© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Oesterreichische Brombeeren.

Eine Aufzählung und Beschreibung der in den Kronländern Schlesien, Mähren, Böhmen, Oesterreich unter und ob der Enns, Steiermark, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Kärnten, Krain, Istrien und im Küstenlande bisher beobachteten Brombeerarten.

Von

Dr. Eugen v. Halácsy.

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. Jänner 1891.)

Vorwort.

Der Brombeerflora Oesterreichs, so formenreich und mannigfaltig als irgend welche eines anderen Landes, wurde bisher verhältnissmässig wenig Beachtung geschenkt. Zu den ersten Floristen, die, offenbar angeregt durch Weihe's bahnbrechende Arbeiten, sich mit dieser polymorphen Gattung beschäftigt hatten, gehört L. Ch. Vest, der derselben in Steiermark seine Aufmerksamkeit zuwandte. Seine neu aufgestellten Arten, welche zum Theile heute noch als vollgiltig anerkannt werden, publicirte theils Trattinick in seiner Rosacearum Monographia im Jahre 1823, theils er selbst in der Steyermärkischen Zeitschrift und in der Sylloge Florae Ratisbonensis in den Jahren 1823—1824. Fast zu gleicher Zeit beschrieben J. S. und C. B. Presl in Deliciae Pragenses im Jahre 1822 einige Arten aus Böhmen. Bald darauf, im Jahre 1823, erschienen P. M. Opiz's „Böheims phanerogamische und cryptogamische Gewächse", in welchem Werke eine einfache Aufzählung der in jener Zeit in Böhmen bekannten *Rubi* geliefert wird. Die einzige hier neu benannte Art, der *Rubus heptaphyllus,* wurde später, im Jahre 1831, im Nomenclator botanicus nebst anderen von Ortmann aufgestellten Arten beschrieben. Eine Wiederholung jener Aufzählung, vermehrt durch die eben erwähnte und zum Theil auch durch eine Anzahl zumeist falsch gedeuteter Weihe'scher Arten, erfolgte dann im Jahre 1852 in Seznam rostlin květeny české, zu welchem in „Lotos" im Jahre 1854 noch ein Nachtrag mit neuen Standortsangaben und der Beschreibung des *Rubus bicolor* Opiz erschien. Im Jahre 1835 publicirte Ortmann in der „Flora" eine Arbeit ebenfalls über böhmische *Rubi,* in welcher zum Theile Bemerkungen und Standortsangaben für

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bereits bekannte Arten gegeben, zum Theile aber auch neue Formen beschrieben wurden. Gewissermassen als Abschluss der batographischen Publicationen dieser Periode für Böhmen wäre das in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien erschienene, von Reichardt redigirte Verzeichniss der von J. Ch. Neumann in Böhmen gesammelten *Rubi* zu betrachten. Nebst einer Anzahl theilweise unrichtiger Angaben enthält dasselbe einige neue Arten und Varietäten, als nomina sola. Die Original-Exemplare derselben befinden sich im Herbare der genannten Gesellschaft. Sie wurden von Krasan 11 Jahre später im XV. Bande der Verhandlungen der genannten Gesellschaft, in dem Aufsatze „Ueber die Polymorphie der Gattung *Rubus*" weitläufig besprochen und nebst anderen Arten, nach den damaligen Anschauungen, zum Theil als Hybride gedeutet. In demselben Aufsatze finden wir zugleich auch eine Aufzählung der um Görz vorkommenden Brombeerenformen.

Für Schlesien waren Fr. Wimmer und H. Grabowski diejenigen, die in der Flora Silesiae vom Jahre 1829 die Brombeerflora ihres Landes ausführlich behandelten. Wesentlich reducirt erscheint dieselbe in Fr. Wimmer's Flora von Schlesien vom Jahre 1841 und wieder umgestaltet in der dritten Bearbeitung des letztgenannten Werkes vom Jahre 1857. Für Mähren lieferte J. C. Schlosser in seiner „Anleitung, die im mährischen Gouvernement wild wachsenden Pflanzen zu bestimmen, 1843" eine Aufzählung der im Lande vorkommenden Brombeerarten. Die Angaben darin beruhen zum Theile jedenfalls auf unrichtigen Bestimmungen. In Host's Flora Austriaca vom Jahre 1831 sind vier neue Arten aus der Umgebung Wiens beschrieben. In der „Flora von Tirol" von Hausmann finden wir ebenfalls eine etwas ausführlichere Aufzählung von in Tirol und Vorarlberg vorkommenden, zum grössten Theile jedoch unrichtig gedeuteten *Rubus*-Arten.

Für die übrigen Kronländer ist kaum etwas Nennenswerthes bezüglich der *Rubi* zu verzeichnen. Die Autorität Koch's, der in seiner Synopsis der deutschen und Schweizer Flora nur fünf Brombeerarten unterschied, alle früher aufgestellten Formen einfach ignorirend, war für die betreffenden Publicationen, schon der Bequemlichkeit wegen, massgebend und beherrschte auch mehr weniger alle übrigen, nicht nur österreichischen, sondern auch deutschen Werke. Diese Zeit der Reaction, mit einem entschiedenen Rückschritt in der Kenntniss der Brombeeren einhergehend, dauerte, trotz der Arbeiten Kaltenbach's, Metsch's, Sendtner's, Wirtgen's und P. J. Müller's, bis weit in die Sechziger Jahre hinein, bis im Jahre 1867 O. Kuntze mit seiner Reform deutscher Brombeeren, dann Focke mit seinen in den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen publicirten Aufsätzen und bald darauf auch Gremli mit den im Jahre 1870 erschienenen Vorarbeiten zu einer Monographie der schweizerischen Brombeeren den ersten Anstoss zu neuen Forschungen auf dem Gebiete der Batographie gaben. In Oesterreich waren es J. Bayer, J. L. Holuby und A. Kerner, die dem gegebenen Impulse Folge leisteten und durch eine Reihe von Publicationen, in welchen zugleich eine Anzahl von neuen Arten von ihnen beschrieben wurden, die Aufmerksamkeit neuerdings auf die arg vernachlässigte Gattung der *Rubi* lenkten. Im Jahre 1877 erschien endlich Focke's Synopsis Ruborum Germaniae, ein auf

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die sorgfältigsten Untersuchungen und Beobachtungen in der freien Natur gegründetes Werk, welches mit vollem Recht die Grundlage aller ferneren batographischen Arbeiten bildet und dem zugleich das unvergängliche Verdienst gebührt, eine grosse Anzahl fast gänzlich in Vergessenheit gerathener Arten der älteren Autoren aufgeklärt und nebst neu beschriebenen Formen in ein rationelles System gebracht zu haben. Von nun an, da einmal diese Basis gegeben war, mehren sich die Arbeiten in Bezug der Brombeeren zusehends, es erscheinen in Zeit- und Vereinsschriften mehr minder werthvolle Publicationen und in keiner der neueren Localfloren vermisst man eine mehr oder weniger ausführliche Bearbeitung der *Rubi* nach dem Focke'schen Werke. In dem weiter unten folgenden Literaturverzeichnisse werden diese Publicationen, soweit sie sich auf die Brombeerflora unseres Gebietes beziehen, angeführt werden.

Es sind ungefähr zehn Jahre her, dass ich selbst, aus Anlass der Bearbeitung der Nachträge zur Flora von Niederösterreich, begonnen habe, an der Hand der genannten Synopsis die Brombeeren zu studiren. Die bald darnach in den „Nachträgen zur Flora von Niederösterreich" niedergelegte kleine Arbeit konnte selbstredend keinen Anspruch auf eine nur annähernde Vollständigkeit erheben und ich sah mich auch in der Folge schon nach kurzer Zeit, während welcher ich mich eifrig mit der Durchforschung der Brombeerenflora Niederösterreichs beschäftigte, genöthigt, weitere Beiträge zu derselben zu veröffentlichen, die theils in A. Kerner's Schedae ad Floram exsiccatam Austro-Hungaricam, theils in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft und in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift zur Publication gelangten. Die Folge hievon war, dass von verschiedenen Seiten, auch aus anderen Ländern der Monarchie, mir Exsiccata zur Bestimmung eingesandt wurden, welche mit der Zeit zu einem ansehnlichen Materiale angewachsen, mich in die Lage versetzten, den lang gehegten Wunsch, eine Aufzählung und Beschreibung der in der Monarchie bekannten Brombeerformen endlich in Angriff zu nehmen, zu verwirklichen. Obzwar ich der grossen Schwierigkeiten bewusst war, die mit jeder ähnlichen Arbeit verbunden sind und ich auch im Voraus die Ueberzeugung hatte, dass es zur Zeit noch eine Unmöglichkeit ist, ein dem wirklichen Stande in der Natur entsprechendes Bild unserer Brombeerflora zu geben, unternahm ich dieselbe dennoch, schon desshalb, um erstens alle die an den verschiedenen Orten niedergelegten werthvollen Publicationen an einer Stelle zu vereinigen und zweitens, um durch dieselbe wenigstens eine, wenn auch noch so bescheidene Grundlage zu schaffen, auf welcher man dann später vielleicht doch leichter weiter arbeiten wird können. Um die Arbeit übrigens nicht gar zu lückenhaft zu geben, beschränkte ich mich auf den westlichen Theil der Monarchie und liess vorderhand Galizien, die Länder der ungarischen Krone und Dalmatien, da diese Gebiete überhaupt noch hinsichtlich der *Rubi* weniger durchforscht sind und mir andererseits auch aus diesen Ländern nur wenig Material zur Verfügung stand, unberücksichtigt. Umso mehr bemühte ich mich, die auf den oben erwähnten Theil der Monarchie bezügliche Literatur, so vollständig als es eben möglich war, zu benützen, wie auch die verschiedenen Sammlungen, insbesondere jene, in welchen Original-Exemplare von Autoren auf-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

liegen, wie jene des k. k. Hofmuseums, der Universität und der zoologisch-botanischen Gesellschaft, zu verwerthen. Leider standen mir von den älteren Exsiccaten die Exemplare von Vest, Presl, Opiz und Anderen nicht zur Verfügung und musste ich diessbezüglich, da aus den Beschreibungen allein in vielen Fällen die gemeinte Art mit Sicherheit nicht zu erkennen war, oft nur auf Vermuthungen in der Deutung derselben mich beschränken.

So lückenhaft nun auch vorliegende Arbeit in dieser Richtung hin sein mag und so unvollständig andererseits bezüglich der Zahl der in derselben beschriebenen Formen, so glaube ich doch behaupten zu dürfen, dass die im Gebiete weit verbreiteten Arten darin sämmtlich enthalten sind und dass nur eine Anzahl verhältnissmässig seltener, auf engere Bezirke beschränkter Formen übergangen worden sind. Dass von diesen übrigens eine ziemliche Menge zum Theile völlig unbekannter Arten im Gebiete noch vorhanden sein wird, steht zu erwarten, insbesondere wenn man den Formenreichthum gut durchforschter Gegenden mit jenen der minder oder noch gar nicht untersuchten in Vergleich bringt. Fast in jedem Herbare fand ich auch einige solcher Formen, die unter keine der beschriebenen Arten einzureihen waren, die ich aber theils aus dem Grunde, weil sie unvollkommen oder nicht instructiv genug gesammelt waren, theils weil ich nicht genügend über ihr Vorkommen und ihre Verbreitung orientirt war, unerwähnt lassen musste.

Bezüglich der Anordnung und der Beschreibung der Arten bin ich fast vollständig Focke's schon erwähnter Synopsis, als der hervorragendsten neueren batographischen Arbeit, gefolgt, obzwar ich mir nicht verhehlen kann, dass die Eintheilung und Charakterisirung der Gruppen noch Manches zu wünschen übrig lässt und besonders dem Anfänger bei Bestimmung der Arten grosse, für den ersten Blick anscheinend unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellt. Nur für die von Focke vorgeschlagene verschiedene Werthigkeit der einzelnen Formen, je nach ihrer grösseren oder geringeren Verbreitung, konnte ich mich, als für etwas zu Künstliches, nicht erwärmen und führte dieselben, sofern sie nur constant und genügend zu unterscheiden waren, als gleichwerthige Arten auf. Die Bastarte wurden zumeist nach den ihnen zunächst stehenden Arten ohne Diagnose angeführt und nur die Unterscheidungsmerkmale derselben von den Stammeltern hervorgehoben; ein freilich nicht vorwurfsfreier Vorgang, da hiedurch das Erkennen derselben eben nicht leicht wird; allein ich zweifle, dass in anderer Weise dasselbe leichter gemacht werden könnte. Citirt habe ich nicht allein das Werk, in welchem der Autor zuerst die Art beschrieben hat, sondern auch alle mir bekannten, auf das genannte Gebiet bezüglichen, in den einzelnen Länderfloren oder in Vereins- und Zeitschriften vorkommenden Stellen von Belang, welche sich auf die betreffende Art bezogen. Ebenso habe ich bezüglich der Standorte alle in den verschiedenen Werken aufgezählten nennenswerthen Angaben angeführt und meine Zweifel bezüglich der Richtigkeit der Bestimmungen eventuell angedeutet.

Hinsichtlich der genaueren morphologischen und biologischen Verhältnisse der Brombeeren verweise ich auf Focke's wiederholt erwähntes Werk, in welchem alles Wissenswerthe ausführlich abgehandelt ist, und will hier nur einige der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

wichtigsten, bereits in den Nachträgen zur Flora von Niederösterreich hervorgehobenen Merkmale wiederholen.

Die Grundachse unserer einheimischen Brombeeren treibt zweijährige, astlose oder mit Seitenzweigen versehene, bestachelte, verholzende Laubtriebe, die im ersten Jahre steril bleiben, im Herbste meist sich mit ihren Spitzen einwurzeln, die Art so auf vegetativem Wege vermehrend und im zweiten Jahre erst aus den Achseln der inzwischen meist abgestorbenen Blätter die Blüthenzweige entwickeln. Bei jedem Strauche findet man daher zweierlei Stengel, den diessjährigen Laubtrieb oder Schössling und den zweijährigen, mit seitlichen Blüthenästen versehenen vor. Zur Bestimmung der Art ist jener nicht minder wichtig, wie dieser, und ist daher vom ersteren stets auch ein Stück, womöglich aus dem mittleren kräftigen Theile, nebst den darauf befindlichen Blättern einzulegen. Bemerkenswerth am Schössling ist seine Richtung. Diese ist bei freiem Stande desselben aufrecht, d. i. gerade oder nur mit der Spitze umgebogen, oder hochbogig und endlich niedrigbogig oder niederliegend. In Gebüschen sind jedoch die Schösslinge letzterer Kategorie nicht selten kletternd. Der Form nach ist der Schössling rundlich oder kantig, und zwar stumpfkantig bei convexen oder scharfkantig bei ebenen oder concaven Seitenflächen. Derselbe ist ferner bereift oder unbereift, mit kräftigen oder schwachen, geraden oder gekrümmten Stacheln besetzt, mit Stachelborsten und Stieldrüsen versehen oder stieldrüsenlos, kahl oder spärlich bis dicht behaart. Von grosser Wichtigkeit für die Unterscheidung der Arten sind auch die Blätter des Schösslings; sie sind drei-, fünf- bis siebenzählig. Das mittlere, endständige Blättchen, dessen Gestalt die meiste Bedeutung hat, ist stets grösser als die übrigen und länger gestielt, die mitteren Seitenblätter sind kürzer, die äusseren noch kürzer gestielt bis fast sitzend. Das fünfzählige Blatt ist entweder fussförmig, wenn die Stielchen der beiden Seitenblättchen je einer Seite mit einander verwachsen sind, oder gefingert, wenn sie vollständig getrennt sind, so dass alle fünf Stielchen in einem Punkte zusammentreffen. Die Behaarung insbesonders der Unterseite der Blättchen ist ebenfalls oft von wesentlichem diagnostischen Werthe. Aehnlich wie bei dem Schössling wähle man zur Bestimmung der Art diejenigen Blüthenzweige, welche aus oder doch in der Nähe der Mitte des Blüthenstengels entspringen, da die dem Grunde nahestehenden oder die der Spitze oft nicht gehörig entwickelt sind. Der Blüthenstand der *Rubi* ist in der Regel zusammengesetzt und stellt eine Rispe dar, deren Seitenäste aus Trauben oder Trugdolden bestehen; oft verjüngt sich letztere gegen oben zu und ist an der Spitze traubig; seltener sind rein traubige Blüthenstände. Die Kelchzipfel sind nach dem Verblühen bei vielen Brombeeren zurückgeschlagen, bei anderen wieder abstehend oder aufrecht und der Frucht angedrückt. Dieses verschiedene Verhalten derselben ist stets zu berücksichtigen und ist daher zum sicheren Erkennen der Art oft nothwendig, dass man von ein und demselben Strauch Exemplare sowohl in der Blüthe, als auch im Fruchtstadium einsammle. Ein verschiedenes Verhalten zeigen auch bei verschiedenen Arten die Staubgefässe; sie sind nach dem Verblühen ausgebreitet, zusammenneigend oder der Frucht anliegend. Auch bezüglich ihrer Länge variiren dieselben. Die Kronblätter sind ihrer Form nach rundlich,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

elliptisch oder länglich etc., der Farbe nach weiss, rosa oder roth. Die Fruchtknoten sind kahl, spärlich behaart bis filzig, gewöhnlich grünlich, manchmal jedoch auch roth. Da diese, übrigens auch bei den Staubgefässen auftretenden Farbenunterschiede zuweilen von Belang sind, an getrockneten Exemplaren jedoch meist undeutlich werden, erscheint es zweckmässig, wenn sie beim Einsammeln aufnotirt werden. Auch die Früchte zeigen in Bezug auf Form, Grösse und Geschmack manche Verschiedenheit, sind aber zur Unterscheidung der kritischen Arten meist weniger von Belang.

Bei gewissenhafter Berücksichtigung der eben geschilderten Merkmale und genauer Befolgung der erwähnten Cautelen bei der Einsammlung der *Rubi*, wird es in den meisten Fällen auch dem Ungeübten gelingen, an der Hand der vorliegenden Arbeit einen Strauch zu erkennen. Einzelne Herbar-Exemplare jedoch, insbesonders wenn dieselben unvollständig sind, oder auch mitunter selbst gute, aber nur in einem Stadium befindliche Exemplare, bieten oft selbst für den Geübtesten unüberwindliche Schwierigkeiten bei der Bestimmung dar. Mangelhafte und schlecht gesammelte Exemplare sind überhaupt unbestimmbar und verdienen keine Berücksichtigung; jeder Versuch, sie zu determiniren, ist nur Zeitverlust, und Jemanden die Bestimmung derselben zuzumuthen, verräth grobe Unwissenheit.

Wien, 1. Jänner 1891.

Literatur.

(Sofern dieselbe in irgend einer Richtung auf die Brombeerflora des behandelten Gebietes bezüglich ist.)

Aichinger V., Beiträge zur Flora Vorarlbergs in Oesterr. botan. Zeitschr., 1880.

Anderson G., Description of a new british *Rubus* in The Transactions of the Linnean Society of London, 1815.

Bayer J., Notizen über *Rubus* in Oesterr. botan. Zeitschr., 1859.

Bayer J. N., Botanisches Excursionsbuch für das Erzherzogthum Oesterreich ob und unter der Enns. Wien, 1869.

Bellardi L., Appendix ad Floram pedemontanam. Augustae Taurinorum, 1792.

Bluff M. J. et Fingerhut C. A., Compendium Florae Germaniae. Norimbergae, 1825.

Boenninghausen C. M. F., Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum. Monasterii, 1824.

Borbás V., Rhodo- und batographische Kleinigkeiten in Oesterr. botan. Zeitschr., 1883.

— Clusius szedre in Erdészeti Lapok, 1885 und in Oesterr. botan. Zeitschr., 1887.

— Vasvármegye növényföldrajza es florája. Szombathely, 1887.

Borkhausen in J. J. Roemer, Neues Magazin für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Zürich, 1794.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Čelakovsky L., Prodromus der Flora von Böhmen. Prag, 1867—1875. Nachträge, 1881.
— Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens in Sitzungsberichte der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, Jahrgang 1883—1888.
Decandolle A. P., Catalogus plantarum horti monspeliensis. Monspelii, 1813.
Dichtl A., Ergänzungen zu den Nachträgen zur Flora von Niederösterreich in Deutsche botanische Monatsschrift, 1886.
Fiek E., Flora von Schlesien. Breslau, 1881.
Fleischmann A., Uebersicht der Flora Krains. Laibach, 1844.
Focke W. O., Beiträge zur Kenntniss der deutschen Brombeeren in Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen, 1868.
— Nachträge zur Brombeerflora der Umgegend von Bremen in Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen, 1871.
— Synopsis Ruborum Germaniae. Bremen, 1877.
Formánek E., Nachtrag zur Flora der Beskiden und des Hochgesenkes in Oesterr. botan. Zeitschr., 1884.
— Correspondenz in Oesterr. botan. Zeitschr., 1886.
— Beitrag zur Flora des mittleren und südlichen Mährens. Prag, 1886.
— Mährische und schlesische *Rubus*-Formen in Oesterr. botan. Zeitschr., 1887.
— Beitrag zur Flora des nördlichen Mährens und des Hochgesenkes in Oesterr. botan. Zeitschr., 1888.
Freyn J., Die Flora von Südistrien in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1877.
— Nachträge zur Flora von Südistrien in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1881.
Friderichsen K. et Gelert O., *Rubus commixtus,* nova subspecies in Botanisk Tidsskrift, 17 Bind, 4 Haefte. Kjobenhavn, 1890.
Fritsch C., Vorläufige Mittheilung über die *Rubus*-Flora Salzburgs in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1888.
— Beiträge zur Flora von Salzburg in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1889.
Genevier L. G., *Rubus Lloydianus* in Mémoires de la Société acad. de Maine et Loire, 1861.
— Essai monographique sur les *Rubus* du bassin de la Loire. Angers, 1869.
Gmelin C., Flora badensis alsatica. Carlsruhe, 1805—1826.
Gremli A., Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Brombeeren in Oesterr. botan. Zeitschr., 1871.
— Beiträge zur Flora der Schweiz. Aarau, 1870.
— Excursionsflora für die Schweiz. Aarau, 1881.
Halácsy E., Beiträge zur Brombeerflora Niederösterreichs in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1885.
— Neue Brombeerformen aus Oesterreich in Oesterr. botan. Zeitschr., 1890 und 1891.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Halácsy E. und Braun H., Nachträge zur Flora von Niederösterreich. Wien, 1882.

Hall W., Account of a variety of the bramble in Transactions of the Royal Society of Edinburgh, Vol. III. Edinburgh, 1794.

Hansgirg A., Ein Beitrag zur Flora des böhmisch-mährischen Grenzgebietes in Oesterr. botan. Zeitschr., 1882.

Hausmann F., Flora von Tirol. Innsbruck, 1851.

Hayne F. G., Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse. Berlin, 1805—1846.

Heimerl A., *Rubus brachystemon* n. sp. in Oesterr. botan. Zeitschr., 1882.

— Floristische Beiträge in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1884.

Hinterhuber J. und Pichlmayer F., Prodromus einer Flora des Herzogthums Salzburg. Salzburg, 1879.

Holuby J. L., Die *Rubi* der Nemes-Podhrágyer Flora in Oesterr. botan. Zeitschr., 1868.

— Die Brombeeren der Flora von Nemes-Podhrad in Ungarn in Oesterr. botan. Zeitschr., 1873.

— Batographische Notizen in Oesterr. botan. Zeitschr., 1875.

Host N. Th., Flora Austriaca. Viennae, 1827.

Kaltenbach J. H., Flora des Aachener Beckens. Nachtrag. Aachen, 1845.

Kerner A., Novae plantarum species. Innsbruck, 1871.

— Schedae ad Floram exsiccatam Austro-Hungaricam. Vindobonae, 1881—1888.

Kosteletzky, Clavis analytica in floram Bohemiae. 1832. (Manuscriptum in Bibliotheca musei palat. Vindob.)

Krasan F., Versuch, die Polymorphie der Gattung *Rubus* zu erklären in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1865.

Kuntze O., Reform deutscher Brombeeren. Leipzig, 1867.

Lasch W., Die *Rubus*-Formen, welche und wie sie um Driesen wild wachsen in Linnaea, 1833.

Lejeune A. L. S., Flore des environs de Spa. Liège, 1811—1813.

— Revue de la flore des environs de Spa. Liège, 1824.

Lindley J., A Synopsis of the British Flora. London, 1829.

Linné C., Species plantarum, ed. II. Holmiae, 1762—1763.

Mercier E., *Rubi* Genevenses in G. F. Reuter, Catalogue des plantes vasculaires, qui croissent naturellement aux environs de Genève, ed. II. Genève, 1861.

Metsch J. C., *Rubi* Hennebergenses in Linnaea, 1856.

Meyer G. F. W., Chloris Hannoverana. Göttingen, 1836.

Müller P. J., Beschreibung der in der Umgebung von Weissenburg am Rhein wild wachsenden Arten der Gattung *Rubus* in „Flora", 1858.

— Versuch einer monographischen Darstellung der gallo-germanischen Arten der Gattung *Rubus* in XVI. und XVII. Jahresbericht der „Pollichia", 1859.

Murr J., Eine Umgehung des Höhenberges bei Innsbruck in Deutsche botan. Monatsschrift, 1886.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Oborny A., Die Flora des Znaimer Kreises in Verhandl. des naturforschenden Vereines in Brünn, Bd. XVII. Brünn, 1879.
— Flora von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien. Brünn, 1883—1887.
— Mittheilungen zur Flora von Mähren in Oesterr. botan. Zeitschr., 1890.
Opiz Ph. M., Böheims phanerogamische und cryptogamische Gewächse. Prag, 1823.
— Nomenclator botanicus. Prag, 1831.
— Seznam rostlin květeny české. Praze, 1852.
— Nachtrag zu meinem Seznam rostlin květeny české in „Lotos", Zeitschrift für Naturwissenschaften, Jahrg. IV. Prag, 1854.
Ortmann, Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Carlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen in „Flora", 1835.
Pacher D. und Jabornegg M., Flora von Kärnten. Klagenfurt, 1881—1887.
Petter Fr., Botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien. Zara, 1832.
Preissmann E., Zur Flora der Serpentinberge Steiermarks in Oesterr. botan. Zeitschr., 1885.
Presl J. Sw. et C. B., Deliciae Pragenses. Pragae, 1822.
Progel A., Flora des Amtsbezirkes Waldmünchen in Achter Bericht des Botanischen Vereines in Landshut über die Vereinsjahre 1880—1881. Landshut, 1882.
Reichardt H. W., Verzeichniss aller von Herrn J. Ch. Neumann in Böhmen gesammelten Pflanzen in Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1854.
Reichenbach L., Flora Germanica excursoria. Lipsiae, 1830—1832.
Richter C., Notizen zur Flora Niederösterreichs in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1887.
Sabransky H., Zur Kenntniss des *Rubus Pseudoradula* Hol. in Oesterr. botan. Zeitschr., 1886.
— Beiträge zur Brombeerflora der Kleinen Karpathen in Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1886.
— Zur Batographie Niederösterreichs in Oesterr. botan. Zeitschr., 1887.
— Ein Beitrag zur Kenntniss der mährischen Brombeerflora in Oesterr. botan. Zeitschr., 1889.
— Batographische Miscellen in Deutsche botanische Monatsschrift, 1889—1890.
Sauter, Flora des Herzogthums Salzburg. Salzburg, 1866.
Schlosser J. C., Anleitung, die im mährischen Gouvernement wild wachsenden Pflanzen zu bestimmen. Brünn, 1843.
Schott, Botanische Berichte für Europa in „Isis" oder Encyklopädische Zeitung von Oken, 1818.
Sendtner O., Zur Kenntniss der bayerischen Brombeersträucher in „Flora", 1856.
Seringe N. C. in A. P. Decandolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, Tome II. Parisiis, 1825.
Smith J. E., Compendium florae Britannicae. Londini, 1800.
— The English Flora. London, 1824—1836.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Spitzner V., Květena okresu prostějovského a plumovského. Prostějově, 1887.
— Correspondenz in Oesterr. botan. Zeitschr., 1888.
Sprengel K., Caroli Linnaei systema vegetabilium. Gottingae, 1825.
Strobl G., Flora von Admont in 31. und 32. Jahresbericht des k. k. Ober-Gymnasiums zu Melk. Wien, 1881—1882.
Trattinick L., Rosacearum Monographia. Vindobonae, 1823.
Vest L. Ch., *Rubi* nonnulli Styriae finitimaeque Carinthiae in Sylloge plantarum novarum itemque minus cognitarum a societate regia botanica Ratisbonensi edita. Ratisbonae, 1824.
Vierhapper Fr., Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich in 14.—18. Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums in Ried, 1885—1889.
Waldstein F. et Kitaibel P., Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. Viennae, 1802—1812.
Weihe K. E., *Rubus Sprengelii*, ein noch unbeschriebener Strauch des Fürstenthums Minden in „Flora", 1819.
— et Nees v. Esenbeck C. G., *Rubi* germanici descripti et figuris illustrati. Elberfeldae, 1822.
Willkomm M., Botanische Berichte aus Spanien in Botan. Zeitung. Berlin, 1844.
Wimmer F., Flora von Schlesien. Breslau, 1841.
— Flora von Schlesien. Dritte Bearbeitung. Breslau, 1857.
— et Grabowski H., Flora Silesiae. Vratislaviae, 1829.
Wirtgen P., Flora der preussischen Rheinprovinz. Bonn, 1857.

Rubus L., Gen. Nr. 632.

