teilweise vermerkt, jedoch nicht mehr veröffentlicht hatte.

Wegen dieser methodischen Schwierigkeiten konnten bisher nur einige wenige, durch bestimmte Merkmalskombinationen herausstechende, Sippen mit relativ engbegrenzten und teilweise isolierten Arealen erkannt werden (*R. truniacus*, *R. noricus*, *R. oxyodon*, *R. pannonicus*, *R. styriacus*). Ein großer Teil des österreichischen Materials läßt sich zwar sowohl von den genannten Sippen, als auch von weiteren bisher beschriebenen Arten einwandfrei abgrenzen, zeigt aber intern eine große Variabilität mit nur geringen Tendenzen einer lokalen Sippendifferenzierung. Diese Populationen können daher gegenwärtig nur in einer polymorphen Art (*R. variabilis*) zusammengefaßt werden. Zahlreiche weitere Populationen konnten mangels ausreichendem Materials bisher nicht als bestimmte Arten identifiziert werden und werden daher vorläufig ohne Artbezeichnung nur der *R. indecorus*-Gruppe zugeordnet; sie sind hier nicht behandelt.

#### 4.1. *Ranunculus noricus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Kärnten, Hohe Tauern: 9047/2: Liesertal, Kremsgraben 550 m E-ENE Kremsbrücke, 980 m, Mähwiese, 23.5.1994, E. HÖRANDL, H05725\*“, Individuum a (WU, Isotypen in WU, M, W, Hö). – Der Name bezeichnet das Wuchsgebiet in den östlichen Zentralalpen (Noricum). – Abb. 11, 17, 18, 22, 25.

Diagnosis: Planta mediocriter alta ad robusta, suberecta (erectopatens). Folia vernalia basi aperta ad truncata ad cuneata, segmento mediano anguste deltoideo ad lanceolato, segmento laterali incisuris pedatis 1–2, incisura prima fisso ad partito; folia finalia basi aperta ad truncata, incisura principali fissa ad partita, margine profunde ad grosse crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo. Flores incompleti, petalis abortivis vel solum uno parvo evoluto; gynoclinium globosum ad obovoideum, intervallo manifesto; rostrum nuculae involutum. – Differt a *R. basitruncato* BORCH.-KOLB habitu robustiore, foliis vernalibus incisuris lateralibus primis profundioribus, segmento mediano plerumque margine crenato-serrato, foliis finalibus profunde divisus et dentibus grossis; a *R. indecoro* W. KOCH habitu robustiore, folia finalia basi aperta ad truncata et dentibus profundioribus et angustioribus; a *R. papilionaceo* (JULIN) ERICSSON et a *R. minutifronte* (MARKL. ex VALTA) ERICSSON foliis vernalibus incisuris lateralibus profundioribus, foliis finalibus incisura principali profundiori, gynoclinio intervallo manifesto; a *R. papilionaceo* praeteream petalis abortivis vel minoribus.

Beschreibung: Blühtrieb schlank bis kräftig: 30–60 cm hoch, 1–2,5(3) mm im Ø, straff aufrecht (mäßig abstehend) verzweigt, (1)3–11blütig; Bereicherungstriebe 0–1; Niederblätter fehlend; Grundblätter 1–4(5) pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund weitbuchtig (gestutzt), 8–18 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt unzerteilt, deltoid

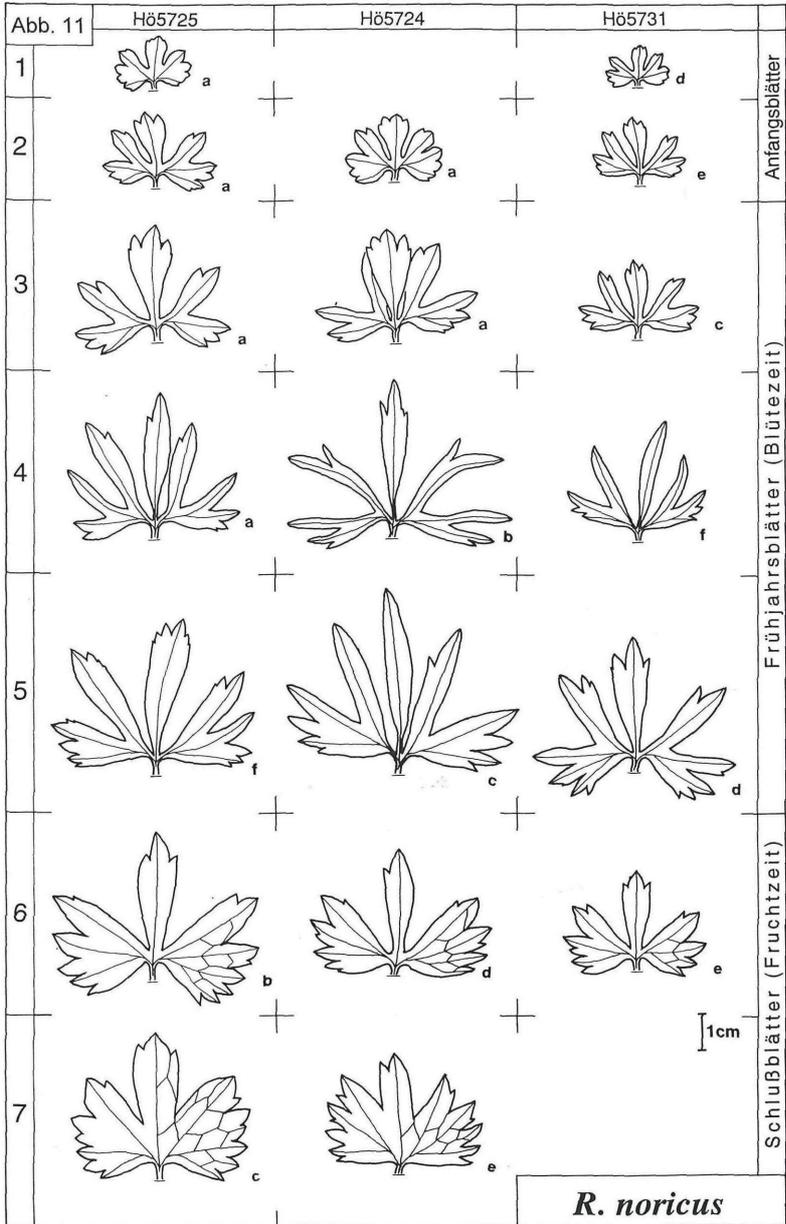


Abb. 11. Grundblattfolge von *R. noricus*.

bis rechteckig-deltoid, 3–5zählig; Seitenabschnitt (unzerteilt) durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten; Blattrand tief bis grob kerbsäbig.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund weitbuchtig bis gestutzt bis keilig, 19–53 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten; Mittelabschnitt stets unzerteilt, Seitenabschnitt fußförmig mit (1)2 Einschnitten. – 3. Grundblatt: Mittelabschnitt schmal bis breit deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. höchstens gelappt; Blattrand grob bis tief kerbsäbig. – 4. Grundblatt: Mittelabschnitt schmal deltoid bis verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 1–3(5)zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten (unzerteilt); Blattrand ganzrandig bis tief kerbsäbig. – 5. Grundblatt: Mittelabschnitt schmal deltoid bis verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 1–4zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten bis geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten; Blattrand ganzrandig bis tief kerbsäbig.

Schlußblätter: Spreite am Grund weitbuchtig bis gestutzt, Blattrand tief bis grob kerbsäbig. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt schmal deltoid bis deltoid, 3–5zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten oder unzerteilt. – 7. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten, Mittelabschnitt rechteckig-deltoid, 2–3zählig, Seitenabschnitt unzerteilt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 30–70 mm lang, 2–4(6) mm breit, 11–22× so lang wie breit, linealisch, ganzrandig.

Blüte und Frucht: Kronblätter 0(1), (5–8 mm lang); Staubblattansatz 0,7–0,8 mm hoch; Fruchtboden kugelig bis verkehrt-eiförmig, 3,5–3,8 mm hoch, 2,5–3,0 mm breit, mit langem Zwischenstück, dicht behaart; Fruchträger 0,2–0,3 mm lang; Frucht 2,3–2,5 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,5 mm lang, gerollt.

Pollenqualität: schlecht; 44%\* gut ausgebildet.

Blütezeit: Mai (Anfang Juni). – Verbreitung: Gurktaler Alpen und östliche Hohe Tauern, Lungauer Becken. – Standort: Frische montane Wirtschaftswiesen, Feucht- und Sumpfwiesen. – Gefährdung: Stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Kärnten, Gurktaler Alpen:** 9050/2: Metnitztal, 900 m NNE Oberhof, 920 m, feuchte Mähwiese, 25. 5. 1995, *Hö6660 = Gu27579* (WU). – **Steiermark, Gurktaler Alpen:** 8951/1: Auenbach beim Leitgeb, 5 km S-SSE Murau, 1050 m, feuchter Fettwiesenrand, 25. 5. 1995, *Hö6659A = Gu29578B* (WU). – **Kärnten, Hohe Tauern:** 9045/3: Obervellach, Moorwiesen, 17. 5. 1880, PACHER (KL). – 9046/2: Maltatal, Koschachbrücke – Zirmhof, Naßwiese, 23. 5. 1980, S. WAGNER (KL). – 9047/2: Liesertal, Kremsgraben, linksseitig, E Kremsbrücke, Naßwiese, 16. 5. 1980, S. WAGNER (KL). – 9047/3: Maltatal, Karnerau – Treffenboden, 760 m, Mähwiese,

Uferstauden, 23. 5. 1994, *Hö5724* (WU); Maltatal, N Gmünd, Karnerau – Treffenboden, Naß- und Moorwiesen, 22. 5. 1979, S. WAGNER (KL); Maltatal, S Gries b. Malta, Naßwiese, 30. 5. 1979, S. WAGNER (KL). – 9147/1: Liesertal, W unterh. Moos (S Gmünd), 850 m, Mähwiese, Bachrinne, 23. 5. 1994, *Hö5722* (Hö); Liesertal, W Moos, S Gmünd, Hangterrasse, 21. 6. 1978, S. WAGNER (KL). – **Salzburg, Lungau:** 8848/1: Weißpriachtal, ca. 400 m E Fanning (NE Mauterndorf), 1100 m, Feuchtwiese, 8. 6. 1992, *Hö4057* (Hö); Weißpriachtal, 800 m SE Vorderweißpriach, 1100 m, Feuchtwiese, 8. 6. 1992, *Hö4061* (Hö); Weißpriachtal, 800 m NNE Fanning (NE Mauterndorf), 1100 m, Feuchtwiese, 24. 5. 1994, *Hö5729B* (WU). – 8849/2/S: Straße nach Seetal, nasse Wiesen, 7. 8. 1901, F. VIERHAPPER sen. (WU, KL). – 8948/2: Thomatal, 500 m W Fegendorf (SSW Tamsweg), 1030 m, Feuchtwiese, 7. 6. 1992, *Hö4034* (Hö); Thomatal, Gratzergut, linksufrig (SSW Tamsweg), 1020 m, Mähwiese, 24. 5. 1994, *Hö5731* (WU).

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. basitruncatus* BORCH.-KOLB ist von schwächerem Wuchs, hat Frühjahrsblätter mit nur einem, höchstens gespaltenen, Seiteneinschnitt und stets ganzrandigen Mittelabschnitten, unzerteilte (oder höchstens gespaltene) Schlußblätter mit kleineren, feineren Blattrandzähnen. – *R. indecorus* hat zierliche bis schlanke Blühtriebe und weitbuchtige Schlußblätter mit flacheren, breiteren Kerbzähnen. – *R. oxyodon* (s. dort). – Die nordischen Arten *R. minutifrons* (MARKL. ex VALTA) ERICSSON und *R. papilionaceus* (JULIN) ERICSSON zeigen Frühjahrsblätter mit seichteren oder fehlenden Seiteneinschnitten, bei den Schlußblättern seichtere Haupteinschnitte sowie Fruchtböden ohne Zwischenstück, letztere Art auch größere und meist vollständige Blüten.

#### 4.2. *Ranunculus oxyodon* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Kärnten, Gurktaler Alpen: 9152/3: Wimitz, Abzweigung nach Zedl (NNW St. Veit a.d. Glan), 607 m, Mähwiese, 23. 5. 1994, E. HÖRANDL, *Hö5718*“, Individuum b (WU, Isotypen in WU, M, W). – Der Name bezieht sich auf die spitzen Blattrandzähne der Schluß- und auch der Frühjahrsblätter. – Abb. 12, 17, 18, 22, 25.