Kelch fünfspaltig, bleibend, deckblattlos. Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefässe zahlreich. Früchte steinfruchtartig, meist zahlreich, auf einem scheiben- oder kegelförmigen, meist schwammigen Fruchtboden eingefügt und in eine an der Basis ausgehöhlte, abfällige Scheinbeere mehr oder minder verwachsen. Griffel an der Spitze eingefügt, abfallend.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten, ohne Berücksichtigung der Bastarde.

Stengel krautig, einjährig 1
Stengel zwei- bis mehrjährig, verholzend 2

1. Pflanzen zweihäusig; Stengel kurz, aufrecht, wenigblättrig; Blätter einfach, seicht fünflappig; Blüthen ansehnlich; Früchte orange. *R. Chamaemorus* L.
„ Pflanzen zwittrig; unfruchtbare Stengel lang, niederliegend, vielblättrig; Blätter dreizählig; Blüthen klein; Früchte roth. *R. saxatilis* L.
2. Früchtchen kurzhaarig-filzig, roth, in eine Scheinbeere verwachsen, vom kegelförmigen trockenen Fruchtboden sich ablösend. *R. Idaeus* L.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2. Früchtchen kahl, schwarz, selten schwarzroth, mit dem erweichenden oberen Theile des Fruchbodens in eine Scheinbeere verwachsen und mit demselben verbunden abfallend *(Eubatus)* 3
3. Nebenblätter lineal 4
„ Nebenblätter lanzettlich oder lineallanzettlich; äussere Seitenblättchen stets sitzend *(Corylifolii)* 84
4. Achsen ohne Stieldrüsen 5
„ Achsen mit Stieldrüsen 30
5. Schössling aufrecht, kahl; Blätter beiderseits grün, mit fast sitzenden oder kurz gestielten äusseren Seitenblättchen; Staubgefässe nach dem Verblühen ausgebreitet *(Suberecti)* 6
„ Schössling bogig, kahl oder behaart; Blätter unterseits häufig filzig, mit deutlich gestielten äusseren Seitenblättchen; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend *(Thyrsoidei)* 9
6. Schösslingsstacheln klein, kurz, kegelförmig; Früchte schwarzroth. *R. nessensis* Hall.
„ Schösslingsstacheln ziemlich kräftig, am Grunde breit-zusammengedrückt; Früchte schwarz 7
7. Staubgefässe kaum so hoch wie die Griffel. *R. fruticosus* L.
„ Staubgefässe die Griffel überragend 8
8. Blüthenstand meist traubig; Fruchtkelch zurückgeschlagen. *R. sulcatus* Vest.
„ Blüthenstand mehr zusammengesetzt; Fruchtkelch abstehend. *R. nitidus* Wh. et N.
9. Schösslinge hochbogig, wenig behaart oder kahl, unbereift; Blüthenstand nach oben zu traubig, nach der Spitze zu verjüngt, meist dicht bestachelt; Kelchzipfel aussen graugrün oder filzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt *(Rhamnifolii)* 10
„ Schösslinge hochbogig, meist kahl, unbereift; Blüthenstand verlängert, schmal, zur Spitze kaum verjüngt, aus ein- bis mehrblüthigen Aestchen zusammengesetzt, wenig bestachelt; Kelchzipfel aussen graufilzig, zurückgeschlagen; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend *(Candicantes)* 14
„ Schösslinge bogig, mehr weniger behaart, bereift oder unbereift; Blüthenstaud zusammengesetzt, nach der Spitze zu verjüngt, meist reichlich bestachelt, Kelchzipfel aussen graufilzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend *(Villicaules)* 16
10. Endblättchen eiförmig oder elliptisch, etwa dreimal länger als sein Stielchen 11
„ Endblättchen rundlich, kaum doppelt so lang als sein Stielchen. *R. rhamnifolius* Wh. et N.
11. Fruchtkelch zurückgeschlagen. *R. affinis* Wh. et N.
„ Fruchtkelch abstehend 12
12. Blüthenstiele locker behaart. *R. senticosus* Koehl.
„ Blüthenstiele abstehend dichthaarig 13
13. Endblättchen eiförmig; Blüthenstand dicht. *R. carpinifolius* Wh.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

13. Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig; Blüthenstand locker. *R. vulgaris* Wh. et N.
14. Endblättchen breit-eiförmig oder fast kreisrund; Blüthenstand fast traubig; Fruchtknoten an der Spitze bärtig-zottig. *R. Vestii* Focke.
„ Endblättchen elliptisch oder eiförmig; Blüthenstand meist mit dreiblüthigen Aestchen; Fruchtknoten kahl oder behaart 15
15. Staubgefässe und Griffel grünlich. *R. montanus* Lib.
„ Staubgefässe und Griffel purpurn. *R. persicinus* Kern.
16. Blättchen oberseits kahl, unterseits angedrückt weissfilzig 17
„ Blättchen oberseits mehr minder behaart, unterseits behaart, oft ausserdem filzig 19
17. Schösslinge blau bereift; Kronblätter purpurn; Staubgefässe griffelhoch. *R. ulmifolius* Schott.
„ Schösslinge unbereift; Kronblätter weiss oder rosa; Staubgefässe die Griffel überragend 18
18. Schösslinge dicht abstehend behaart; Rispe umfangreich, reichblüthig, deren Achsen dicht filzig-zottig, mit kurzen sicheligen Stacheln besetzt. *R. myrianthus* Freyn.
„ Schösslinge zerstreut behaart, Rispe schmal, deren Achsen abstehend behaart, mit schlanken, geraden, langen Stacheln besetzt. *R. bifrons* Vest.
19. Schösslinge bereift. *R. rorulentus* Hal.
„ Schösslinge unbereift 20
20. Schösslinge meist hochbogig; Blattunterseite mehr oder weniger dicht graufilzig; Blüthenstand mit sicheligen oder hackigen Stacheln bewehrt . . 21
„ Schösslinge niedrigbogig; Blattunterseite weichhaarig oder graufilzig; Blüthenstand mit geraden, meist schwachen Stacheln bewehrt 23
21. Blättchen lederig, mittelgross; Staubgefässe und Griffel grünlich . . . 22
„ Blättchen dünner, gross; Staubgefässe und Griffel röthlich. *R. rhombifolius* Wh.
22. Schösslinge fast kahl; Endblättchen breitelliptisch, am Grunde herzförmig, kurz bespitzt. *R. discolor* Wh. et N.
„ Schösslinge büschelig behaart; Endblättchen eiförmig, am Grunde abgerundet, allmälig lang zugespitzt. *R. pubescens* Wh.
23. Staubgefässe kürzer oder höchstens so lang als die Griffel 24
„ Staubgefässe länger als die Griffel 25
24. Schösslinge sehr wenig behaart; äussere Seitenblättchen deutlich gestielt; Rispenachsen kurzfilzig; Kelchzipfel zurückgeschlagen. *R. centronotus* Kern.
„ Schösslinge dicht behaart; äussere Seitenblättchen sehr kurz gestielt; Rispenachsen dichtzottig-langhaarig; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend. *R. carpinetorum* Freyn.
25. Blüthenstand mit langen Stacheln reichlich bewehrt 26
„ Blüthenstand mit schwachen zerstreuten Stacheln bewehrt 27
26. Schösslinge ziemlich dicht behaart; Blättchen unterseits weichhaarig bis dünn graufilzig, das endständige am Grunde abgerundet; Rispe verlängert, mit sparrigen Aesten. *R. villicaulis* Koehl.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

26. Schösslinge fast kahl; Blättchen unterseits an den Nerven behaart, das endständige am Grunde herzförmig; Rispe bis zur Spitze durchblättert, mit langen, bogig abstehenden entfernten Aesten. *R. Kelleri* Hal.
27. Schösslinge fast kahl 28
„ Schösslinge deutlich behaart 29
28. Blättchen unterseits dünn graufilzig, das endständige kurz bespitzt; Rispe fast traubig. *R. gorizianus* Kern.
„ Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart, das endständige lang zugespitzt; Rispe zusammengesetzt. *R. macrophyllus* Wh. et N.
29. Endblättchen breit herz-eiförmig-rundlich; Deckblättchen drüsig. *R. quadicus* Sabr.
„ Endblättchen elliptisch, am Grunde abgerundet; Deckblättchen drüsenlos. *R. silvaticus* Wh. et N.
30. Blattstiele rinnig; Blättchen oberseits Sternhärchen führend; Blüthen gelblichweiss. *R. tomentosus* Borkh.
„ Blattstiele flach; Blättchen oberseits ohne Sternhärchen; Blüthen weiss oder roth 31
31. Staubgefässe die Griffel nicht überragend, nach dem Verblühen nicht zusammenneigend. *R. Sprengelii* Wh.
„ Staubgefässe kürzer oder länger als die Griffel, nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt 32
32. Schösslinge mit ziemlich gleichartigen grösseren Stacheln, nebst diesen oft auch mit Stachelchen und Stachelhöckern besetzt, mehr weniger stieldrüsig; Stieldrüsen im Blüthenstande kurz oder doch nicht erheblich länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blüthenstiele *(Adenophori)* . . . 33
„ Schösslinge meist dicht ungleich stachelig, zwischen Stacheldrüsen, Stachelhöckern und Stacheln mancherlei Uebergänge vorhanden; Stieldrüsen im Blüthenstande weit länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blüthenstiele *(Glandulosi)* 64
33. Schösslinge zertreut behaart oder kahl, mit fast gleichförmigen Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelhöckern besetzt, zuweilen fast stieldrüsenlos; Blättchen unterseits grün bis dichtfilzig; Blüthenstand mit abstehend behaarten oder kurzfilzigen Achsen *(Euadenophori)* 34
„ Schösslinge verwirrt-abstehend rauhhaarig, mit fast gleichförmigen Stacheln, zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen, oft auch kleinen Stachelchen besetzt; Blättchen unterseits dichtfilzig und durch lange schimmernde Haare an den Nerven sammtig; Blüthenstand mit rauhhaarigen Achsen *(Vestiti)* . . 44
„ Schösslinge kahl oder behaart, von meist dicht gestellten Stachelborsten und Stieldrüsen gleichmässig rauh, ohne mittlere und mit fast gleichen grösseren Stacheln; Blättchen unterseits grün bis dichtfilzig; Blüthenstand mit kurzfilzigen oder abstehend behaarten Achsen *(Radulae)* 51
34. Blüthenstand verlängert, schmal, nur unten durchblättert, drüsenarm. *R. silesiacus* Wh.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

34. Blüthenstand kurz oder verlängert, nach oben zu kaum verjüngt, bis zur Mitte und darüber hinaus beblättert, mit fast gleichlangen abstehenden Aesten 35
„ Blüthenstand nach oben zu deutlich verjüngt, die oberen Aestchen kurz, ein- bis wenigblüthig 41
35. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend; Staubgefässe kürzer als die Griffel. *R. orthosepalus* Hal.
„ Kelchzipfel zurückgeschlagen; Staubgefässe so lang oder länger als die Griffel 36
36. Blättchen unterseits grün, auf den Nerven behaart 37
„ Blättchen unterseits mehr weniger graufilzig 38
37. Schösslinge abstehend behaart, unbereift; Blättchen unterseits wenig behaart, das endständige elliptisch; Rispe bis zur Spitze mit zahlreichen genäherten, meist einfachen Blättern besetzt; Staubgefässe griffelhoch. *R. chlorothyrsos* Focke.
„ Schösslinge wenig behaart oder kahl, schwach bereift; Blättchen unterseits dichter behaart, das endständige breit-eiförmig; Rispe unten beblättert; Staubgefässe griffelhoch. *R. epipsilos* Focke.
38. Endblättchen fast kreisrund, kurz bespitzt; Rispe umfangreich, mit langen, sperrig abstehenden Aesten; Kronblätter und Staubgefässe purpurn. *R. ceticus* Hal.
„ Endblättchen elliptisch oder eiförmig; Rispe schmal; Kronblätter weiss oder rosa; Staubgefässe grünlich 39
39. Staubgefässe länger als die Griffel. *R. Caflischii* Focke.
„ Staubgefässe griffelhoch 40
40. Schösslinge bereift; Endblättchen herzförmig; Kronblätter rosenroth. *R. inaequalis* Hal.
„ Schösslinge unbereift; Endblättchen elliptisch oder eiförmig, am Grunde abgerundet; Kronblätter weiss. *R. pseudomelanoxylon* Hal.
41. Aeussere Seitenblättchen im Sommer fast sitzend. *R. Reichenbachii* Koehl.
„ Aeussere Seitenblättchen deutlich gestielt 42
42. Kronblätter roth; Staubgefässe griffelhoch. *R. salisburgensis* Focke.
„ Kronblätter weiss oder rosa überlaufen; Staubgefässe die Griffel überragend 43
43. Schösslinge niederliegend, fast kahl, mit vereinzelten, sehr kurzen Stieldrüsen besetzt; Rispe klein, kurz, armblüthig, oft ganz traubig, mit spärlichen Stieldrüsen besetzt. *R. styriacus* Hal.
„ Schösslinge bogig, ziemlich dicht behaart, mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Rispe umfangreich, sehr locker, reichdrüsig. *R. Beckii* Hal.
44. Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen 45
„ Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufrecht 48
45. Endblätter und Kronblätter fast kreisrund. *R. leucostachys* Schleich.
„ Endblättchen und Kronblätter elliptisch oder eiförmig 46
46. Schösslinge unbereift, mit geraden Stacheln bewehrt; Staubgefässe die Griffel überragend 47
„ Schösslinge bereift, mit sicheligen Stacheln bewehrt, Staubgefässe griffelhoch. *R. Halácsyi* Borb.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

47. Schössling bogig, mit ziemlich kräftigen Stacheln und sehr spärlichen Stieldrüsen besetzt; Blättchen oberseits zerstreut behaart, unterseits dicht filzig, sammtig, das endständige elliptisch, kurz bespitzt. *R. pyramidalis* Kaltenb.
„ Schösslinge bogig niederliegend, mit pfriemlichen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blättchen oberseits ganz kahl, unterseits mit dicht anliegendem gelblichweissen Filze bekleidet, kaum sammtig, das endständige eiförmig oder breitelliptisch, lang bespitzt. *R. dasyclados* Kern.
48. Staubgefässe kürzer oder so lang als die Griffel 49
„ Staubgefässe länger als die Griffel 50
49. Schösslinge schwach bereift, mit gleichförmigen, rückwärts geneigten Stacheln, zerstreuten Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Griffel grünlich. *R. Gremblichii* Hal.
„ Schösslinge unbereift, mit ungleichen geraden Stacheln, zahlreichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Griffel röthlich. *R. fuscidulus* Hal.
50. Endblättchen breiteiförmig-rundlich, ohne abgesetzte Spitze; Rispe bis zur Spitze durchblättert, deren Achsen kurzhaarig-filzig, mit zahlreichen, zum Theile langen Stieldrüsen besetzt; Fruchtknoten filzig. *R. vestitifolius* Fritsch.
„ Endblättchen verkehrt-eiförmig oder herzförmig, kurz bespitzt; Rispe unten durchblättert, deren Achsen dichtfilzig-zottig, mit meist kurzen Stieldrüsen besetzt; Fruchtknoten kahl. *R. teretiusculus* Kaltenb.
51. Blättchen unterseits angedrückt grau- oder weissfilzig 52
„ Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart, nur selten mit einem dünnen Filze überzogen 54
52. Staubgefässe die Griffel überragend 53
„ Staubgefässe griffelhoch; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend, an der Frucht aufrecht; Staubgefässe röthlich. *R. denticulatus* Kern.
53. Endblättchen am Grunde gestutzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Staubgefässe grünlich. *R. Radula* Wh.
„ Endblättchen am Grunde herzförmig; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend; Staubgefässe nach dem Verblühen purpurn. *R. carinthiacus* Hal.
54. Endblättchen am Grunde nicht herzförmig 55
„ Endblättchen am Grunde herzförmig 58
55. Schösslinge unbereift 56
„ Schösslinge bereift. *R. scaber* Wh. et N.
56. Schösslinge kahl oder fast kahl; Rispe ausgebreitet, deren Achsen kurzfilzig, mit den Filz überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel abstehend oder locker zurückgeschlagen; Staubgefässe die Griffel überragend. *R. rudis* Wh. et N.
„ Schösslinge behaart; Rispe verlängert, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit das Haarkleid nicht oder kaum überragenden Stieldrüsen besetzt 57
57. Schösslinge ziemlich dicht behaart; Rispe oft bis zur Spitze durchblättert; Blüthenstiele rauhharig-filzig; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend oder locker herabgeschlagen; Kronblätter weiss; Staubgefässe die Griffel überragend. *R. foliosus* Wh. et N.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

57. Schösslinge zerstreut behaart; Rispe unterwärts durchblättert; Blüthenstiele kurzhaarig; Kelchzipfel herabgeschlagen; Kronblätter blassröthlich; Staubgefässe etwa griffelhoch. *R. saltuum* Focke.
58. Staubgefässe so lang oder länger als die Griffel 59
„ Staubgefässe kürzer als die Griffel 62
59. Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen 60
„ Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufrecht 61
60. Blättchen unterseits an den Nerven spärlich behaart; Griffel grünlich. *R. Gremlii* Focke.
„ Blättchen unterseits anliegend flaumig oder dünnfilzig; Griffel purpurn. *R. pallidus* Wh. et N.
61. Schösslinge fast kahl; Endblättchen breit-eiförmig oder rundlich, mit aufgesetzter Spitze; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend; Fruchtknoten behaart. *R. thyrsiflorus* Wh. et N.
„ Schösslinge dicht behaart; Endblättchen herz-eiförmig, lang zugespitzt; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht; Fruchtknoten kahl. *R. moravicus* Sabr.
62. Schösslinge unbereift, kahl oder fast kahl 63
„ Schösslinge unbereift, kurzhaarig; Staubgefässe nach dem Verblühen aufrecht abstehend. *R. macrocalyx* Hal.
63. Schösslinge kahl; Rispe umfangreich, mit langen, aufrecht abstehenden, vielblüthigen Aesten; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend; Fruchtknoten filzig. *R. amplus* Fritsch.
„ Schösslinge fast kahl; Rispe sehr schmal, mit sehr kurzen Aesten; Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Fruchtknoten kahl. *R. brachystemon* Heimerl.
64. Schösslinge meist unbereift, die grösseren Stacheln kräftig; Blüthenstand zusammengesetzt, die mittleren Aestchen trugdoldig, die grösseren einfach *(Hystrices)* 65
„ Schösslinge bereift oder unbereift, meist dicht ungleich-stachelig; Blüthenstand an der Spitze meist traubig, unterwärts mit traubig-wenigblüthigen Aesten *(Euglandulosi)* 68
65. Kelchzipfel zurückgeschlagen; Rispe ziemlich lang, oft bis zur Spitze durchblättert. . *R. Koehleri* Wh. et N.
„ Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet 66
66. Schösslinge unbereift; Kronblätter weiss; Staubgefässe die Griffel überragend 67
„ Schösslinge schwach bereift; Kronblätter rosa; Staubgefässe griffelhoch. *R. pilocarpus* Gremli.
67. Schösslinge abstehend behaart; Endblättchen am Grunde abgerundet; Rispe kurz, mehr weniger durchblättert, oberwärts dicht, fast halbkugelig gedrängt. *R. apricus* Wimm.
„ Schösslinge sehr spärlich behaart; Endblättchen am Grunde herzförmig; Rispe verlängert, locker, bis zur Spitze durchblättert. *R. foliolosus* Hal.
68. Schösslinge kantig, Stacheln derselben fast gleich, Uebergänge zwischen Stacheln und Stieldrüsen kaum vorhanden. *R. Metschii* Focke.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

68. Schösslinge rundlich, Stacheln ungleich, die grösseren am breiten zusammengedrückten Grunde rückwärts geneigt oder gebogen, ziemlich kräftig . 69
„ Schösslinge rundlich, Stacheln ungleich, schwach, pfriemlich oder nadelig 71
69. Blüthenstiele abstehend filzig behaart, mit zahlreichen, die Haare nicht überragenden und zerstreuten längeren Stieldrüsen besetzt 70
„ Blüthenstiele anliegend behaart, mit zerstreuten, die Haare überragenden Stieldrüsen besetzt; Blättchen fast kahl. *R. Richteri* Hal.
„ Blüthenstiele kurzhaarig, dicht mit langen Borsten und Stieldrüsen besetzt. *R. insolatus* P. J. Müll.
70. Rispe locker, vor dem Aufblühen nickend, die oberen Aeste traubig; Kelchzipfel zuletzt zurückgeschlagen; Staubgefässe länger als die Griffel; Fruchtknoten filzig. *R. Schleicheri* Wh.
„ Rispe oben gedrungen, fast ebensträussig; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend oder aufgerichtet; Staubgefässe die Griffel kaum oder gar nicht überragend; Fruchtknoten kahl. *R. pygmaeopsis* Focke.
71. Staubgefässe mehrreihig, länger oder doch so lang als die Griffel . . . 72
„ Staubgefässe kürzer als die Griffel, fast einreihig 80
72. Blättchen mit schmaler aufgesetzter Spitze 73
„ Blättchen allmälig zugespitzt 75
73. Schösslinge bereift; Griffel grünlich 74
„ Schösslinge unbereift; Endblättchen rundlich, am Grunde herzförmig; Achsen dicht rothdrüsig; Griffel am Grunde röthlich. *R. Wittingii* Hal.
74. Schösslinge sparsam behaart; Endblättchen elliptisch, am Grunde abgerundet; Rispe kurz, dicht rothdrüsig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet. *R. Bellardii* Wh. et N.
„ Schösslinge kahl; Endblättchen fast rundlich, am Grunde herzförmig; Rispe umfangreich, pyramidal, mit gelblichen Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend. *R. vindobonensis* Sabr.
75. Schösslinge zerstreut behaart 76
„ Schösslinge dicht behaart 78
76. Schösslinge bereift; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend oder aufrecht 77
„ Schösslinge unbereift; Kelchzipfel herabgeschlagen. *R. Preissmanni* Hal.
77. Blüthenstand kurz oder wenig verlängert; Staubgefässe etwas länger als die Griffel; Fruchtknoten kahl. *R. serpens* Wh.
„ Blüthenstand ansehnlich, unten durchblättert; Staubgefässe deutlich länger als die Griffel; Fruchtknoten filzig-kurzhaarig. *R. rivularis* P. J. Müll.
78. Blüthenstiele und Kelche durch dichte, dunkle Stieldrüsen violettroth oder schwärzlich. *R. hirtus* Wh. et N.
„ Blüthenstiele und Kelche grünlich oder röthlich drüsig 79
79. Schösslinge reichdrüsig; Blättchen unterseits dichthaarig-schimmernd, die jüngeren selbst graufilzig; Rispe kurz, armblüthig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht; Staubgefässe etwas länger wie die Griffel. *R. lamprophyllus* Gremli.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

79. Schösslinge zerstreut drüsig; Blättchen unterseits an den Nerven behaart; Rispe aus zwei bis vier entfernten wenigblüthigen, von grossen dreizähligen Blättern gestützten und von diesen überhöhten Aesten bestehend; Kelchzipfel zuletzt abstehend; Staubgefässe die Griffel weit überragend. *R. pauciflorus* Hal.
80. Griffel purpurn 81
„ Griffel gelblichgrün 82
81. Blättchen beiderseits anliegend behaart; Rispe bald kurz und wenigblüthig, bald verlängert, deren Achsen dicht rothdrüsig; Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart. *R. Guentheri* Wh. et N.
„ Blättchen unterseits von dichten Haaren seidig-schimmernd; Rispe abstehend ästig, oft sehr reichblüthig und durchblättert, deren Achsen dicht rothdrüsig; Fruchtknoten filzig. *R. polyacanthus* Gremli.
82. Schösslinge dicht behaart; Rispe mit sehr langen violettrothen Drüsenborsten und Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel violettroth oder schwärzlich. *R. erythrostachys* Sabr.
„ Rispe mit kurzen Nadelstacheln und zahlreichen blassen oder seltener röthlichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel grünlich- oder rothdrüsig . . . 83
83. Schösslinge wenig behaart; Rispe schmal, zusammengesetzt, deren Achsen kurzhaarig, mit hellen oder seltener röthlichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel grünlich- oder röthlichdrüsig; Fruchtknoten kahl oder behaart. *R. Bayeri* Focke.
„ Schösslinge dicht behaart; Rispe kurz, oft fast traubig, deren Achsen filzig, mit blassen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel helldrüsig; Fruchtknoten filzig. *R. brachyandrus* Gremli.
84. Schösslinge rundlich, ungleich stachelig und drüsig, mit meist geraden, pfriemlichen Stacheln besetzt; Nebenblätter lineallanzettlich; Blüthenstand drüsenreich; Kelchzipfel nach dem Verblühen der Frucht angedrückt oder abstehend; Früchte unbereift *(Orthacanthi)* 85
„ Schösslinge stumpfkantig oder rundlich, drüsenlos oder zerstreut drüsig, mit fast gleichen, häufig am Grunde zusammengedrückten Stacheln besetzt; Nebenblätter lineallanzettlich; Blüthenstand oft drüsig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend, selten zurückgeschlagen; Früchte unbereift *(Sepincoli)*. *R. dumetorum* Wh.
„ Schösslinge rundlich, drüsig, mit kleinen, fast gleichen Stacheln besetzt; Nebenblätter lanzettlich; Blüthenstand drüsig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht, der Frucht angedrückt; Früchte bereift *(Caesii)*. *R. caesius* L.
85. Kelchzipfel an der Frucht abstehend. *R. orthacanthus* Wimm.
„ Kelchzipfel an der Frucht aufrecht 86
86. Blättchen unterseits graufilzig 87
„ Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart 89
87. Schösslinge wenig behaart; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl 88
„ Schösslinge dicht abstehend rauhhaarig; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten filzig; Endblättchen eiförmig, mit breiter, langer Spitze. *R. subsessilis* Hal.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

88. Schösslinge ziemlich kräftig, bereift, mit aus breitem Grunde nadelig verengten Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen bewehrt; Endblättchen rundlich, kurz bespitzt; Staubgefässe die Griffel wenig überragend. *R. fossicola* Hol.
„ Schösslinge dünn, unbereift, mit feinen und zerstreuten Stieldrüsen bewehrt; Endblättchen ei-rautenförmig, spitz; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend. *R. Heimerlii* Hal.
„ Schösslinge mit zahlreichen ungleich langen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Endblättchen rundlich oder breit-eiförmig; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend. *R. oreogeton* Focke.
89. Schösslinge mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Endblättchen elliptisch, eiförmig oder ei-rautenförmig; Staubgefässe so lang oder nur wenig länger als die Griffel 90
„ Schösslinge fast kahl, Stacheln derselben nadelig; Blätter fussförmig fünfzählig und dreizählig, Endblättchen ei-herzförmig oder ei-rautenförmig; Rispe zusammengesetzt, ziemlich gedrungen. *R. Ebneri* Kern.
90. Schösslinge wenig behaart, Stacheln derselben feiner, pfriemlich; Blätter dreizählig, Endblättchen elliptisch oder eiförmig, am Grunde abgerundet; Rispe armblüthig, klein, fast traubig. *R. pseudopsis* Gremli.

Aufzählung und Beschreibung der Arten und Bastarte.

I. Rotte. **Chamaemorus** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 93.

Blüthen zweihäusig; Kelch flach; Früchtchen verwachsen; Fruchtsteinchen glatt. Stengel einjährig, armblüthig; Blätter einfach, gelappt, Nebenblätter stengelständig oder fehlend.

1. ***R. Chamaemorus* L.** Stengel aufrecht, einfach, unbewehrt, am Grunde mit stengelumfassenden, schuppenförmigen Niederblättern; Blätter 1—4, langgestielt, nierenförmig, seicht fünflappig, mit gekerbt-gesägten Lappen; Blüthen endständig, die männlichen grösser als die weiblichen; Kelchzipfel stumpflich; Kronblätter eirundlich, weiss; Staubgefässe am Grunde verbreitert; Früchte aus einigen grossen Steinfrüchtchen bestehend, roth, später gelblich, kahl.

R. Chamaemorus L., Spec. pl., p. 494 et autor. omn.

Stengel 8—20 *cm* hoch, mit kurz gestielten Drüsen besetzt; Blüthen ansehnlich, durch Verkümmerung der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane zweihäusig.

Torfmoore, besonders unter Knieholz. Auf der Iserwiese in den Hochsudeten (Tausch); im Riesengebirge auf der Elbwiese und Pantschewiese (Ludwig), weisse Wiese (Wimmer). Mai bis Juni. ♃.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. Rotte. **Cylactis** Rafin.

in Sillim., Journ., 1819, p. 377.

Blüthen zwittrig; Kelch kreiselig; Blüthenboden flach; Früchtchen meist nicht zusammenhängend; Fruchtsteinchen glatt oder schwach gerunzelt; Nebenblätter stengelständig.

2. ***R. saxatilis*** **L.** Stengel einjährig, sammt den Blatt- und Blüthenstielen zerstreut behaart, feinstachelig oder unbewehrt, die unfruchtbaren ausläuferartig; Blätter dreizählig, Blättchen beiderseits grün und behaart, ungleich doppelt-gesägt, die seitlichen kurz gestielt, das endständige ei-rautenförmig; Nebenblätter an den unteren Blättern eiförmig bis lineallanzettlich, an den oberen lineal; Blüthen endständig, doldentraubig; Kelchzipfel lanzettlich; Kronblätter schmal, spatelig, weiss; Staubgefässe lineal, nach der Spitze zu pfriemlich verschmälert, die Griffel überragend; Früchte aus wenigen grossen Steinfrüchtchen bestehend, roth, kahl.

R. saxatilis L., Spec. pl., p. 494 et autor. omn.

Stengel 10—30 *cm* lang, die unfruchtbaren viel länger; Blüthen unansehnlich; Früchte sauer, herb.

Waldränder, felsige, schattige Stellen der Berg- und Voralpenregion. In allen Ländern. Juni bis Juli. ♃.

III. Rotte. **Idaeobatus** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 97.

Blüthen zwittrig; Kelch flach; Griffel fädlich; Früchtchen in eine Scheinbeere verwachsen, vom kegelförmigen trockenen Fruchtboden sich ablösend; Fruchtsteinchen runzelig; Blätter zusammengesetzt, Nebenblätter blattstielständig.

3. ***R. Idaeus*** **L.** Schösslinge zweijährig, aufrecht, rundlich, bereift, kahl oder flaumig, mit kleinen kegeligen Stacheln besetzt; Blätter dreizählig oder gefiedert 5—7zählig, Blättchen oberseits kahl oder behaart, unterseits dicht weissfilzig, das endständige herz-eiförmig oder länglich, die untersten kurz gestielt; Nebenblätter fädlich; Blüthen in überhängenden, armblüthigen Doldentrauben; Kelchzipfel graugrün-filzig, zurückgeschlagen; Kronblätter länglich, weiss; Staubgefässe einreihig, griffelhoch; Fruchtknoten filzig; Früchte kurzhaarig-filzig, roth.

R. Idaeus L., Spec. pl., p. 492 et autor. omn.

Ein ansehnlicher, bis $1^1/_2$ *m* hoher Strauch und darüber. Blüthen klein, Früchte von einem eigenthümlichen Geruche, sehr wohlschmeckend; sie enthalten ein ätherisches Oel, das den anderen Arten fehlt. Der Artname *Idaeus* bezieht sich auf den Berg Ida in Kleinasien, an dessen Fuss die Stadt Troja stand.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aendert ab:

β. viridis A. Br. in Focke, Syn. Rub. Germ., p. 99. Blättchen beiderseits grün und ziemlich kahl.

γ. chrysocarpus Čelak. in Sitzungsber. der böhm. Ges. d. Wiss., 1884, p. 87. Früchte gelb.

Holzschläge, Wälder hügeliger und gebirgiger Gegenden bis in die Voralpenregion, im ganzen Gebiete verbreitet. Die var. *β.* bisher nur bei Platz in Böhmen (Čelakovsky) und bei Aussee in Steiermark (Focke), die var. *γ.* bei Wolfersdorf und Chudenitz in Böhmen (Čelakovsky). Wird der wohlschmeckenden Früchte wegen sehr häufig cultivirt. Mai bis Juli. ♄.

IV. Rotte. **Eubatus** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 102.

Blüthen zwittrig; Kelch flach; Griffel fädlich; Früchtchen mit dem erweichenden oberen Theile des Fruchtbodens in eine kahle Scheinbeere verwachsen und mit demselben verbunden abfallend. Stengel zweijährig, seltener ausdauernd; Blätter zusammengesetzt, Nebenblätter blattstielständig.

1. Unterrotte. **Suberecti** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 103.

Schösslinge aufrecht, an der Spitze überhängend, fast nie mit derselben wurzelnd, mit entfernten gleichartigen Stacheln besetzt, kahl oder fast kahl, unbereift, stieldrüsenlos; Nebenblätter lineal, Blätter beiderseits grün, nicht filzig, mit fast sitzenden oder kurz gestielten äusseren Blättchen; Blüthenstand einfach traubig oder mit traubig wenigblüthigen Aestchen, stieldrüsenlos; Kelchzipfel aussen grün, weiss berandet; Staubgefässe nach dem Verblühen nicht zusammenneigend. Früchte unbereift.

α. Schösslingsstacheln klein, kurz, kegelförmig; Früchte braunroth.

4. ***R. nessensis*** **W. Hall.** Schösslinge stumpfkantig, nur die kräftigen zuweilen scharfkantig und gefurcht; Blätter derselben 3—5-, öfters auch 7zählig, mit sitzenden oder kaum gestielten äusseren Seitenblättchen; Blättchen ziemlich gross, flach, oberseits glänzend grün, fast kahl, unterseits blasser, an den Nerven behaart, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Blüthenstand 5—8-, seltener mehrblüthig, an der Spitze doldentraubig, dessen Achsen schwach bewehrt; Kelchzipfel grün, behaart, weissfilzig berandet, nach dem Verblühen meist abstehend; Kronblätter gross, verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe länger als die Griffel, ausgebreitet; Fruchtknoten kahl, oder mit einzelnen Haaren.

R. nessensis W. Hall. in Transact. roy. Soc. Edinb., Vol. III, p. 20 (1794); *R. suberectus* Anders. in Transact. Linn. Soc., XI, p. 218 (1815); Focke, Syn. Rub. Germ., p. 104; Saut., Fl. Salzb., S. 169; Čelak., Prodr. Fl. Böhm., S. 636

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

u. 992; Fiek, Fl. Schles., S. 122; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 320; Obor., Fl. Mähr., S. 957; Murr in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 151; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 337; Forman. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 126 u. 205; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 776 u. l. c., 1889, S. 590; Vierh., Prodr. Fl. Innkreis., V, S. 20; *R. fastigiatus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 16, p. p.; Hausm., Fl. Tirol, S. 256; *R. heptaphyllus* Opiz, Böh. phan. u. crypt. Gew., S. 61, Nomencl. bot., p. 14, Sezn., p. 85; *R. hybridus* Vest in Steyerm. Zeitschr., I, 3, S. 162, non Vill.; *R. nutans* Vest in Syll. Ratisb., I, p. 238; *R. heterocaulon* Ortm. in Opiz, Nomencl. bot., p. 14, in Flora, 1835, S. 488; *R. viridis* Presl ap. Ortm. in Flora, 1835, S. 488; *R. pseudoidaeus* P. J. Müll. in Flora, 1858, S. 129, Pollich., 1859, S. 75; *R. fruticosus-Idaeus* Kuntze, Ref., S. 47.

Durch die mit kleinen röthlichen Stacheln versehenen Schösslinge, die lebhaft grünen, öfters siebenzähligen Blätter und die röthlichen, schwach himbeerschmeckenden Früchte leicht zu erkennen. Sicher kein Bastart zwischen *R. Idaeus* und *fruticosus*, wie manche Autoren gemeint haben. Von *R. fruticosus* und *sulcatus* nebst der schwachen Bewehrung durch die stumpfkantigen, ungefurchten Schösslinge, von ersterem ausserdem durch nicht gefaltete, lebhaft grüne Blätter und längere Staubgefässe, von letzterem durch fast sitzende Seitenblättchen und durch wenigblüthige Trauben verschieden. Die Art wurde von W. Hall im Jahre 1787 in England entdeckt und von ihm im Jahre 1794 in den Transactions of the Royal Society of Edinburgh beschrieben. Die Diagnose lautet: „*Rubus Nessensis, foliis quinato-digitatis, ternatis, septemnatisque nudis, caule subinermi, petiolis canaliculatis, stolonibus erectis biennantibus*". Hall vergleicht weiters die Pflanze mit *R. idaeus* und *fruticosus* und sagt, sie sei eine Mittelform zwischen diesen beiden Arten. Nach diesen Angaben und aus den der Diagnose noch beigefügten Erörterungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass er dieselbe Art vor sich hatte, welche 21 Jahre später G. Anderson als *R. suberectus* publicirt hat, was übrigens Anderson selbst zugibt, indem er *R. nessensis* als Synonym zu seinem *R. suberectus* anführt. Anderson änderte ganz willkührlich den Namen, indem er sagt: „The impropriety of Mr. Hall's specific name will i hope be a sufficient excuse for my changing it".

Feuchte Wälder, Gebüsche, Waldränder, verbreitet aber zerstreut durch ganz Böhmen, Schlesien und Mähren (Čelakovsky, Fiek, Oborny). In Niederösterreich im Thaya- und Fuggnitzthale bei Hardegg (Oborny), auf dem Leithagebirge bei Mannersdorf (Walz exs.) und im südöstlichen Schiefergebiete bei Edlitz, Hassbach und Krumbach (Halácsy und Braun); in Oberösterreich bei Linz (Schiedermayer exs.), Ried, Raab, Reichenberg, Braunau (Vierhapper); in Steiermark bei Graz (Vest); in Kärnten bei St. Leonhard ob Sirnitz (Pacher und Jabornegg); in Salzburg bei Pfarr Werfen im Pongau (Fritsch), Salzburg (Sauter); in Tirol am Berge Isel, bei Kitzbüchl (Hausmann), auf dem Höhenberg bei Innsbruck (Murr) und im Fussacher Ried in Vorarlberg (Hausmann), im Daonethal in Judicarien (Porta exs.). Mai bis Juni. ♄.

β. Schösslingsstacheln ziemlich kräftig, am Grunde breit zusammengedrückt; Früchte schwarz.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

5. ***R. fruticosus* L.** Schösslinge oberwärts scharfkantig, oft gefurcht; Blätter derselben fünfzählig, mit fast sitzenden oder erst im Herbste kurz gestielten äusseren Seitenblättchen, Blättchen gefaltet, oberseits striegelhaarig, unterseits weichhaarig und selbst dünnfilzig, das endständige herz-eiförmig, breit zugespitzt; Blüthenstand traubig oder nur am Grunde einzelne 2—3blüthige Aeste führend, manchmal auch zusammengesetzt-rispig, mit traubigen Aestchen, deren Achsen mit hackigen oder leicht gekrümmten Stacheln mehr weniger bewehrt; Kelchzipfel grün, behaart, weissfilzig berandet, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter mittelgross, verkehrt-eiförmig, weiss oder blassröthlich; Staubgefässe kaum so hoch wie die Griffel, ausgebreitet; Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen Haaren.

R. fruticosus L., Spec. pl., p. 493; Wimm., Fl. Schles., 1841, S. 131; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 321; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 337; *R. corylifolius* Hayne, Arzneigew., III, T. 11, non Sm.; *R. plicatus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 15; Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 5, p. 23; Opiz, Böh. phan. u. crypt. Gew., S. 61; Schloss., Anleit., S. 144; Čelak., Prodr. Fl. Böhm., S. 637 (var. *racemosus, corymbosus* et *parviflorus*); Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1881, p. 392 (var. *nemorosus*); Bayer, Bot. Excursb., S. 295; Aichinger in Oe. b. Zeitschr., 1880, S. 259; Fiek, Fl. Schles., S. 123; Strobl in 32. Jahresb. Gymn. Melk, S. 55; Oborny, Fl. Mähr., S. 958; Forman. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 126 u. 205; Fritsch in Verh. z.-b. G. Wien, 1888, S. 777 u. l. c., 1889, S. 590; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 20; *R. carpinifolius* Presl, Del. Prag., p. 220, non Wh.; *R. Preslii* Weitenweb. in Opiz, Naturalient., S. 346; Ortm. in Flora, 1835, S. 487; *R. Weihe* Ortm., l. c., S. 489; Čelak., Prodr. Fl. Böhm., S. 637, non Koehler, nec Lejeune; *R. nitidus* Neum. ap. Reichardt in Verh. z.-b. G. Wien, 1854, S. 278; Krasan, l. c., 1865, S. 365; Sabransky in Deutsch. bot. Monatsschr., 1889, S. 132, non Wh. et N.

Der stämmigste von allen Arten dieser Unterrotte. Variirt in Bezug auf mehr minder zahlreich bestachelte und behaarte Schösslinge und in Bezug auf die Behaarung der Blattunterseite, sowie auch hinsichtlich des Blüthenstandes insoferne, als man bei demselben traubige, traubig-rispige und doldentraubige Blüthenstände vorfindet. Auch die Blüthengrösse ist eine verschiedene, doch stets sind die Kronblätter kleiner wie bei der folgenden Art.

Hecken, Wälder, Waldränder gebirgiger Gegenden. Verbreitet, aber seltener als der vorige in Böhmen (Čelakovsky); häufig in Schlesien (Fiek) und Mähren (Oborny); im Waldviertel von Niederösterreich von der böhmischen Grenze bis Krems und Dürrenstein herab (Halácsy und Braun); in Oberösterreich bei Steyr (Bayer), Ried, Lohnsburg, Eberschwang (Vierhapper); Steiermark: Bei Admont (Strobl), auf dem Ruckerlberg bei Graz (Preissmann exs.); Kärnten: Am Kreuzbergl hinter St. Martin, bei Tiffen (Pacher und Jabornegg); Salzburg: Häufig zwischen Salzburg und dem Untersberg, dann bei Werfenweng (Fritsch); Tirol: Bei Hall, Innsbruck (Kerner exs.), bei Kitzbüchel, Waidach, Lengmoos und in Vorarlberg bei Fussach, im Bodenseer Ried (Hausmann), im Tissnerried (Aichinger). Juni bis Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

6. ***R. sulcatus* Vest.** Schösslinge scharfkantig, gefurcht; Blätter desselben fünfzählig, mit kurzgestielten äusseren Seitenblättchen, Blättchen flach, oberseits fast kahl, unterseits auf den Nerven behaart, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Blüthenstand meist traubig, seltener schmalrispig, mit zweiblüthigen Aestchen, deren Achsen mit zerstreuten sicheligen Stacheln bewehrt; Kelchzipfel grün, behaart, weissfilzig berandet, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Kronblätter gross, verkehrt-eiförmig, weiss oder blassröthlich; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend, ausgebreitet; Fruchtknoten kahl.

R. sulcatus Vest in Tratt., Rosac. Monogr., III, p. 42, Syll. Ratisb., I, p. 237; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 322; Oborny, Fl. Mähr., S. 959; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 338; Fritsch in Verh. z.-b. G. Wien, 1888, S. 777 u. l. c., 1889, S. 591; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 20; *R. fastigiatus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 16, p. p.; Opiz, Böhm. crypt. u. phan. Gew., S. 62; Bayer in Oe. b. Zeitschr., 1859, S. 183, Botan. Excursb., S. 295; Krasan in Verh. z.-b. G. Wien, 1865, S. 330; *R. affinis* Neum. ap. Reichardt in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278, non Wh. et N.; *R. praecox* Kern., Nov. pl. spec., III, p. 1, non Bert., Fl. It., V, p. 220.

Von der Tracht des *R. fruticosus*, von demselben aber durch die grösseren Blüthen, längeren Staubgefässe, die zuletzt zurückgeschlagenen Kelchzipfel, wie auch durch die fast kahlen Blätter und die langen Früchte verschieden. Durch die grossen, weit leuchtenden Blüthen eine Zierde unserer Wälder.

Gebirgswälder, stellenweise. In Böhmen bei Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg (Neumann); in Schlesien bei Schildberg, Hotzenplotz (Oborny); in Mähren bei Adamsthal, Prossnitz, Seloutek, im Znaimer Kreise (Oborny), bei Iglau (Reichardt exs.); in Niederösterreich im Thayathale bei Hardegg (Oborny), hin und wieder im Wiener Walde, dann bei Aspang, Hassbach, Gloggnitz (Halácsy u. Braun), bei St. Pölten (Hackel exs.); in Oberösterreich bei Steyr (Bayer), Aistersheim (Keck exs.), Ried, Aurolzmünster, Andrichsfurth, Baumgarten, Peterskirchen und Minning (Vierhapper); Steiermark: Bei Graz (Vest), Pöltschach (Preissmann exs.); Kärnten: Um Berg im Oberdrauthale (Pacher u. Jabornegg); Görz (Krasan); Tirol: Bei Innsbruck (Kerner exs.), in Judicarien bei Prezzo (Porta exs.); Salzburg: Auf dem Heuberg und Gaisberg bei Salzburg, bei Fürstenbrunn (Fritsch). Juni bis Juli. ♄.

Obs. *R. ferox* Vest in Tratt., Ros. Monogr., III, p. 40; Syll. Fl. Ratisb., 1824, p. 236, von dem Autor an a. O. vor *R. sulcatus* angeführt, ist nach den Diagnosen allein nicht mit Sicherheit zu deuten. Möglicher Weise gehört derselbe zu *R. dumetorum* Wh.

7. ***R. nitidus* Wh. et N.** Schösslinge kantig, mit gewölbten oder flachen Seiten; Blätter desselben fünfzählig, mit kurz gestielten äusseren Seitenblättchen, Blättchen flach, oberseits wenig, unterseits etwas mehr behaart, das endständige eiförmig, mit sehr kurzer Spitze; Blüthenstand rispig, nur die schwachen traubig, dessen Achsen mit sicheligen oder hackigen Stacheln bewehrt, seltener fast wehrlos; Kelchzipfel grün, behaart, weiss berandet, nach dem Verblühen abstehend;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Kronblätter eiförmig, hellroth; Staubgefässe die Griffel überragend, ausgebreitet; Fruchtknoten kahl.

R. nitidus Wh. et N., Rub. Germ., p. 19; Ortm. in Flora, 1835, S. 489; Hausm., Fl. Tirol, S. 256; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128.

Dem *R. sulcatus* ähnlich und von demselben hauptsächlich durch die nach dem Verblühen abstehenden Kelchzipfel und die rispige Inflorescens verschieden. *R. fruticosus* weicht von ihm durch griffelhohe Staubgefässe ab. *R. nitidus* blüht übrigens auch mit etwa 14 Tagen später als die beiden erwähnten Arten.

Bachufer, Gebüsche. Im Fussacher Ried von Vorarlberg (Hausmann), dann um Ellbogen in Böhmen (Ortmann) und in Mähren bei Krasna (Formánek). Alle diese Standorte jedoch höchst dubiös; denjenigen in Mähren bezweifelt Sabransky, der die Bestimmungen der von Formánek gesammelten *Rubi* gewöhnlich vorzunehmen pflegte, nachträglich in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 402, selbst, und hält nunmehr die Pflanze eher für *R. plicatus*. Juli bis August. ♄.

Obs. *R. Decloetii* Ortm. in Flora, 1835, S. 389, dem Autor nach dem *R. nitidus* sehr ähnlich, doch durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: „*Caule sterili subtereti, glabro vel puberulo, aculeis reflexis, foliis quinatis grosse et duplicato serratis, subtus holosericeis, superioribus et mediis basi cordatis, cuspidatis, surculis florescentibus, petiolis pedunculisque villosis, foliolis inciso-lobatis, floribus racemosis*". Kann nur nach Einsicht der Original-Exemplare, die möglicher Weise doch noch in irgend einem Herbare in Böhmen vorhanden sein dürften, richtig gedeutet werden. Ortmann gibt denselben bei Carlsbad an.

2. Unterrotte. **Thyrsoidei** Hal. et Br.,

Nachtr. Fl. Niederöst., S. 322.

Schösslinge hoch- oder niedrigbogig, im Herbste mit der Spitze meist wurzelnd, mit entfernten, meist kräftigen kantenständigen Stacheln besetzt, stieldrüsenlos, kahl oder behaart; Nebenblätter lineal, Blätter unterseits meist grau- oder weissfilzig, mit deutlich gestielten äusseren Seitenblättchen; Blüthenstand zusammengesetzt, rispig, stieldrüsenlos, selten einzelne Stieldrüsen führend; Kelchzipfel aussen graugrün oder filzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt; Früchte schwarz, unbereift.

a. Rhamnifolii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 125. Schösslinge hochbogig, wenig behaart oder kahl, unbereift; Blüthenstand nach oben zu traubig, nach der Spitze zu verjüngt, meist dicht bestachelt; Kelchzipfel aussen graugrün oder filzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt.

α. Endblättchen eiförmig oder elliptisch, etwa dreimal länger als sein Stielchen.

8. ***R. senticosus*** **Koehl.** Schösslinge oft klimmend, kantig, flachseitig, oberwärts seicht gefurcht, zuletzt kahl, mit kräftigen, rückwärts geneigten oder sicheligen Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen mittelgross,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gefaltet, oberseits kahl, unterseits mehr weniger graufilzig, das endständige elliptisch oder länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde gerundet, zugespitzt, die äusseren Seitenblättchen sehr kurz gestielt; Rispe am Grunde beblättert, meist kurz, die oberen Aeste genähert, deren Hauptachse krummstachelig, mehr minder dicht abstehend behaart, Aeste und Blüthenstielchen mit langen, pfriemlichen Stacheln dicht bewehrt, meist vereinzelte Stieldrüsen führend; Kelchzipfel etwas filzig, grauweiss berandet, zuletzt abstehend oder halb aufgerichtet; Kronblätter breitelliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl oder etwas behaart.

R. senticosus Koehler in Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 51 (1829); Focke, Syn. Rub. Germ., p. 414; *R. montanus* Wirtg., Fl. Pr. Rheinpr., S. 150 (1857); Forman. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128 (errore typogr. moritanus); Spitzner, Květ. okr. prostěj. a plumovsk., p. 98; *R. macroacanthus* Neum. ap. Reichardt in Verh. z.-b. G. Wien, 1854, S. 278, non Wh.; *R. pseudoradula* Holuby in Oe. b. Zeitschr., 1873, S. 379; Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1886, S. 17.

Durch die gefalteten, unterseits mehr minder graufilzigen Blättchen, die oberwärts dicht bewehrte Rispe und die zuletzt abstehenden oder halb aufgerichteten Kelchzipfel ziemlich gut charakterisirt, gleichwohl im Herbare oft schwerer zu erkennen. Mit den *Suberecti*, denen derselbe nach Focke nahe stehen soll, finde ich, wenigstens soweit dies die mir vorliegenden Wirtgen'schen Original-Exemplare des *R. montanus* betrifft, keine Analogie. Auch Holuby's und Kerner's Exemplare haben mit jenen nichts gemein. Dieselben weichen übrigens von der Wirtgen'schen Pflanze durch einen dichteren Filz der Blattunterseite, dichter behaarte Rispenästchen und schwach behaarte Fruchtknoten, die Kerner'schen Exemplare ausserdem noch durch länglich-verkehrt-eiförmige, keilig in den Stiel verlaufende Endblättchen ab. Wie weit diese Unterschiede durchgreifend sind, lässt sich nach einzelnen Herbar-Exemplaren nicht feststellen, und ich folge Sabransky's Vorschlage, dem das Verdienst auch gebührt, Holuby's *R. Pseudoradula* zu *R. montanus* gestellt zu haben, und vereinige die erwähnten Formen mit *R. senticosus* Koehl., als dem nach Focke ältesten Namen dieser Art, muss jedoch zugleich bemerken, dass Wimmer und Grabovsky demselben a. a. O. einen calyx fructifer reflexus zuschreiben. Neumann's *R. macroacanthus* stimmt mit Wirtgen's *R. montanus* vollständig überein.

Hecken, Gebüsche bei Schmiedeberg am Riesengebirge (Koehler), schon jenseits der böhmischen Grenze, dann bei Nixdorf und Kleinskal in Böhmen (Neumann); in Mähren: Zubstein bei Bystritz (Formánek), bei Drahan (Spitzner); in Niederösterreich: Am Muglerberg bei Rossatz (Kerner exs.). Juni bis Juli. ♄.

9. ***R. carpinifolius* Wh.** Schösslinge kräftig, oberwärts scharfkantig und oft gefurcht, mehr weniger behaart, mit kräftigen, leicht gekrümmten, gelblichen Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen mittelgross, gefaltet, wellig, oberseits fast kahl, unterseits anliegend weichhaarig, grün, seltener dünnfilzig, das endständige eiförmig, am Grunde kaum herzförmig, zugespitzt, die äusseren Seitenblättchen deutlich gestielt; Rispe mässig lang, nach oben zu rasch verschmälert, meist traubig endigend, deren Achsen dicht

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

abstehend behaart, mit feinen nadeligen Stacheln dicht bewehrt; Kelchzipfel graugrün, dicht behaart, zur Fruchtzeit abstehend oder halb zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten spärlich behaart.

R. carpinifolius Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 152; Wh. et N., Rub. Germ., p. 36, excl. var. *β.*; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 131; Oborny, Fl. Mähr., S. 960.

Eine hochwüchsige Art; durch die blassgelbe Bestachelung, die meist gefalteten und welligen Blättchen, den dichten Blüthenstand und die mit feinen Stacheln dicht bewehrten Blüthenstiele kenntlich. Von *R. senticosus* unterscheidet er sich vorwiegend durch den viel höheren Wuchs, die grösseren welligen Blättchen, dichtere, drüsenlose Rispe und grössere Blüthen. Ich habe keine Exemplare aus dem Gebiete gesehen.

Wälder, Hecken, Waldränder. In Mähren bei Plumenau, Prossnitz, Bilovitz nächst Brünn, im Josefsthal bei Adamsthal, in der Frain zwischen Schönwald und Paulitz, im Breitauer Walde und im Thayathale unterhalb Hardegg (Oborny). Nach Krasan auch um Görz, was ich sehr bezweifeln möchte, und nach Neumann in Böhmen um Georgswalde, Kleinskal und Nixdorf; allein das im Herbare der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien befindliche Exemplar Neumann's besteht zum Theile aus *R. sulcatus* oder *plicatus* (der Schössling) und aus dem Blüthenzweige einer stieldrüsigen Art. Juli bis August. ♄.

10. ***R. affinis* Wh. et N.** Schösslinge stumpfkantig, seltener oberwärts scharfkantig, kahl, mit kräftigen geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, selten einzelne siebenzählig, Blättchen flach, breit, einander mit den Rändern deckend, oberseits spärlich behaart, unterseits grün, mehr minder filzig, das endständige breit herz-eiförmig, lang zugespitzt, die äusseren Seitenblättchen kurz gestielt; Rispe zusammengesetzt, am Grunde lange, starke, gerade Stacheln führend, mit aufrecht abstehenden, trugdoldig-mehrblüthigen Aestchen, deren Achsen mässig behaart, mit zahlreichen nadeligen Stacheln bewehrt; Kelchzipfel graugrün, dicht behaart, zurückgeschlagen; Kronblätter eirundlich, weiss oder röthlich; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl.

R. affinis Wh. et N., Rub. Germ., p. 18 (errore typogr. 22); Ortm. in Flora, 1835, S. 488; Krasan in Verh. z.-b. G. Wien, 1865, S. 333; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 338.

Eine hochwüchsige Art mit dunklem Laub; durch die breit herz-eiförmigen Endblättchen, die dichte, am Grunde mit langen, kräftigen, fast geraden Stacheln bewehrte Inflorescenz und die an der Frucht zurückgeschlagenen, bald vertrocknenden Kelchzipfel von den beiden vorigen Arten verschieden. Ich kenne keine österreichischen Exemplare von dieser Art und bezweifle sehr die Richtigkeit der Bestimmungen von den unten angeführten Standorten.

Hecken, Gebüsche an Wegen, nicht in Wäldern. Wird von Ortmann in Böhmen zwischen Lieben und Troja bei Prag, von Pacher und Jabornegg in Kärnten ober St. Martin bei Klagenfurt, bei Tiffen und Leoben und bei Sems-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bach im Möllthale (eine Form mit spärlichen Drüsen an den Blüthenstielen und Kelchzipfeln) und endlich von Krasan, allerdings mit einem Fragezeichen, als fast überall um Görz wachsend angegeben. Juli. ♄.

11. ***R. vulgaris*** **Wh. et N.** Schösslinge kantig, oberwärts gefurcht, sparsam behaart, mit kräftigen, rückwärts geneigten Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig-gefingert, Blättchen gefaltet, oberseits wenig behaart, glänzend, unterseits dünn graufilzig, das endständige elliptisch oder verkehrt-eiförmig, zugespitzt, die äusseren Seitenblättchen deutlich gestielt; Rispe locker, mit sperrigen mehrblüthigen unteren und meist einblüthigen oberen Aestchen, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit feinen sicheligen Stacheln bewehrt; Kelchzipfel graugrün filzig, an der Frucht abstehend oder seltener zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel wenig überragend; Fruchtknoten kahl oder wenig behaart.

R. vulgaris Wh. et N., Rub. Germ., p. 38, excl. var. *β, γ, δ*; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 138; Hausm., Fl. Tirol, S. 258; Krasan in Verh. z.-b. G. Wien, 1865, S. 333.

Durch die meist elliptischen Endblättchen und die lockere, mit nach dem Verblühen abstehenden Aesten versehene Rispe von den vorigen abweichend. Von *R. senticosus* ausserdem durch die unterseits schwächer bekleideten grünen Blättchen, den Mangel der Drüsen in der Rispe, von *R. carpinifolius* durch die sparsamere Bewehrung und von *R. affinis* durch die kurz bespitzten Endblättchen und den abstehenden Fruchtkelch verschieden. Die Früchte sollen etwas aromatisch schmecken.

Hecken, Gebüsche, Waldränder. In Tirol: Bozen, selten im Kühbacher Walde, sehr selten bei Klobenstein, ein einziger Busch im Krotenthale (Hausmann). Um Görz (Krasan). Wird von Schlosser, Anleitung, S. 144, auch für Mähren angegeben; seine Pflanze ist aber sicher nicht die Weihe'sche, da er derselben durchwegs dreizählige Blätter mit kreisrunden Blättchen zuschreibt; auch an der richtigen Bestimmung der Tiroler und Görzer Pflanzen möchte ich zweifeln. Juli. ♄.

Obs. *R. macroacanthus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 44, von welcher Art nach Focke nur ein einziger Strauch bei Volmardingen heute bekannt ist, wird von Vierhapper in Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22, für Oberösterreich angegeben, sicher gänzlich unrichtiger Weise, was schon daraus erhellt, dass der Verfasser denselben unter den Glandulosen, und zwar zwischen *R. hirtus* und *Bayeri* aufzählt. Opiz in Lotos, 1864, S. 70, gibt ihn bei Fugau in Böhmen an, was wahrscheinlich ebenfalls unrichtig ist.