Diagnosis: Planta gracilis ad mediocriter alta, plerumque erectopatens. Folia basalia basi (V-formia) aperta ad truncata (cuneata); folia vernalia incisura principali divisa ad secta, segmento mediano late deltoideo ad anguste deltoideo et diviso vel indiviso et lineari, incisuris lateralibus plerumque pedatis 1–2(3), lobis lateralibus anguste deltoideis ad linearibus, margine profunde crenato-serrato vel integerrimo; folia finalia basi aperta ad truncata margine profunde crenato-serrato dentibus acutis; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo. Flores incompleti petalis vulgo abortivis vel solum uno parvo evoluto; gynoclinium globosum (ovatum), magnum, intervallo nullo, dense pilosum; rostrum nuculae plerumque rectum. – Differt a *R. basitruncato*, *R. norico* et a *R. pannonicum* foliis vernalibus segmento mediano et lobis lateralibus angustioribus et acutioribus, incisuris lateralibus profundioribus, foliis finalibus dentibus acutioribus et profundioribus, gynoclinio majore, globoso, intervallo carente, rostris nuculae rectis; a *R. norico* praeteream

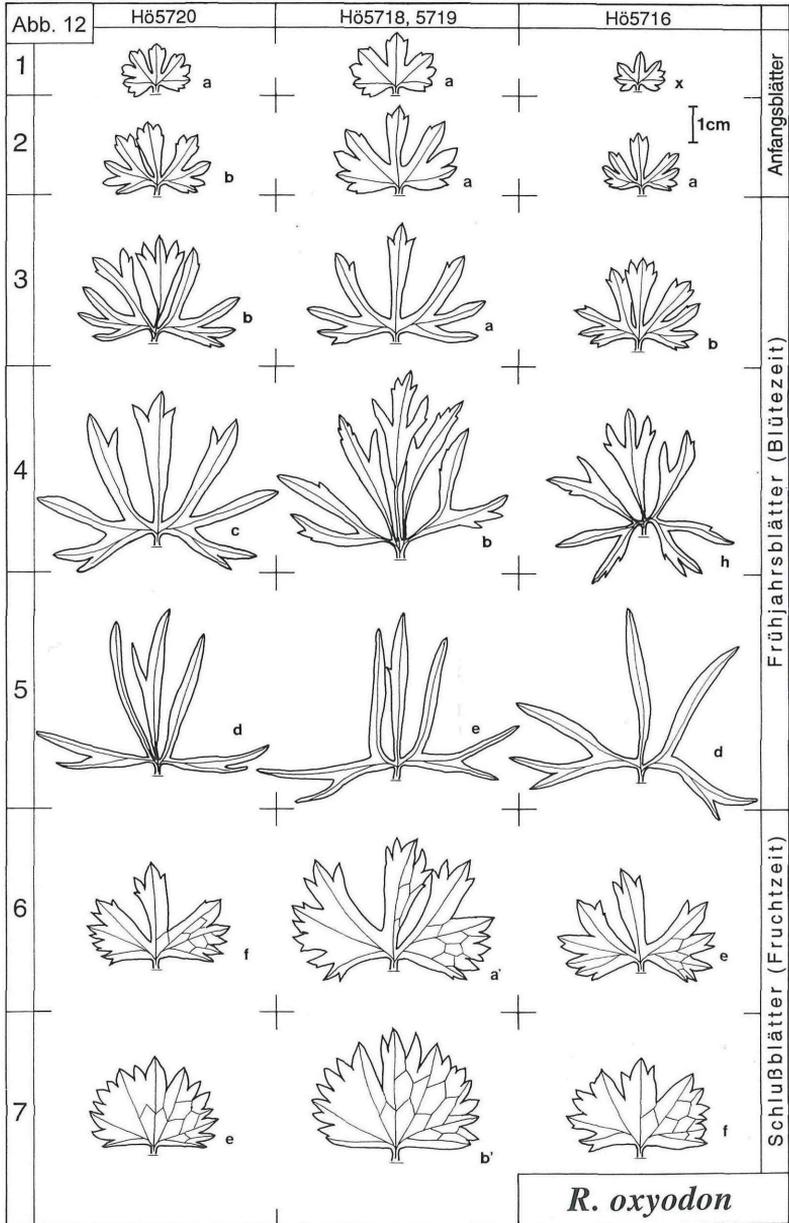


Abb. 12. Grundblattfolge von *R. oxyodon*.

habitu graciliore; a *R. pannonico* praeteream foliis vernalis basi angustis ad apertis, dentibus acutioribus, folio caulino infimo segmentis angustioribus, gynoclinio dense piloso; a *R. patulidente* (JULIN) ERICSSON foliis vernalibus dentibus non patentibus, carpellophoris brevioribus.

Beschreibung: Blühtrieb schwächig bis schlank: 25–50 cm lang, 1–2,5(3,5) mm im Ø, mäßig abstehend verzweigt, 1–6blütig; Bereicherungstriebe 0–1; Niederblätter fehlend; Grundblätter (1)2–5 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund weitbuchtig bis gestutzt, 11–21 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt; Mittelabschnitt meist schmal bis breit deltoid (rechteckig), unzerteilt, 3–5zähig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten, durch den 2. unzerteilt bis gelappt; Blattrand gekerbt bis tief gekerbt.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund (V-förmig) weitbuchtig bis gestutzt (keilig), 20–46 mm lang; Mittelabschnitt unzerteilt (gespalten), meist schmal deltoid bis schmal lanzettlich bis linealisch, Seiteneinschnitte meist fußförmig, 1–2(3), Seitenlappen schmal deltoid bis linealisch; Blattrand tief und schmal kerbsäbig mit spitzbogigen bis spitzen Zähnen. – 3. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt deltoid bis schmal deltoid bis schmal verkehrt-eilanzettlich, gespalten oder unzerteilt, 3–6zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. unzerteilt bis gespalten, durch den 3. unzerteilt bis gelappt; Blattrand meist tief kerbsäbig. – 4. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten, Mittelabschnitt breit deltoid bis schmal deltoid bis lanzettlich, manchmal kurz gestielt, oft gespalten, 3–6zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. geteilt bis gespalten, durch den 3. meist unzerteilt; Blattrand tief kerbsäbig. – 5. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten; Mittelabschnitt schmal lanzettlich bis linealisch, meist unzerteilt, 1–3zipfelig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2. gespalten; Blattrand ganzrandig (tief kerbsäbig).

Schlußblätter: Spreite am Grund (V-förmig) weitbuchtig bis gestutzt, Blattrand tief und scharf kerbsäbig bis gesägt. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt (unzerteilt); Mittelabschnitt deltoid bis schmal deltoid, unzerteilt, 3–7zähig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten, durch den 2. höchstens gelappt. – 7. Grundblatt: Spreite unzerteilt oder durch den Haupteinschnitt gespalten, Mittelabschnitt rechteckig.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 30–70 mm lang, 1,5–2,5(5) mm breit, sehr schmal, 14–29× so lang wie breit, linealisch und ganzrandig.

Blüte und Frucht: Kronblätter abortiert oder höchstens 1, 6–8 mm lang; Staubblattansatz 0,3–0,5 mm hoch; Fruchtboden kugelig

(eiförmig), sehr groß, 4–6 mm hoch, 3–4,5 mm breit, ohne Zwischenstück, dicht behaart; Fruchträger 0,2–0,5 mm lang; Frucht 2,5–2,8 mm lang, auffällig schmal; Fruchtschnabel 0,5–0,8 mm lang, gerade (rückwärts gestreckt).

Pollenqualität: mäßig; 53%\* gut ausgebildet. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (HÖRANDL & al. 1997).

Blütezeit: Mai. – Verbreitung: bisher nur aus der „Wimitz“, der Talschaft des Wimitzbaches in den Gurktaler Alpen (Kärnten) bekannt. – Standort: Frische bis feuchte, mäßig fette, montane Wirtschaftswiesen. – Gefährdung: Stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Kärnten, Gurktaler Alpen**, Wimitz: 9151/3: beim Karl (4,2 km SE Weitensfeld), 720 m, Mähwiese, 23. 5. 1994, *Hö5720* (WU). – 9151/4: Ufer SE Schrambauer (4,5 km S Gurk), 665 m, Mähwiese, 23. 5. 1994, *Hö5719* (WU); 9152/3: Breitenstein, NE d. Brücke (NE St. Veit a.d. Glan), 520 m, Mähwiese, 23. 5. 1994, *Hö5716\** (WU); Abzweigung nach Zedl (NNW St. Veit a.d. Glan), 607 m, nasse Wiese, 13. 5. 1977, G. H. LEUTE (KL); ibidem, 11. 5. 1977, H. RIPPL (KL).

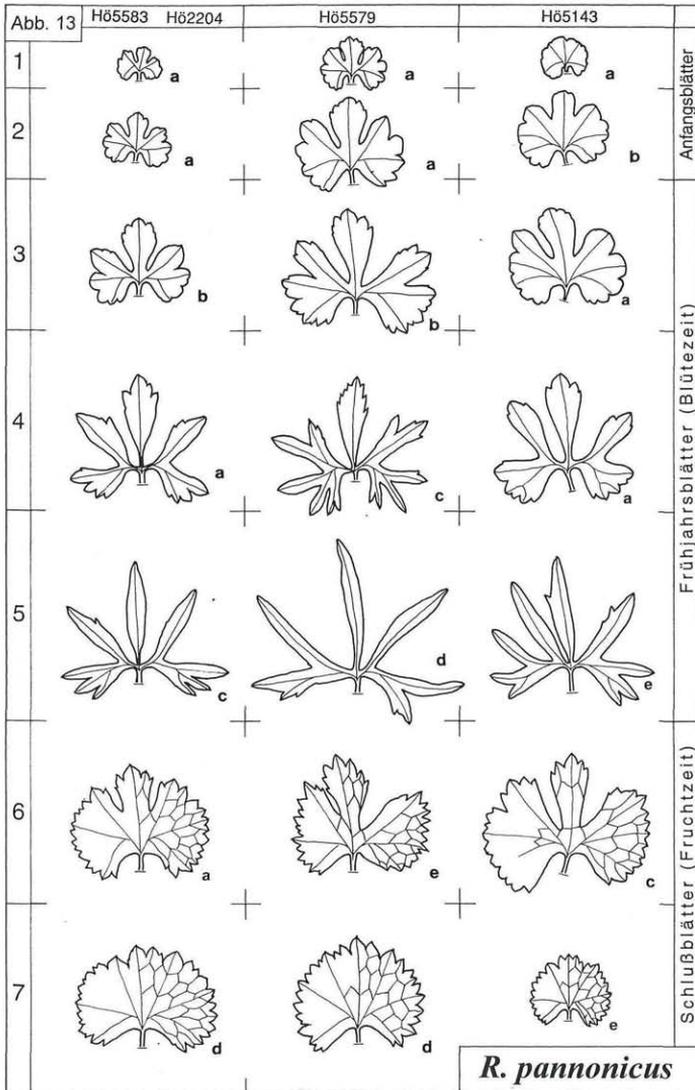
Die Art weist an kräftigen Exemplaren symmetrisch geteilte, stark aufgezipfelte Frühjahrsblätter auf, die in ihrem Teilungsgrad Arten der *R. phragmiteti*-Gruppe entsprechen; auch die Form des Fruchtbodens ähnelt manchen Sippen dieser Gruppe. Möglicherweise werden weitere Untersuchungen eine Zuordnung zur *R. phragmiteti*-Gruppe nötig machen.

*R. basitruncatus*, *R. noricus* und *R. pannonicus* haben bei den Frühjahrsblättern breitere, überwiegend lanzettliche Mittelabschnitte, zeigen bei allen Frühjahrsblättern geringere Teilung bei den Seiteneinschnitten und bei den Schlußblättern weniger tiefe und weniger scharfe Blattrandzähne, der Fruchtboden ist deutlich kleiner, der Fruchtschnabel gerollt; *R. noricus* ist zudem von kräftigerem Habitus. – *R. pannonicus* hat außerdem Frühjahrsblätter mit engem bis weitem Spreitengrund, bei allen Grundblättern stumpfere und breitere Blattrandzähne, breitere, eher längliche unterstes Stengelblätter sowie zerstreut bis spärlich behaarte Fruchtböden. – Der nordische *R. patulidens* (JULIN) ERICSSON weist bei den Frühjahrsblättern stärker spreizende Blattrandzähne sowie deutlich längere Fruchträger auf.

#### 4.3. *Ranunculus pannonicus* Soó

Soó in Acta bot. Acad. Sci. Hung. 11: 397 (1965). – Holotypus: Slowakei, Carpathicum, Marchtal: 7667/1: „Comit. Pason. Magyarfalva [Záhorská vas], in pratis ad rivulum Glinec [Hlinec], 25. 4. 1920 J. SCHEFFER“ (BP). – Abb. 13, 21, 22, 23, 26.

Beschreibung: Blühtrieb schwächig bis schlank: 14–45 cm lang, 1–2,5 mm im  $\varnothing$ , straff aufrecht bis mäßig abstehend verzweigt, 1–8blütig; Bereicherungstriebe 0–2(3), stark zu Rhizomteilungen neigend; Pflanze im

Abb. 13. Grundblattfolge von *R. pannonicus*.

Austrieb oft dunkelrot überlaufen; Niederblätter fehlend; Grundblätter (1)2–5 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, 7–20 mm lang, unzerlegt oder durch den Haupteinschnitt gelappt bis gespalten; Mittelabschnitt meist deltoid bis rechteckig, unzerlegt, 3–5zählig; Seitenabschnitt meist unzerlegt (selten durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten); Blattrand gekerbt bis breit und seicht gekerbt.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund eng- bis weitbuchtig, (10)60–115(135)° geöffnet, 11–33 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geschnitten; Mittelabschnitt stets unzerteilt, Seitenabschnitt mit 1–2(3) fußförmigen Einschnitten; Blattrand breit gekerbt bis tief kerbsäsig. – 3. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt; Mittelabschnitt rechteckig-deltoid bis deltoid bis spatelförmig-deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten; Blattrand breit gekerbt bis kerbsäsig. – 4. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten, Mittelabschnitt meist deltoid (deltoid-gestielt), 3–8zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten bis gelappt, durch den 3. unzerteilt bis gelappt; Blattrand kerbsäsig bis tief kerbsäsig. – 5. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten; Mittelabschnitt deltoid bis lanzettlich bis verkehrt-eilanzettlich, 1–4zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. geteilt bis gelappt, durch den 3. gelappt bis unzerteilt; Blattrand ganzrandig bis gezähnt tief kerbsäsig.

Schlußblätter: Spreite am Grund V-förmig bis weitbuchtig, 13–25 mm lang, Blattrand tief und scharf kerbsäsig bis kerbsäsig bis gesägt. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt; Mittelabschnitt deltoid bis rechteckig-deltoid, unzerteilt, 3–8zählig; Seitenabschnitt unzerteilt. – 7. Grundblatt: Spreite unzerteilt oder durch den Haupteinschnitt gelappt, Mittelabschnitt rechteckig, Seitenabschnitt unzerteilt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 22–46 mm lang, 2–5 mm breit, 6–19× so lang wie breit, länglich bis linealisch (länglich-gestielt), ganzrandig (selten ein seitlicher Zahn).

Blüte und Frucht: Kelchblätter oft mit rötlicher Spitze; Kronblätter 0–4, 6–10 mm lang; Staubblattansatz 0,4 mm hoch; Fruchtboden ellipsoidisch, 2,5–3,5 mm hoch, 2,0–3,2 mm breit, ohne Zwischenstück, zerstreut bis spärlich behaart; Fruchträger 0,3–0,5 mm lang; Frucht 1,8–3,0 mm lang; Fruchtschnabel 0,2–0,5 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: schlecht (32%\* guter Pollen). – Chromosomenzahlen:  $2n = 32^*$  (HÖRANDL & al. 1997); ob sich die Angabe von  $2n = 24$  von MÁJOVSKÝ & al. 1978, 1987 auf dieselbe Art bezieht, bleibt zu überprüfen (vgl. nächster Absatz).