β. Endblättchen rundlich, kaum doppelt so lang wie sein Stielchen.

12. ***R. rhamnifolius*** **Wh. et N.** Schösslinge kantig, gefurcht, fast kahl, im Herbst oft stahlblau angelaufen, mit ziemlich zahlreichen, rückwärts geneigten, am Grunde sehr breiten Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen Anfangs gefaltet, oberseits kahl, unterseits weissfilzig, das endständige rundlich, auffallend lang gestielt, kurz bespitzt, die äusseren Seitenblättchen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

deutlich gestielt; Rispe unterwärts mit entfernten, kurzen, traubig-mehrblüthigen Aesten, oberwärts gedrungen, deren Achsen abstehend behaart, mit gelblichen pfriemlichen Stacheln dicht bewehrt; Kelchzipfel grauzottig, an der unreifen Frucht abstehend, zuletzt zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich, weiss; Staubgefässe die meist rothen Griffel weit überragend, nach dem Abblühen am Grunde oft roth; Fruchtknoten an der Spitze bärtig, seltener kahl.

R. rhamnifolius Wh. et N., Rub. Germ., p. 22; Tratt., Rosac. Monogr., III, p. 24; Opiz, Böh. phan. u. crypt. Gew., S. 62; Ortm. in Flora, 1835, S. 491; Schloss., Anleit., S. 144.

Durch die rundlichen, sehr lang gestielten Endblättchen von den vorangehenden Arten sofort zu unterscheiden. Besonders hervorzuheben wären bei dieser Art noch die aus sehr breitem Grunde plötzlich verschmälerten Schösslingsstacheln, die oberseits kahlen, unterseits weissfilzigen Blätter und die am Grunde meist rothen Staubgefässe und Griffel.

Waldränder, Wälder. Nach Weihe und Nees in Böhmen ohne nähere Angabe des Fundortes von Opiz gesammelt, nach diesem und Ortmann bei Krumau; dann in Mähren um Schildberg (Schlosser), wenn sonst die Bestimmung richtig ist. Die von Ostermeyer am Schlossberge bei Teplitz gesammelte und von Sabransky in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 403, für *R. rhamnifolius* erklärte Pflanze ist nicht die Weihe-Nees'sche Art, sondern *R. villicaulis* Koehl. Juli. ♄.

Obs. *R. cordifolius* Wh. et N., Rub. Germ., p. 21, von *R. rhamnifolius* durch herzförmig-rundliche Blättchen und zerstreut-drüsige Blüthenstiele verschieden, gibt Ortmann in Flora, 1835, S. 490, bei Falkenau in Böhmen an, Presl in Del. Prag, p. 219 und Opiz in Böhm. phan. u. cryp. Gew., S. 62, überhaupt in Bergwäldern Böhmens. Die Presl'sche Pflanze ist sicher etwas ganz Anderes und scheint zu den *Corylifolii* zu gehören; wahrscheinlich die anderen auch.

b) Candicantes Focke, Syn. Rub. Germ., p. 154. Schösslinge hochbogig, meist kahl, unbereift; Blüthenstand verlängert, schmal, zur Spitze kaum verjüngt, aus ein- bis mehrblüthigen Aestchen zusammengesetzt, wenig bestachelt; Kelchzipfel aussen graufilzig, zurückgeschlagen; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend.

13. ***R. Vestii* Focke.** Schösslinge kräftig, kantig, gefurcht, kahl oder vereinzelte Haare führend, mit mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen dünn, oberseits kahl, unterseits feinhaarig bis dünn graufilzig, das endständige breit herzeiförmig oder fast kreisrund, kurz bespitzt; zur Spitze zusammengesetzt, deren Achsen locker, filzig, spärlich bestachelt, oberwärts oft ganz stachellos; Kronblätter gross, eiförmig, weiss; Staubgefässe grünlich, die Griffel überragend; Griffel grünlich; Fruchtknoten an der Spitze bärtig-zottig.

R. Vestii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 154; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 322; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 339; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 207; Spitzn., Květ. okr. prosty.. p. 98; Fritsch in Verh. z.-b. G. Wien, 1889, S. 778; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Durch die breit-eirundlichen Endblättchen, die grossen Blüthen und die an der Spitze bebärteten Fruchtknoten gut charakterisirt, gleichwohl durch Zwischenformen — vielleicht Bastarte — mit *R. montanus* verbunden. Bei typischen Exemplaren ist die Rispe allerdings zum Theile traubig und die Fruchtknoten bärtig-zottig, allein es finden sich genug Stöcke, bei welchen diese Merkmale verschiedenen Abstufungen unterworfen sind, so dass man im Unklaren bleibt, ob man *R. Vestii* oder *R. montanus* vor sich hat. Auch die Form des Endblättchens scheint nicht constant zu sein und nähert sich oft der eiförmigen Gestalt.

Wälder, Waldränder. In Mähren bei Adamsthal, Horka, Lultsch (Formánek), Skalic (Spitzner). In Niederösterreich verbreitet im Wiener Walde (Focke); in Oberösterreich im Hausruck- und Kobernauswalde (Vierhapper). Bei Salzburg (Fritsch), auch in Steiermark und bei Laibach in Krain (Focke). In Kärnten am Kreuzberge bei Klagenfurt (Pacher und Jabornegg). Juni bis Juli. ♄.

14. ***R. montanus* Lib.** Schösslinge kräftig, kantig, gefurcht, kahl, mit ziemlich starken, geraden oder rückwärts geneigten Stacheln besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen meist dünn, oberseits kahl, unterseits grau- oder weissfilzig, das endständige elliptisch bis herzeiförmig, mit schlanker Spitze; Rispe lang, schmal, bis zur Spitze zusammengesetzt, deren Achsen kurzfilzig, sehr sparsam bewehrt, oberwärts oft ganz stachellos; Kronblätter mittelgross, länglich, meist weiss; Staubgefässe grünlich, die Griffel überragend; Griffel grünlich, Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart.

R. montanus Lib. in Lej., Fl. Spa, II, p. 317; *R. candicans* Wh. in Rchb., Fl. Germ. exc., p. 601; Bayer, Bot. Excursb., S. 289; Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., III, p. 37; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. thyrsoideus* Wim., Fl. Schles., ed. I, S. 204; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 161; Čelak., Prodr. Böhm., S. 638; Freyn in Verh. z.-b. G., 1881, S. 8; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 323; Obor., Fl. Mähr., S. 960; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 339; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. fruticosus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 24; Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278; Hausm., Fl. Tirol, S. 257, non L.; *R. candicans β. Grabovskii, vulgaris* et *silvaticus* Neum. ap. Reich. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278; *R. bicolor* et *racemosus* Opiz in Lotos, 1854, S. 70, ex Čelak., Prodr. Fl. Böhm., S. 638.

Eine polymorphe, in Mitteleuropa weit verbreitete Art, deren Formen, wie die voranstehende Synonymie zeigt, zum Theile vielfach falsch gedeutet wurden, zum Theile zur Aufstellung neuer Arten Veranlassung gaben. Dieselbe variirt sowohl hinsichtlich der Furchung des Schösslings, der Behaarung und der Form der Blättchen, als auch in Bezug auf Grösse und Färbung der Kronblätter, der Länge der Staubgefässe und der Bekleidung des Fruchtknotens in so vielfacher Weise, dass es kaum möglich erscheint, einige constantere Varietäten aus diesem Formengewirre heraus zu greifen. Von diesen wären folgende, als in unserem Gebiete vorkommend, zu erwähnen:

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

α. thyrsanthus Focke. Schösslinge durchaus gefurcht; Endblättchen breit-elliptisch oder herz-eiförmig; Blüthen weiss; Fruchtknoten kahl oder behaart.

R. thyrsanthus Focke, Syn. Rub. Germ., p. 168; ? *R. cordifolius* Hausm., Fl. Tirol, S. 257, non Wh. et N.

β. argyropsis Focke. Blüthenstand unten verbreitert, durchblättert; Kronblätter schmäler; Staubgefässe länger, die Griffel weit überragend, sonst wie *α*.

R. thyrsanthus var. *argyropsis* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 170; *R. argyropsis* Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 778; *R. argenteus* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, S. 48, non Wh. et N.

γ. coarctatus P. J. Müll. Schösslinge unterwärts nicht gefurcht; Endblättchen meist schmalelliptisch mit gestutztem oder herzförmigem Grunde; Blüthen weiss; Fruchtknoten kahl.

R. coarctatus P. J. Müll. in Flora, 1858, S. 133; *R. candicans* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 163.

δ. fragrans Focke. Blättchen freudiggrün, glänzend, das endständige elliptisch; Blüthen lebhaft rosenroth; Fruchtknoten behaart.

R. fragrans Focke, Syn. Rub. Germ., p. 172; Obor., Fl. Znaim. Kr. in Verh. Nat. Ver. Brünn, XVII, S. 282; *R. purpureus* Obor., Fl. Mähr., S. 961, non Hol.

Waldränder, Holzschläge, Wälder. Verbreitet im ganzen Gebiete, die var. *α*. am häufigsten. Juli. ♄.

× ***R. montanus* × *sulcatus*.** Von *R. montanus* durch den schwachen Filz der Blattunterseite, sehr kurz gestielte äussere Seitenblättchen, derbere Bestachelung und grössere Blüthen; von *R. sulcatus* durch minder lebhaft grüne, unterseits filzige Blätter, oberwärts dicht behaarte Rispenachse und den nicht traubigen, sondern zusammengesetzten Blüthenstand verschieden. Sehr an *R. Vestii* erinnernd, von ihm aber durch die schmäleren Endblättchen, sehr kurz gestielten äusseren Seitenblättchen und die fast kahlen Fruchtknoten abweichend.

R. incertus (candicans × sulcatus) Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 658.

Wälder auf dem Troppberge bei Wien unter den Eltern, ein Strauch.

15. ***R. persicinus* Kern.** Schössling kräftig, stumpfkantig, gefurcht, kahl oder spärlich behaart, mit starken geraden oder rückwärts geneigten Stacheln besetzt. Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits dünn graufilzig, das endständige herz-eiförmig, mit schlanker Spitze; Rispe schmal, ganz oder doch oberwärts traubig, deren Achsen sehr spärlich bewehrt; Kronblätter gross, breitelliptisch, purpurn; Staubgefässe purpurn, die ebenfalls purpurnen Griffel überragend; Fruchtknoten behaart.

R. persicinus Kern., Nov. pl. sp., III, p. 14; Murr in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 151; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 778.

Eine durch die grossen, an die Blüthen des Pfirsichbaumes erinnernden rothen Blumen, die gleichfalls rosenroth gefärbten Staubgefässe und Griffel auffällige Art und hiedurch von den beiden vorigen Arten verschieden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bergwälder, Holzschläge. In Tirol um Innsbruck, insbesondere am Fusse der Solsteinkette (Kerner). Bei Salzburg (Fritsch). Juni bis Juli. ♄.

c) Villicaules Focke, Syn. Rub. Germ., p. 175. Schösslinge bogig, meist behaart, bereift oder unbereift; Blüthenstand zusammengesetzt, nach der Spitze zu verjüngt, meist reichlich bestachelt; Kelchzipfel aussen graufilzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend.

α. Blättchen oberseits kahl, unterseits angedrückt weissfilzig.

16. ***R. ulmifolius* Schott.** Schössling niedrigbogig, oft klimmend, kräftig, kantig, anliegend behaart, blau bereift, mit starken breitlanzettlichen, geraden oder gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter derselben gefingert- oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen klein, oberseits dunkelgrün, das endständige meist verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt; Rispe verlängert, schmal, reichblüthig, deren Achsen oberwärts dicht angedrückt filzig, mit kräftigen, breiten, hackigen Stacheln besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich, purpurn; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten filzig.

R. ulmifolius Schott. fil. in Isis, 1818, S. 821 (solum nomen); Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 367, nec non var. *robustus* Freyn, l. c.; *R. abruptus* Lindl., Syn. Brit. Fl., ed. I, p. 92; *R. hispanicus* Willk. in Bot. Zeit., 1844, S. 819; *R. rusticanus* Merc. in Reut., Cat. pl. Gen., p. 279; Kern., Nov. pl. sp., III, p. 9; *R. amoenus* Freyn, Fl. von Südistr., S. 92, nec non var. *δ. bifrons* Freyn, l. c.; *R. discolor* Wh. exs.; Freyn, Fl. von Südistr., S. 91, p. p. ex ipso.

Eine charakteristische mediterrane Art, die im südlichen Theile unseres Gebietes ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht.

Aendert ab:

β. gracilis Freyn. Schösslinge dünn, niederliegend, kaum kantig; Blätter desselben dreizählig, Blättchen sehr klein.

R. amoenus β. gracilis Freyn, Fl. von Südistr., S. 92; *R. ulmifolius β. gracilis* Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 369.

γ. decalvans Freyn. Schössling behaarter, kaum bereift; Blätter verkahlend, beiderseits grün.

R. amoenus γ. decalvans Freyn, Fl. von Südistr., S. 92; *R. ulmifolius β. decalvans* Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 369.

δ. dalmatinus Tratt. Schösslinge minder bereift, reichlicher behaart; Rispenachsen abstehend dicht behaart.

R. fruticosus var. *dalmatinus* Tratt., Rosac. Mon., III, p. 33; *R. fruticosus ε. dalmaticus* Ser. in DC. Prodr., II, p. 561; *R dalmaticus* Guss., Fl. Sic. Syn., I, p. 567; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 369; *R. amoenus* Portenschl. in Pett. bot. Wegw., S. 108; Kern., Nov. pl. sp., III, p. 9.

Hecken, Zäune, felsiger Boden. In Südtirol, Görz (Kerner), Krain (Focke), gemein in ganz Istrien (Freyn). Die var. *β.* bei Pola, Rovigno; die var. *γ.* im Kaiserwald bei Pola (Freyn); die var. *δ.* bei Triest und Pola (Focke), nach Freyn in Südistrien gemein. Juni bis Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

17. ***R. myrianthus*** **Freyn.** Schösslinge niedrigbogig, kräftig, kantig gefurcht, dicht abstehend behaart, unbereift, mit starken behaarten, geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen ziemlich klein, oberseits dunkelgrün, das endständige länglich verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt; Rispe umfangreich, reichblüthig, mit langen, aufrecht abstehenden Aesten, deren Achsen dichtfilzig-zottig, mit entfernten kurzen, sicheligen Stacheln besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten behaart.

R. myrianthus Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 372.

Eine durch die hervorgehobenen Merkmale sehr gut charakterisirte Art, dem *R. ulmifolius* und *bifrons* zunächst stehend. Von beiden durch den umfangreichen, vielblüthigen, gedrungenen Blüthenstand, mit langen, zum Theile die Spitze der Hauptachse erreichenden Secundärachsen verschieden; von *R. ulmifolius* ausserdem durch dicht abstehend behaarte, unbereifte Schösslinge, dichtfilzig-zottige, mit kürzeren und spärlicheren Stacheln bewehrte Rispenachsen, weisse Blüthen und die Griffel überragende Staubgefässe abweichend.

Istrien, bei Rovigno, an den Rändern der Strasse nach Canfanaro und am Rande von Olivengärten Hecken bildend und dort wohl weiter verbreitet (Freyn). Juni bis Juli. ♄.

18. ***R. bifrons*** **Vest.** Schösslinge niedrigbogig, kräftig, kantig, rothbraun, zerstreut abstehend behaart, unbereift, mit kräftigen geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits dunkelgrün, das endständige verkehrt-eiförmig, zugespitzt; Rispe verlängert, schmal, deren Achsen abstehend behaart, mit schlanken, geraden, langen Stacheln besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrteiförmig, röthlich; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten zerstreut langhaarig.

R. bifrons Vest in Tratt., Ros. Monogr., III, p. 28; Syll. pl. nov. Ratisb., I, p. 232; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 79; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 325; Hal. in Kern., Sched. ad Fl. Austro-Hung., III, p. 41; Oborny, Fl. Mähr., S. 963, Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 422; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 340; Spitzner, Květ. okr. prostěj., p. 99; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1889, S. 778; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; Čelak. in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 319; *R. macroacanthus* Sendt. in Flora, 1856, S. 201; Bayer in Oe. b. Zeitschr., 1859, S. 184, non Wh. et N.; *R. albatus* Bayer, Bot. Excursb., S. 298; *R. amoenus* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., p. 639 u. 902, in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1883, p. 81, l. c., 1884, p. 88, non Portenschl.; *R. amoenus* var. *bifrons* Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1885, p. 45.

Eine sehr wohl charakterisirte Art, von *R. ulmifolius* durch die unbereiften, abstehend behaarten Schösslinge und Rispenachsen, die Griffel überragende Staubgefässe und nicht filzige Fruchtknoten leicht zu unterscheiden. Von *R. myrianthus* durch zerstreut behaarte, rothbraune Schösslinge, fussförmig-fünfzählige Blätter derselben, schmale, mit langen Stacheln besetzte Rispe und die nicht zottige Behaarung der Rispenachsen abweichend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aendert ab:

β. cinerascens Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1884, p. 88. Blättchen dünner, unterseits sehr dünnfilzig, graugrün.

γ. subglandulosus Čelak., l. c. Rispe einzelne Stieldrüsen führend.

Lichte Bergwälder, Abhänge. Vom Fusse der Lissa Hora in Schlesien (Oborny) an über Frankstadt, Rosnau (Formánek), das ganze Ostravitzathal, Plateau von Drahan (Spitzner) bis Bisenz und Althart an der Thaya, auch am Kosir bei Czech (Oborny) in Mähren. Im südlichen Böhmen bei Gratzen, Blanskerwalde, Moldauhänge bei Kotylnik, Hnevsin, Hosin bei Frauenberg, bei Klattau, Chudenitz, Blatna an der Uslava (Čelakovsky). In Niederösterreich bei Kottes im Waldviertel (Beck), Rossatz, verbreitet im südlichen Wiener Becken (Halácsy) und durch ganz Steiermark (Vest). In Oberösterreich bei Steyr (Bayer), im ganzen Innkreise (Vierhapper). In Salzburg bei Salzburg, Hallein, Sulzau, Pfarrwerfen (Fritsch). Tirol bei Mils, Hall (Gremblich exs.), Innsbruck (Kerner exs.). In Kärnten im Keutschachthal bei Klagenfurt, Ulrichsberg, Tiffen (Pacher und Jabornegg), offenbar auch in Krain, obwohl ich ihn nicht verzeichnet finde. In Istrien bei Dignano und am Monte Maggiore (Freyn). Juli. ♄.

Obs. *R. velutinus* Vest in Syll. pl. nov. Ratisb., I, p. 234, der Beschreibung nach hieher gehörig, aber *„unguibus petalorum longis calycinas lacinias fere aequantibus ab omnibus differt“*, Vest, l. c., konnte bisher nicht sicher gedeutet werden.

β. Blättchen oberseits mehr minder behaart, unterseits behaart, oft ausserdem filzig.

× Schösslinge bereift.

19. ***R. rorulentus* Hal.** Schösslinge hochbogig, kräftig, scharfkantig, reichlich behaart, mit kräftigen, gebogenen gelblichen Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits mattgrün, unterseits graufilzig, das endständige eiförmig, kurz bespitzt; Rispe verlängert, beblättert, mit unterwärts entfernten, oberwärts gedrängten Aesten, deren Achsen dichtfilzig, mit hackigen gelben Stacheln bewehrt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten behaart.

R. rorulentus Hal. in Kern., Sched. Fl. Austr.-Hung., III, p. 49, Nr. 846; *R. carpinifolius* Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 325, non Wh.

Durch die reichlich behaarten und auffallend stark bereiften Schösslinge von den übrigen hier angeführten Arten dieser Gruppe leicht zu unterscheiden. Steht dem in Oesterreich noch nicht beobachteten *R. Winteri* Focke am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihm durch die erwähnte dichtere Behaarung und stärkeren Reif der Schösslinge, durch kürzer gestielte, nicht plötzlich in eine lange schmale Spitze verschmälerte Endblättchen und den nach oben nicht traubigen, sondern zusammengesetzten gedrungenen Blüthenstand.

Hecken, Wegränder, Gebüsche. Bei Gloggnitz in Niederösterreich (Halácsy). Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

×× Schösslinge unbereift.

o Schösslinge meist hochbogig; Blattunterseite mehr weniger dicht graufilzig; Blüthenstand mit sicheligen oder hackigen Stacheln bewehrt.

20. ***R. discolor*** **Wh. et N.** Schösslinge kantig, gefurcht, kräftig, fast kahl, mit starken, meist geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen lederig, mittelgross, unterseits dicht graufilzig, das endständige breitelliptisch oder fast rundlich, mit herzförmigem Grunde, kurz bespitzt; Rispe mittellang, dichtblüthig, am Grunde durchblättert, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit hackigen Stacheln besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich, weiss oder röthlich; Staubgefässe grünlich, die grünlichen Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl oder wenig behaart.

R. discolor Wh. et N., Rub. Germ., p. 46; Fleischm., Uebers. Fl. Krains, S. 101; Hausm., Fl. Tirol, S. 258 p. p.; Kras. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1865, S. 332; Freyn, Fl. Südistr., S. 91 p. p.; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 324; Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., II, p. 24; Oborny, Fl. Mähr., S. 962; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. argenteus* Hausm., Fl. Tirol, S. 358, non Wh.; *R. pubescens* Bayer in Oe. b. Zeitschr., 1859, S. 184, non Wh.; *R. villicaulis β. discolor* Čelak., Prodr. Böhm., S. 639 u. 902; Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1883, p. 80, 1884, p. 88; *R. communis* Bayer, Bot. Excursb., S. 298; *R. hedycarpus* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 190 p. p.; *R. macrostemon* Focke, l. c., p. 193; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 13; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 780.

Eine kräftige, hochstämmige Art. Die Schösslinge, meist rothbraun gefärbt, verlieren bald die wenigen Büschelhaare und sind zuletzt ganz kahl. Durch die lederigen Blätter, die wenig behaarten Blüthenzweige und den charakteristischen, oberwärts gedrungenen, mit starken, hackigen Stacheln bewehrten Blüthenstand ziemlich leicht kenntlich. Nicht typische Exemplare sind übrigens im Herbare mit Formen des *R. montanus* Lib. leicht zu verwechseln. Allerdings scheinen beide Arten öfters zu bastartiren. Intermediäre Formen zwischen diesen und *R. bifrons* und *Vestii* glaube ich auch hin und wieder angetroffen zu haben.

Waldränder, Hecken, Weinberge. Zerstreut im mittleren und südlichen Mähren (Oborny) und im mittleren Böhmen von Landskron und Senftenberg bis in das Moldauthal stellenweise, dann im Brdygebirge, über Pürglitz und Přibram bis Chudenitz, scheint in Nordböhmen zu fehlen. Verbreitet und stellenweise gemein in Niederösterreich, so am Kahlengebirge, über Baden, Neustadt bis Pitten, Gloggnitz und auf dem Semmering, auch in den beiden nördlichen Vierteln. Seltener in Oberösterreich, so bei Aistersheim (Keck exs.), dann bei Wernstein und Engelszell (Vierhapper). Häufig in Salzburg, so am Gaisberge, bei Söllheim, Fürstenbrunn (Fritsch). In Tirol bei Hall (Gremblich exs.), dann bei Innsbruck und Bozen (Hausmann). Sicherlich auch in Steiermark, obzwar ich denselben nirgends erwähnt finde. In Krain (Fleischmann). Bei Görz (Krasan). Nach Freyn auch in Istrien bei Pola, sowohl der Typus, als auch eine var. *β. poly-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

acanthus; es scheint jedoch, dass beide Formen von der mitteleuropäischen Pflanze ziemlich abweichen. Juli. ♄.

× ***R. spurius (Gremlii × discolor)*** **Hal. et Br.** Hochstämmiger Strauch, von *R. discolor* durch dünnere, nicht lederige Blättchen, grüne, nicht graufilzige Unterseite derselben und eine hie und da vorfindliche kurze Stieldrüse im Blüthenstande verschieden. *R. Gremlii*, an welchen besonders die Schösslingsblätter erinnern, weicht durch die Bestachelung, die zahlreichen Stieldrüsen, eine lockerere Rispe, zerstreut behaarte, nicht graufilzige Blattunterseite und schmälere, grünlichweisse Kronblätter ab.

R. spurius (Gremlii × discolor) Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 329.

Ein Strauch auf der Sofienalpe bei Wien (Halácsy).

21. ***R. pubescens*** **Wh.** Schösslinge kantig, kräftig, deutlich behaart, mit starken geraden oder gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen lederig, mittelgross, unterseits dicht graufilzig, das endständige eiförmig oder oval, am Grunde abgerundet, allmälig lang zugespitzt; Rispe verlängert, dichtblüthig, am Grunde durchblättert, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig behaart, mit hackigen Stacheln bewehrt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss oder röthlich; Staubgefässe grünlich, die grünlichen Griffel überragend; Fruchtknoten behaart.

R. pubescens Wh. in Boenningh., Pr. Fl. Monast., p. 152; Schlosser, Anleit., S. 144; Hausm., Fl. Tirol, S. 258; Krasan in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1865, S. 333, non Vest in Tratt., Ros. Mon., III, p. 34.

Dem *R. discolor* sehr nahe stehend und eigentlich nur durch die büschelig behaarten Schösslinge und das lang zugespitzte Endblättchen verschieden. Oft sind die Staubgefässe des *R. pubescens* übrigens auch kürzer, die Griffel kaum überragend. Der Vest'sche *R. pubescens* vom Berge Plabutsch bei Eggenberg in Steiermark ist mit einem Jahre älter als der Weihe'sche, jedoch eine vorläufig nicht aufgeklärte Art. Der von Neumann in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278, bei Georgswalde in Böhmen angegebene *R. pubescens* gehört nach den im Herbare der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien befindlichen Exemplaren sicher nicht hieher, da der Blüthenstengel stieldrüsig ist; aus den vorhandenen Rudimenten lässt sich jedoch nicht constatiren, was er sei.

Tirol, selten im Griesnerberge gegen Morizing bei Bozen und bei Klobenstein (Hausmann), dann bei Görz (Krasan) und in Mähren bei Zwittau (Schlosser). In neuerer Zeit jedoch nirgends wieder gesammelt. Juli. ♄.

22. ***R. rhombifolius*** **Wh.** Schösslinge unterwärts rundlich, oberwärts kantig, kräftig, fast kahl, mit mittelstarken, meist geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen gross, grün, unterseits blässer, dünnfilzig, das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde gerundet oder rautenförmig, in eine ziemlich lange Spitze auslaufend; Rispe mässig entwickelt, die unteren Aeste entfernt, die oberen kürzer, meist ein- bis zweiblüthig, deren Achsen locker filzig, unterwärts mit sicheligen, mit breitem Grunde aufsitzenden Stacheln besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

verkehrt-eiförmig, rosenroth; Staubgefässe röthlich, die röthlichen Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl.

R. rhombifolius Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 151; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 204; *R. vulgaris δ. rhombifolius* Wh. et N., Rub. Germ., p. 38; *R. carpinifolius β. roseus* Wh. et N., l. c., p. 36.

Eine sehr schöne, durch die freudiggrünen grossen Blätter und die grossen rosenrothen Blüthen auffallende Art. Die Deckblättchen sind am Rande meist drüsig. Von den beiden vorigen durch diese Merkmale, ferner durch die röthlichen Staubgefässe und Griffel, wie nicht minder durch die ganze Tracht auffällig verschieden. Die österreichische Pflanze weicht zwar in einigen Punkten von den Beschreibungen Weihe's und Focke's ab, stimmt jedoch mit den in Baenitz, Herb. europ., Nr. 5184 ausgegebenen, von Kretzer in Braunschweig gesammelten und von Focke bekanntlich revidirten Exemplaren so völlig überein, dass ich ohne Bedenken dieselbe hier als *R. rhombifolius* anführe.

Wälder bei Pitten in Niederösterreich (Richter exs.). Juli. ♄.

o o Schösslinge niedrigbogig; Blattunterseite weichhaarig oder graufilzig; Blüthenstand mit geraden, meist schwachen Stacheln bewehrt.

— Staubgefässe kürzer oder höchstens so lang als die Griffel.

23. ***R. centronotus*** **Kern.** Schösslinge stumpfkantig, kräftig, kahl oder spärlich behaart, mit kräftigen geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits fast kahl, unterseits graufilzig, das endständige breit-eiförmig, mit seicht herzförmigem Grunde, zugespitzt; Rispe klein, aus traubig angeordneten, wenigblüthigen Aestchen bestehend, deren Achsen kurzfilzig, mit ziemlich zahlreichen nadeligen Stacheln bewehrt, vereinzelte kurze Stieldrüsen führend; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich, weiss; Staubgefässe so lang oder kürzer als die Griffel; Fruchtknoten langhaarig.

R. centronotus Kern., Nov. pl. spec., III, p. 18.

Durch die die Griffel nicht überragenden Staubgefässe charakteristisch. An dem mir vorliegenden Original-Exemplare fand ich im Blüthenstande vereinzelte kurze Stieldrüsen, ein vom Autor in der Beschreibung nicht hervorgehobenes Merkmal, daher vielleicht nicht bei allen Exemplaren vorfindlich. Nach Kerner muthmasslich ein Bastart zwischen einer Art aus der Gruppe der *Homoacanthi* und einem der *Corylifolii*, welcher Ansicht ich mich der gestielten äusseren Seitenblättchen wegen nicht anschliessen kann.

Holzschläge, Gebüsche bei Stangensteig nächst Innsbruck in Tirol (Kerner). Juli bis August. ♄.