Blütezeit: Ende April bis Mitte Mai. – Verbreitung: March- und Thayatal. Angaben von TRAXLER 1977: 99, 1978: 51, 1984a: 20, 1984b: 128 aus dem Burgenland sind nach Überprüfung des Belegmaterials zu *R. notabilis* und *R. variabilis* zu stellen. Angaben von Soó 1964 aus anderen Gebieten beziehen sich nach Überprüfung des Belegmaterials auf weitere 3–4 Arten, deren Identität zu untersuchen bleibt. Da auch die Beschreibung in Soó 1965 weitere Sippen einschließt, sind die Bestim-

mungen von Pflanzen aus dem Slowakischen Erzgebirge von MAJOVSKÝ & al. 1978, 1987 zu überprüfen; in der Verbreitungskarte in JALAS & SUOMINEN 1989 ist demnach nur der nördlichste Rasterpunkt gesichert. – Standort: Frische bis feuchte colline Wirtschaftswiesen und Auwiesen. – Gefährdung: Gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Niederösterreich, Marchtal:** 7467/3: Sierndorf a. d. March, Alte Wiesen 200 m S Jh. K. 149, 150 m, Feuchtwiese, 23. 4. 1994, *Hö5576 = Gu27873\** (Hö, Gu); ibidem (Sommerblatfolgen), 4. 9. 1995, *Hö7077* (Hö); In den Sandbergen 2,5 km SSE Drösing, 150 m, wechselfeuchte Wiese, 18. 5. 1994, G. KARRER (Ka). – 7467/4: Drösing, Lange Wiesen b. K. 152, 150 m, Feuchtwiese, 24. 4. 1994, *Hö5579* (Hö); 1,8 km SE Drösing, Wiesen N der Straße, 150 m, Feuchtwiese, *Hö8237* (WU). – 7567/3: Stillfried a. d. March, Marchauen E Bahnhof, 140 m, Auwiese, 23. 4. 1994, M. A. FISCHER (Fi). – 7667/1: Angern a. d. March, ca. 900 m SW Mannersdorf, 145 m, Feuchtwiese, 23. 4. 1994, *Hö5569 = Gu27857* (Hö, Gu). – 7667/3: Zwerndorf, Mazak-Mais 7,5 km NW Marchegg, 143 m, Feuchtwiesen, Augebüsch, 25. 5. 1987, *Gu21935A* (Gu); Zwerndorf, Mühlbach 2,2–2,6 km SE Zwerndorf, 143 m, Feuchtwiese, 17. 4. 1994, *Hö5567, Hö5568* (Hö, WU); ibidem, 12. 5. 1995, *Hö6589* (WU). – 7767/1: Marchegg, Gebüschrand/Feuchtwiese, 19. 5. 1994, F. GRIMS (Gri); Marchegg – Baumgarten a.d. March, W d. Straße, 140 m, Feuchtwiesen, 6. 5. 1982, *Gu16316* (Gu). – 7767/2: Marchauen 3 km ENE Marchegg-Bahnhof, 140 m, Feuchtwiesen, 20. 5. 1993, *Hö5143* (WU, Hö); Marchauen 2,4 km E Marchegg-Bahnhof, Alter Zipf, 140 m, Feuchtwiesen, 17. 4. 1994, *Hö5564* (Hö). – 7767/4: ca. 1,8 km NE Schloßhof, 140 m, feuchte Mähwiesen, *Hö8234* (WU). – **Thayatal:** 7267/3: Bernhardtthal, Erlwiesen, ca. 400 m ESE K. 160, 160 m, feuchte Mähwiese, 24. 4. 1994, *Hö5584* (Hö). – 7367/1: Rabensburg, 400 m NE vom Schloß, 155 m, feuchte Mähwiese, 24. 4. 1994, *Hö5583* (Hö). – 7367/2: Rabensburg, Grisa 1,5–2 km NE d. Ortes, 155 m, Auwiesen und Gebüsch, 30. 5. 1984, *Gu19013* (Gu). – 7367/4: Rabensburg, Mühlgrabenwiesen 300 m ESE K.155, 155 m, Feuchtwiesenrand, 20. 5. 1990, *Hö2204* (Hö); Rabensburg, N-Ende d. Adamslust, 300 m ESE K.155, 155 m, feuchte Mähwiese, 24. 4. 1994, *Hö5582* (Hö).

**Slowakei, Carpaticum, Marchtal:** 7868/4: In der Mühlau [Nivy bei Bratislava], A. J. BAÜMLER (BP); Mühlal [Nivy bei Bratislava], A. J. BAÜMLER (BP); beide ursprünglich von Soó als „*R. binatus* – *R. pannonicus*“ revidiert.

Das übrige als *R. pannonicus* bestimmte Material in BP ist mit dem Holotypus von *R. pannonicus* nicht konspezifisch; der größere Teil der Belege weist kahle Fruchtböden sowie Frühjahrsblätter mit höherem Teilungsgrad bei den Haupt- und Seiteneinschnitten, mit lanzettlichen, tief kerbsägigen bis fiederspaltigen, reichzipfeligen Mittelabschnitten sowie mit stumpfen, breiteren Blattrandzähnen auf. Aufgrund des weitbuchtigen Spreitengrundes der Grundblätter zeigen diese Aufsammlungen auch eine entfernte Ähnlichkeit mit *R. mendosus* HÖRANDL & GUTERMANN. Das restliche Material verteilt sich auf etwa 3–4 weitere Arten, worunter eine Herkunft nahe der österreichischen Grenze: „Nasse Wiesen bei Güns [Köszeg in Ungarn], 1892 WAISBECKER“ (dort auch selbst besammelt: *Hö6642, Hö6643*) einem noch unbestimmten Vertreter der *R. indecorus*-Gruppe angehört.

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. variabilis* weist meist dicht behaarte Fruchtböden mit deutlichem Zwischenstück und längeren Fruchtträgern auf, die Anfangsblätter haben spitzere Blattrandzähne, die Frühjahrsblätter einen weiter geöffneten Spreitengrund. – *R. oxyodon* (vgl. dort). – *R. indecorus* hat überwiegend weitbuchtige Frühjahrs- und Schlußblätter mit spitzeren, feineren Blattrandzähnen, tiefer zerteilte und spitzer kerbsägige Anfangsblätter sowie dicht behaarte Fruchtböden mit längeren Fruchtträgern. Die nordischen Arten *R. retusus* (JULIN) ERICSSON und *R. vitellinus* (MARKL. ex FAGERSTR.) ERICSSON weisen längere Fruchtträger auf, letztere Art auch dicht behaarte Fruchtböden.

#### 4.4. *Ranunculus truniacus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

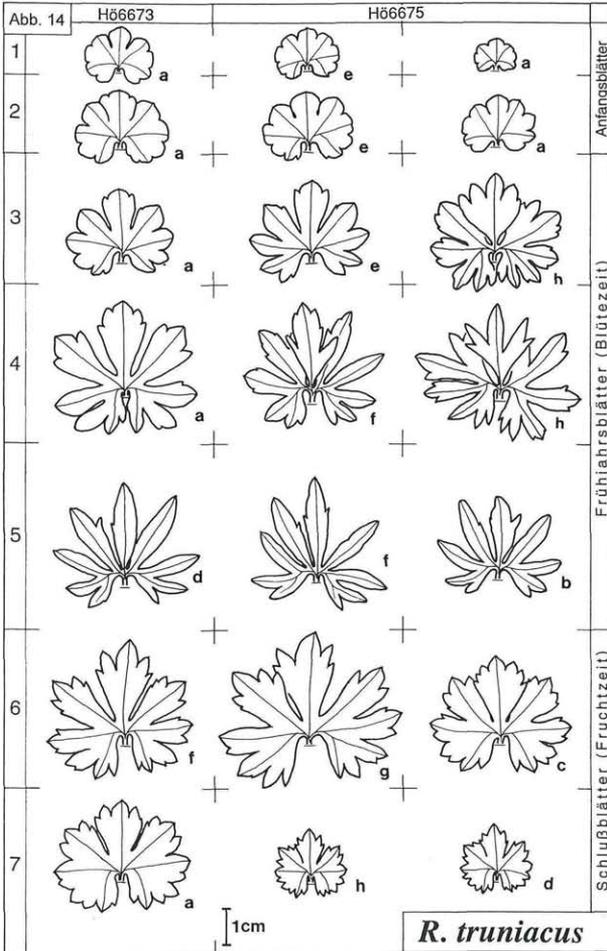
Holotypus: Österreich, Oberösterreich, Kalkalpen: 8347/4: Steeg am N-Ufer des Hallstätter Sees, knapp E der Traunbrücke, 510 m, *Filipendula ulmaria*-Fluren, 3. 6.1995, Hö6673\*“; Individuum a (WU, Isotypen in WU, M). – Der Name ist vom Erstfund der Art im Gebiet des Flusses Traun abgeleitet. – Abb. 14, 17, 18, 22, 25.

Diagnosis: Planta gracilis ad mediocriter alta, suberecta ad erectopatens. Folia vernalia basi angusta ad V-formia, incisura principali lobata ad dissecta, segmento mediano indiviso ad fisso, late deltoideo ad rhomboideo vel lanceolato, segmento laterali incisuris pedatis vel symmetricis radialibus 1-3(4), margine late crenato ad grosse crenato-serrato; folia finalia basi angusta, lobata ad partita, segmento laterali incisuris 1-3 vel indiviso, margine grosse crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano oblongo ad oblong-lanceolato (lineari), integerrimo. Flores imperfecti petalis parvis; gynoclinium globosum, sine intervallo, sparse piloso, carpellophoris brevibus. – Differt a *R. pseudobscurante* (MARKL. ex FAGERSTR.) ERICSSON foliis basalibus dentibus obtusioribus et brevioribus, gynoclinio globoso intervallo nullo.

Beschreibung: Blühtrieb schwächig bis schlank: 25–41 cm lang, 1–2,5 mm im Ø, straff aufrecht bis mäßig abstehend verzweigt, 1–5blütig; Bereicherungstriebe 0–2; Niederblätter fehlend; Grundblätter (1)2–6 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund engbuchtig bis V-förmig, 7–18 mm lang, unzerteilt oder durch den Haupteinschnitt gespalten; Mittelabschnitt meist rechteckig-abgerundet bis breit deltoid, unzerteilt, 1–3zähig; Seitenabschnitt meist unzerteilt (selten durch den 1. Einschnitt gelappt); Blattrand breit und seicht gekerbt.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund (geschlossen) engbuchtig bis V-förmig, (–5)10–90(100)° geöffnet, 11–26 mm lang, durch den Haupteinschnitt gelappt bis geschnitten; Seitenabschnitt mit 1–3(4) fußförmigen bis symmetrischen, meist radiär angeordneten Einschnitten; Blattrand breit gekerbt bis grob kerbsägig. –

Abb. 14. Grundblattfolge von *R. truniacus*.

3. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt meist gelappt bis gespalten; Mittelabschnitt breit deltoid, 1–5zählig; Seitenabschnitt (unzerteilt) meist durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten, durch den 2. höchstens gelappt; Blattrand breit gekerbt bis breit kerbsäbig. – 4. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt, Mittelabschnitt meist deltoid bis rhombisch-deltoid, oft gespalten, 3–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. geteilt bis gelappt, durch den 3. gespalten bis gelappt, durch den 4. manchmal gelappt; Blattrand breit bis grob kerbsäbig. – 5. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt lanzettlich bis deltoid-lanzettlich, 1–3zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt, durch den 2.

geteilt bis gespalten, durch den 3. gespalten bis gelappt; Blattrand ganzrandig bis gezähnel.

Schlußblätter: Spreite am Grund engbuchtet, 20–28 mm lang, Blattrand grob kerbsäbig bis grob gesägt. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt geteilt; Mittelabschnitt breit deltoid 5–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten, durch den 2. gelappt, durch den 3. gelappt oder unzerteilt. – 7. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten, Mittelabschnitt breit deltoid, Seitenabschnitt unzerteilt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 22–52 mm lang, 3–5 mm breit, 6–12× so lang wie breit, länglich bis länglich-lanzettlich (linealisch), ganzrandig (selten fiederspaltig).

Blüte und Frucht: Kelchblätter oft mit rötlicher Spitze; Kronblätter 0–4, 6–8 mm lang; Staubblattansatz 0,2–0,3 mm hoch; Fruchtboden kugelig, 3,5 mm hoch, 2–3 mm breit, ohne Zwischenstück, zerstreut bis spärlich behaart; Fruchträger 0,1–0,3 mm lang; Frucht 2,2–2,6 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,5 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: mäßig; 69%\* gut ausgebildet. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (C. DOBEŠ).

Blütezeit: Ende Mai bis Anfang Juni. – Verbreitung: Salzkamergut. – Standort: montane Feuchtwiesen, feuchte Wirtschaftswiesen. – Gefährdung: Stark gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Salzburg, Tennengau:** 8446/2: Paß Gschütt, an der Straße 800 m W–WSW der Paßhöhe, 916 m, feuchter Mähwiesenrand, 3. 6. 1995, *Hö6675\** (WU).

Unterscheidung ähnlicher Arten: In Mitteleuropa kann die Art mit kaum einer anderen verwechselt werden; der nordische *R. pseudobscurans* (MARKL. ex FAGERSTR.) ERICSSON hat Grundblätter mit spitzeren, tieferen Blattrandzähnen sowie länglich-ellipsoidische Fruchtböden mit deutlichem Zwischenstück.

Bei kräftigen Exemplaren kann symmetrischer Teilungsmodus sowie ein hoher Teilungsgrad der Grundblätter beobachtet werden (vgl. Abb. 14, Individuum h), wie es sonst für die *R. phragmiteti*-Gruppe charakteristisch ist; auch die Gestalt des Fruchtbodens ist innerhalb der *R. indecorus*-Gruppe ungewöhnlich. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Einordnung dieser Art abzuklären.

#### 4.5. *Ranunculus variabilis* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Burgenland, Süd-Burgenland: 8663/3: „Pinkatal, Untersützen, Ortsrand 400 m NW d. Kirche, 330 m, feuchte Mähwiese, 30.4.1994, E. HÖRANDL & W. GUTERMANN, *Hö5601 = Gu27880\**“, Individuum d (WU; Isotypen in WU, M, W). – Abb. 15, 19, 23, 26.