24. ***R. carpinetorum*** **Freyn.** Schösslinge rundlich, dünn, dicht behaart, mit mittelstarken geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben dreizählig oder unvollkommen fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits striegelhaarig, unterseits dicht graufilzig und von feinen Haaren an den Nerven schimmernd,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

das endständige eirundlich, ohne abgesetzte Spitze, am Grunde abgerundet, äussere Seitenblättchen sehr kurz gestielt; Rispe mässig entwickelt, mit entfernten wenigblüthigen Aesten, deren Achsen dichtzottig-langhaarig, mit zerstreuten rückwärts geneigten, ziemlich kräftigen, nach oben zu verjüngten nadeligen Stacheln bewehrt; Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter rundlich verkehrt-eiförmig, dunkelrosa; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten fast kahl.

R. carpinetorum Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 373; *R. villicaulis β. trifoliolatus* Freyn, Fl. Südistr., S. 91.

Eine auffällige, mit keiner anderen Art unserer *Villicaules* zu verwechselnde Brombeere. Mit *R. centronotus* hat sie ausser den kurzen Staubgefässen nichts gemeinsam. Sehr auffallend sind bei derselben die fast sitzenden Seitenblättchen, wodurch sie einigermassen an die *Corylifolii* erinnert. Freyn schreibt seiner Art oberseits sternhaarige Blättchen zu, durch welches Merkmal selbe ohneweiters in die Unterrotte der *Tomentosi* zu stellen und als Bastart des *R. tomentosus* mit einer drüsenlosen Art aufzufassen wäre; allein ich konnte an dem mir vorgelegenen Original-Exemplare, trotz sorgfältigsten Suchens, keine Spur von Sternhärchen auffinden und reihe dieselbe hier unter die *Villicaules* ein.

Istrien, in den *Carpinus*-Gebüschen im Walde Siana und unter Korkeichen am Mt. Pero und im Kaiserwalde bei Pola (Freyn). Juni. ♄.

= Staubgefässe länger als die Griffel.
• Blüthenstand mit langen Stacheln reichlich bewehrt.

25. ***R. villicaulis*** **Koehl.** Schösslinge stumpfkantig, kräftig, ziemlich dicht behaart, gegen die Spitze zu scharfkantig, mit kräftigen geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits spärlich behaart, unterseits weichhaarig bis dünnfilzig, das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde abgerundet, kurz bespitzt; Rispe verlängert, mit sparrigen Aesten, deren Achsen zottig-filzig, öfters vereinzelte Stieldrüsen führend; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch oder rundlich, meist röthlich; Fruchtknoten mit vereinzelten langen Haaren.

R. villicaulis Koehler in Wh. et N., Rub. Germ., p. 43; Opiz, Böheims phan. u. crypt. Gew., S. 62; Wimm. u. Grab., Fl. Sil., p. 27; Schlosser, Anleit., S. 144; Neum. ap. Reich. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278; Krasan in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1865, S. 333; Čelak., Prodr. Böhm., S. 639 u. 902 p. p.; Fiek, Fl. Schles., S. 122; Obor., Fl. Mähr., S. 963; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127 u. 205; *R. vulgaris β. glabratus* Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278; *R. Koehleri* Neum., l. c., S. 279; *R. sanctus* Kuntze, Ref., S. 17; *R. rhamnifolius* Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 403, non Wh. et N.

Durch die mit kräftigen langen Stacheln bewehrten Schösslinge und Blüthenzweige, den unterbrochenen, aus trugdoldigen, sparrig abstehenden Aesten zusammengesetzten Blüthenstand und die grünen, unterseits nur schwach grau schimmernden Blättchen sehr wohl charakterisirt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aendert ab:

β. rectangulatus Maass in Focke, Syn. Rub. Germ., p. 209. Blättchen kleiner, dicklich, etwas lederig, unterseits weisslich-graufilzig; Rispe schmal, mit kurzen Aesten.

γ. doubravnicensis Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 403. Blättchen aus herzförmigem Grunde breit-eiförmig, unterseits weichfilzig-grau; Rispe schmal, sehr lang, mit aufrechten, viel kürzer bestachelten Aesten; Neben- und Deckblättchen stets stieldrüsig.

Wälder, Gebüsche. In Schlesien bei Weidenau, Hermsdorf, im Mordgrunde, um Wilmsdorf, Jörgsdorf, Friedeberg, Niclasdorf (Oborny) und im Teschener Kreise (Wimmer und Grabovsky). In Mähren im ganzen Lande zerstreut (Oborny). In Böhmen verbreitet (Čelakovsky), doch ist Čelakovsky's *R. villicaulis* sowohl nach der Beschreibung, als auch den citirten Synonymen nach eine Sammelart, die erst der Sichtung bedarf. Die var. *β.* bei Prossnitz in Mähren und bei Gloggnitz in Niederösterreich (Sabransky in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 403), was ich bezüglich Niederösterreichs bezweifle. Die var. *γ.* bei Doubravnik in Mähren (Sabransky). Juli. ♄.

26. ***R. Kelleri*** **Hal.** Schösslinge stumpfkantig, mittelstark, fast kahl, mit mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen mittelgross, oberseits dunkelgrün, fast kahl, unterseits blasser, an den Nerven kurzhaarig, das endständige breitelliptisch, kurz bespitzt, am Grunde herzförmig; Rispe locker bis zur Spitze durchblättert, mit langen, entfernten, bogig abstehenden Aesten, deren Achsen kurzfilzig, Blüthenstielchen und Deckblätter theilweise spärliche, sehr kurze Drüsen führend; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch, klein, weiss; Fruchtknoten kahl.

R. Kelleri Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 431.

Eine durch das dunkelgrüne, fast gänzlich kahle Laub, den mit dreizähligen und einfachen Blättern völlig durchblätterten und mit langen, entfernten, bogig abstehenden Aesten versehenen Blüthenstand sehr auffällige Art. Von *R. villicaulis* durch diese Merkmale, ferner durch den fast kahlen Schössling und die am Grunde herzförmigen Endblättchen verschieden.

In Wäldern auf dem Eichberg bei Gloggnitz in Niederösterreich von L. Keller entdeckt. Juli. ♄.

• • Blüthenstand mit schwachen zerstreuten Stacheln bewehrt.

27. ***R. gorizianus*** **Kern.** Schösslinge stumpfkantig, ziemlich kräftig, spärlich behaart, zuletzt kahl, mit ziemlich starken geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen hellgrün, gross, dünn, oberseits spärlich behaart, unterseits dünn graufilzig, das endständige breitelliptisch, kurz bespitzt, am Grunde schwach herz-eiförmig; Rispe kurz, armblüthig, aus ein- bis zweiblüthigen Aestchen bestehend, deren Achsen abstehend behaart; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich-elliptisch, weiss; Fruchtknoten mit vereinzelten langen Haaren.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

R. gorizianus Kern., Nov. pl. spec., III, p. 6.

Durch die dünnen, weichen Blätter und die armblüthige, an schwächeren Exemplaren fast traubige Inflorescenz mit auffallend langen Blüthenstielchen bemerkenswerth. Nach Kerner's Muthmassung ein der Combination: *R. praecox* Kerner und *R. rusticanus* Merc. (id est *sulcatus* × *ulmifolius*) entsprechender Bastart.

Gebüsche, Waldränder bei Görz (Krasan). Juni bis Juli. ♄.

28. ***R. macrophyllus* Wh. et N.** Schösslinge stumpfkantig, kräftig, fast kahl, mit schwachen geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen sehr gross, beiderseits grün, dünn, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven behaart, das endständige aus schwach herzförmigem Grunde eiförmig, mit lang vorgezogener Spitze; Rispe locker, mit entfernten achselständigen Aesten, der obere blattlose Theil kurz, gestutzt, deren Achsen zottig-filzig; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig; Fruchtknoten kahl.

R. macrophyllus Wh. et N., Rub. Germ., p. 35, excl. *β.*; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 326; Obor., Fl. Mähr., S. 964, Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 422; Fiek in Ber. deutsch. bot. Ges., 1887, S. XCI; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127; Spitzner, Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145; Vierh., Pr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. Wimmeri* Wh. in Wimm. u. Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 53; *R. villicaulis δ. nemorosus* Wh. in Wimm. u. Grab., Fl. Sil., II, 2, p. 28; *R. villicaulis β. Wimmeri* Fiek, Fl. Schles., S. 124.

Eine durch die grünen, auffallend grossen, lang zugespitzten Endblättchen und die schwache Bewehrung sehr leicht kenntliche Art. Mit *R. villicaulis* Koehl. hat er nichts zu thun. *R. gorizianus* ist von demselben durch die unterseits dünn graufilzigen Blättchen, das kurz bespitzte Endblättchen und den fast traubigen Blüthenstand verschieden.

Laubwälder, selten. In Schlesien bei Ropitz (Fiek) und bei Boguschowitz nächst Teschen (Formánek), am Fusse der Lissa Hora bei Mettilovitz und Malenovitz, dann bei Cheladna am Aufgange zur Kniehina (Oborny), ferner an der Jahodova bei Drahan (Spitzner) und im Zbanover Wald bei Plumenau (Oborny) in Mähren. In Niederösterreich bei Hainburg (Aust), auf der Sofienalpe oberhalb Steinbach bei Wien (Halácsy). Oberösterreich: Bei Ried, im Hartwalde bei Reichersbeug und im Wilhartsforst bei Radegund (Vierhapper). In Steiermark bei Mariagrün nächst Graz (Preissmann exs.). Juli bis August. ♄.

29. ***R. quadicus* Sabr.** Schösslinge scharfkantig, kräftig, deutlich behaart, mit mittelstarken geraden Stacheln besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen gross, oberseits fast kahl, unterseits graugrün, dicht behaart, die jüngeren graufilzig, das endständige breit herz-eiförmig-rundlich, mit kurzer aufgesetzter Spitze; Rispe locker, mit entfernten achselständigen Aesten, der obere blattlose Theil kurz gestutzt, deren Achsen zottig-filzig, Deckblättchen und manchmal auch die Blüthenstiele kurze Stieldrüsen führend; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Fruchtknoten behaart.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

R. macrophyllus subspec. *quadicus* Sabr. in Deutsch. bot. Monatsschr., 1889, S. 131; *R. Caflischii* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 663, pro p., non Focke.

Eine durch die angeführten Merkmale gut charakterisirte und von *R. macrophyllus* hinlänglich verschiedene Art. Die Schösslinge sind an einigen der mir vorliegenden Exemplare schwach bereift und hin und wieder mit einer einzelnen Stieldrüse besetzt. Die österreichische Pflanze weicht von derjenigen der kleinen Karpathen (dem Originalstandorte Sabransky's) durch schwächere Bekleidung der Blattunterseite und sparsamere Bedrüsung in der Rispe ab, ist sonst aber, nach dem mir verfügbaren Materiale, mit dieser vollständig identisch.

Niederösterreich: Bisher bloss im Rehgraben bei Gloggnitz (Richter). Juli. ♄.

30. ***R. silvaticus* Wh. et Nees.** Schösslinge am Grunde rundlich, steifhaarig, mit pfriemlichen Stachelchen dicht besetzt, oberwärts kantig, behaart, mit schwachen Stacheln bewehrt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen mittelgross, beiderseits weichhaarig, grün, das endständige elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe schmal, ziemlich dicht, manchmal völlig durchblättert, deren Achsen locker filzig; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Fruchtknoten an der Spitze bärtig-zottig.

R. silvaticus Wh. et Nees, Rub. Germ., p. 41; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127.

Von allen drüsenlosen Arten, mit Ausnahme des *R. suberectus*, mit den schwächsten Stacheln versehen; hiedurch, dann durch die Form des Endblättchens, die zumeist dichtere Rispe und die behaarten Fruchtknoten von *R. macrophyllus* verschieden.

Wälder, Waldränder, buschige Bachufer. Bei Pernstein in Mähren (Formánek). Wird von Krasan in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1865, S. 333, auch als um Görz wachsend angegeben, es ist jedoch sehr zu bezweifeln, dass diese bisher aus England und Nordwestdeutschland bekannte Art, so weit nach Süden gehen sollte. Juli bis August. ♄.

3. Unterrotte. **Tomentosi** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 225.

Schösslinge zum Theile aufrecht und nicht wurzelnd, mit kleinen, kurzen, derben Stacheln, oft auch mit Stieldrüsen, Borsten und Stachelhöckern besetzt, kahl oder behaart, unbereift; Nebenblätter lineal; Blätter oberseits Sternhaare führend, unterseits filzig, mit sehr kurz gestielten äusseren Seitenblättchen; Blattstiel rinnig; Blüthenstand zusammengesetzt, rispig, meist stieldrüsig; Kelchzipfel aussen graufilzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend; Früchte schwarz, unbereift.

31. ***R. tomentosus* Borkh.** Schösslinge kantig, gefurcht, sparsam behaart, seltener kahl, mit kurzen Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen und Stachelchen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen dicklich, oberseits sternfilzig, unterseits dicht weissfilzig, das endständige mehr minder rautenförmig, spitz, am Grunde abgerundet oder keilförmig; Rispe lang, schmal, dichtblüthig, nach der Spitze zu verjüngt, am Grunde durchblättert; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter klein, elliptisch, gelblichweiss, sehr selten röthlichweiss; Staubgefässe die Griffel nicht überragend; Fruchtknoten kahl; Früchte meist saftlos, seltener saftig.

R. tomentosus Borkh. in Roem., Neu. Mag. Bot., I, S. 2 und aller Autoren. *R. triphyllus* Bell., App. Fl. Ped., p. 24, non Thunb.; *R. argenteus* Gmel., Fl. Bad., II, p. 434; *R. canescens* DC., Cat. hort. Monsp., p. 139.

Niedriger Strauch von $1^1/_2$—1 *m* Höhe, an den rhombischen, am Grunde meist keiligen Blättchen und den gelblichen, honigduftenden Blüthen leicht kenntlich. Charakteristisch sind für denselben die Sternhaare der Blattoberfläche, da sie bei keiner anderen Art der Rotte *Eubatus* vorkommen und die auch auf die Bastarte desselben stets übergehen.

Aendert ab:

β. hypoleucos Vest. Achsen mit zerstreuten Stieldrüsen und Stachelchen besetzt; Blättchen oberseits glänzend, fast kahl.

R. hypoleucos Vest in Syll. pl. Ratisb., I, p. 235; *R. obtusifolius* Tratt., Rosac. Monogr., III, p. 46, non Willd.

γ. Lloydianus Genev. Achsen dicht mit Stieldrüsen und Stachelchen besetzt; Blättchen oberseits glänzend, fast kahl.

R. Lloydianus Genev. in Mém. Soc. Maine et Loire, X, p. 26; Essai monogr. sur les *Rubus*, p. 228.

δ. cinereus Rchb. Achsen dicht mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt; Blättchen oberseits dicht grau-sternfilzig.

R. cinereus Rchb., Fl. germ. exs., p. 607; *R. Weitenweberi* Ortm. in Opiz, Nomencl. bot., p. 16, Flora, 1835, S. 491.

ε. meridionalis Kern. Schösslinge mit Sternhärchen bestreut und nebstdem von büscheligen Haaren dicht zottig; Stieldrüsen und Stachelchen bald reichlich, bald spärlich; Blättchen oberseits nebst dem Sternfilze Striegelhaare führend.

R. tomentosus var. *meridionalis* Kern. in Focke, Syn. Rub. Germ., p. 227; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 375; *R. australis* Kern., Nov. pl. sp., III, p. 32, non Forster, Florul. ins. austr. Prodr., p. 40 (1786).

Abhänge, sonnige, steinige Orte, Waldblössen hügeliger und gebirgiger Gegenden; fehlt in der Ebene. Verbreitet in allen Ländern, nur in Salzburg, nach Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 782, bisher nicht nachgewiesen. Wird im Norden immer seltener und erreicht in den nördlichen Ländern Oesterreichs die Nordostgrenze seiner Verbreitung; so wächst derselbe noch bei Freudenthal in Schlesien und bei Kösling in Preussisch-Schlesien (Fiek). Die Varietät *γ.*, eine südliche Form, kommt in Südtirol, Görz (Kerner) und Istrien (Freyn) vor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

× ***R. montanus* × *tomentosus.*** Von *R. montanus* durch die sternhaarige Blattoberseite und die Stieldrüsen im Blüthenstande; von *R. tomentosus* durch kräftigere Bestachelung, sehr spärliche Stieldrüsen, nicht rhombische Blättchen und länger gestielte äussere Seitenblättchen verschieden.

R. polyanthus P. J. Müll. in Pollich., XVI, S. 96; *R. candicans* × *tomentosus* Focke in Abh. Nat. Ver. Bremen, I, S. 311; *R. polyanthus (candicans* × *tomentosus)* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 660; *R. thyrsoideus* × *tomentosus* Dichtl in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 131.

Niederösterreich: An Waldwegen beim Sattelkogel nächst Giesshübel unter den Eltern (Halácsy), bei dem Rothen Stadl nächst Kalksburg (Dichtl).

× ***R. ulmifolius* × *tomentosus.*** Von *R. ulmifolius* durch die sternhaarige Blattoberseite und kahle Fruchtknoten, von *R. tomentosus* durch kräftigeren Wuchs, bereifte Schösslinge, längere Stacheln, den Mangel an Stieldrüsen und röthliche Blüthen verschieden.

R. baldensis Kern., Nov. pl. spec., III, p. 21; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 375; *R. tomentosus β. glabratus* Freyn, Fl. Südistr., S. 90, ex ipso.

Tirol, in der unteren Region des Monte Baldo unter den Eltern häufig (Kerner). Istrien bei S. Giorgio nächst Pola, mit oberseits graufilzigen und am Monte Turco bei Pola mit oberseits verkahlenden grünen Blättchen (Freyn).

× ***R. bifrons* × *tomentosus.*** Von *R. bifrons* durch weichere, oberseits sternhaarige Blättchen und die mit Stieldrüsen besetzten Achsen; von *R. tomentosus* durch eiförmige Blättchen, deutlich gestielte, fussförmig gestellte Seitenblättchen, kräftige Bestachelung und fast kreisrunde Kronblätter verschieden.

R. anomalus P. J. Müll. in Flora, 1858, S. 136; *R. megathamnus* Kern., Nov. pl. spec., III, p. 27; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 328; Murr in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 151; Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 81; Richt. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1887, S. 199.

Niederösterreich: Bei Rossatz im Donauthale vereinzelt unter den Eltern (Kerner), im Rehgraben bei Gloggnitz (Richter), zwischen Sebenstein und Pitten (Sabransky). In Tirol: Auf dem Höhenberge (Murr) und bei Stangensteig nächst Innsbruck (Kerner exs.).

× ***R. discolor* × *tomentosus.*** Von *R. discolor* durch sternhaarige Blättchen und das Vorhandensein von einzelnen Stieldrüsen im Blüthenstande; von *R. tomentosus* durch kräftige, kantig gefurchte, mit starken Stacheln bewehrte Schösslinge und grössere, breit-eiförmige Kronblätter verschieden. Von den unter sich ebenfalls ähnlichen Bastarten des *R. tomentosus* mit *R. montanus* und *R. bifrons* im Herbare schwer zu unterscheiden. In der freien Natur sind die am Standorte wachsenden Stammeltern für die richtige Deutung des Bastartes entscheidend.

R. discolor × *tomentosus* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 18; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 328; *R. moestus* Holuby in Oe. b. Zeitschr., 1873, S. 375; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145; *R. tristis* Hol. exs., olim non Gremli; *R. Schwarzeri* Hol., l. c., S. 376; *R. macrostemon* × *tomentosus* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 239.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tritt in zweierlei Modificationen auf. Die eine als *R. supertomentosus* × *discolor*, dem *R. tomentosus* in der Tracht, dann durch die rhombischen Blättchen, rinnigen Blattstiele, kleineren Blüthen und die kürzeren Staubgefässe näher stehend. Hieher gehört *R. Schwarzeri* Hol. Die andere als *R. superdiscolor* × *tomentosus*; dem *R. discolor* in der Tracht, ferner durch die eiförmigen Blättchen, die grösseren Blüthen und die längeren Staubgefässe sich nähernd. Hieher zähle ich den *R. moestus* Hol., bei dem ich übrigens ebenfalls an einzelnen Deckblättchen vereinzelte kurze Stieldrüsen beobachtete. Dass dieser stets reichlich Früchte trägt, während der andere, nach Holuby, gänzlich steril bleibt, spricht nicht gegen die Bastartnatur desselben, da Hybride bekanntlich nicht immer steril bleiben müssen.

Auf dem Heuberge bei Dornbach in Niederösterreich unter den Eltern, sehr selten (Braun). In den mährischen Karpathen bei Brezova unter dem Loppenik (Spitzner).

× ***R. carpinetorum* × *tomentosus.*** Von der Tracht des *R. tomentosus ε. meridionalis*, von demselben jedoch durch die gewimperten, unterseits nebst dem weissen Filze von langen Haaren seidig schimmernden Blättchen, die mit kräftigeren, etwas sicheligen Stacheln bewehrten Blüthenzweige, abstehende Kelchzipfel und rosenrothe Blüthen verschieden; von *R. carpinetorum* durch die Tracht, durch dicht sternhaarige Blattoberseite, rinnige Blattstiele und lichtere Blüthen abweichend.

R. mortuorum (carpinetorum × *tomentosus)* Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 376.

Brachäcker beim Kirchhof am Monte Clivo bei Pola (Freyn).

× ***R. hirtus* × *tomentosus.*** Schösslinge niederliegend, rundlich, zerstreut behaart, mit zerstreuten ungleichen, geraden Stachelchen und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen oberseits striegelhaarig und zerstreute Sternhärchen führend, unterseits weissfilzig, mit stark vorspringenden Nerven, das endständige herz-eiförmig, zugespitzt; Blüthenstand unansehnlich, wenigblüthig, fast traubig, deren Achsen zottig-filzig, dicht mit Nadelstacheln und röthlichen Stieldrüsen bewehrt; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter länglich verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel wenig überragend; Fruchtknoten kahl; Früchte fehlschlagend.

R. cancellatus Kern. herb., *R. reticulatus* Kern., Nov. pl. sp., III, p. 42, non Wallich, Cat., Nr. 747 in Hook, Fl. Brit. Ind., II, p. 331; *R. superhirtus* × *tomentosus* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 241.

Ein zierlicher, kleiner Strauch von der Tracht der Glandulosen, durch die sternhaarige Blattoberseite seine Abstammung von *R. tomentosus* verrathend. Kerner muthmasst in demselben eine Hybride zwischen *R. dasyclados* und *R. hirtus*. Gegen diese Annahme spricht jedoch die erwähnte sternhaarige Blattoberseite und, wie schon auch Kerner hervorhebt, der Umstand, dass die Schösslinge des *R. reticulatus* nur sehr spärlich behaart sind. Ich theile daher auch die Ansicht Focke's, der *R. cancellatus* für einen der Combination *hirtus* ×

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tomentosus entsprechenden Bastart hält. Der Name *reticulatus* musste aus Prioritätsrücksichten fallen gelassen werden.

Bergwälder bei Innsbruck in Tirol (Kerner).

× ***R. trichothamnos (hirtus*** vel ***affinis*** × ***tomentosus)*** **Dichtl** in Deutsch. bot. Monatschr., 1886, S. 131. Ist der sternhaarigen Blattoberseite wegen, welches Merkmal zwar in der Beschreibung nicht erwähnt ist, aber dem von mir eingesehenen Original-Exemplare eigen ist, ebenfalls als Bastart des *R. tomentosus* und eines Glandulosen anzusprechen. Durch die rundlichen Schösslinge, die feine Bestachelung, die zahlreichen Stieldrüsen, durch die nicht rhombischen Blättchen und die ganze Tracht erinnert derselbe sofort an eine Art der erwähnten Unterrotte; durch die schmale Rispe, die gelblichweissen Blüthen und das Vorhandensein von Sternhärchen auf der Blattoberseite schliesst er sich andererseits an *R. tomentosus* an. Welche Art der Glandulosen bei dieser Hybride mit im Spiele ist, lässt sich aus dem vorhandenen Herbar-Exemplare nicht ermitteln und kann nur am Standorte selbst festgestellt werden.

Im Parke von Kalksburg in Niederösterreich.

Obs. Weitere Bastarte von *R. tomentosus* mit Glandulosen erhielt ich von Gremblich aus Hall in Tirol in drei verschiedenen Formen, die ich jedoch nach dem trockenen Materiale allein nicht im Stande bin sicher zu deuten.

4. Unterrotte. **Sprengeliani** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 241.

Schösslinge bogig niederliegend, im Herbste mit der Spitze wurzelnd, mit kleinen gleichförmigen Stacheln besetzt, drüsenlos oder einige Drüsen führend, behaart, unbereift; Nebenblätter lineal; Blätter beiderseits grün, oberseits ohne Sternhaare, mit deutlich gestielten äusseren Seitenblättchen; Blattstiele flach; Blüthenstand locker, sperrig, stieldrüsig; Kelchzipfel aussen filzig, nach dem Verblühen abstehend oder aufrecht; Staubgefässe die Griffel nicht überragend, nach dem Verblühen nicht zusammenneigend; Früchte schwarz, unbereift.

32. ***R. Sprengelii*** **Wh.** Schösslinge rundlich, stumpfkantig, abstehend behaart, mit geneigten, manchmal hackigen mittelstarken Stacheln und meist auch mit spärlichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen lebhaft grün, beiderseits zerstreut behaart, das endständige eilänglich oder elliptisch, zugespitzt; Rispe locker, mit dünnen langen Aestchen, an schwachen Zweigen fast traubig, an kräftigen ziemlich reichblüthig, deren Achsen filzig-dichthaarig, mit zerstreuten schwachen Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zuweilen etwas drüsig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter verkehrt-eiförmig, rosenroth; Fruchtknoten behaart.

R. Sprengelii Wb. in Flora, 1889, S. 18; Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1888, p. 499.

Eine in England, Nordfrankreich, über Belgien, Holland, Dänemark und Norddeutschland verbreitete Art, deren Vorkommen in Böhmen höchst auffällig

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ist. Die böhmische Pflanze soll sich übrigens, nach Čelakovsky, durch eine mächtige reichblüthige, beblätterte Rispe und weisse Blüthen auszeichnen und gibt hiedurch um so mehr der Vermuthung Raum, dass sie kaum die echte Weihe'sche Art sei.

Waldrand bei Lucovic nächst Slatinau bei Chrudim in Böhmen (Čelakovsky). Der einzige österreichische Fundort. Juli bis August. ♄.

5. Unterrotte. **Adenophori** Hal. et Br.,

Nachtr. Fl. Niederöst., S. 328.

Schösslinge meist niedrigbogig oder kriechend, im Herbste mit der Spitze wurzelnd, kahl oder behaart, bereift oder unbereift, mit ziemlich gleichartigen grösseren Stacheln, nebst diesen oft auch mit Stachelhöckern und Stachelchen besetzt, mehr weniger stieldrüsig; Nebenblätter lineal; Blätter oberseits ohne Sternhaare, unterseits grün bis dichtfilzig, mit deutlich gestielten äusseren Seitenblättchen; Blattstiele flach; Blüthenstand zusammengesetzt, rispig, stieldrüsig; Stieldrüsen in der Regel jedoch nicht erheblich länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blüthenstiele; Kelchzipfel aussen filzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht anliegend; Früchte schwarz, unbereift.

a) Euadenophori. Schösslinge zerstreut behaart oder kahl, mit fast gleichförmigen Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelhöckern besetzt; zuweilen fast stieldrüsenlos, Blättchen unterseits grün bis dichtfilzig; Blüthenstand mit abstehend behaarten oder kurzfilzigen Achsen.

α. Blüthenstand verlängert, schmal, nur unten durchblättert.

33. ***R. silesiacus*** **Wh.** Schösslinge bogig-niederliegend, kräftig, kantig, kurzhaarig, unbereift, mit kurzen, pfriemlichen, geraden Stacheln besetzt, an der Spitze stieldrüsig; Blätter derselben fünfzählig-gefingert, Blättchen beiderseits grün, oberseits striegelhaarig, unterseits an den Nerven weichhaarig, das endständige breit herz-eiförmig, allmälig zugespitzt; Rispe gedrungen, deren Achsen kurzhaarig-filzig, mit fast geraden Nadelstacheln und einzelnen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel weiss berandet, zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten spärlich behaart oder kahl.

R. silesiacus Wh. in Wimm., Fl. Sil., II, 1, p. 53; Wimm., Fl. Schles., 1857, S. 629; Fiek, Fl. Schles., S. 124; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127; *R. fruticosus β. silesiacus* Wimm., Fl. Sil., I, 2, p. 26; *R. Trevirani* Koehl. in Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 53; *R. lividicaulis* Neum. ap. Reich. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279.

Durch die kräftigen, mit pfriemlichen Stacheln bewehrten Schösslinge, die ziemlich breiten, mit den Rändern sich meist deckenden Blättchen, den schmalen, gedrungenen, nicht durchblätterten Blüthenstand und die spärliche Bedrüsung

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ausgezeichnet. *R. lividicaulis* Neum. halte ich nach im Herbare der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien befindlichen Original-Exemplaren für identisch mit *R. silesiacus*.

Waldränder, Gebüsche. Im Riesengebirge bei Schmiedeberg (Wimmer), schon jenseits der böhmischen Grenze, wahrscheinlich auch diesseits derselben; dann bei Nixdorf und Kleniskal in Böhmen (Neumann) und in Mähren im Pimkvathal bei Blansko (Formánek). Juli. ♄.