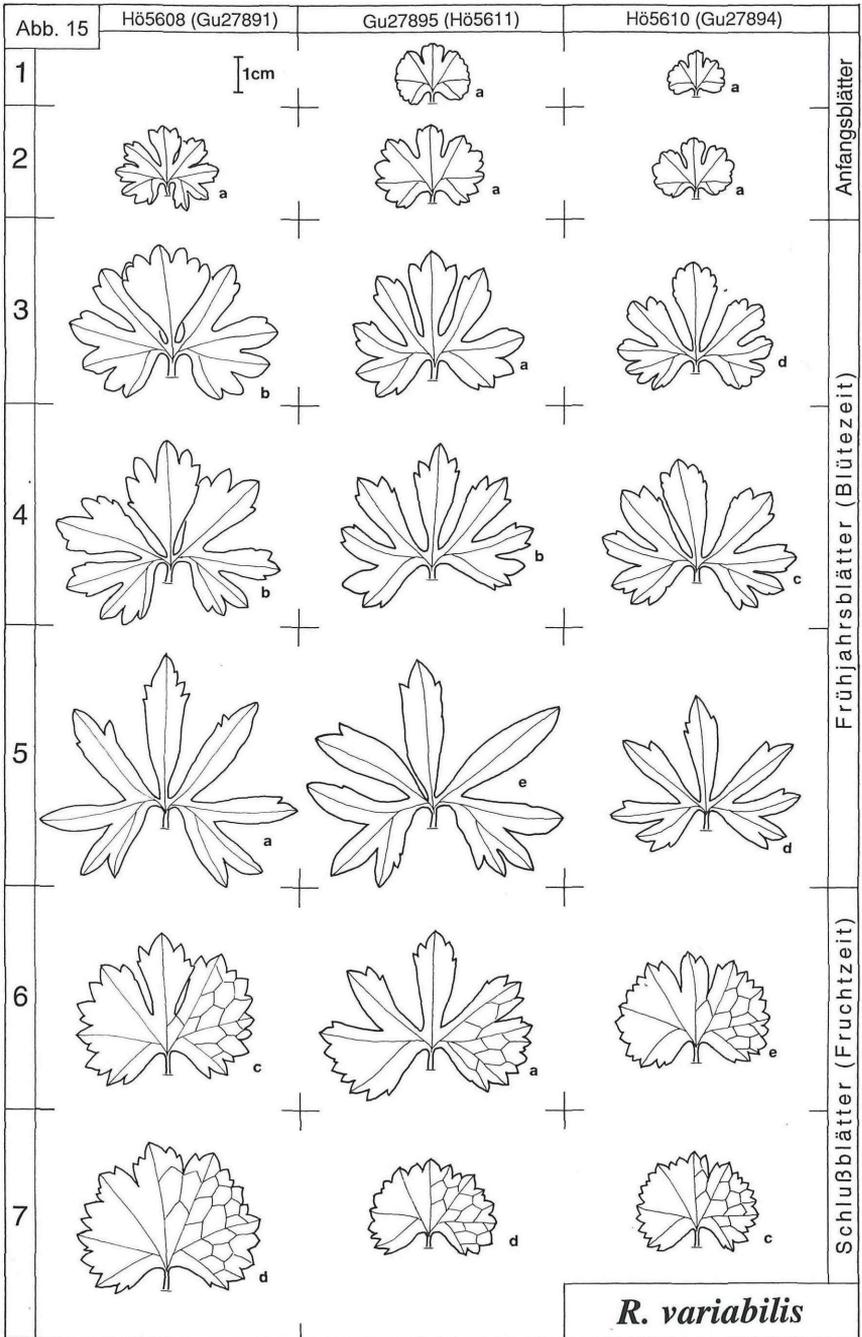


Abb. 15. Grundblattfolge von *R. variabilis*.

Diagnosis: Planta gracilis ad robusta, (suberecta) erecto-patens (patens). Folia vernalia basi angusta ad aperta, incisura principali partita ad secta, segmento mediano deltoideo ad lanceolato profunde et grosse crenato-serrato vel integerrimo, segmento laterali incisuris pedatis (1)2–3; folia finalia basi anguste ad aperta, margine profunde ad grosse crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo (denticulato). Flores petalis evolutis, mediocriter grandibus; gynoclinium ovatum ad ellipsoideum-cylindricum, intervallo nullo vel breve, dense piloso ad glabro, carpellophoris mediocriter longis; rostrum nuculae incurvatum. – Differt a *R. indecoro* s. str. (typo) foliis vernalibus basi partim angustis, segmento mediano et lobis latioribus, dentibus grossioribus et profundioribus, floribus saepe completis petalis majoribus, carpellophoris brevioribus; a *R. pannonico* foliis primariis et vernalibus dentibus crenato-serratis acutioribus, incisuris profundioribus, basi plerumque latioribus, petalis plerumque majoribus; a *R. haasii* Soó foliis vernalibus segmento mediano non petiolato, angustiore (non rhomboideo), indiviso, dentibus grossioribus; a *R. styriaco* HÖRANDL & GUTERM. foliis vernalibus basi partim apertis, segmento mediano angustiore, incisuris lateralibus plerumque profundioribus, gynoclinio intervallo nullo vel brevior, habitatione in pratis udis.

Beschreibung: Blütrieb schwächig bis kräftig: (20)25–50(58) cm lang, (1)2–3,5(6) mm im Ø, (straff aufrecht) mäßig abstehend (ausladend) verzweigt, (1)3–11(17)blütig, im Austrieb oft dunkelrot überlaufen; Bereicherungstriebe 0–2; Niederblätter fehlend; Grundblätter 2–7 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite eng- bis weitbuchtig, 8–28 mm lang, durch den Haupteinschnitt gelappt bis geteilt, Mittelabschnitt unzerteilt, rechteckig bis deltoid bis breit deltoid, 3–9zählig; Seitenabschnitt unzerteilt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis gespalten, durch den 2. unzerteilt oder gelappt; Blattrand gekerbt bis breit kerbsägig.

Frühjahrsblätter: Spreite eng- bis weitbuchtig, 13–46 mm lang, durch den Haupteinschnitt gespalten bis geschnitten, Mittelabschnitt deltoid bis lanzettlich, mit 1–5(9) Zipfeln; Seitenabschnitt mit (1)2–3 fußförmigen Einschnitten. – 3. Grundblatt: Mittelabschnitt rechteckig-deltoid bis spatelförmig-deltoid bis breit deltoid-keilförmig oder deltoid-rhombisch, 3–9zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gelappt bis geteilt, durch den 2. unzerteilt bis gespalten, durch den 3. unzerteilt bis gelappt; Blattrand breit bis grob gekerbt oder tief kerbsägig. – 4. Grundblatt: Mittelabschnitt breit-deltoid bis rhombisch-deltoid bis rhombisch-gestielt, 3–9zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten bis gelappt, durch den 3. gespalten bis gelappt (unzerteilt); Blattrand grob bis tief kerbsägig bis tief gesägt. – 5. Grundblatt: Mittelabschnitt schmal deltoid bis deltoid bis lanzettlich, 1–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten,

durch den 2. meist gespalten, durch den 3. gelappt bis unzerteilt; Blattrand tief bis grob kerbsäbig bis ganzrandig.

Schlußblätter: Spreite eng- bis weitbuchtig, 14–35 mm lang, Blattrand grob bis tief kerbsäbig bis gesägt. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt (unzerteilt); Mittelabschnitt deltoid bis rechteckig-deltoid bis schmal deltoid, 3–7zählig; Seitenabschnitt unzerteilt (gelappt bis gespalten). – 7. Grundblatt: Spreite unzerteilt (selten durch den Haupteinschnitt gelappt, Mittelabschnitt rechteckig, Seitenabschnitt unzerteilt).

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 20–68 mm lang, 2–6 mm breit, 8–20× so lang wie breit, linealisch, ganzrandig oder gezähnt.

Blüte und Frucht: Kronblätter (0)1–5, (6)7–12 mm lang; Staubblattansatz 0,3–0,8 mm hoch; Fruchtboden eiförmig bis ellipsoidisch-zylindrisch bis verkehrt-eiförmig, 3–5 mm hoch, 2–3 mm breit, ohne oder mit kurzem Zwischenstück, dicht behaart bis kahl; Fruchträger 0,2–0,5(0,7) mm lang; Frucht 2,3–3,0 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,5 mm lang, hakig bis gerollt.

Pollenqualität: schlecht; 47%\* gut ausgebildet (HÖRANDL & al. 1997). – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (HÖRANDL & al. 1997; C. DOBES).

Blütezeit: Ende April bis Ende Mai. – Verbreitung: Vorwiegend in Hügelländern außerhalb der Alpen. – Standort: Feuchte submontane bis montane Wirtschaftswiesen, Bachböschungen, Randbereiche feuchter Laubwälder. – Gefährdung: Gefährdet.

Unter dieser Sammelart werden zahlreiche Populationen zusammengefaßt, die zwar  $\pm$  morphologisch einheitliche Lokalsippen bilden, jedoch aufgrund der großen Variabilität und dem Mangel an ausgeprägten Differentialmerkmalen nicht eindeutig voneinander abgrenzbar sind. Die bisherigen Daten lassen vorläufig nur eine Differenzierung einer südöstlichen Populationsgruppe (Süd-Burgenland, Bucklige Welt, Wienerwald; den Typus einschließend) sowie einer nördlichen Populationsgruppe (Waldviertel, Mühlviertel) erkennen, die beim derzeitigen Kenntnisstand aber ohne taxonomische Konsequenzen bleiben muß. Um das insgesamt reiche Material jedoch wenigstens von den übrigen definierten Arten der *R. indecorus*-Gruppe eindeutig abzugrenzen, wird der *R. variabilis*-Komplex als ganzes formal als eine einzige Art beschrieben.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Mittel-Burgenland:** 8264/4: Loipersbach, 2 km N L. bei d. Bahnübersetzung, 290 m, Feuchtwiese, 1. 5. 1989, *GH-15* (WU). – **Süd-Burgenland:** 8662/4: Pinka-Au, rechtsseitig, ca. 5–7 km SSE Pinkafeld (2–4 km SE Riedlingsdorf), 250 m, Naßwiesen, Sümpfe, 24. 5. 1985, *Gu20259* (Gu). – 8663/3: Pinkatal, Unterschützen – Oberschützen, 5 km N Oberwart, 340 m, Eichenmischwald, 2. 6. 1987, *Gu22000* (Gu); ibidem, *Gu22009* (Gu); ibidem, *Gu22010* (Gu); ibidem, *Gu22011* (Gu); Pinkatal, Unterschützen, Goberlingbach 1,6 km NW d. Kirche, 340 m, Bachau, Brennesselfluren,

30. 4. 1994, *Hö5602* = *Gu27881* (WU); Pinkatal, Unterschützen, Seraubach 1,5 km NNW d. Kirche, 340 m, Mähwiesen, 30. 4. 1994, *Hö5603* = *Gu27882* (Hö, Gu); ibidem, 1,2 km NNW d. Kirche, 340 m, Waldrand, 30. 4. 1994, *Hö5604* = *Gu27883* (WU); Pinkatal, Unterschützen, Ortsrand 400 m NW d. Kirche (ident mit Beleg Nr. *Hö5601*), 330 m, feuchte Mähwiese, 20. 4. 1996, *Hö7218\** (Hö); Rauchwart i. Bgld, Brücke 1,1 km NNW d. Kirche, 240 m, Feuchtwiese, 16. 4. 1995, *Hö6455* (WU). – 8863/4: Stremtal, Gamischdorf, N-Fuß d. Hochberg (NW Güssing), 260 m, feuchte Mähwiese, 30. 4. 1994, *Hö5607* = *Gu27886* (Hö, Gu); Stremtal, Gamischdorf, Strembrücke b. K. 227 (NW Güssing), 227 m, Mähwiese und Gebüsch, 30. 4. 1994, *Hö5608* = *Gu27891* (WU); Stremtal, Gamischdorf, Strembrücke b. K. 227 (NW Güssing), 227 m, feuchte Mähwiese, 30. 4. 1994, *Hö5609* = *Gu27892* (Hö, Gu); Blatzerwald, ca. 1,4 km E St. Michael i. Bgld., 250 m, feuchter Waldgraben, 16. 4. 1995, *Hö6454* (WU); Stremtal, Gamischdorf – Schallendorf, 20. 4. 1983, G. TRAXLER (NBSI); Stremtal, Deutsch-Tschantschendorf, 2. 5. 1983, G. TRAXLER (NBSI); Stremtal, Gamischdorf, 15. 4. 1983, G. TRAXLER (NBSI). – 8864/3: Punitz, 700 m SSE d. Kirche, 250 m, Feuchtwiesen, 16. 4. 1995, *Hö6453* (WU). – 8864/4: Pinkatal, Kulm i. Bgl. WNW, Waldrand, Waldrand, 4. 5. 1985, G. TRAXLER (NBSI). – 8963/1: Stremtal, Neusiedl – Güssing, Abzweigung nach Zellenberg, 200 m, Wald-Mähwiesenrand, 26. 4. 1989, *GH-10* (WU); Stremtal, Rehgraben bei Gerersdorf, 230 m, Feuchtwiese, 26. 4. 1989, *GH-11* (WU); Stremtal, Eisenhüttl, Wegkreuz 1 km S d. Ortes, 250 m, Eichen-Nadelforst, 26. 4. 1989, *GH-9* (WU); Weingartgraben 1,3 km NNW Kukmirn, 250 m, Erlenbruchwald, 17. 4. 1995, *Hö6456* (WU). – 8963/2: Güssing, zwischen Teichgasse und Fischteichen, 0,3 km WSW Schloßberg, 218 m, 2. 6. 1996, *BWa12841* (BWa); Stremtal, Krottendorf, an der Strem, 220 m, Feuchtwiese, 26. 4. 1989, *GH-12* (WU); Stremtal, Strembach 1 km SE Hasendorf, 220 m, Grabenböschung, 26. 4. 1989, *GH-13* (WU); Stremtal, Güssing – Krottendorf, knapp N d. Brücke b. K. 220, 220 m, Böschung und Mähwiese, 30. 4. 1994, *Hö5610* = *Gu27894* (WU). – 8963/3: Lafnitztal, Graben 700 m SW Poppendorfer Bergen, 260 m, Feuchtwiese, 17. 4. 1995, *Hö6461* (WU); 8963/3: Lafnitztal, Poppendorf, 28. 4. 1983, G. TRAXLER (NBSI). – 8964/1: Stremtal, Strem, N d. Ortes, Bachränder, Gebüsch, 28. 4. 1957, F. WIDDER (GZU); 8964/4: Stremtal, 800 m W-WSW Hagensdorf i. Bgld., 200 m, Hainbuchenwald, 21. 4. 1996, *Hö7225\** (Hö); W und SW Ortsrand von Hagensdorf, beiderseits der Strem, Feuchtwiese und -äcker, 4. 6. 1996, W. TILL (Till); Stremtal, Grenzgraben 0,5 km S Luising, 200 m, feuchte Mähwiese, 19. 4. 1989, *GH-3\** (WU); Stremtal, Strembrücke 0,3 km W Hagensdorf, 200 m, feuchte Mähwiese, 19. 4. 1989, *GH-4\** (WU); Stremtal, Deutsch-Bieling, 0,5 km SE d. Ortes W der Straße, 200 m, feuchte Mähwiese, 19. 4. 1989, *GH-5* (WU); Stremtal, 1,5 km E Strem, b. K. 221 1 km NNE vom Zollhaus, 220 m, Feuchtwiesenrand, 19. 4. 1989, *GH-6B\** (WU); Stremtal, Moschendorfer Wald, am Rand 1,5 km ENE Strem, 220 m, Laubwald, 1. 5. 1994, *Gu27901A* (Gu); Stremtal, Moschendorfer Wald, am Rand 1,5 km ENE Strem (ident mit *Hö5611*), 220 m, Feuchtwiese, 1. 5. 1994, *Hö5611* = *Gu27895* (WU); ibidem, 20. 4. 1996, *Hö7221\** (WU); Stremtal, [Moschendorfer] Waldrand E Strem, 25.4.1983, G. TRAXLER (NBSI). – 9063/1: Lafnitztal S Eltendorf, 400 m S K. 231, Waldecke, 230 m, Mähwiese, 17. 4. 1995, *Hö6458* (WU); 9063/1: ibidem, Auwald, 17. 4. 1995, *Hö6459* (WU). – 9063/3: Raabtal, 500 m S Rax, 240 m, feuchte Mähwiesenreste, 17. 4. 1995, *Hö6464* (WU). – **Steiermark, Oststeirisches Hügelland:** 8762/1/S: Lafnitztal, bei Unterrohr SE Hartberg, Wiese, 12. 5. 1988, H. MELZER (LI). – 8860/2: Pischelsdorf i. Stmk., bei d. Hauptstraßenkreuzung, 360 m, Naßwiese, Bachuferflur, 2. 5. 1994, *Hö5621* = *Gu27913* (WU). – **Grazer Bergland:**