β. Blüthenstand kurz oder verlängert, nach oben zu kaum verjüngt, bis zur Mitte oder darüber hinaus beblättert, mit fast gleichlangen abstehenden Aesten.

× Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend; Staubgefässe kürzer als die Griffel.

34. ***R. orthosepalus*** **Hal.** Schösslinge ziemlich hochbogig, kräftig, stumpfkantig, reichlich behaart, bereift, mit kräftigen, geraden, gelblichen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, oberseits spärlich, unterseits an den Nerven behaart, das endständige breit herz-eiförmig bis eirundlich, mit kurzer schlanker Spitze; Rispe schmal, mit entfernten, kurzen achselständigen Aesten, deren Achsen kurzhaarig-filzig, mit schwachen geraden Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel lang zugespitzt; Kronblätter verkehrt-eiförmig, klein, weiss, Fruchtknoten dicht behaart.

R. orthosepalus Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 664.

Durch die kurzen Staubgefässe und die nach dem Verblühen aufgerichteten Kelchzipfel von allen übrigen Arten dieser Unterrotte abweichend.

Wälder oberhalb Klamm am Semmering in Niederösterreich (Richter). Juli. ♄.

× × Kelchzipfel zurückgeschlagen. Staubgefässe so lang oder länger als die Griffel.

o Blättchen unterseits grün, auf den Nerven behaart.

35. ***R. chlorothyrsos*** **Focke.** Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, kantig, abstehend behaart, unbereift, mit mässig kräftigen, geraden gelblichen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelborsten besetzt; Blätter derselben fünfzählig, Blättchen schlaff, dünn, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits auf den Nerven behaart, das endständige elliptisch, mit langer Spitze; Rispe lang, schmal, mit dreiblüthigen Aesten, von unten bis oben durchblättert, mit zahlreichen, genäherten, meist ungetheilten Laubblättern, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit Nadeln und die Haare selten überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graugrün, zottig; Kronblätter klein, länglich, grünlichweiss; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten kahl.

R. chlorothyrsos Focke in Abh. Nat. Ver. Brem., II, S. 462; Syn. Rub. Germ., p. 263.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die bis oben durchblätterte schmale Rispe, die kleinen grünlichweissen Blüthen und die grünen, sehr spärlich behaarten Blätter sind für die Art bezeichnend. Die böhmische Pflanze ist mit der nordwestdeutschen vollständig identisch.

Im Walde Krepelnik bei Hradek nächst Sloupnice im nordöstlichen Böhmen (Fleischer exs.). Juli bis August. ♄.

36. ***R. epipsilos* Focke.** Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, unterwärts rundlich, oberwärts kantig, wenig behaart oder kahl, schwach bereift, mit ziemlich gleichartigen geneigten Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelborsten besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits kahl, unterseits weichhaarig, die jüngeren locker filzig, das endständige breit-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe mässig entwickelt, mit sparrig abstehenden, oberwärts genäherten, abstehend behaarten, stachelborstigen und zerstreut-drüsigen Aesten; Kelchzipfel graufilzig; Kronblätter rundlich-elliptisch, weiss; Staubgefässe etwa so hoch wie die Griffel; Fruchtknoten meist behaart.

R. epipsilos Focke, Syn. Rub. Germ., p. 258; Sabransky in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 81; Vierhap., Pr. Fl. Innkr., V, S. 21.

Von *R. chlorothyrsos* durch schwach bereifte Schösslinge, breit-eiförmige Endblättchen, dicht behaarte Blattunterseite, die nicht bis zur Spitze durchblätterte Rispe und rundlich-elliptische Kronblätter verschieden. Die Blüthenstielchen der niederösterreichischen Pflanze sind nach Sabransky weniger dicht behaart als bei baierischen Exemplaren.

Aendert ab:

β. adustus Progel im VIII. Ber. bot. Ver. Lands., S. 93. Rispe gedrungen, Kelchzipfel innen, so wie die Kronblätter und Griffel röthlich.

Waldränder. In Niederösterreich zwischen Steinbach und Weidlingau (Sabransky). Im Innkreise Oberösterreichs verbreitet (Vierhapper). Die var. *β.* bei Obergrafenried und Schwarzbach im Böhmerwalde (Progel). Juli. ♄.

oo Blättchen unterseits mehr weniger dicht graufilzig.

37. ***R. ceticus.*** Schösslinge niedrigbogig, mittelstark, stumpfkantig, zerstreut behaart, schwach bereift, mit fast gleichartigen mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig oder unvollkommen fünfzählig. Blättchen dunkelgrün, oberseits kahl, unterseits dünn graufilzig, das endständige breit-eiförmig bis fast kreisrund, kurz bespitzt; Rispe umfangreich, mit langen, sperrig abstehenden Aesten, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit geraden Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Kronblätter elliptisch, klein, purpurn; Staubgefässe purpurn, die Griffel überragend. Fruchtknoten behaart.

R. epipsilos Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 330, non Focke.

Durch die grosse umfangreiche Rispe, die rundlichen Endblättchen und die kleinen purpurnen Kronblätter und Staubgefässe ausgezeichnet. Ich hielt früher diese Art für *R. epipsilos*, welcher, wie ich mich nachträglich endgiltig

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

überzeugte, sich von derselben durch schwächere Bekleidung der Blattunterseite, die kleine Rispe, das eiförmige, lang zugespitzte Endblättchen und die weissen Blüthen hinlänglich unterscheidet.

An Waldrändern an der Tullnerstrasse unweit von Scheiblingstein in Niederösterreich ziemlich häufig (Halácsy). Juli bis August. ♄.

38. ***R. inaequalis* Hal.** Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, stumpfkantig, spärlich behaart, bereift, mit mittelstarken, gleichartigen geraden Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits zerstreut behaart, unterseits graufilzig, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe schmal, mit entfernten kurzen achselständigen Aesten, oberwärts gedrungen, deren Achsen kurzfilzig, mit geraden Stacheln und ziemlich zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Kronblätter mittelgross, elliptisch, rosenroth; Staubgefässe griffelhoch, grünlich; Fruchtknoten behaart.

R. inaequalis Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 662; *R. carpaticus* Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 83, non Borb. u. Sabr. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1886, S. 92.

Niedriger Strauch, durch die oberwärts gedrungene schmale Rispe, die rosenrothen Blüthen und die kurzen Staubgefässe charakteristisch. Von *R. ceticus* durch diese Merkmale, dann durch die dicht graufilzige Blattunterseite und die Tracht völlig verschieden; durch letztere eher noch an *R. Caflischii* erinnernd, von welchem derselbe wieder durch wenig behaarte Schösslinge, rothe Blüthen und die kurzen Staubgefässe abweicht. Nahe verwandt scheint derselbe übrigens mit *R. salisburgensis* zu sein, auf welchen ich hier verweise.

Waldränder des Hartholzes und im Rehgraben bei Gloggnitz in Niederösterreich (Halácsy). Juli. ♄.

39. ***R. Caflischii* Focke.** Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, stumpfkantig, behaart, unbereift, mit mittelstarken, fast gleichartigen, rückwärts geneigten Stacheln und sehr zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits graufilzig, das endständige herz-eiförmig, kurz bespitzt; Rispe schmal, mit sperrig abstehenden, kurzen Aesten, oberwärts gestutzt, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit rückwärts geneigten Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Kronblätter breitelliptisch, ansehnlich, blassrosa; Staubgefässe grünlich, viel länger als die Griffel; Fruchtknoten spärlich behaart.

R. Caflischii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 278; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 662 p. p.; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145.

Die niederösterreichischen Exemplare stimmen mit den von Caflisch bei Augsburg gesammelten ziemlich gut überein, nur haben letztere, wenigstens die mir vorliegenden Exemplare, eine kürzere, armblüthigere Rispe, mit viel reichlicher stieldrüsigen Achsen. Der niederösterreichische *R. Caflischii* ähnelt sehr dem *R. quadicus* vom Rehgraben bei Gloggnitz, welche Pflanze ich auch früher für eine Form des ersteren mit sehr spärlicher Bedrüsung hielt; die ausgewachsenen Blättchen des letzteren sind aber unterseits stets grün und nicht graufilzig und

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

meist nur die Deckblättchen mit einigen Stieldrüsen besetzt. Die Pflanzen aus Mähren und Tirol kenne ich nicht; letztere sollen nach Focke übrigens von den baierischen durch gedrungenere Rispen und kürzere Blüthenstielchen abweichen.

Waldränder. In Tirol zwischen Innsbruck und Vill (Kerner ex Focke); in Niederösterreich im Schachergraben bei Payerbach (Richter exs.) und in Mähren bei Wischau (Spitzner). Juli. ♄.

40. ***R. pseudomelanoxylon.*** Schösslinge niederliegend, abgerundet, kantig, ziemlich schwach, zerstreut behaart, unbereift, mit zahlreichen fast geraden und gleichartigen Stacheln und vereinzelten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits graufilzig, das endständige elliptisch oder breit-eiförmig, zugespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe schmal, ziemlich lang, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig behaart, mit zahlreichen pfriemlichen Stachelchen und Stieldrüsen besetzt; Kronblätter klein, verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe griffelhoch, grünlich; Fruchtknoten kahl.

R. melanoxylon Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 330, non P. J. Müll. u. Wirtg.

Ein kleiner niederliegender Strauch, mit meistens rothbraunen Achsen, vielleicht ein Kreuzungsproduct von *R. bifrons* und einer drüsigen Brombeere. Ich hielt ihn früher für *R. melanoxylon* P. J. Müll., welcher aber durch die unterseits behaarten, nicht graufilzigen Blättchen, rothe Kronblätter und Staubgefässe von demselben verschieden ist. In den einzelnen Merkmalen, nicht in der Tracht, nähert sich *R. pseudomelanoxylon* dem *R. inaequalis.* Durch die bereiften Schösslinge, die herz-eiförmigen, lang zugespitzten Endblättchen, die rosenrothen Blüthen und die behaarten Fruchtknoten ist dieser jedoch leicht zu unterscheiden.

Waldränder auf der Sofienalpe bei Wien (Halácsy). Dann in Oberösterreich bei Ried und Hofmarkt Ibm, wenn der von Vierhapper in Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21, aufgezählte *R. melanoxylon* hieher gehört. Juli bis August ♄.

γ. Blüthenstand nach oben zu deutlich verjüngt, die oberen Aestchen kurz, ein- bis wenigblüthig.

× Aeussere Seitenblättchen im Sommer fast sitzend.

41. ***R. Reichenbachii*** **Koehl.** Schösslinge niederliegend, kantig, behaart, unbereift, mit fast gleichartigen, rückwärts geneigten, mässig langen Stacheln und mitunter auch mit einzelnen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün und behaart, unterseits mit feinen, etwas schimmernden Härchen, das endständige verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zugespitzt; Rispe mässig entwickelt, deren Achsen behaart, nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter ziemlich gross, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten mit einigen langen Haaren.

R. Reichenbachii Koehl. in Bluff u. Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 685; Wh. et N., Rub. Germ., p. 87; Rchb., Fl. Germ. exs., p. 606; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 260; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 342.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Am Schössling fehlen nach Weihe und Nees, wie auch nach Reichenbach die Stieldrüsen, nach Focke jedoch, der Original-Exemplare zu untersuchen Gelegenheit hatte, sind solche an manchen Exemplaren vorhanden. Ich kenne die Art selbst nicht; sie ist übrigens so selten, dass, wie Focke sagt, ihr Anspruch auf besondere Erwähnung bis jetzt nur auf dem historischen Interesse beruht, welches sich an sie knüpft.

Schlesien bei Schmiedeberg, am Riesengebirge, jenseits der böhmischen Grenze (Koehler), von Zimmermann in neuerer Zeit wieder aufgefunden. Angeblich auch bei Tiffen in Kärnten (Pacher und Jabornegg). August. ♄.

Obs. *R. infestus* Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 153, in die Gruppe der *Euadenophori* mit ebenfalls sehr kurz gestielten äusseren Seitenblättchen gehörig, wird von Opiz in Seznam, p. 85, als in Böhmen vorkommend angegeben, ist jedoch in neuerer Zeit nicht wieder gefunden worden.

×× Aeussere Seitenblättchen deutlich gestielt.

42. ***R. salisburgensis* Focke.** Schösslinge dünn bis mittelstark, niederliegend, rundlich-stumpfkantig, behaart, später fast kahl, mit etwas ungleichen pfriemlichen oder nadeligen Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen fast lederig, oberseits behaart, später kahl werdend, unterseits weichhaarig und filzig, das endständige breit-elliptisch oder rundlich, am Grunde herzförmig, ohne abgesetzte Spitze; Rispe ziemlich entwickelt, an stärkeren Zweigen pyramidal, unten durchblättert, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit zerstreuten schwachen Stacheln, kurzen Stachelborsten und Stieldrüsen bewehrt; Kelchzipfel zurückgeschlagen oder abstehend; Kronblätter klein, roth; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten kahl.

R. salisburgensis Focke, Syn. Rub. Germ., p. 280; Vierh., Pr. Fl. Innkr., V, S. 21.

Eine mir ebenfalls unbekannte Art; nach Focke dem *R. Caflischii* ähnlich, aber viel zarter, von welchem er auch übrigens durch die kurzen Staubgefässe abweicht. *R. inaequalis,* mit dem derselbe mehrere Merkmale, namentlich die rothen Blüthen und die kurzen Staubgefässe, gemein hat, unterscheidet sich durch meist drüsenärmere Schösslinge, eiförmige, zugespitzte Endblättchen und oberwärts gedrungene, nicht verjüngte Rispe. An und für sich ziemlich variable Merkmale, doch bin ich, solange nicht Exemplare des *R. salisburgensis* mir zur Verfügung stehen, nicht in der Lage, über beide Formen ein endgiltiges Urtheil abzugeben und halte dieselben vorderhand für verschieden, umsomehr, als *R. inaequalis* stets bereifte Schösslinge aufweist, während bei *R. salisburgensis* dieselben, da Focke diessbezüglich nichts angibt, wahrscheinlich unbereift sind.

Wälder bei Salzburg (Focke), dann in Oberösterreich zwischen Wildshut und St. Pantaleon (Vierhapper). Juli bis August. ♄.

43. ***R. styriacus* Hal.** Schösslinge mittelstark, niederliegend, kantig, fast kahl, unbereift, mit mässig kräftigen, geraden oder schwach gekrümmten Stacheln und vereinzelten sehr kurzen Stieldrüsen besetzt, strecken-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

weise stieldrüsenlos; Blätter derselben dreizählig, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen grob gesägt, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits weichhaarig oder dünn graufilzig, das endständige elliptisch oder eiförmig, in eine lange Spitze vorgezogen; Rispe klein, kurz, armblüthig, meist mit einblüthigen Aestchen, oft ganz traubig, wenig durchblättert, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit ziemlich zahlreichen hackigen Stachelchen und zerstreuten, sehr kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter ansehnlich, elliptisch, weiss oder blassröthlich; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl.

R. styriacus Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 432.

Eine kleine Waldbrombeere, mit dunkelgrünem Laub. Durch die fast stieldrüsenlosen und unbehaarten Schösslinge, die meist dreizähligen Blätter und die kleine drüsenarme, armblüthige, an *R. pseudopsis* erinnernde Rispe sehr auffällig. Die mir vorliegenden Exemplare zeigen sämmtlich den gleichen Typus, nur besteht bezüglich der Behaarung der Blattunterseite eine Variabilität insoferne, als einzelne Exemplare (var. *subcanescens*) an den jungen Blättern einen dünnen grauen Filz aufweisen.

Lichte Waldstellen bei Graz in Steiermark, wie es scheint verbreitet, so zwischen dem Stiftingsthal und der Ries, ober dem Hilmteiche, bei Mariagrün, auf dem Ruckerlberge und beim kalten Brunnen (Preissmann); dann in Niederösterreich bei Kranichberg (Richter). Juli. ♄.

44. ***R. Beckii* Hal.** Schösslinge mittelstark, niedrigbogig, kantig, ziemlich dicht behaart, unbereift, mit fast gleichartigen mittelstarken geraden Stacheln und spärlichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits spärlich, unterseits dichter behaart, das endständige elliptisch, zugespitzt; Rispe umfangreich, sehr locker, durchblättert, oberwärts traubig, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit geraden kurzen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronblätter länglich, weiss oder rosa überlaufen; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten etwas behaart.

R. Beckii Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 663; *R. laxiflorus* Hal. in Kern., Sched. Austro-Hung., III, p. 46, non P. J. Müll. et Lef.

Umfangreicher, ansehnlicher, lockerer Strauch, mit grossen dünnen Blättern, langen, oft zickzackförmig gebogenen Blüthenzweigen und dichten, mit ungleich langen Stieldrüsen besetzten Blüthenstielchen. Von voriger Art durch die derbere Bestachelung, behaarte Schösslinge, die umfangreiche lockere Rispe und die reiche Bedrüsung der Rispenachsen, wie auch durch die ganze Tracht verschieden.

Bachränder im Payerbachgraben bei Payerbach in Niederösterreich in zahlreichen Stöcken. Juli bis August. ♄.

b) Vestiti Focke, Syn. Rub. Germ., p. 285. Schösslinge sternhaarig und ausserdem verwirrt abstehend-rauhhaarig, mit fast gleichförmigen Stacheln, zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen, oft auch kleinen Stachelchen besetzt; Blättchen unterseits dichtfilzig und durch lange schimmernde Haare an den Nerven sammtig; Blüthenstand mit rauhhaarigen Achsen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

α. Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen.
× Endblättchen und Kronblätter fast kreisrund.

45. ***R. leucostachys* Schleich.** Schösslinge ziemlich hochbogig, oft kletternd, kräftig, stumpfkantig, unbereift, mit geraden kräftigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, seltener dreizählig, Blättchen oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart, das endständige kurz bespitzt; Rispe verlängert, mit kurzen wenigblüthigen Aesten, deren Achsen rauhhaarig-zottig, mit langen, meist geraden Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zottig-graufilzig; Kronblätter weiss oder röthlich; Staubgefässe die Griffel etwas überragend; Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart.

R. leucostachys Schleich. in Sm., Engl. Fl., II, p. 403; Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., IV, p. 15; *R. vestitus* Wh. et N. in Bluff et Fing., Comp. Fl. Germ., I, p. 684; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 291; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 331; Murr in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 152; Strobel in 32. Jahresber. Gymn. Melk, S. 55; *R. Menkei* Wh. in Spreng., Syst., II, p. 528, non Wh. et N.; *R. leucanthemus* P. J. Müll. in Pollich., 1859, S. 122; *R. pilosissimus* Bayer, Bot. Excursb., S. 297.

Eine durch das dunkelgrüne, sammtig anzufühlende Laub und die rundlichen Endblättchen charakteristische und sehr leicht kenntliche Art.

Wälder, Waldränder gebirgiger Gegenden, selten. In Niederösterreich bei Kalksburg, Siegenfeld (Dichtl), Laab, Hochrotherd, in der Paunzen und auf der Rudolfshöhe bei Purkersdorf, bei Rekawinkel (Halácsy), Weissenbach in der Brühl (Braun), auf dem Troppberge (Beck). Am Ramingbache bei Steyr in Oberösterreich (Bayer). Bei Spital am Fusse des Pyrgas in Steiermark (Strobl). Bei Tentschach nächst Klagenfurt in Kärnten (Krenberger exs.). In Tirol (Focke), auf dem Höhenberg bei Innsbruck (Murr). Juli. ♄.

× ***R. montanus* × *leucostachys*.** Von *R. montanus* durch behaarte Schösslinge, sammtige Blattunterseite und spärliche Drüsen im Blüthenstande; von *R. leucostachys* durch höheren Wuchs, schwächer behaarte Schösslinge, helleren Filz der Blattunterseite, eiförmige Endblättchen und die an *R. montanus* erinnernde Tracht verschieden.

R. villosulus (candicans × vestitus) Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 665.

Holzschläge auf der Rudolfshöhe bei Purkersdorf, einzeln unter den zahlreichen Eltern (Halácsy).

× ***R. bifrons* × *leucostachys*.** Von *R. bifrons* durch den verwirrt-abstehend behaarten Schössling, die unterseits sammtigen Blätter und die eiförmig-rundlichen Endblättchen; von *R. leucostachys* durch schwächere Behaarung aller Theile, hellere Färbung des Laubes und den Mangel an Stieldrüsen verschieden.

R. vestitus var. *eglandulosa* Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 332; *R. conspicuus* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 665 und in Kern., Sched.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fl. Austro-Hung., IV, p. 16; *R. pseudovestitus* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 666.

Ich hielt diesen Bastart früher für den Müller'schen *R. conspicuus*, der nach Ansicht der meisten Autoren ebenfalls eine intermediäre Form zwischen *R. leucostachys* und *R. bifrons* ist; dieser unterscheidet sich jedoch von ersterem durch höheren Wuchs, weissfilzige Blättchen und stieldrüsigen Blüthenstand und ist vielleicht nicht hybriden Ursprungs.

Föhrenwald nächst der Schiessstätte von Mauer bei Wien, mit *R. bifrons*, aber ohne *R. leucostachys*, sehr spärlich (Halácsy).

× × Endblättchen und Kronblätter elliptisch oder eiförmig.

46. ***R. pyramidalis*** **Kaltenb.** Schösslinge bogig, rundlich-stumpfkantig, unbereift, mit geraden, ziemlich kräftigen Stacheln und sehr spärlichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben gefingert-fünfzählig oder dreizählig, Blättchen oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart, das endständige elliptisch, kurz bespitzt; Rispe pyramidal, mit vielblüthigen Aesten, deren Achsen filzig behaart, mit geraden, ziemlich starken Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zottig-graufilzig, nach dem Verblühen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch, blassröthlich; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl.

R. pyramidalis Kaltenb., Fl. Aach. Beck., S. 575; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 664; *R. villosus* Lasch in Linn., VIII, p. 297, non Ait.; *R. umbraticus* P. J. Müll. in Flora, 1859, S. 71.

Dem *R. leucostachys* nahestehend, von ihm durch die Form des Endblättchens, die pyramidale Rispe und die nicht rundlichen Kronblätter verschieden.

Hecken bei Kottes im Waldviertel in Niederösterreich (Kissling exs.) und in den Hofer Waldungen am Leithagebirge (Walz exs.). Juli bis August. ♄.

Obs. Von Gremblich erhielt ich Exemplare eines in schattigen Föhrenbeständen bei Mils nächst Hall in Tirol gesammelten *Rubus*, welcher fast in allen Merkmalen mit *R. eifeliensis* Wirtg. übereinstimmt, nur sind dessen Achsen mit zahlreichen Sitzdrüsen und nur vereinzelten Stieldrüsen besetzt. Leider sind die Exemplare zugleich in einem weit vorgerückten Fruchtstadium, so dass ich, in Anbetracht dieser Umstände, kein definitives Urtheil abgeben kann.

47. ***R. dasyclados*** **Kern.** Schösslinge bogig-niederliegend, kantig, unbereift, mit pfriemlichen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fussförmig-fünfzählig oder dreizählig, Blättchen etwas lederig, oberseits ganz kahl, das endständige eiförmig oder elliptisch, lang bespitzt; Rispe pyramidal, mit drei- bis mehrblüthigen Aesten, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit Nadelstacheln und kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss oder rosa; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl.

R. dasyclados Kern., Nov. pl. spec., III, p. 38; Murr in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 151.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Von *R. pyramidalis* durch den bogig niederliegenden, mit pfriemlichen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen bewehrten Schössling, die oberseits vollständig kahlen, unterseits mit dicht anliegendem, gelblichweissen Filz bekleideten, kaum sammtig anzufühlenden Blättchen und die breiteren, lang zugespitzten Endblättchen verschieden.

Kalkberge des Innthales nördlich von Innsbruck (Kerner). Juli. ♄.

48. ***R. Halácsyi* Borb.** Schösslinge niedrigbogig, kantig, bereift, mit mittelstarken sicheligen Stacheln, spärlichen Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen lederig, hellgrün, oberseits striegelhaarig, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe umfangreich, unterwärts durchblättert, deren Achsen kurzfilzig, mit gelben hackigen Stacheln und spärlichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, herabgeschlagen; Kronblätter klein, elliptisch, weiss; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten kahl.

R. Halácsyi Borb. ap. Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 10; Richt., l. c., 1887, S. 199; *R. decorus* Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., III, p. 42, non P. J. Müll.

Die äusseren Seitenblättchen sind bei dieser Art sehr kurz gestielt und die Kelchzipfel innen am Grunde mehr weniger purpurn gefärbt. Durch diese Merkmale, ferner durch das helle Colorit, die bereiften Schösslinge, die umfangreiche reichblüthige Rispe und die griffelhohen Staubgefässe ausgezeichnet.

Hecken, Gebüsche am Semmering oberhalb Klamm in Niederösterreich, eine Reihe von Sträuchern (Halácsy), nach Richter von Klamm bis gegen Gloggnitz und Payerbach verbreitet. Juli. ♄.

β. Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufrecht.

× Staubgefässe so lang oder kürzer als die Griffel.

49. ***R. Gremblichii* Hal.** Schösslinge bogig niederliegend, kantig, schwach bereift, mit gleichförmigen mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln, zerstreuten Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits striegelhaarig, das endständige eiförmig, am Grunde abgerundet, kurz bespitzt; Rispe eiförmig, locker, mit zwei- bis dreiblüthigen Aesten, deren Achsen filzig-zottig, mit zerstreuten, geraden pfriemlichen Stacheln und zahlreichen röthlichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig, nach dem Verblühen abstehend, zuletzt aufgerichtet; Kronblätter klein, elliptisch, weiss; Griffel grünlich; Fruchtknoten filzig-zottig.

R. Gremblichii Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 433.

Eine durch die rothbraunen, mittelstarken, schwach bereiften Schösslinge, die rothdrüsigen Rispenachsen, die an der Frucht aufrechten Kelchzipfel, sehr kleine Kronblätter, kurze Staubgefässe und filzige Fruchtknoten ausgezeichnet charakteristische Art. In der Tracht noch am ehesten dem *R. Halácsyi* ähnlich, das herz-eiförmige, lang bespitzte Endblättchen, die gelblichen hackigen Stacheln,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die herabgeschlagenen Kelchzipfel und die kahlen Fruchtknoten unterscheiden jedoch letztere Art hinlänglich.

Waldränder zu Volderwald bei Hall in Tirol (Gremblich). Juli bis August. ♄.

50. ***R. fuscidulus* Hal.** Schösslinge niederliegend, rundlich-stumpfkantig, unbereift, mit ungleichen geraden Stacheln, zahlreichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits kurzhaarig, das endständige eiförmig-rundlich oder etwas rhombisch, kurz bespitzt, am Grunde seicht herzförmig; Rispe kurz, mit dreiblüthigen Aesten, deren Achsen dicht zottig behaart, mit zahlreichen Nadelstacheln und röthlichen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter ansehnlich, breit-elliptisch, weiss oder röthlich; Griffel röthlich; Fruchtknoten dicht behaart.

R. fuscidulus Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 666.

Niederliegender Strauch von dunklem Colorit, mit unterseits grünen, durch lange Haare an den Nerven sammtigen, nur im Jugendzustande schwachfilzigen Blättchen. Die Kelchzipfel sind nach dem Verblühen abstehend, richten sich jedoch wahrscheinlich an der Frucht auf, doch ist dies an dem im Stadium der Blüthe gesammelten Exemplaren nicht ersichtlich. Der dicht ungleichstacheligen Schösslinge und der zahlreichen, zum Theile langen Stieldrüsen wegen an die Glandulosen erinnernd und vielleicht eine Hybride zwischen *R. Guentheri* und *R. leucostachys*, mit welchen Arten derselbe auch zusammen vorkommt. Von voriger Art ist derselbe, abgesehen von den angegebenen Merkmalen, auch in der Tracht völlig verschieden.

Buschige Abhänge bei Ober-Tullnerbach in Niederösterreich, in ziemlicher Menge (Halácsy). Juli. ♄.

× × Staubgefässe länger als die Griffel.

51. ***R. vestitifolius* Fritsch.** Schösslinge niedrigbogig, stumpfkantig, unbereift, mit zahlreichen langen, ziemlich gleichen grösseren Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits dicht graufilzig-sammtig, das endständige breiteiförmig-rundlich, ohne abgesetzte Spitze, am Grunde herzförmig; Rispe bis zur Spitze durchblättert, mit entfernten langen, aufrecht abstehenden Aesten, deren Achsen kurzhaarig-filzig, dicht mit ungleichen Nadelstacheln und zahlreichen, zum Theile langen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig; Kronblätter elliptisch, weiss; Griffel grünlich; Fruchtknoten filzig.

R. vestitifolius Fritsch in herb. meo; *R. Koehleri* Richt. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1887, S. 199, non Wh. et N.

Eine sehr auffällige, in den Blättern an *R. leucostachys* erinnernde, durch die reichbewehrte, bis hinauf durchblätterte Rispe dagegen dem *R. Koehleri* ähnliche Art; von beiden jedoch, abgesehen von den übrigen Merkmalen, sofort durch die aufgerichteten Kelchzipfel zu unterscheiden.

Niederösterreich: Auf dem Eichberg bei Gloggnitz (Richter). Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

52. ***R. teretiusculus*** **Kaltenb.** Schösslinge niedergestreckt oder klimmend, unterwärts rundlich, oberwärts kantig, mit fast gleichen pfriemlichen Stacheln und kurzen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits dunkelgrün, striegelhaarig, unterseits fast sammtig-weichhaarig, die jüngeren grauschimmernd, die älteren blassgrün, das endständige verkehrt-eiförmig oder herz-eiförmig, kurz bespitzt; Rispe kurz, unten durchblättert, oberwärts meist traubig, deren Achsen dichtfilzig-zottig, mit zerstreuten pfriemlichen Stacheln und meist kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, drüsig; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Fruchtknoten kahl.