8759/1: Weizklamm, 700 m SSE Kreuzwirt, 600 m, Pestwurzflur, Wiesenrand, 28. 5. 1995, *Hö6665* (WU); Pichl, Brücke 2,2 km SE-ESE Passail, 640 m, Fettwiesenrand, 28. 5. 1995, *Hö6667* (WU). – **Burgenland, Bucklige Welt:** 8563/2: am Zöbernbach 700 m NE Steinbach i.B. (SE Kirchschatz), 390 m, feuchte Mähwiese, 8. 5. 1994, *Hö5644* (Hö). – 8564/3: am Zöbernbach 1 km ESE Bubendorf i.B. (b. Lockenhaus), 360 m, feuchte Mähwiese, 8. 5. 1994, *Hö5645* (Hö). – **Niederösterreich, Bucklige Welt:** 8463/1: Spratzau, 2,9 km SE Lichtenegg (NW Kirchschatz), 550 m, feuchte Mähwiese, 8. 5. 1994, *Hö5641*, *Hö8210\** (WU). – 8463/2: Spratzau, knapp E d. Fahrnermühle (NNW Kirchschatz), 550 m, feuchte Mähwiese, 8. 5. 1994, *Hö5642*, *Hö8211\** (Hö, WU). – 8463/4: am Rabnitzbach 300 m SSW Blumau (NNE Kirchschatz), 410 m, feuchte Mähwiese, 8. 5. 1994, *Hö5643\** (WU, Hö); Spratzbach ca. 1,6 km Blumau, 19. 4. 1997, *Hö8212\**. – **Niederösterreich, Alpenvorland:** 7758/3: Wachberg b. Melk, bei d. Großen Sandgrube, 300 m, Eichen-Hainbuchen-Wald, 23. 4. 1994, M. A. FISCHER (Fi). – 7758/3: Wachberg bei Melk, 1. 6. 1984, H. NIKLFFELD (Ka). – 7954/1: Moderhackermühle S Aschbach Markt, 300 m, Naßwiesen, Grabenrain, 19. 5. 1989, *Gu24018* (Gu, Hö). – 8057/2: Schlagerboden W Hofstatt E St. Anton a. d. Jeßnitz, 650 m, Moorsenke, 1. 6. 1984, *Gu19054* (Gu). – **Niederösterreich, Wienerwald:** 7762/4: Gablitz, 19. 5. 1921, J. SCHNEIDER (W); Troppberg, 3. 9. 1927, J. SCHNEIDER (W). – 7861/4: Hochstraß, Hasenriegel, 350 m E vom Gasthof, 560 m, Feuchtwiese, Flachmoor, 6. 5. 1994, *Hö5630* (WU). – 7862/2: zw. Preßbaum und Wolfsgraben, gegenüber Haus Wallner, 352 m, feuchte Mähwiese, 28. 4. 1994, *Hö5593* (Hö). – 7862/3: Hochstraß – Breitenfurt, Mitterkniewald SE Jochgrabenberg, 520 m, Schwarzerlenau, 24. 5. 1979, M. A. FISCHER (Fi); Hochstraß, knapp NE Oberkniewald, 580 m, Obstbaumwiese, 6. 5. 1994, *Hö5628* (WU); Klausenleopoldsdorf, Agsbachtal 200 m NNE K. 396, 400 m, feuchte Mähwiese, 28. 4. 1994, *Hö5591*, *Hö8208\** (Hö); Hainbach, ca. 2,3 km NNE Klausenleopoldsdorf, 440 m, feuchte Mähwiese, 13. 4. 1997, *Hö8206\** (WU). – 7862/4: Sulz i. Wienerwald, Sulzer Höhe, Eichenwaldsaum, 23. 4. 1988, W. ADLER (Ad); ibidem, 700 m ENE d. Kirche, 500 m, feuchte Mähwiese, 28. 4. 1994, *Hö5589B* (Hö); Breitenfurt b. Wien, „Linker Graben“, entlang der Reichen Liesing, Laubmischwald, 13. 5. 1993, C. PREWEIN (Prew); Stangau – Richtung Gr. Reutlsberg, Reitweg, Laubmischwald, 6. 5. 1993, C. PREWEIN (Prew); Gruberau, 600 m WSW Gasthof Schusternazl, 390 m, feuchte Mähwiese, 13. 4. 1997, *Hö8205\** (WU). – 7862/4/E: Breitenfurt bei Kaltenleutgeben, 12. 5. 1918, K. RONNIGER (W); 7863/3: Kaltenleutgeben, 30. 4. 1922, J. SCHNEIDER (W). – 7961/2: St. Corona a. Schöpfl, Abstieg ins Coronatal, 11. 6. 1980, G. KARRER (Ka). – 7962/1: Klausenleopoldsdorf – Gruberau, rechts d. Straße, 420 m, Mähwiese, 4. 5. 1989, *GH-17* (WU); 7962/2: Hocheck 2 km NNW Heiligenkreuz, 430 m, Eichen-Hainbuchen-Wald, 18. 5. 1985, M. A. FISCHER (Fi); Mitterspitz, N-Ende knapp W Ameisbühel NW Winkelberg, 400 m, Magerwiese, Quellaustritt, 8. 6. 1994, N. SAUBERER (Saub). – 7962/3: Schwarzensee, Graben neben Güterweg, 530 m, Graben, 8. 5. 1988, G. PILS (LI); Schwarzensee, 300 m NNE d. Kirche, 530 m, Laubwaldsaum, 6. 5. 1994, *Hö5627* (WU). – **Waldviertel:** 7057/3: Kautzen, N Gerhartser Teich (NE Heidenreichstein), 520 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5688B* (Hö, WU). – 7156/3: Eugenia, 2 km NW Schrems, 520 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5691* (WU). – 7257/1: Vitis, Schacherteich, N-Ufer (b. Waidhofen a. d. Thaya), 550 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5682B* (WU). – 7258/1: Kirchberg a. d. Wild, Seebach 600 m N Kirche, 550 m, Mähwiese, 15. 5. 1994, *Hö5693* (Hö). – 7258/3: Kirchberg a. d. Wild, Seebach b. K. 553, 550 m, Erlenbruch, Seggensumpf, 15. 5. 1994, *Hö5692* (WU). – 7354/2: Harmanschlag, 0,5 km NE d. Ortes, Wassergraben, 750 m, Mähwiese, 20. 5.

1994, E. & G. GÖLLES, *Gö1151* (WU); 7356/2: 1,2–1,6 km NW von Großhaslau, „Straßenteich“ (b. Zwettl), 620 m, Feuchtwiese, 30. 5. 1990, *Gö878* (WU). – 7357/1: Großglobnitz, Wieslüß (b. Zwettl), 580 m, Mähwiese, 14. 5. 1994, *Hö5679* (Hö); Großglobnitz, Wieslüß (b. Zwettl), 580 m, Erlenbruchwald, 14. 5. 1994, *Hö5681* (WU). – 7358/4: Kamptal, Töbernitzbach 1 km WSW Wegscheid, 380 m, Mähwiese, 12. 5. 1994, *Hö5656*, *Hö8215\** (Hö). – 7359/3: Kamptal, 300 m E Steinegg (WSW Horn), 300 m, ehem. Mähwiesen, 12. 5. 1994, *Hö5651* (Hö). – 7359/4: Rosenberg, linkes Taffafer; Lausgrabenende, 260 m, Mähwiesen, 12. 5. 1994, *Hö5649*, *Hö8214\** (Hö); 7454/2: Maringer 7 km ESE Karlsstift, 900 m, Feuchtwiese, 21. 5. 1994, E. & G. GÖLLES, *Gö1153* (WU). – 7456/2: Zwettl, linkes Kampufer 200–500 m SSW Propstei, 520 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5664*, *Hö8216\** (WU, Hö). – 7456/3: Rappottenstein, Kampufer b. Bruckmühle, 610 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5676B* (WU); 7456/4: Roiten, Unter Lassinghof (SSW Zwettl), 600 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5666B* (Hö). – 7457/2: S Friedersbach b. Zwettl, Magerwiesen, 26. 5. 1978, J. POELT (GZU). – 7458/1: Rastenfeld, Brandgraben 700 m E K. 588, 580 m, Mähwiesen, 12. 5. 1994, *Hö5661* (WU). – 7458/3: Marbach im Felde (WNW Gföhl), Feuchtwiese, 11. 5. 1989, *GH-21* (WU). – 7459/1: St. Leonhard a. Hornerwald, am Jägerbach b. K. 540, 540 m, Mähwiesen, 12. 5. 1994, *Hö5653* (Hö). – 7556/1: Kreuzlüsse 5 km E Arbesbach, 780 m, Feuchtwiese, 12. 5. 1989, *GH-22* (WU). – 7557/1: Armschlag, Ufer d. Gr. Krems (NNW Ottenschlag), 740 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5668* (Hö). – 7558/3: Kalkgruber Graben E Kalkgrub (bei Ottenschlag), 660 m, feuchte Fettwiese, 18. 5. 1986, *Gu20870*, *Gu20893* (Gu); Hartenstein a. d. Kl. Krems, 9. 5. 1934, J. SCHNEIDER (W). – 7656/2: Gutenbrunn, 300 m SW d. Kirche (E vom Weinsberg), 880 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5670* (Hö). – 7656/4: Laimbach a. Ostrong, Gsteinert, 700 m SW Zöbring, 620 m, Mähwiese, 13. 5. 1994, *Hö5671* (WU). – **Oberösterreich, Mühlviertel:** 7453/3: an der Straße 2 km ESE Freistadt, gegenüber vom Gehöft Zeitlhofer, 670 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8217\** (WU). – 7550/4: 300 m SW Lehner, 1,6 km SSE Hilkering, NE Bad Mühlacken, 480 m, eutrophierte Feuchtwiesen, 22. 5. 1995, *Hö6626 = Gu29546* (WU). – 7551/2: Gr. Rodl, 3 km NE Zwettl a. d. Rodl, 660 m, feuchte Mähwiese, 22. 5. 1995, *Hö6624 = Gu29542* (WU). – 7552/1: ca. 1,1 km ENE Reichenau i. Mühlkreis, am Grاسبach, 690 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8222* (WU). – 7553/3: an der Straße 900 m E Kefermarkt, 520 m, Mähwiese, 2. 5. 1997, *Hö8218\** (WU). – 7654/1: an der Kl. Naarn, 2 km SE Schönau i. Mühlkreis, 200 m ESE Greineder, 510 m, feuchte Mähwiese, 21. 5. 1995, *Hö6609 = Gu29524* (WU). – 7654/3: Naarnal, Tobermühle – Steinbruckmühle, 2 km WSW Pierbach, 490 m, feuchte Mähwiese, 21. 5. 1995, *Hö6606 = Gu29517* (Hö, Gu). – 7654/4: Naarnal, Pierbach, 100 m WNW d. Kirche, 490 m, feuchte Mähwiese, 21. 5. 1995, *Hö6607 = Gu29521* (WU). – **Oberösterreich, Hausruck:** 7845/4: Schauberg, am Moosbach, ca. 8 km E Mattighofen, 540 m, feuchte Mähwiese, 24. 5. 1995, *Hö6645 = Gu29560* (WU); 7846/3: Kobernauß Wald, 300 m ESE Kantner, 1,7 km W Stelzen, 580 m, feuchte Mähwiese, 24. 5. 1995, *Hö6646 = Gu29561* (WU). – 7946/1: Hausruck, Schreimoos, 4,8 km SSW Waldzell, 590 m, feuchter Fettwiesenrand, 24. 5. 1995, *Hö6647 = Gu29562* (WU). – 7946/2: am Edter Bach 300 m ESE Winkl, 2,1 km NNW Frankenburg, 540 m, feuchter Fettwiesenrand, 24. 5. 1995, *Hö6648 = Gu29564* (WU). – **Salzburg, Pinzgau:** 8642/4: Zeller See, S-Seite, 800 m ESE d. Kirche Schüttdorf, 760 m, feuchter Mähwiesenrand, 4.6.1995, *Hö6680* (WU).

Auf die Typus-Variante beziehen sich alle folgenden falschen Angaben aus dem Süd-Burgenland: „*R. acrififormis* Soó“ (TRAXLER 1971: 50, 1984b: 128): *R. acrififormis*

Soó ist keine einheitliche Sippe; das Typusmaterial (= *R. debreceniensis* HÖRANDL & GUTERM.) weicht durch schwächigen Habitus, durchwegs weitbüchtige Frühjahrsblätter, kleinere Kronblätter und Fruchtböden mit deutlichem Zwischenstück von *R. variabilis* ab. *R. beregensis* Soó (TRAXLER 1984b: 128) unterscheidet sich durch konstant kahle Fruchtböden und Frühjahrsblätter mit rhombischen Mittelabschnitten (vgl. *R. stricticaulis*-Gruppe); *R. borbasianus* Soó (TRAXLER 1984b: 128) zeigt stark zerteilte Frühjahrsblätter mit mehreren Seiteneinschnitten und zahlreichen länglichen Zipfeln verkehrt-eilanzettliche, kerbsägige Stengelblattabschnitte (vgl. *R. argoviensis*-Gruppe) und kahle Fruchtböden. *R. binatus* Soó (TRAXLER 1984a: 20) ist hinsichtlich der taxonomischen Abgrenzung unklar, laut Originaldiagnose hat *R. binatus* KIT. ex RCHB. Grundblätter mit sichelförmig gebogenen, apikal eingeschnittenen Seitenlappen. *R. estherae* Soó (TRAXLER 1977: 99 und 1984b: 128) ist konspezifisch mit *R. pilisiensis* Soó (vgl. HÖRANDL & GUTERMANN 1998a) und unterscheidet sich durch das Auftreten von Niederblättern, durch kahle Fruchtböden, durch verkehrt-eilanzettliche, kerbsägige Stengelblattabschnitte und rundherum sehr fein und regelmäßig gekerbte Grundblätter mit wesentlich geringerem Teilungsgrad. *R. kitaibelii* Soó (TRAXLER 1977: 99) ist ebenfalls eine Sippe mit Frühjahrsblättern mit geschlossenem Spreitengrund, ohne Seiteneinschnitte, mit verkehrt-eilanzettlichen und kerbsägigen Stengelblattabschnitten und kahlen Fruchtböden. *R. pannonicus* Soó (TRAXLER 1978: 51 und 1984a: 20) hat breit gekerbte Anfangs- und Frühjahrsblätter, engbuchtigeren Spreitengrund und höchstens zerstreut behaarte Fruchtböden. *R. pseudobinatus* Soó (TRAXLER 1971: 50, 1984a: 20 und 1984b: 128) hat weitbüchtige bis gestutzte Frühjahrsblätter, kleinere Blüten und kahle Fruchtböden. Der Beleg zur Angabe für *R. pseudoincisifolius* Soó (TRAXLER 1984b: 128) ist eine Einzelpflanze ohne Grundblätter (!) und für jegliche Bestimmung unbrauchbar; in der Umgebung kommen *R. variabilis* und *R. notabilis* vor. Auf *R. variabilis* beziehen sich ferner mit Sicherheit Angaben für *R. rapaicsianus* Soó und *R. trautmannii* Soó (beide jeweils in TRAXLER 1977: 99 und 1984a: 20), mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die unbelegte Angabe für *R. schilleri* Soó (TRAXLER 1977: 99). *R. pseudoincisifolius*, *R. rapaicsianus* und *R. schilleri* sind Arten mit gänzlich unzerteilten Frühjahrsblättern, verkehrt-eilanzettlichen, kerbsägigen Stengelblattabschnitten und kahlen Fruchtböden. *R. trautmannii* Soó weist Niederblätter, verkehrt-eilanzettliche, kerbsägige unterste Stengelblätter und kahle Fruchtböden auf. – Die falschen Artangaben sind demnach auch in TRAXLER 1989 zu streichen bzw. zu korrigieren.

Ähnliche Arten: *R. haasii* Soó hat Frühjahrsblätter mit vorwiegend gestielten, oft gespaltenen, kaum jemals ganzrandigen, rhombischen Mittelabschnitten und ebenfalls feinere Blattrandzähne. – Kräftige Pflanzen an eutrophen Graben- oder Bachböschungen sind *R. styriacus* HÖRANDL & GUTERM. ähnlich, diese Wald-Sippe bildet jedoch Frühjahrsblätter mit vorwiegend engbuchtigem Spreitengrund (5–100° geöffnet), mit konvex-rhombischen bis konvex deltoiden bis lanzettlichen Mittelabschnitten und meist nur 2 Seiteneinschnitten, sowie Fruchtböden mit langem Zwischenstück. – *R. indecorus* W. KOCH hat stets kleinere Kronblätter, ausschließlich weitbüchtige Frühjahrsblätter mit vorwiegend schmalen Mittelabschnitten bzw. Seitenlappen und wesentlich feinere, spitzere Blattrandzähne. – *R. pannonicus* Soó hat Anfangs- und Frühjahrsblätter mit breiteren, meist

abgerundeten Kerbzähnen, seichteren Einschitten sowie kleinere und oft unvollständige Blüten.

#### 4.6. *Ranunculus styriacus* HÖRANDL & GUTERMANN, spec. nova

Holotypus: Österreich, Steiermark, Oststeirisches Hügelland: 9059/4: „Heiligenkreuz a. Waasen, Stiefingbach N Brücke K.318, 320 m, Bachau, 2. 5. 1994, E. HÖRANDL & W. GUTERMANN, H65620 = Gu27909“, Individuum c (WU; Isotypen in WU, M, W). – Abb. 16, 17, 18, 22, 26.

Diagnosis: Planta (gracilis) mediocriter alta ad robusta, (suberecta) erecto-patens (patens). Folia vernalia basi (clausa) angusta ad V-formia, segmento mediano indiviso, plerumque deltoideo-lanceolato vel lanceolato, grosse crenato-serrato vel integerrimo, saepe petiolato, segmento laterali incisuris 1–2(3), margine grosse crenato-serrata vel integerrima; folia finalia basi angusta, margine grosse crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano lineari, integerrimo. Petala evoluta, mediocriter grandia; gynoclinium ellipsoideum ad obovatum, intervallo manifesto. – Differt a *R. variabilis* gynoclinio intervallo manifesto, foliis vernalibus et finalibus basi angustioribus; a *R. haasii* foliis vernalibus basi angustioribus, segmento mediano angustiore semper indiviso, foliis finalibus basi angustis; a *R. indecoro* foliis basalibus basi angustioribus, petalis majoribus; a speciebus duabus foliis basalibus margine dentibus grossioribus, habitu robustiore, habitatione in silvis.

Beschreibung: Blühtrieb (schmächtig) schlank bis kräftig: (18)24–50 cm lang, 1,5–3,5 mm im Ø, (straff aufrecht) mäßig abstehend (ausladend) verzweigt, 2–8blütig; Bereicherungstriebe 0–2; Niederblätter fehlend; Grundblätter 2–5 pro Rosette.

Anfangsblätter: Spreite am Grund engbuchtig, 9–26 mm lang, durch den Haupteinschnitt gelappt bis gespalten, Mittelabschnitt unzerteilt, rechteckig bis deltoid bis breit keilförmig, 5–7zählig; Seitenabschnitt: 1fach gelappt bis gespalten; Blattrand breit gekerbt bis kerbsälig.

Frühjahrsblätter: Spreite am Grund (geschlossen) engbuchtig bis V-förmig (5–100° geöffnet), 19–42 mm lang, durch den Haupteinschnitt geteilt bis geschnitten, Mittelabschnitt stets unzerteilt, meist mit konvexen Seiten, rhombisch bis deltoid bis lanzettlich; Blattrand grob bis tief kerbsälig. – 3. Grundblatt: Mittelabschnitt, konvex, deltoid bis breit deltoid-keilförmig, 5–7zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt gespalten bis geteilt, durch den 2. gelappt bis gespalten (durch den 3. höchstens gelappt); Blattrand ± grob kerbsälig. – 4. Grundblatt: Mittelabschnitt konvex, deltoid bis rhombisch, oft kurz gestielt, 4–9zählig; Seitenabschnitt durch den 1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten bis gelappt (durch den 3. höchstens gelappt); Blattrand kerbsälig bis tief kerbsälig. – 5. Grundblatt: Mittelabschnitt deltoid-lanzettlich bis lanzettlich, 1–5zählig; Seitenabschnitt durch den

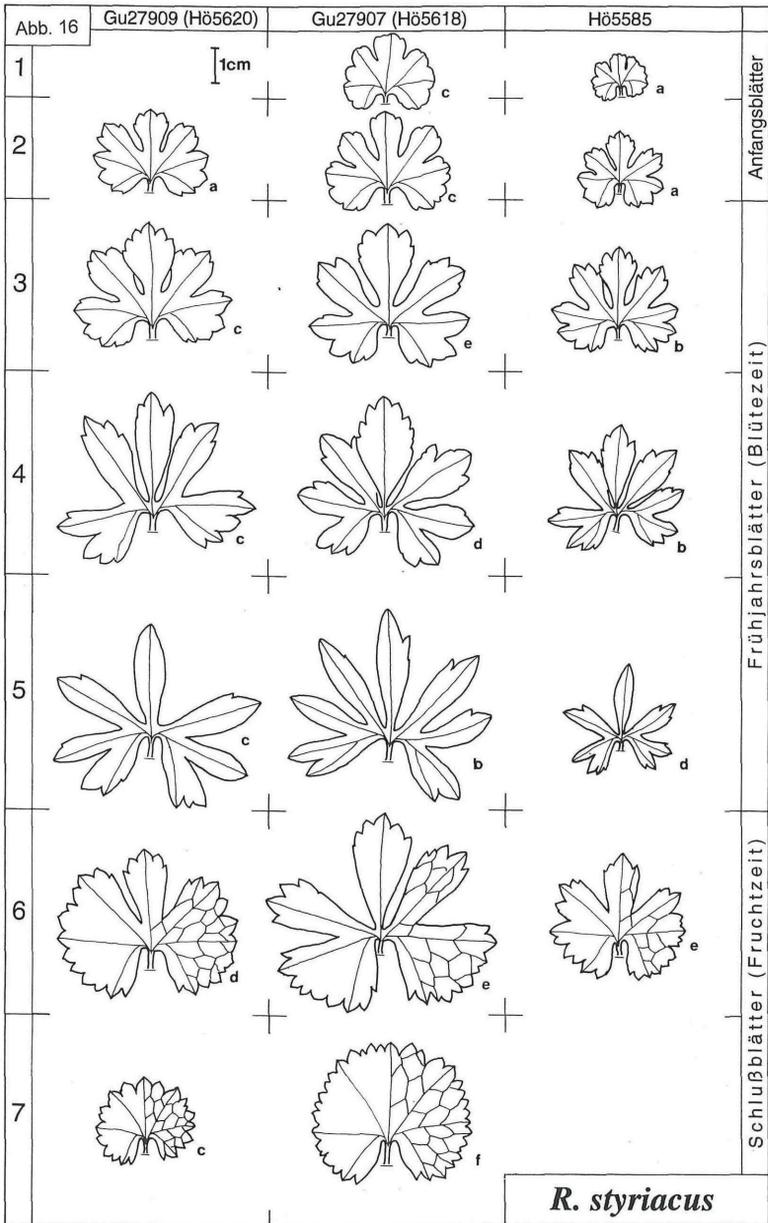


Abb. 16. Grundblattfolge von *R. styriacus*.

1. Einschnitt geteilt bis gespalten, durch den 2. gespalten bis gelappt; Blattrand ± tief kerbsäbig bis ganzrandig.

Schlußblätter: Spreite am Grund engbuchtig, 18–32 mm lang; Blattrand kerbsäbig bis gesägt. – 6. Grundblatt: Spreite durch den Haupteinschnitt gespalten bis geteilt; Mittelabschnitt deltoide bis rechteckig-deltoid (lanzettlich), 2–6zählig; Seitenabschnitt unzerlegt oder durch den 1. Einschnitt gelappt bis geteilt. – 7. Grundblatt: Spreite unzerlegt.

Unterstes Stengelblatt: Mittelabschnitt 27–52 mm lang, 2,5–6 mm breit, 8–19× so lang wie breit, linealisch, ganzrandig.

Blüte und Frucht: Kronblätter ca. 1–5, 8–12 mm lang; Staubblattansatz 0,5–0,6 mm hoch; Fruchtboden dicht behaart, ellipsoidisch bis verkehrt-eiförmig, 3,8–4,7 mm hoch, 2,2–3,5 mm breit, mit langem Zwischenstück; Fruchträger 0,4–0,5 mm lang; Frucht 2,6–3,0 mm lang; Fruchtschnabel 0,3–0,7 mm lang, gerade bis gerollt.

Pollenqualität: mäßig; 65%\* gut ausgebildet. – Chromosomenzahl:  $2n = 32^*$  (C. DOBEŠ).

Blütezeit: Ende April bis Mitte Mai. – Verbreitung: Oststeirisches Hügelland, Murtal, Fischbacher Alpen, Mittel-Burgenland. – Standort: submontane Auwälder, Bachauen, Wald- und Gebüschränder, auch Parks, Obstgärten. – Gefährdung: Potentiell gefährdet.

Weitere gesehene Belege:

**Österreich, Mittel-Burgenland:** 8464/4: 1,6 km SSE Kirche von Stoob, Schwarzerlenwald, 356 m, 7. 5. 1996, N. SAUBERER (Saub). – **Günser Gebirge:** 8564/4: Hammer, 600 m S d. Kirche, Grabenoberhang, 300–320 m, Laubmischwald, 15. 4. 1995, *Hö6444\** (WU). – 8664/2: Hammer, ca. 1,1–1,3 km SSE d. Kirche, 320–340 m, 19. 4. 1997, *Hö8213* (WU). – **Süd-Burgenland:** 8764/3: Eisenberg, an der Straße 1,1 km SSW Burg, 300 m, Eichen-Hainbuchen-Wald, 16. 4. 1995, *Hö6449* (WU). – **Steiermark, Fischbacher Alpen:** 8760/2: ca. 1 km WSW Pöllau, Buschenschank Schweighofer, 450 m, eutrophierter Waldrand, 2. 5. 1994, *Hö5624 = Gu27916* (WU); ibidem, Waldrand, 4. 5. 1978, W. MÖSCHL & P. (GZU). – **Steiermark, Murtal:** 8858/4: Graz, Umgebung d. Platte, 27. 4. 1919, F. WIDDER (GZU). 8958/2: Graz, Botanischer Garten d. Univ. Graz, Holteig. 6, 370 m, Arboretum, Wiesen, 29. 4. 1971, *Gu9305B* (Gu); ibidem, 14. 4. 1994, *Hö5556B* (Hö); ibidem, 3. 5. 1974, W. LONSING (GZU); ibidem, 7. 5. 1974, W. LONSING (GZU); Graz, Hilmteich, P. v. TROYER (GZU, W); nahe dem Hilmteich bei Tennisplätzen, feuchter Wald, 12. 5. 1987, H. MELZER (LI); Graz, Lustbühel, 5. 5. 1916, M. SALZMANN (GZU); ibidem, Wassergraben, 1.5.1935, SCHAEFTLEIN (GZU); NW Lustbühel in Waltendorf, 25.5.1980, J. POELT (GZU); Graz, Rosenberg, Juni 185, Th. KERSCHL (GJO); ibidem, 1.5.1924, E. PREISSLER (GJO); 8958/2: Graz, Rosenhain, unter Alleeebäumen, 21.5.1973, H. MELZER (GJO); Graz, Ruckerlberg, 1.5.1900, M. HEIDER (GZU); ibidem, unweit Schloß Lustbühel, 480 m, 1897, PALLA (GZU); Graz, Schloßberg nächst Uhrturm, 29.4.1901, K. FRITSCH (GZU); ibidem, 23.4.1994, F. HADAČEK sen., *Hö5585* (Hö); Graz, Schönau, 3.5.1874, F. MÜLLNER (GJO); Graz, Schönbrunnngasse am Rosenberg, 27.4.1941, W. RÖSSLER (GZU). – 8958/2/? : Graz, 24.4.1946, J. BRUNNER (GZU); Graz, Wiesen, Obstgärten, April 18, J. MALY (GJO). – 8958/2/E: Graz, Ragnitztal, feuchte Orte, Juni 1926, ARBESSER (GZU). ibidem, 1849,