R. teretiusculus Kaltenb., Fl. Aach. Beck., S. 282; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 300; *R. bregutiensis* Kern. in sched. ex Focke, l. c.

Stellt ebenfalls eine Mittelform zwischen den *Vestiti* und den Glandulosen dar, ist aber vermöge der Behaarung des Schösslings und der Blattunterseite unter erstere einzureihen. Von *R. vestitifolius* ist derselbe sowohl durch die Tracht, als auch durch die schwächere Bewehrung, die kürzeren Stieldrüsen, beiderseits grüne Blätter, kleinere gedrungenere Rispe und kahle Fruchtknoten gänzlich verschieden. *R. bregutiensis* Kern. in sched. ist nach Focke dieselbe Art; wahrscheinlich ist *R. Menkei* Hausm., Fl. von Tirol, S. 259, vom Schlossberg bei Bregenz mit diesem identisch.

Vorarlberg: Bei Bregenz (Kerner). Juni bis Juli. ♄.

Obs. *R. rubens* Wh. in sched., nach Focke, Syn. Rub. Germ., p. 303, ein Synonym von *R. Menkei* Wh. et N. in Bluff et Fing., Comp. Fl. Germ., I, p. 699, wird von Neumann in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279, in Böhmen bei Nixdorf angegeben, allein das im Herbare der zoologisch-botanischen Gesellschaft befindliche Exemplar ist ein Glandulose aus dem Formenkreise des *R. Bellardi*. Ebenso ist *R. Menkei* Neum., l. c., irgend ein, nach den schlechten Exemplaren nicht näher bestimmbarer Glandulose und keineswegs in die Gruppe der *Vestiti* gehörig. Dasselbe dürfte auch von *R. Menkei* Opiz, Sezn., p. 85, gelten.

c) Radulae Focke, Syn. Rub. Germ., p. 317. Schösslinge kahl oder behaart, von meist dicht gestellten Stachelborsten und Stieldrüsen gleichmässig rauh, ohne mittlere und mit fast gleichen grösseren Stacheln; Blättchen unterseits grün bis dichtfilzig; Blüthenstand mit kurzfilzigen oder abstehend behaarten Aesten.

α. Blättchen unterseits angedrückt grau- oder weissfilzig.
× Staubgefässe die Griffel überragend.

53. ***R. Radula*** **Wh.** Schösslinge kräftig, ziemlich hochbogig, oft kletternd, unterwärts stumpfkantig, oberwärts scharfkantig, zerstreut behaart, unbereift, mit gleichartigen kräftigen, meist geraden Stacheln und mit viel kürzeren Stachelchen und Drüsenborsten besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, das endständige eiförmig oder elliptisch, in eine lange Spitze verschmälert, am Grunde gestutzt; Rispe verlängert, schmal, deren Aeste ziemlich kurz, nebst den Blüthenstielen filzig, abstehend behaart,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mit langen Nadelstacheln und das Haarkleid meist nicht überragenden Stieldrüsen reichlich besetzt; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter breitelliptisch, weiss oder röthlich; Staubgefässe grünlich; Fruchtknoten mit einzelnen Haaren.

R. Radula Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 152; Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 320; Čelak., Prodr. Fl. Böhm., S. 640 u. 903, p. p.; Obor., Fl. Mähr., S. 968; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 661; Spitzn., Květ. okr. prostěj., p. 99; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. rudiformis* Bayer, Bot. Excursb., S. 299.

Eine der kräftigsten Arten dieser Gruppe. Trotz der Veränderlichkeit in der Bewehrung, der Bekleidung der Blattunterseite und in der Grösse der Rispe eine sehr gut kenntliche Art. Charakteristisch für dieselbe sind die am Grunde niemals herzförmigen, höchstens manchmal eine seichte Ausbuchtung aufweisenden Endblättchen.

Aendert ab:

β. sparsisetus. Schössling fast kahl, sammt dem Blüthenstengel mit sehr spärlichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blättchen unterseits dünnfilzig, graugrün; Rispe kurz, armblüthig.

γ. callophyllus Kern. Schössling dicht behaart, Blüthenstengel dicht borstig und drüsig, Blättchen unterseits weissfilzig; Rispe gross, umfangreich, bis zur Spitze durchblättert, mit entfernten, reichblüthigen Aesten.

R. callophyllus Kern. herb., non *R. calliphyllus* B. J. Müll., Pollich., 1858, S. 168.

Wälder, Waldränder gebirgiger Gegenden. Zerstreut in Böhmen (Čelakovsky). In Mähren am Fusse der Javorina und auf dem Schilibka bei Paulitz (Oborny), bei Prossnitz (Spitzner). In Oberösterreich in den Salzach-Auen bei Wildshut und Ach (Vierhapper). Salzburg: Bei Hallein (Fritsch). Die var. *β.* auf der Sofienalpe bei Wien (Halácsy). Die var. *γ.* in Tirol bei Innsbruck (Kerner exs.). Juli. ♄.

Obs. *R. apiculatus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 69, eine den heutigen Botanikern unbekannte Art, wird von Opiz in Seznam, p. 85, in Böhmen und von Neumann in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278, um Nixdorf, ebenfalls in Böhmen angegeben. Es lässt sich jedoch, da keine weitere Beschreibung den betreffenden Angaben beigefügt ist, nicht feststellen, welche Art die genannten Autoren darunter verstanden haben.

54. ***R. carinthiacus.*** Schösslinge kräftig, niedrigbogig, scharfkantig, zerstreut behaart, unbereift, mit gleichartigen kräftigen geraden Stacheln und mit spärlichen, viel kürzeren Stachelchen und Drüsenborsten besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, das endständige eiförmig, in eine lange Spitze verschmälert, am Grunde herzförmig; Rispe verlängert, durchblättert, deren Aeste ziemlich kurz, nebst den Blüthenstielen filzig, abstehend behaart, mit langen Nadelstacheln und das Haarkleid nicht

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter ansehnlich, rundlich-elliptisch, weiss; Staubgefässe nach dem Verblühen purpurn; Fruchtknoten spärlich behaart.

Eine durch die grossen weissen Blüthen auffällige Art. Zur Zeit der Blüthe sind die Staubgefässe grünlich, nach dem Abfallen der Kronblätter färben sie sich erst und werden, wie der Grund der Kelchzipfel, roth. Hiedurch, wie auch durch die am Grunde nicht gestutzten, sondern herzförmigen Endblättchen vom zunächststehenden *R. radula* leicht zu unterscheiden.

Strassenränder zwischen Villach und St. Ruprecht in Kärnten (Witting exs.). Juli. ♄.

× × Staubgefässe griffelhoch.

55. ***R. denticulatus*** **Kern.** Schösslinge ziemlich kräftig, niedrigbogig oder kletternd, rundlich, zerstreut behaart, unbereift, rothbraun, mit etwas ungleichartigen, ziemlich kräftigen geraden Stacheln, zerstreuten, viel kürzeren Stachelchen und Drüsenborsten besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig oder dreizählig, Blättchen oberseits fast kahl, das endständige breitelliptisch oder eiförmig, mit schlanker Spitze, am Grunde abgerundet oder seicht ausgerandet; Rispe verlängert, schmal, deren Achsen rothbraun, filzig, abstehend behaart, mit langen röthlichen Nadelstacheln und das Haarkleid nicht überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig, nach dem Verblühen abstehend, an der Frucht aufrecht; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe röthlich; Fruchtknoten etwas behaart.

R. denticulatus Kern. in Focke, Syn. Rub. Germ., p. 282; *R. melanoxylon* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 7, non P. J. Müll. et Wirtg., nec. Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 330.

Eine durch die dunkel rothbraunen Schösslinge, von welchen die mit dichtem Filze bekleideten Blätter lebhaft abstechen, auffällige Art. Dem *R. melanoxylon,* für welchen ich die niederösterreichische Pflanze früher hielt, sehr ähnlich, welcher aber durch die unterseits nicht graufilzigen Blätter, längere Stieldrüsen im Blüthenstande, purpurne Blüthen und herabgeschlagene Kelchzipfel von demselben abweicht. Auch der oben angeführte *R. pseudomelanoxylon* ist ihm nahestehend; durch die schwachen, niederliegenden, spärlich drüsigen Schösslinge, wie auch die weniger bedrüsten Rispenachsen, die herabgeschlagenen Kelchzipfel und die grünlichen Staubgefässe halte ich ihn jedoch für hinlänglich verschieden. Es ist indessen nicht zu verkennen, dass alle diese Formen einigermassen an *R. bifrons* erinnern und vielleicht verschiedene Abkömmlinge desselben mit drüsenreichen Arten sind. Focke selbst äussert sich über *R. denticulatus* in diesem Sinne, welcher ihm die beständigste und verbreitetste Form aus der Reihe der Mittelglieder zwischen *R. hirtus* und *R. bifrons* zu sein scheint.

Aendert ab:

β. chloroxylon. Schösslinge und Blüthenstengel grün, Stacheln gelblich, Kelchzipfel lichtdrüsig; Blüthen viel grösser. Wahrscheinlich eine durch einen schattigen Standort bedingte Varietät.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Waldränder, Zäune gebirgiger Gegenden. In Tirol: Stangensteig bei Innsbruck (Kerner). In Niederösterreich am Semmering zwischen Küb und Klamm (Halácsy), hier auch die Varietät (Richter exs.). Juli bis August. ♄.

β. Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart, nur selten mit einem dünnen Filze überzogen.
× Endblättchen am Grunde nicht herzförmig.
o Schösslinge unbereift.

56. ***R. rudis*** **Wh. et N.** Schösslinge kräftig, niedrigbogig oder kletternd, unten rundlich-stumpfkantig, oberwärts scharfkantig, kahl oder mit vereinzelten Haaren, mit kurzen, aber ziemlich kräftigen Stacheln besetzt und von zahlreichen kurzen Stieldrüsen und Stachelhöckerchen rauh; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits an den Nerven behaart, seltener dünnfilzig, das endständige eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder keilig; Rispe ausgebreitet, sperrig, am Grunde durchblättert, oft ziemlich umfangreich, deren Achsen kurzfilzig, mit Nadelstacheln und kurzen, den Filz überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgeschlagen; Kronblätter schmal, klein, blassröthlich; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl.

R. rudis Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 687; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 667; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21.

Eine durch die fast kahlen Schösslinge, die meist grosse, sperrige Rispe, die kurzfilzige Behaarung der Achsen derselben und die kleinen, schmalen Kronblätter wohl charakterisirte Art.

Waldränder, Gebüsche, selten. In Niederösterreich bei Kottes im Waldviertel (Kissling exs.). Oberösterreich: Im Kobernauswalde bei Kobernausen und Frauscheregg und bei Ried (Vierhapper). Salzburg: Im Blühnbachthale (Fritsch). Juli. ♄.

57. ***R. foliosus*** **Wh. et N.** Schösslinge mittelstark, bogig-niederliegend, rundlich-stumpfkantig, meist ziemlich dicht behaart, mit schwachen, aus zusammengedrücktem Grunde pfriemlichen Stacheln, zerstreuten Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen etwas lederig, oberseits striegelhaarig, unterseits graugrün, weichhaarig, das endständige elliptisch oder eiförmig, lang zugespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe ziemlich lang, unterwärts unterbrochen, oft bis zur Spitze mit meist einfachen eiförmigen oder ei-herzförmigen Blättern durchblättert, deren Achsen rauhhaarig-filzig, mit feinen Stacheln und das Haarkleid nicht überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, weiss berandet, nach dem Verblühen abstehend oder locker herabgeschlagen; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten spärlich behaart.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

R. foliosus Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 682; Opiz, Seznam, p. 85; Bayer, Bot. Excursb., S. 297; *R. scaber* Neum., ap. Reich. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279, non Wh. et N.; *R. medius* Bayer, l. c., pro p.

Von *R. rudis* durch rundlich-stumpfkantige, schwächer bewehrte, reichlich behaarte Schösslinge, rauhhaarig-filzige Rispenachsen, weiss berandete Kelchzipfel und grössere Blüthen leicht zu unterscheiden.

Holzschläge, lichte Waldplätze. In Böhmen (Opiz), bei Georgswalde, Kleniskal und Nixdorf (Neumann exs. im Herbare der zoologisch-botanischen Gesellschaft). Nach Bayer auf der Hohen Wand bei Wien und in Oberösterreich bei Steyr. Juli. ♄.

Obs. Opiz führt in Seznam, p. 85, zwei angeblich Weihe'sche Arten, *R. heteroacanthus* und *R. pallescens,* für Böhmen an; ich finde dieselben jedoch nirgends bei Weihe erwähnt. Auch *R. fuscus* Wh. wird a. a. O. aufgezählt. Da mir dessen Vorkommen in Böhmen unwahrscheinlich ist, habe ich die Angabe hier nicht weiter berücksichtigt.

58. ***R. saltuum* Focke.** Schösslinge ziemlich dünn, bogig-niederliegend, unten rundlich, oben stumpfkantig, zerstreut behaart, mit schwachen, rückwärts geneigten Stacheln, ziemlich zahlreichen Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen dünn, oberseits striegelhaarig, bald verkahlend, unterseits graugrün, an den Nerven behaart, das endständige elliptisch, kurz bespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe ziemlich lang, pyramidal, unterwärts durchblättert, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit feinen Stacheln und das Haarkleid kaum überragenden Borsten und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, herabgeschlagen; Kronblätter schmal, blassröthlich; Staubgefässe etwa griffelhoch; Fruchtknoten kurzhaarig.

R. saltuum Focke in Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, S. 30; Syn. Rub. Germ., p. 333.

Dem *R. foliosus* in den einzelnen Merkmalen, aber nicht in der Tracht nahestehend. Von demselben durch den dünneren, wenig behaarten Schössling, die meist nur am Grunde beblätterte Rispe, die kurzhaarigen Blüthenstiele, herabgeschlagene Kelchzipfel, blassröthliche kleinere Blüthen und griffelhohe Staubgefässe verschieden. Die böhmische Pflanze ist etwas weniger bestachelt und stieldrüsenärmer als die Focke'schen Original-Exemplare, sonst aber mit diesen übereinstimmend; ob dieselbe auch röthliche Blüthen hat, kann ich an den im vorgerückteren Stadium befindlichen Exemplaren nicht constatiren.

Böhmen, im Walde Krepelnik bei Hradek nächst Sloupnice (Fleischer exs.). Juli. ♄.

oo Schösslinge bereift.

59. ***R. scaber* Wh. et N.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich, kurzhaarig, mit kurzen, kleinen, sicheligen Stacheln, zerstreuten kurzen Borsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist dreizählig,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Blättchen beiderseits grün und kurzhaarig, das endständige elliptisch, bespitzt, am Grunde abgerundet oder seicht ausgerandet; Rispe mässig entwickelt, unterwärts durchblättert, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit zerstreuten Nadelstacheln und zahlreichen kurzen, das Haarkleid nicht überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graugrün, nach dem Verblühen aufrecht abstehend; Kronblätter schmal, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten etwas behaart.

R. scaber Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 683; Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 333.

Durch die rundlichen bereiften Schösslinge und die aufrecht abstehenden Kelchzipfel von den vorangeführten Arten verschieden.

Wälder; bisher nur im Minniholz und Stadelmayerholz bei Steyr in Oberösterreich (Bayer exs.). Juli bis August. ♄.

×× Endblättchen am Grunde herzförmig.
o Staubgefässe so lang oder länger als die Griffel.
— Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen.

60. ***R. Gremlii* Focke.** Schösslinge niedrigbogig oder kletternd, stumpfkantig, zerstreut behaart, unbereift, mit fast gleichförmigen, rückwärts geneigten, kräftigen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen gross, dunkelgrün, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven spärlich behaart; das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe lang, ziemlich schmal, unterwärts durchblättert, mit einigen entfernten Aesten, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit rückwärts geneigten Stacheln und kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eilänglich, grünlichweiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Griffel grünlich; Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart.

R. Gremlii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 266; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 329; Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., III, p. 45; Obor., Fl. Mähr., S. 966; Heim. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1884, S. 100 u. 103; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127 u. 207; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 21; *R. infestus* et *Lingua* Bayer, Bot. Excursb., S. 299, non Wh. et N.; *R. piletostachys* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 43; Oe. b. Zeitschr., 1871, S. 129, non Gr. et Godr.; *R. montanus* Obor. in Verh. nat. Ver. Brünn, XVII, S. 83, non Lib., nec Wirtg.; *R. Koehleri* Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 335, pro p., non Wh. et N.; *R. Clusii* Borbás in Erdész. Lap., 1885, p. 401 und in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 67; *R. Gremlii* forma *austriacus* Focke, ap. Dichtl in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 132; *R. rudis* Spitzn., Květ. okr. prostěj., p. 99, laut handschriftlicher Correctur, non Wh. et N.

Eine weit verbreitete, durch die kräftigen, stark bewehrten Schösslinge, das dunkelgrüne, anscheinend fast kahle Laub, den ansehnlichen Blüthenstand und die grünlichweissen Blüthen sehr charakteristische Art unserer Gebirgswälder. Variirt in der Bestachelung des Schösslings, welcher zuweilen nur mit zerstreuten

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

kräftigen Stacheln bewehrt ist, ohne Stachelborsten und nur mit wenigen Stieldrüsen; ebenso in den Blättern, bei welchen die äusseren Seitenblättchen bald länger, bald kürzer gestielt erscheinen; auch sind an manchen Exemplaren die Staubgefässe nur wenig, bei anderen wieder deutlich länger als die Griffel. Sträucher, die in dichtem Walde stehen, bleiben niedrig und haben eine sehr kurze, wenigblüthige, fast traubige Inflorescenz; andere wieder an den Waldrändern und besonders solche, die an Gebüschen einen Halt finden, klettern in diesen, ihre Schösslinge werden kräftig, derbstachelig, dicht borstig und stieldrüsig und erreichen eine beträchtliche Höhe von bis 2 *m*. Durch die verschiedenen Combinationen dieser Abänderungen an einzelnen Sträuchern erhält man dann oft Exemplare, die man kaum für ein- und dieselbe Art halten möchte. Bei grossem Materiale und wiederholter Beobachtung der Pflanze in der freien Natur wird einem jedoch deren Zusammengehörigkeit zweifellos erscheinen. Ebenso ist es für mich ausser allem Zweifel, dass die eben beschriebene Art Focke's *R. Gremlii* ist, nicht allein desshalb, weil der Autor zahlreiche, von verschiedenen Standorten ihm übersandte Exemplare für seinen *R. Gremlii* erklärt hat, sondern auch aus dem Grunde, weil die in der Synopsis Ruborum Germaniae angeführten Standorte, wie Südrand des böhmisch-mährischen Gebirges, Wienerwald, Steyr in Oberösterreich, für dieselbe zutreffen und ausser dieser auch keine andere Art, mit welcher selbe confundirt werden könnte, daselbst anzutreffen ist. Dass einzelne Merkmale in der Diagnose Focke's, wie die kurz gestielten äusseren Blättchen, die ein- bis wenigblüthigen Aestchen, die die Griffel nur wenig überragenden Staubgefässe etc., nicht für alle Exemplare Giltigkeit haben, ist aus dem Angeführten leicht zu ersehen und ist nur ein Beweis, dass der Autor auf Grundlage eines geringen Materiales seine Beschreibung verfasste. Focke selbst hebt ja a. a. O. hervor, er habe die Art lebend nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt. Uebrigens passt auf so manche der mir zahlreich vorliegenden Exemplare Focke's Beschreibung fast wörtlich, und man könnte diese, nach Focke's Vorgang, ohneweiters mit demselben Rechte unter die *Adenophori* einreihen, wie in die Gruppe der *Radulae*, wohin die Pflanze der überwiegenden Mehrzahl der Exemplare nach gehört. Diese etwas ausführlichen Erörterungen glaubte ich hier vorbringen zu müssen, um zu motiviren, warum ich auf eine Namensänderung unserer Art, wie sie Borbás a. a. O. vorgeschlagen hat, nicht eingegangen bin.

Bergwälder, Waldränder. In Schlesien bei Butosonka unterhalb der Lissahora (Formánek). In Mähren bei Adamsthal, Prossnitz (Oborny), auf dem Plateau von Drahan (Spitzner), bei Paulitz, Schönwald, zwischen Baumöhl und Neuhäusel, zwischen Zaisa und Luggau, am Mühlberge bei Frain, verbreitet um Zlabings und in den benachbarten Wäldern Böhmens (Oborny), auch bei Heilbrunn nächst Grazen in Südböhmen (Heimerl). In Niederösterreich bei Dobersberg (Oborny), Schrems (Heimerl) und Raabs (Krenberger) im Waldviertel, ferner am ganzen Kahlengebirge, bei Gloggnitz, Aspang (Halácsy). In Oberösterreich bei Steyr (Bayer), Ried, St. Martin, Lambrechten, Eggerding, Braunau, im Wildshuter Bezirk (Vierhapper). In Steiermark bei Aflenz (Richter exs.), Graz (Preissmann exs.). In Kärnten bei Eisenkappel (Fritsch exs.). Juni bis Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

× ***R. montanus* × *Gremlii.*** Einen dieser Combination zu entsprechen scheinenden Bastart fand ich an der Tullnerstrasse am Rosskopf bei Wien. Derselbe, ein hoher Strauch von der Tracht des *R. montanus* Lib., unterscheidet sich von *R. Gremlii* durch die mit gleichförmigen geraden Stacheln und nur mit vereinzelten Stieldrüsen besetzten Schösslinge, kleinere, unterseits dünnfilzige Blättchen, oberwärts nicht gedrängte, mit spärlichen Stieldrüsen besetzte Rispe und grössere, reimweisse Kronblätter. Von *R. montanus* weicht derselbe durch unterseits grüne Blätter und die lockere, mit zahlreichen feinen Nadeln und zerstreuten Stieldrüsen bewehrte Rispe ab. Eine zweite Form, muthmasslich von denselben Eltern abstammend, erhielt ich von Oborny, aus dem Thayathale bei Znaim; dieselbe unterscheidet sich von ersterer durch unterseits nur an den Nerven behaarte Blättchen, einen verkümmerten, wenigblüthigen, kurzen, fast traubigen, mit nur vereinzelten, sehr kurzen Stieldrüsen versehenen Blüthenstand. Ich will sie hier, zu Ehren des Entdeckers der einen Form, *R. Obornyanus* nennen.

× ***R. scotophilus (Gremlii × hirtus?)*** **Hal.** in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 667. Ein muthmasslicher Bastart der angeführten Arten. Von *R. Gremlii* durch die mit zahlreichen schwachen, pfriemlichen Stacheln und nebstbei mit dicht stehenden Stachelchen und Drüsenborsten besetzten, niederliegenden rundlichen Schösslinge; von *R. hirtus* durch kräftige Schösslinge, kurze Stieldrüsen in der langen, schmalen, zusammengesetzten Rispe, grössere Blüthen und die ganze Tracht verschieden. Von beiden Arten übrigens durch dünn graufilzige jüngere Blättchen abweichend.

In Laubwäldern auf der Sofienalpe oberhalb Steinbach in Niederösterreich und eine zweite Form vom Kahlenberge bei Wien, mit beiderseits fast kahlen Blättchen und mit theilweise längeren Stieldrüsen im Blüthenstande.

61. ***R. pallidus*** **Wh. et N.** Schösslinge niedrigbogig, unterwärts rundlich, oberwärts kantig, wenig behaart, unbereift, mit fast gleichartigen, rückwärts geneigten, am Grunde verbreiterten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits zerstreut kurzhaarig, unterseits grün, anliegend-flaumig oder dünnfilzig, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe mässig lang, unterwärts durchblättert, mit einigen entfernten Aesten, locker, deren Achsen filzig-rauhhaarig, mit geneigten Nadelstacheln und zahlreichen kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, an der unreifen Frucht aufrecht, zur Zeit der Blüthe und Fruchtreife zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel etwas überragend; Griffel purpurn; Fruchtknoten kahl.

R. pallidus Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 682; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 337.

Die Tiroler Exemplare weichen von den deutschen durch wenig behaarte, mit etwas längeren Stacheln bewehrte Schösslinge und dichter bekleidete Blattunterseite ab. Durch letzteres Merkmal und die purpurnen Griffel unterscheidet sich *R. pallidus* von *R. Gremlii* ganz leicht.

Zäune im Volderberg bei Hall in Tirol (Gremblich exs.). Nach Neumann in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279, auch bei Georgswalde in Böhmen; das

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

im Herbare der Gesellschaft liegende Exemplar ist aber nicht die Weihe'sche Art. Juli. ♄.

= Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufrecht.

62. ***R. thyrsiflorus* Wh. et N.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich oder stumpfkantig, fast kahl, schwach bereift, mit kurzen, etwas ungleichen, geraden oder leicht gekrümmten Stacheln, zerstreuten Borsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, spärlich behaart, das endständige breit-eiförmig oder rundlich, mit aufgesetzter Spitze; Rispe mit einigen achselständigen entfernten Aesten, übrigens kurz und gedrungen, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit Nadelstacheln und zahlreichen, ungleich langen, das Haarkleid zum Theile überragenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graugrün, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel wenig überragend; Fruchtknoten behaart.

R. thyrsiflorus Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 684; Ortm. in Flora, 1835, S. 492; *R. Spitzneri* Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 436.

Durch die sehr wenig behaarten Schösslinge, fast rundliche Endblättchen mit kurzer aufgesetzter Spitze und oberwärts gedrungene Rispe auffällig. Durch diese Merkmale, wie auch durch die grünlichen Griffel und die behaarten Fruchtknoten von voriger Art verschieden. Von *R. Gremlii* durch die Form des Endblättchens und die nach dem Verblühen aufrecht abstehenden Kelchzipfel abweichend. Durch die zum Theile langen Stieldrüsen bildet *R. thyrsiflorus* gewissermassen den Uebergang zu den Glandulosen. Der *R. Spitzneri* Sabransky's stimmt in allen Merkmalen mit den von G. Braun bei Minden gesammelten Exemplaren des *R. thyrsiflorus* überein, nur sind bei demselben die inneren Seitenblättchen länger gestielt und dadurch die Blättchen sich nicht deckend, ein Merkmal, das wohl nicht genügt, um beide Pflanzen zu trennen und das auch Sabransky gewiss hiezu nicht verleitet hätte, wenn er den echten *R. thyrsiflorus* vor sich gehabt hätte. Sabransky verglich aber, wie ich vermuthe, seinen *R. Spitzneri* mit einer von ihm und auch bisher von mir für *R. thyrsiflorus* gehaltenen Art der kleinen Karpathen, die jedoch mit der Weihe-Nees'schen Art nicht identisch ist und welche meines Erachtens, nach Vergleich mit Original-Exemplaren Gremli's, in den Formenkreis des *R. densiflorus* des genannten Autors gehört. Von diesem ist allerdings *R. Spitzneri* wesentlich verschieden.

Wälder, im Klapper Revier in dem Berauner Kreise Böhmens (Ortmann) und im Walde Skalice bei Prossnitz in Mähren (Spitzner exs.). Juli. ♄.

63. ***R. moravicus* Sabr.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich-stumpfkantig, dicht behaart, unbereift, mit kurzen, ungleichen, geraden oder rückwärts geneigten Stacheln, zahlreichen Borsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, sehr spärlich behaart, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe schmal, durchblättert, oberwärts gedrungen, deren Achsen filzig-kurzhaarig, mit Nadel-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stacheln und kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graugrün, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten kahl.

R. moravicus Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 405; Obor., l. c., 1890, S. 422.

Die dicht behaarten Schösslinge, das lebhaft grüne, beiderseits fast kahle Laub und die an der Frucht aufgerichteten Kelchzipfel charakterisiren ausgezeichnet diese Art. Von *R. thyrsiflorus* durch die erwähnte Behaarung des Schösslings, die Form des Endblättchens, die aufrechten Kelchzipfel und kahle Fruchtknoten verschieden.

Mähren: Auf dem Plateau von Drahan (Spitzner exs.) und im Zbanover Walde bei Plumenau (Oborny). Juli. ♄.

oo Staubgefässe kürzer als die Griffel.
— Schösslinge unbereift.

64. ***R. amplus*** **Fritsch.** Schösslinge niedrigbogig, kantig, kahl, mit kurzen, fast gleichen, geraden Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, spärlich behaart, das endständige herz-eiförmig, zugespitzt; Rispe umfangreich, locker, vielblüthig, unterwärts durchblättert, mit langen, aufrecht abstehenden, vielblüthigen Aesten, deren Achsen filzig, abstehend behaart, mit Nadelstacheln und zahlreichen kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter klein, elliptisch, weiss; Fruchtknoten filzig.

R. amplus Fritsch in herb. meo; *R. rudis* Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 332, non Wh. et N.

Eine durch die grosse, ausgebreitete Rispe und die kleinen Blüthen wohl charakterisirte Art. Ich hielt ihn, auf Focke's Determination hin, für *R. rudis,* bin aber jetzt mit Fritsch, der die Pflanze für eine von diesem verschiedene, selbstständige Art hält, vollständig einer Meinung. Die herzförmigen Endblättchen und die kurzen Griffel sind vor Allem wesentliche Unterscheidungsmerkmale.

Feuchte Waldränder bei Kranichberg nächst Gloggnitz, sehr selten (Heimerl). Juli bis August. ♄.