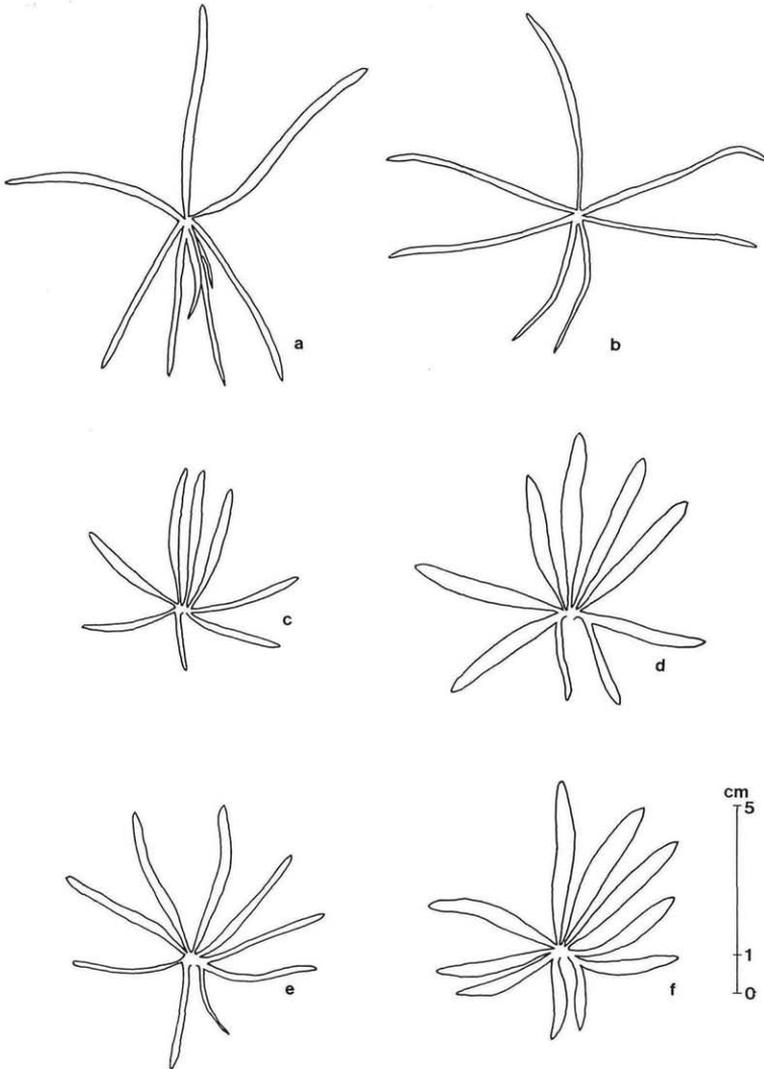


Abb. 17. Unterste Stengelblätter der *R. indecorus*-Gruppe. – a *R. noricus* (Hö5724). – b *R. oxyodon* (Hö5718). – c *R. panmonicus* (Hö5584). – d *R. truniacus* (Hö6673). – e *R. variabilis* (Hö5610). – f *R. styriacus* (Hö5618).

J. KERNER (GZU); ibidem, 5.5.1918, M. SALZMANN (GZU); ibidem, 16. 4. 1873, F. MELLING (GJO). – 9159/1: Wildon, linkes Murufer, 9. 5. 1929, J. EGGLEER (GZU). – **Oststeirisches Hügelland:** 8760/4: St. Johann b. Herberstein, knapp E vom Schloß, 400 m, Waldrand, Grasflur, 2. 5. 1994, Hö5622 = Gu27914 (Hö, Gu); St. Johann b. Herberstein, Gebüschränder, 21. 4. 1968, F. WIDDER (GZU). – 8962/1: Buchwald ca. 1,8 km WNW Fürstenfeld, 290 m, Eichen-Hainbuchen-Wald, 29. 4. 1994,

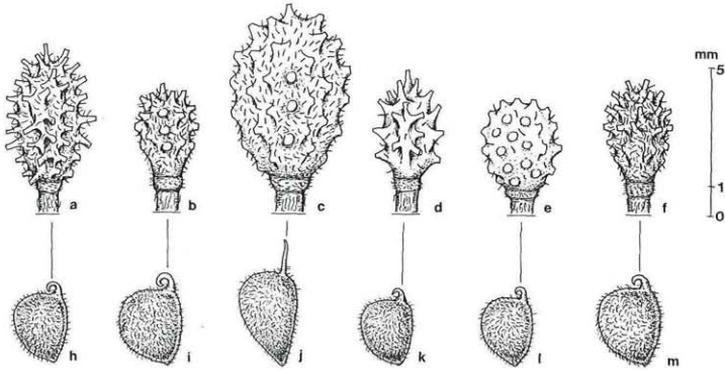


Abb. 18. Fruchtböden (a-f) und Früchte (h-m) von Arten der *R. indecorus*-Gruppe: a, h *R. indecorus* s. str. (Typuskollektion). – b, i *R. noricus* (Hö5724). – c, j. *R. oxyodon* (Hö5718). – d, k *R. pannonicus* (Hö5143). – e, l *R. truniacus* (Hö6673). – f, m *R. styriacus* (TROYER 1880).

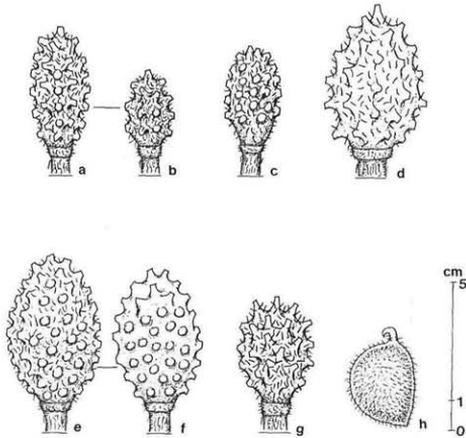


Abb. 19. Variation der Fruchtböden und Frucht von *R. variabilis*. – a Gu20259, b GH-9, c Hö5643, d Hö6645, e Gu20893, f Hö5693, g SCHNEIDER 19.5.21. – h Beispiel einer Frucht (Gu20870).

F. STARLINGER, *Sta1-94* (Sta). – 9059/2/S/SW/W: Heiligenkreuz a. Waasen, 1. 5. 1964, MAURER (GZU). – 9061/1: Auersbachtal, ca. 1,2 km NNW Feldbach, 290 m, Auwald, 1. 5. 1994, Hö5618 = Gu27907 (WU).

Unterscheidung ähnlicher Arten: *R. haasii* Soó hat Frühjahrsblätter mit V-förmigem bis weitbuchtigem Spreitengrund und meist breiteren, breit deltoiden bis rhombischen, manchmal gespaltenen Mittelabschnitten, die Schlußblätter sind weitbuchtig bis gestutzt. – *R. indecorus* W. KOCH ist vom Habitus zierlicher, hat weitbuchtige Frühjahrsblätter und kleinere,

meist unvollständige Blüten. Beide Arten haben feinere Blattrandzähne und wachsen in Wiesen. – *R. variabilis* (s. dort).

### 5. Anmerkungen zur Chorologie und Evolution

Die vorwiegend waldbewohnenden Arten (*R. notabilis*, *R. styriacus*) konzentrieren ihre Vorkommen auf das südöstliche Österreich, wo in ausgedehnterem Maß warme, aber frische bis feuchte Edellaubwaldstandorte reichlich vorhanden sind (Abb. 20, 22). Für gut bearbeitete Wiesensippen

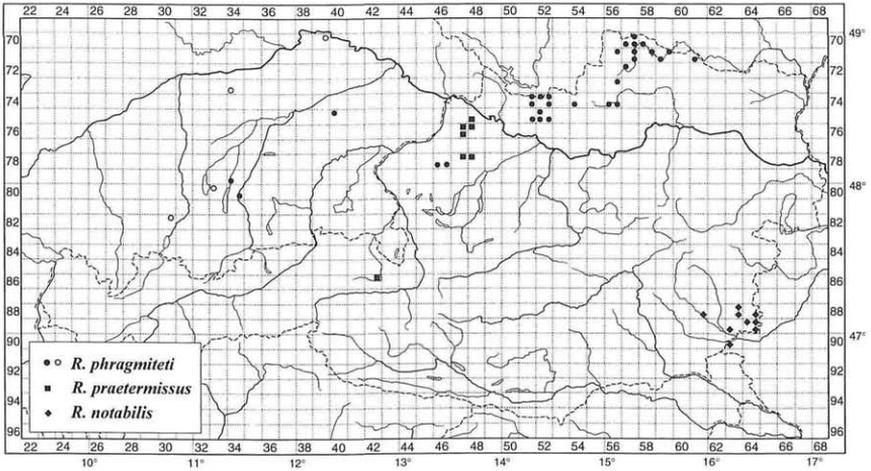


Abb. 20. Verbreitungskarten von Arten der *R. phragmiteti*-Gruppe. Literaturangaben (hohle Signaturen) nach BORCHERS-KOLB 1985.

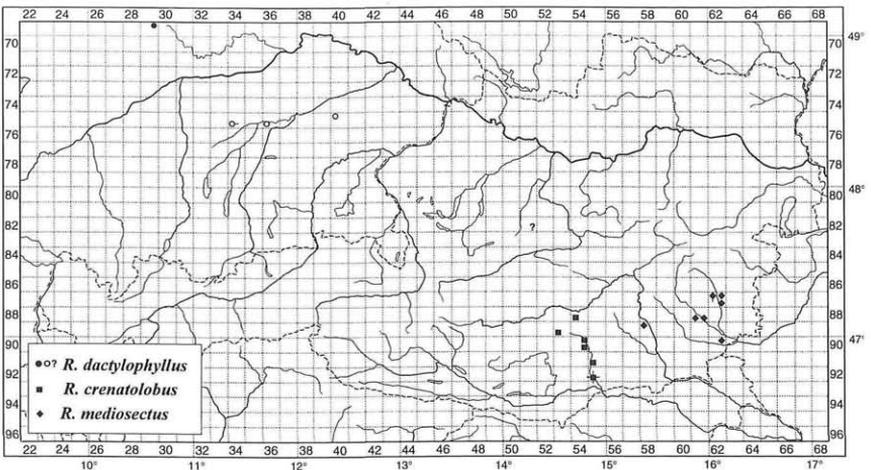
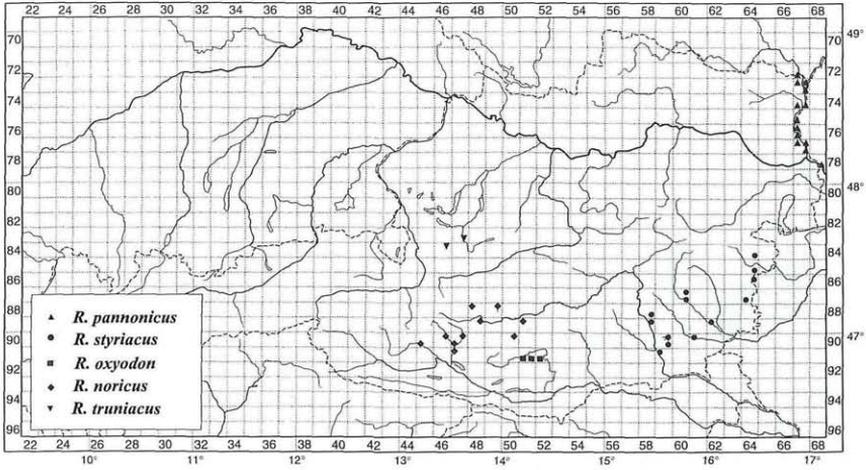
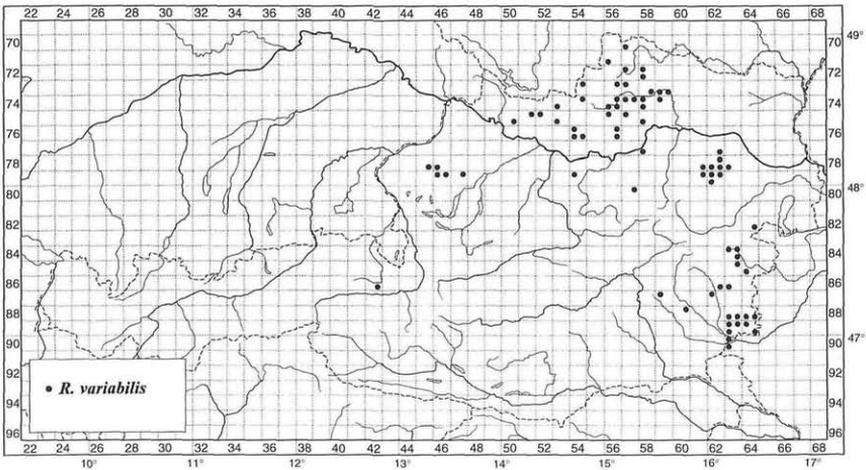


Abb. 21. Verbreitungskarten von Arten der *R. phragmiteti*-Gruppe. Literaturangaben (hohle Signaturen) nach BORCHERS-KOLB 1985.

Abb. 22. Verbreitungskarten von Arten der *R. indecorus*-Gruppe.Abb. 23. Verbreitungskarte von *R. variabilis*.

hingegen zeigt sich eine Konzentration der Verbreitung entlang dem Lauf von Flüssen, wo an ufernahen Feuchtwiesen entsprechende Standorte reichlich gegeben sind (vgl. z. B. *R. phragmiteti* im Waldviertel, Abb. 24, *R. pannonicus* im Marchtal, Abb. 26).

Wie sehr die Dichte der Arealbilder noch vom Bearbeitungsstand abhängig ist, zeigt sich bei dem schon von HAAS 1952 beschriebenen *R. phragmiteti*, von dem mittlerweile ein recht beachtliches Verbreitungsgebiet in Österreich dokumentiert ist. Das Areal der Art setzt sich in der Tschechischen Republik fort (außerhalb des Kartenrahmens) und könnte in Bayern wahrscheinlich verdichtet werden.

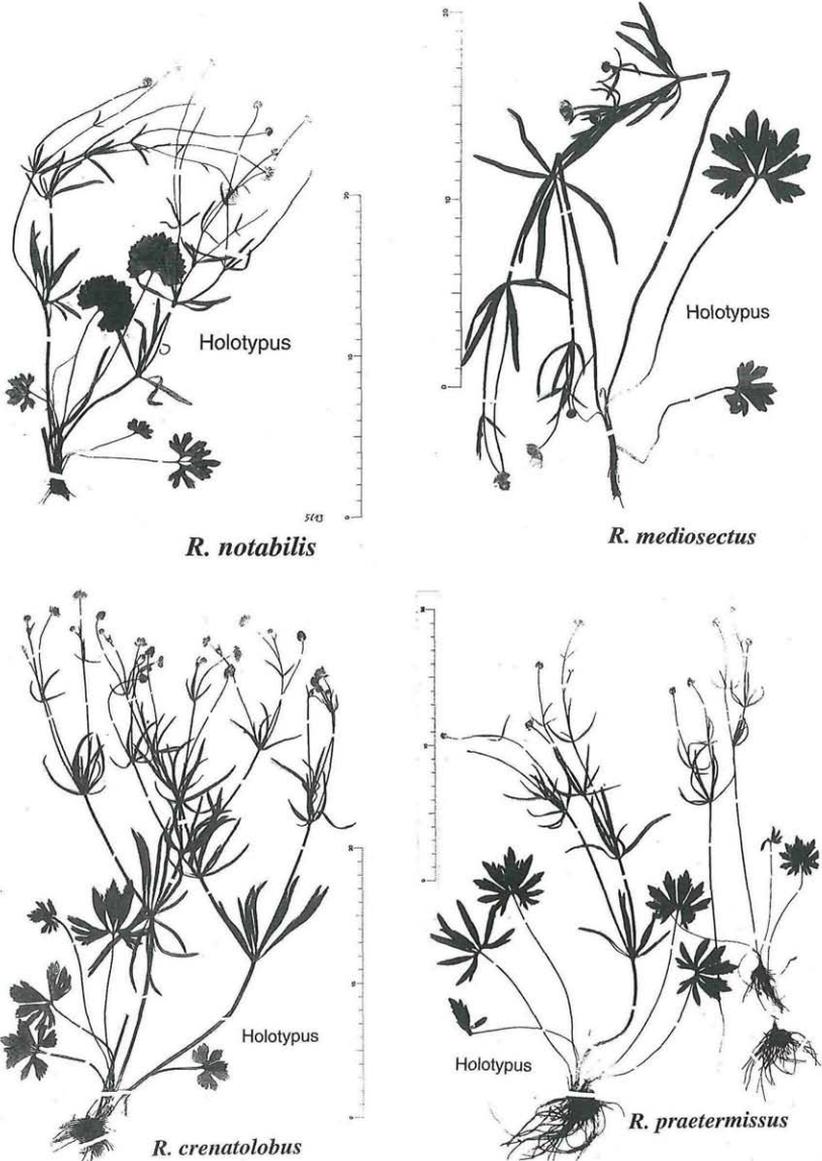


Abb. 24. Holotypen neu beschriebener Arten der *R. phragmiteti*-Gruppe. – Maßstrich 20 cm.

Das Verbreitungsmuster der distinkten, naturräumlich gut abgrenzbaren Areale der inneralpischen Arten (*R. truniacus*, *R. noricus*, *R. oxodon*; Abb. 26) läßt eine junge, wahrscheinlich postglaziale Entstehung

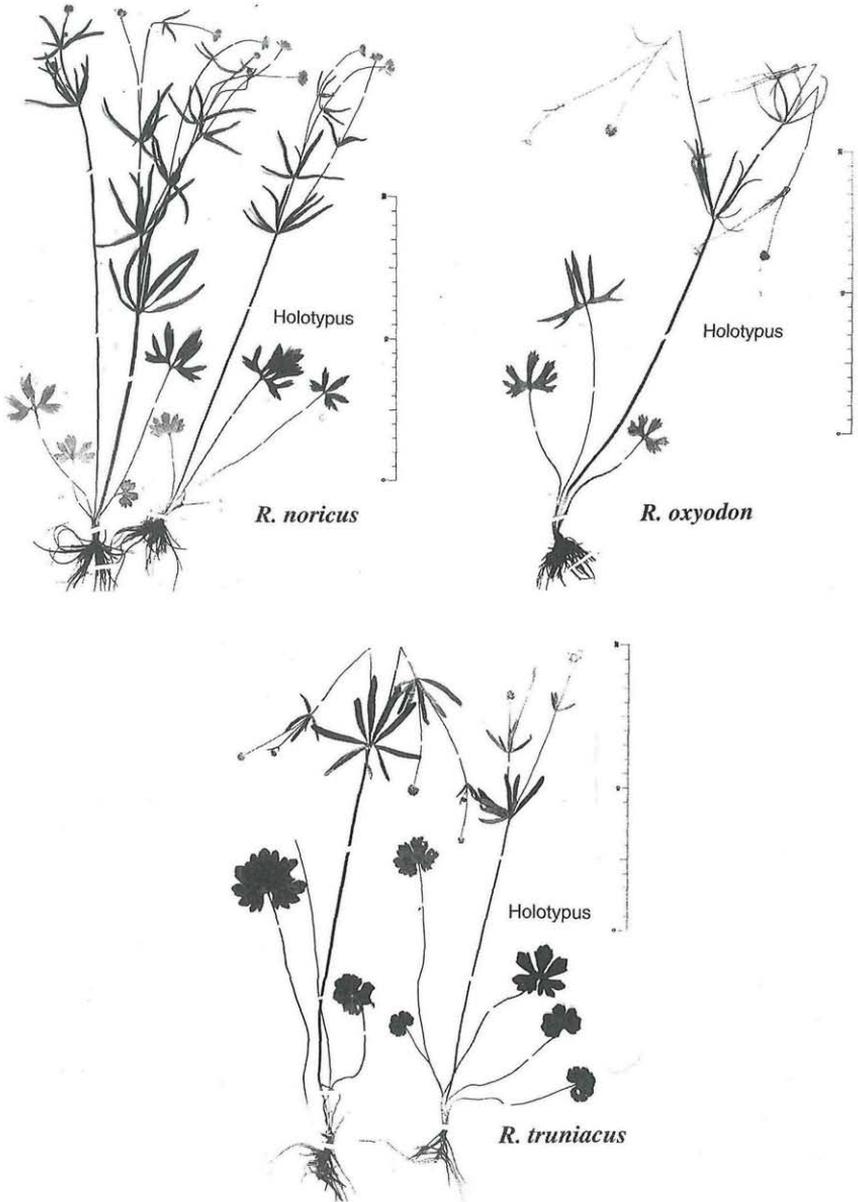


Abb. 25. Holotypen neu beschriebener Arten der *R. indecorus*-Gruppe. – Meßstrich 20 cm.

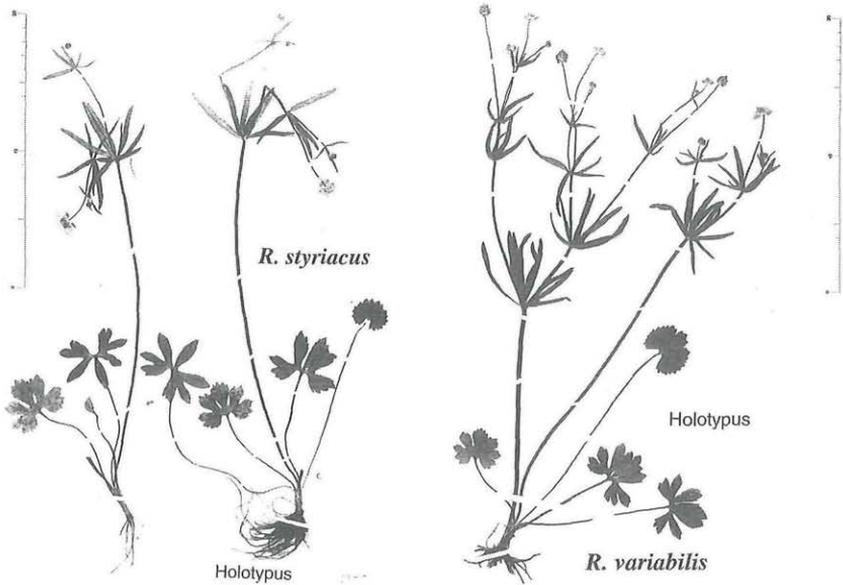


Abb. 26. Holotypen neu beschriebener Arten der *R. indecorus*-Gruppe. – Maßstrich 20 cm.

dieser Sippen vermuten. Eine direkte Abstammung der mitteleuropäischen Wiesensippen von skandinavischen Arten, wie es BORCHERS-KOLB 1985 vermutet hatte, erscheint angesichts der geringen Präsenz von Sippen mit stark zerteilten Grundblättern, wie sie in Nordeuropa wesentlich häufiger sind, unwahrscheinlich. Da sich bisher auch keine einzige Art eindeutig als konspezifisch mit nordeuropäischen Arten erwiesen hat, ist auch eine reliktdäre Verbreitung nordischer Sippen in Mitteleuropa nicht anzunehmen. Vielmehr scheinen sich die heute vorliegenden mittel- und nord-europäischen Arten parallel und unabhängig voneinander aus einem älteren, gemeinsamen Grundstock von Sumpf- und Bruchwaldsippem entwickelt zu haben, der während der wechselnden Kälteperioden und Zwischeneiszeiten des Pleistozäns im gesamten gletscherfreien Raum Europas verbreitet gewesen sein muß und mit den Gletschervorstößen und -rückzügen entsprechende Arealchwankungen mitgemacht hat. In Nord-europa sind derartige Bruchwälder und primäre Feuchtwiesen auch heute noch großflächig vorhanden und ermöglichen eine fast unfaßbare Sippen-vielfalt (bisher ca. 600 beschriebene Arten!). In Mitteleuropa wurde die Feuchtvegetation mit ihrem Artenbestand nach den Kaltzeiten durch die nachrückenden wärmeliebenden Laubwälder, später durch die menschliche Bewirtschaftung stark eingeengt; möglicherweise hat gerade die Schaffung von Wiesenstandorten neu entstandenen und durch Apomixis

fixierten hybridogenen Sippen eine Chance zur Etablierung geboten. Eine gewisse Tendenz zu anthropogenen Standorten ist schließlich im gesamten *R. auricomus*-Komplex zu sehen, wie es die zahlreichen spontanen Vorkommen von Waldsippnen in Parks, Botanischen Gärten, Arboreten, Hecken etc. zeigen (HÖRANDL & GUTERMANN 1998b, BORCHERS-KOLB 1985).

Das Auftreten einer diploiden Laubwaldsippe (*R. notabilis*) im südöstlichsten Österreich weist darauf hin, daß bei der Sippenbildung in Mitteleuropa auch südosteuropäische, mit den skandinavischen Sippen vermutlich nicht näher verwandte Formenkreise eine Rolle gespielt haben. Ob *R. notabilis* direkt an der Bildung neuer Sippen im südöstlichen Mitteleuropa beteiligt gewesen ist, muß beim derzeitigen Kenntnisstand noch reine Spekulation bleiben. Erst durch Verbesserung unserer Kenntnisse der Arealbildung, der genetischen Variabilität und des Fortpflanzungsverhaltens der einzelnen Arten kann ein Fortschritt im Verständnis der Evolution des gesamten *R. auricomus*-Komplexes erzielt werden.

#### 6. Dank

Den Kustoden und Besitzern der benutzten Herbarien danken wir für die freundliche Überlassung des Herbarmaterials; zahlreichen Kollegen sind wir für Fundortshinweise und Lebendaufsammlungen zu Dank verpflichtet. Der Österreichischen Akademie der Wissenschaften danken wir für die zeitweilige Finanzierung der Arbeit der Erstautorin. Ein besonderer Dank gebührt dem Lebensgefährten der Erstautorin, Franz HADAČEK, für die tatkräftige Begleitung bei zahlreichen Samelfahrten.

#### 7. Literatur

- BORCHERS-KOLB E. 1985. *Ranunculus* sect. *Auricomus* in Bayern und den angrenzenden Gebieten. II. Spezieller Teil. – Mitt. bot. Staatssamml. München 21: 49–300.
- HAAS A. 1952. Neue süddeutsche Arten aus dem Formenkreis von *Ranunculus auricomus* L. – Ber. bayer. bot. Ges. 29: 5–12.
- HÖRANDL E. & GUTERMANN W. 1995. Die Bearbeitung der *Ranunculus auricomus*-Gruppe für die „Flora von Österreich“ – ein Werkstattbericht. – Fl. Austr. Novit. 2: 12–27.
- 1998a. Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich. 1. Methodik; Gruppierung der mitteleuropäischen Sippen. – Bot. Jahrb. 120 (1) (im Druck).
- 1998b: Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich. Die *R. cassubicus*-, *R. monophyllus*- und *R. fallax*-Sammelgruppe. – Bot. Jahrb. 120 (3) (im Druck).
- , DOBEŠ C. & LAMBROU M. 1997. Chromosomen- und Pollenuntersuchungen an österreichischen *Ranunculus auricomus*-Sippen. – Bot. helv. 107: 195–209.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (Eds.) 1989. Atlas Florae Europaeae 8: *Nymphaeaceae* to *Ranunculaceae*. – Helsinki: Comm. Mapping Fl. Europe.
- JULIN E. 1980. *Ranunculus auricomus* L. in Södermanland, east-central Sweden. – Opera Bot. 57.

- MÁJOVSKÝ J. & al. 1978. Index of chromosome numbers of Slovakian Flora (Part 6). – Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comen., Bot. 26: 1–42.
- , MURÍN A. & al. (Eds.) 1987. Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska. – Bratislava: Veda vydavateľstvo slovenskej akadémie vied.
- NIKLFIELD H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon 20: 545–571.
- (Ed.) 1986. Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. – Grüne Reihe des Bundesministeriums Gesundheit & Umweltschutz 5.
- NOGLER G. 1984. Genetics of apospory in apomictic *Ranunculus auricomus*: V. Conclusion. – Bot. helv. 94: 411–423.
- Soó R. 1964. Die *Ranunculus auricomus* L. emend. Korsh. Artengruppe in der Flora Ungarns und der Karpaten I. – Acta bot. Acad. Sci. Hung. 10: 221–237.
- 1965. Die *Ranunculus auricomus* L. emend. Korsh. Artengruppe in der Flora Ungarns und der Karpaten II. – Acta bot. Acad. Sci. Hung. 11: 395–404.
- TRAXLER G. 1971: Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (V). – Burgenländ. Heimatbl. 33: 49–56.
- 1977. Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (XI). – Burgenländ. Heimatbl. 39: 97–106.
- 1978. Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (XII). – Burgenländ. Heimatbl. 40: 49–59.
- 1984a. Neue Beiträge zur Flora des Burgenlandes. – Burgenländ. Heimatbl. 46: 15–28.
- 1984b. Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (XVIII). – Burgenländ. Heimatbl. 46: 126–136.
- 1987. Floristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (XXI). – Burgenländ. Heimatbl. 49: 106–114.
- 1989. Liste der Gefäßpflanzen des Burgenlandes. 2. Aufl. – Veröff. internation. Clusius Forschungsges. Güssing 7: 1–31.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [37\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Hörandl Elvira, Gutermann Walter Eckard

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Ranunculus auricomus-Komplexes in Österreich: Die Arten der R. phragmiteti- und R. indecorus-Gruppe. 263-320](#)