65. ***R. brachystemon*** **Heim.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich oder schwachkantig, fast kahl, mit kurzen, fast gleichen, rückwärts geneigten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen gross, beiderseits grün, spärlich behaart, das endständige breit herz-eiförmig, mit breiter Spitze; Rispe schmal, mit sehr kurzen Aesten, deren Achsen kurzhaarig, mit Nadelstacheln und sehr kurzen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Kronblätter klein, eiförmig, weiss; Fruchtknoten kahl.

R. brachystemon Heim. in Oe. b. Zeitschr., 1882, S. 109; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 333.

Eine durch die grossen Blätter, die auffallend schmale Rispe und die kahlen Fruchtknoten bemerkenswerthe Art. Durch diese Merkmale, wie auch

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

durch die nach dem Verblühen herabgeschlagenen Kelchzipfel von voriger Art verschieden.

Waldränder bei Gloggnitz an der Strasse von Kranichberg nach Kirchberg in Niederösterreich (Heimerl) und bei Mariagrün nächst Graz in Steiermark (Preissmann exs.) August. ♄.

= Schösslinge bereift.

66. ***R. macrocalyx*** **Hal.** Schösslinge niedrigbogig, stumpfkantig, kurzhaarig, mit ungleichen, geraden, mittelstarken Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, sehr spärlich behaart, das endständige breitelliptisch, mit schlanker Spitze; Rispe eiförmig, die unteren Aeste entfernt, mit dreizähligen Blättern gestützt, oberwärts ziemlich gedrungen, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit geraden Stacheln und zahlreichen Nadeln und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel lang bespitzt, nadelstachelig und dicht stieldrüsig, nach dem Verblühen aufrecht abstehend; Kronblätter elliptisch, ansehnlich, weiss; Fruchtknoten etwas behaart.

R. macrocalyx Hal., Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 433.

Durch die bereiften Schösslinge und die in eine lange Spitze vorgezogenen, nach dem Verblühen aufrecht abstehenden Kelchzipfel sehr auffällig. Durch die Tracht an *R. foliosus* erinnernd, von welchem derselbe durch die am Grunde herzförmigen Endblättchen und insbesondere durch die kurzen Staubgefässe wesentlich abweicht.

Auf dem Eichberge bei Gloggnitz in Niederösterreich (Richter exs.). Juli. ♄.

6. Unterrotte. **Glandulosi.**

Schösslinge niedrigbogig oder kriechend, im Herbste mit der Spitze wurzelnd, kahl oder behaart, bereift oder unbereift, meist rundlich oder undeutlich kantig, dicht ungleichstachelig, zwischen Stieldrüsen, Stachelhöckern und Stacheln mancherlei Uebergänge vorhanden; Nebenblätter lineal; Blätter oberseits ohne Sternhaare, unterseits meist grün, mit deutlich gestielten äusseren Seitenblättchen; Blattstiele flach; Blätterstand zusammengesetzt, gegen die Spitze zu oft traubig, dicht stieldrüsig; Stieldrüsen weit länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blüthenstiele; Kelchzipfel aussen filzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend; Früchte schwarz, unbereift.

a) Hystrices Focke, Syn. Rub. Germ., p. 342. Schösslinge meist unbereift, die grösseren Stacheln kräftig; Blüthenstand zusammengesetzt, die mittleren Aestchen trugdoldig, die obersten oft einfach.

× Kelchzipfel zurückgeschlagen.

67. ***R. Koehleri*** **Wh. et N.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich, oberwärts schwachkantig, ziemlich stark, spärlich behaart, unbereift, dicht mit grösseren lanzettlichen, geraden oder etwas rückwärts geneigten und kleinen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist fussförmig-fünfzählig, Blättchen fast lederig, oberseits spärlich behaart, unterseits heller grün, weichhaarig, das endständige breitelliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig; Rispe locker, ziemlich lang, oft bis zur Spitze durchblättert, deren Achsen abstehend behaart, dicht nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel graufilzig, drüsenborstig; Kronblätter eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl oder flaumig.

R. Koehleri Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 681; Wimm. et Grab., Fl. Sil., p. 44; Wimm., Fl. Schles., ed. III, S. 625; Schloss., Anleit., S. 145; Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 348; Obor., Fl. Mähr., S. 968; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; *R. hirtus* var. *ferox* et *glabrescens* Neum., l. c.; *R. glandulosus* var. *Koehleri* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., p. 641; Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss., 1882, p. 393; a. 1883, p. 91; a. 1888, p. 551.

Eine in der typischen Form durch die kräftigen, mit starken Stacheln und zahlreichen Stachelborsten dicht bewehrten Schösslinge und den verlängerten, durchblätterten Blüthenstand wohl charakterisirte Art; gleichwohl häufig in vieler Beziehung variirend. So in den Blättern, welche bald lederig, bald dünn sind, in der Stärke und Form der Stacheln, in der Grösse der Rispe u. s. w. Die Schattenformen insbesonders sind oft durch die viel schwächere Bewehrung und die oft kurze Rispe sehr abweichend.

Aendert ab:

β. bavaricus Focke. Stacheln des Schösslings und der Blüthenzweige hackig; Blattunterseite graufilzig; Rispe nur am Grunde beblättert; Fruchtknoten behaart.

R. Koehleri subspec. *bavaricus* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 351; *R. Koehleri* Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 335, p. p.

Bergwälder. In Schlesien, im Hochgesenke bei Zuckmantel, Einsiedel (Wimmer und Grabovsky), Carlsbrunn (Wimmer). In Mähren auf dem Plateau von Drahan (Oborny). Böhmen: Bei Leitomischl, Pardubitz, Böhmisch-Trübau, Nachod (Čelakovsky), Sloupnice (Fleischer), Sazawa, Dablitzberg bei Prag, Schlan, Böhmisch-Leipa, Tetschener Schneeberg, Teplitz (Čelakovsky), Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau (Neumann), Carlsbad (Focke), Mariaschein (Dichtl exs.). Niederösterreich: Bei Gmünd (Jetter exs.). In Oberösterreich zerstreut im Innkreise (Vierhapper). Die var. *β.* bei Steyr in Oberösterreich (Bayer exs.); in Tirol (Kerner ex Focke). Juli. ♄.

× Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet.
— Staubgefässe die Griffel überragend.

68. ***R. apricus*** **Wimm.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich oder schwachkantig, ziemlich stark, abstehend behaart, unbereift, dicht mit grösseren lanzettlichen, rückwärts geneigten und kleinen Stacheln, Drüsenborsten

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen lederig, oberseits spärlich, unterseits auf den Nerven behaart, das endständige breitelliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe meist kurz, mehr weniger durchblättert, oberwärts dicht, fast halbkugelig gedrängt, deren Achsen abstehend behaart, fast zottig, dicht nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel graugrün, drüsenborstig; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Fruchtknoten spärlich behaart oder kahl.

R. apricus Wimm., Fl. Schles., ed III, S. 626; Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 335; Oborny, Fl. Mähr., S. 969; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., S. 342; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; *R. Koehleri β. apricus* Fiek, Fl. Schles., S. 125.

Durch die oberwärts halbkugelig gedrängte Rispe und die nach dem Verblühen aufgerichteten Kelchzipfel charakterisirt. Von *R. Koehleri* nebst diesen Merkmalen durch die schwächere Bestachelung verschieden.

Sonnige Waldplätze, Schluchten, selten. An der niederösterreichisch-mährischen Grenze, im Breithauer Wald bei Frain, im Fugnitzthal bei Hardegg am Wege nach Felling, ferner bei Waltersdorf nächst Liebau und in annähernden Formen im Hüttenwalde bei Stalleck nächst Zlabings (Oborny), dann bei Klein-Hradisko in Mähren (Spitzner). In Oberösterreich: Im Hausruckwalde bei Haag, bei dem Schlosse Starhemberg, bei Ried, Riegerting (Vierhapper). Angeblich auch bei Tiffen gegen Sallach in Kärnten (Pacher u. Jabornegg). Juni bis Juli. ♄.

Obs. *R. pygmaeus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 93, nach Focke eine Mittelform zwischen *R. Koehleri* und *Schleicheri*, finde ich in Opiz, Seznam, p. 85, für Böhmen verzeichnet. Daselbst auch *R. fuscoater* Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 681. Keine der beiden Arten wurde jedoch in neuerer Zeit wieder gefunden.

69. ***R. foliolosus.*** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich, ziemlich stark, sehr spärlich behaart, unbereift, dicht mit grösseren lanzettlichen, rückwärts geneigten und kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder unvollkommen fünfzählig, Blättchen lebhaft grün, lederig, oberseits kahl, unterseits sehr wenig behaart, das endständige herz-eiförmig, kurz bespitzt; Rispe verlängert, locker, mit zahlreichen einfachen Blättern bis zur Spitze durchblättert, deren Achsen locker abstehend behaart, mit zahlreichen sicheligen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen bewehrt; Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig; Kronblätter eirundlich, weiss; Fruchtknoten fast kahl.

R. Koehleri Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 667, non Wh. et N.

Eine durch die lange, mit vielen einfachen Blättern bis zur Spitze durchblätterte, an die des *R. chlorothyrsos* erinnernde Inflorescenz sehr auffallende Art. Hiedurch, wie auch durch die anscheinend gänzlich kahlen Blätter, die am Grunde herzförmigen Endblättchen und den mit sicheligen, röthlich gefärbten Stacheln bewehrten Blüthenstand von *R. apricus* verschieden. Zum Theil durch dieselben

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Merkmale, insbesondere aber durch die nach dem Verblühen aufgerichteten Kelchzipfel von *R. Koehleri* abweichend.

Lichte, grasige Waldplätze im Payerbachgraben bei Payerbach in Niederösterreich (Halácsy). Juli. ♄.

= Staubgefässe griffelhoch.

70. ***R. pilocarpus*** **Gremli.** Schösslinge bogig-niederliegend, stumpfkantig, ziemlich stark, spärlich behaart, schwach bereift, mit sehr ungleichen, am Grunde verbreiterten, zum Theile kräftigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen oberseits wenig behaart, unterseits grün oder häufiger kurzhaarig-graufilzig, das endständige breitelliptisch bis fast rundlich, am Grunde herzförmig, kurz bespitzt; Rispe unterwärts durchblättert, mit aufrecht abstehenden dreiblüthigen, an der Spitze meist einfachen Aestchen, deren Achsen kurzfilzig, dicht nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig; Kronblätter verkehrt-eiförmig, rosa; Fruchtknoten reichlich langhaarig.

R. pilocarpus Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 42; Oe. b. Zeitschr., 1871, S. 133; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 354; Hal. et Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 334.

Durch die bereiften Schösslinge, die unterseits meist kurzhaarig-graufilzigen Blätter, rosafarbigen Blüthen und die griffelhohen Staubgefässe von den vorangeführten Arten dieser Gruppe verschieden.

Wälder am Rosskopf bei Neuwaldegg in Niederösterreich (Bayer exs.); in neuerer Zeit jedoch nicht wieder gefunden. Juli. ♄.

b) Euglandulosi. Schösslinge bereift oder unbereift, meist dicht ungleichstachelig; Blüthenstand an der Spitze meist traubig, unterwärts mit traubig-wenigblüthigen Aestchen.

α. Schösslinge kantig, Stacheln derselben fast gleich, Uebergänge zwischen Stacheln und Stieldrüsen kaum vorhanden.

71. ***R. Metschii*** **Focke.** Schösslinge bogig-niederliegend, kantig gefurcht, spärlich behaart, bereift, mit kurzen, rückwärts geneigten, fast gleichen, am Grunde verbreiterten Stacheln und Stieldrüsen reichlich besetzt; Blätter derselben dreizählig und fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün, das endständige länglich- oder verkehrt-eiförmig, in eine lange Spitze verschmälert, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig; Rispe locker, verlängert, die oberen Aestchen traubig-trugdoldig, deren Achsen mässig behaart, reich mit Stachelchen und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufgebogen; Kronblätter länglich, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl.

R. Metschii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 359; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 343; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783; *R. Kaltenbachii* Metsch, Rub. Henneb., p. 82, in Linn., 1856, p. 170, p. p.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bildet gleichsam das Bindeglied zwischen der Gruppe der *Radulae* und jener der Glandulosen, von diesen durch die Bestachelung, von jenen durch die langen Stieldrüsen im Blüthenstande abweichend. Eine süddeutsche Art, deren östlichste, bisher bekannte Standorte bei München waren.

Bei Salzburg (Fritsch) und bei Tiffen in Kärnten (Pacher und Jabornegg, mit?). Juli. ♄.

β. Schösslinge rundlich, Stacheln ungleich, die grösseren aus breitem zusammengedrückten Grunde rückwärts geneigt oder gebogen, ziemlich kräftig.

× Blüthenstiele abstehend filzig behaart, mit zahlreichen, die Haare nicht überragenden und zerstreuten längeren Stieldrüsen besetzt.

72. ***R. Schleicheri*** **Wh.** Schösslinge bogig-niederliegend, oft kletternd, rundlich-stumpfkantig, schwach bereift, mehr minder behaart, dicht mit ungleichen, zum Theile kräftigen, rückwärts gebogenen Stacheln und Drüsenborsten besetzt; Blätter derselben meist dreizählig, Blättchen dunkelgrün, oberseits striegelhaarig, unterseits blässer, dichter behaart, das endständige verkehrt-eiförmig, in eine schlanke Spitze auslaufend, nach dem Grunde verschmälert, gestutzt; Rispe schmal, locker, vor dem Aufblühen nickend, die oberen Aeste traubig, deren Achsen dicht behaart, mit Nadelstacheln, zahlreichen Borsten und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel drüsig, oft nadelstachelig, nach der Blüthezeit halb aufgerichtet, zuletzt zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eilänglich, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten kurzhaarig-filzig.

R. Schleicheri Wh. in Tratt., Ros. Monogr., III, p. 22; Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 48; Wimm., Fl. Schles., ed. III, S. 624; Hausm., Fl. Tirol, S. 259; Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 278; Bayer, Bot. Excursb., S. 296; Fiek, Fl. Schles., S. 126; Oborny, Fl. Mähr., S. 22; Hansgirg in Oe. b. Zeitschr., 1882, S. 18; Dichtl in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 132; *R. glandulosus* var. *Schleicheri* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., p. 641.

Durch die gedrängte ungleiche Bewehrung des Schösslings, die lockere schmale Rispe, die an der Frucht zurückgeschlagenen Kelchzipfel und die ziemlich grossen Blüthen meist leicht zu erkennen. Von *R. Metschii* durch die Bewehrung wesentlich abweichend.

Waldränder, Zäune. In Schlesien zerstreut in der Ebene und im Vorgebirge (Fiek). In Mähren auf der Jahodova in den Drahaner Wäldern und auf der Spalena an der Strasse von Prossnitz nach Drahan (Oborny). Verbreitet in Böhmen (Čelakovsky). In Niederösterreich bei Mauer (Dichtl). In Oberösterreich bei Steyr (Bayer). In Tirol bei Innsbruck (Kerner exs.) und im Kübacherwalde bei Bozen (Hausmann). Juni bis Juli. ♄.

Obs. *R. humifusus* Wh. et N., Rub. Germ., p. 84, nach Focke mit *R. Schleicheri* verwandt, aber noch nicht mit einer lebenden Form mit Sicherheit identificirt, wird von Opiz in Sezn., p. 85, und von Neumann in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279, in Böhmen angegeben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

73. ***R. pygmaeopsis*** **Focke.** Schösslinge niederliegend, rundlich, unbereift, locker kurzhaarig, mit ungleichen, zum Theile kräftigen, rückwärts geneigten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen beiderseits wenig behaart, das endständige eiförmig oder elliptisch, gespitzt, am Grunde gerundet oder seicht herzförmig; Rispe unterwärts unterbrochen, durchblättert, oben gedrungen, fast ebensträussig, deren Achsen zottig-filzig, mit ungleichen Stacheln und Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel meist stachelborstig, nach dem Verblühen abstehend oder aufgerichtet; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel kaum oder gar nicht überragend; Fruchtknoten kahl.

R. pygmaeopsis Focke, Syn. Rub. Germ., p. 364; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 343; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783.

Von voriger Art durch die im oberen Theile kurze, dichte, fast ebensträussige Rispe, abstehende oder aufgerichtete Kelchzipfel, kürzere Staubgefässe und kahle Fruchtknoten verschieden.

Bergwälder. Bei Eberstein in Kärnten (Pacher und Jabornegg) und bei Salzburg (Fritsch). Juli. ♄.

×× Blüthenstiele anliegend behaart, mit zerstreuten, die Haare überragenden Stieldrüsen besetzt.

74. ***R. Richteri*** **Hal.** Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, unbereift, spärlich behaart oder fast kahl, mit zerstreuten pfriemlichen Stacheln und Stieldrüsen besetzt, die grösseren Stacheln am Grunde verbreitert; Blätter derselben dreizählig, Blättchen freudiggrün, glänzend, oberseits fast kahl, unterseits zerstreut behaart, bald verkahlend, das endständige eiförmig oder elliptisch, bespitzt, am Grunde seicht herzförmig; Rispen locker, kurz, die kleineren kurztraubig, die entwickelten mit langen zarten, hin- und hergebogenen, 2—3blüthigen Blüthenstielen, deren Achsen kurzhaarig, mit feinen langen Nadeln und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zur Blüthezeit herabgeschlagen, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl.

R. Richteri Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 434.

Eine sehr zierliche Waldbrombeere, mit rothbraunen Achsen und ebenso gefärbten Stacheln; hiedurch, sowie durch die freudiggrünen, fast kahlen Blätter und die lockere, mit sehr langen, dünnen, gebogen abstehenden Aestchen versehene Rispe sehr auffällig. Durch die verhältnissmässig sparsame Bewehrung von allen übrigen Glandulosen abweichend und eher zu den *Adenophori* neigend, der langen Stieldrüsen wegen aber doch zu den ersteren einzureihen.

Wälder auf dem Eichberge bei Gloggnitz in Niederösterreich (Richter exs.). Juli. ♄.

××× Blüthenstiele kurzhaarig, dicht mit langen Borsten und Stieldrüsen besetzt.

75. ***R. insolatus*** **P. J. Müll.** Schösslinge bogig-niederliegend, rundlich, unbereift, locker behaart, mit zahlreichen ungleichen, zum Theile

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sicheligen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen dicht besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen derb, beiderseits wenig behaart, das endständige eiförmig oder elliptisch, zuweilen fast rundlich, kürzer oder länger bespitzt, am Grunde seicht herzförmig; Rispe ziemlich lang, durchblättert, mit oberwärts genäherten Aestchen, deren Achsen dicht mit sicheligen oder rückwärts geneigten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel dicht drüsenborstig, nach dem Verblühen aufrecht, zuletzt halb zurückgeschlagen; Kronblätter schmal, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten flaumig.

R. insolatus P. J. Müll. in Flora, 1858, S. 166; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 374; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; *R. hirtus* var. *insolatus* Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 337; *R. hirtus* var. *subaculeatus* Borb. in Oe. b. Zeitschr., 1883, S. 151; *R. subaculeatus* Borb., Vasvár. Fl., p. 300.

Dem *R. hirtus* zunächst verwandt und von demselben durch die viel derbere Bestachelung, kleinere Blättchen und den zusammengesetzten Blüthenstand verschieden. Vielleicht nur eine durch den sonnigen Standort bedingte Varietät desselben. Borbás hält a. a. O. den Müller'schen *R. insolatus* von dem Focke's und also auch von unserer Pflanze verschieden. Da ich keine Müller'schen Exemplare gesehen habe, wage ich bei so kritischen Formen auf Grund der Beschreibungen allein kein Urtheil abzugeben, wie weit eine Trennung derselben berechtigt ist oder nicht, und halte mich vorläufig nach dem Monographen.

Wegränder, sonnige Plätze. In Mähren bei Wolschy (Formánek). In Niederösterreich bei Schlöglmühl und Gloggnitz (Heimerl). In Steiermark in der mittleren Region des Wechsels bei Friedberg (Borbás). Im Wildshuter Bezirke in Oberösterreich (Vierhapper). Bei Salzburg (Fritsch). Juni bis Juli. ♄.

γ. Schösslinge rundlich, Stacheln ungleich, schwach, pfriemlich oder nadelig.

× Staubgefässe mehrreihig, länger oder doch so lang als die Griffel.

o Blättchen mit schmaler aufgesetzter Spitze.

76. ***R. Bellardii*** **Wh. et N.** Schösslinge niederliegend, rundlich, bereift, sparsam behaart, dichtstachelig und stieldrüsig; Blätter derselben fast alle dreizählig, Blättchen weich, hellgrün, oberseits anliegend, unterseits kürzer und dichter behaart, das endständige elliptisch, am Grunde abgerundet, zuweilen etwas ausgerandet; Rispe kurz, locker, mit sperrigen, unterwärts achselständigen, meist dreiblüthigen, oberwärts zwei- bis einblüthigen Aesten, deren Achsen behaart, feinstachelig, dicht rothdrüsig; Kelchzipfel etwas filzig und drüsenborstig, nach dem Verblühen aufgerichtet; Kronblätter schmal, spatelig, weiss; Staubgefässe reichlich so lang wie die grünlichen Griffel; Fruchtknoten kahl.

R. Bellardi Wh. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 688; Wimm. et Grab., Fl. Sil., p. 41; Wimm., Fl. Schles., ed. III, p. 623;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Focke, Syn. Rub. Germ., p. 382; Oborny, Fl. Mähr., S. 971; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 346; Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1887, p. 635; Spitzner, Květ. okr. prostěj., p. 100; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; ? *R. glandulosus* Bell., App. Fl. Ped., p. 24; Hausm., Fl. Tirol, S. 259; *R. hirtus* Rchb., Fl. Germ. exc., p. 607, non W. K.; *R. hybridus* aut. mult., non Vill.; *R. glandulosus* var. *Bellardii* Neum. in Verh. z.-b. G. Wien, 1854, S. 279; *R. glanduloso-hirtus* Neum., l. c.; *R. hirtus* var. *glabratus* Neum., l. c. und *R. rubens* Neum., l. c.

Eine in typischer Form durch die elliptischen Blättchen mit aufgesetzter lanzettlicher oder lineal-lanzettlicher, oft gebogener Spitze leicht kenntliche Art. Die Blätter sind grösstentheils alle dreizählig, doch scheinen bei uns Exemplare mit fünfzähligen und unvollkommen fünfzähligen Blättern nicht zu selten zu sein. Die oben citirten, in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien nur dem Namen nach angeführten *Rubi* gehören, so weit man dieselben nach den zuweilen recht mangelhaften, im Herbare der Gesellschaft befindlichen Exemplaren beurtheilen kann, sämmtlich hieher.

Aendert ab:

β. subalpinus. Blättchen freudiggrün, glänzend; untere Rispenäste weit entfernt, mit dreizähligen Blättern gestützt; Stieldrüsen heller; Kelchzipfel lang zugespitzt, grün, anliegend behaart.

R. calyculatus Richt. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1887, S. 199, non Kaltenb.

γ. glaucophyllus Čelak. Blättchen steif, unterseits hell graulichgrün, nur an den Hauptnerven spärlich behaart, das endständige eiförmig oder verkehrteiförmig, am Grunde herzförmig; gut entwickelte Rispen ziemlich umfangreich, mit mehrblüthigen Aesten.

R. glandulosus subsp. *glaucophyllus* Čelak. in Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss., 1887, p. 634.

Eine schöne, sehr auffallende Varietät, die vielleicht als selbstständige Art aufzufassen sein wird. Von Heimerl schon im Jahre 1882 am Originalstandorte gesammelte Exemplare scheinen die Staubgefässe am Grunde rothgefärbt zu haben.

Bergwälder. Bei Klein-Hradisko, Plumenau (Spitzner), auf der Javorina in Mähren und im Tetschener Gebiete in Schlesien (Oborny), überall in den Vorbergen des Gesenkes und im Riesengebirge (Wimmer), dann im nördlichsten Böhmen (Čelakovsky), bei Georgswalde, Kleinskal, Nixdorf, Rumburg (Neumann). In Niederösterreich bei St. Pölten (Hackel exs.). In Oberösterreich bei Hochbruck und am Tannberg (Vierhapper). In Salzburg (Fritsch). In Vorarlberg bei Bregenz (Hausmann). Kärnten: Bei St. Leonhard, St. Kunigund bei Türn im Lavantthale (Pacher und Jabornegg). Die var. β. in Niederösterreich in der Prein bei Reichenau und eine Form mit kurzen Rispenästen am Abhange der Rams gegen Kirchberg am Wechsel (Richter exs.). Die var. γ. zwischen Heilbrunn und Schlagles bei Gratzen in Südböhmen (Čelakovsky). Juni bis Juli. ♄.

Obs. *R. asper* Presl, Del. Prag., p. 222; Kostel., Clav. analyt., p. 69; Ortm. in Flora, 1835, S. 493, Böhmen bei Tucap im Taborer Kreise und auf

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dem Parer im Leitmeritzer Kreise (Ortmann), scheint der Beschreibung nach hieher zu gehören.

77. ***R. vindobonensis*** **Sabr.** Schösslinge niederliegend, rundlich, bereift, kahl, dichtstachelig und stieldrüsig; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen hellgrün, oberseits fast kahl, unterseits spärlich behaart, das endständige breitelliptisch oder fast rundlich, am Grunde herzförmig; Rispe umfangreich, pyramidal, durchblättert, mit vielblüthigen Aesten, deren Achsen kurzfilzig, mit gelblichen Nadelstacheln und Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel grün, gelbborstig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter länglich, grünlichweiss; Staubgefässe die grünlichen Griffel überragend; Fruchtknoten kahl.

R. vindobonensis Sabr. in Deutsch. bot. Monatsschr., 1889, S. 131; *R. eurythyrsos* Sabr. u. Br. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 82, non G. Braun.

Eine zierliche Art. Durch die umfangreiche, mit dünnen Aesten versehene Rispe, die gelbliche Bestachelung, die lebhaft grünen Blätter, fast rundliche Endblättchen und die länglichen, grünlichweissen Kronblätter sehr auffällig. Die Kelchzipfel sind meist schon während der Blüthe abstehend und dürften sich zur Fruchtreife wahrscheinlich gänzlich aufrichten, die Autoren scheinen jedoch keine Fruchtexemplare gesehen zu haben, da sie diessbezüglich nichts weiter erwähnen.

Am Fusse des Exelberges bei Neuwaldegg und an der Tullnerstrasse gegen die Sofienalpe zu in Niederösterreich (Sabransky und Braun). Juli. ♄.

78. ***R. Wittingii.*** Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, rundlich, unbereift, sparsam behaart, dicht rothdrüsig, mit ziemlich zerstreuten, rückwärts geneigten, pfriemlichen Stacheln besetzt; Blätter derselben dreizählig, lederig, dunkelgrün, oberseits fast kahl, unterseits spärlich behaart, das endständige rundlich-herzförmig; Rispe verlängert, reichblüthig, unterwärts mit mehreren entfernten achselständigen Aesten, der obere Theil ziemlich gestutzt, deren Achsen kurzfilzig, mit Nadelstacheln besetzt, durch dicht stehende dunkle Borsten und Stieldrüsen violettroth; Kelchzipfel dicht rothdrüsig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter eiförmig, weiss; Staubgefässe griffelhoch; Griffel am Grunde röthlich; Fruchtknoten fast kahl.

Eine durch die dunkelrothe Bedrüsung an *R. hirtus* erinnernde Art; die runden, mit einer kurzen aufgesetzten Spitze versehenen Endblättchen, der zusammengesetzte Blüthenstand, die grossen Blüthen und die röthlichen Griffel unterscheiden *R. Wittingii* jedoch hinlänglich von diesem. Dem *R. Kaltenbachii* Metsch steht er ebenfalls, insbesonders auch durch die röthlichen Griffel nahe, doch hat dieser ganz anders geformte Blättchen. An einigen Blüthen sind auch die Kelchzipfel innen am Grunde, sowie auch die Staubgefässe röthlich gefärbt. Mit den beiden vorangeführten Arten hat derselbe, ausser den kurz bespitzten Blättchen, wenig gemein.

Im Eichholzgraben unweit Villach in Kärnten von E. Witting entdeckt und ihm hiemit freundlichst gewidmet. Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

o o Blättchen allmälig zugespitzt.
— Schösslinge zerstreut behaart.

79. ***R. serpens*** **Wh.** Schösslinge niederliegend, rundlich, bereift, dichtstachelig und stieldrüsig; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün und kurzhaarig, das endständige eiförmig oder herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe kurz, traubig oder etwas verlängert und mehrblüthig, mit unterwärts traubigen Aesten; deren Achsen kurzfilzig, mit ungleichen Stieldrüsen und Nadeln dicht besetzt; Kelchzipfel grünlich, dicht borstig, zur Blüthezeit locker zurückgeschlagen, zur Fruchtzeit aufrecht; Kronblätter länglich, weiss; Staubgefässe etwas länger als die Griffel; Fruchtknoten kahl.

R. serpens Wh. in Lej. et Court., Fl. Belg., II, p. 172; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 344; Formán. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128 u. 207; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145; Vierhapper, Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22.

Durch die zerstreut behaarten, bereiften Schösslinge, die zumeist fünfzähligen Blätter, den kurzen, unterwärts mit mehrblüthigen Aesten versehenen Blüthenstand und die verhältnismässig grossen Blüthen auffällig. Das von Focke hervorgehobene Merkmal der gedrängten kurzen und zerstreuten langen Stieldrüsen in der Rispe finde ich nicht durchgreifend.

Bergwälder. In Mähren beim Silnicker Teiche nächst Gr.-Bitesch, im Brandwalde bei Deutsch-Märzdorf (Formánek), bei Protivanov nächst Boskowitz (Spitzner). Oberösterreich: Bei Wildshut, Ettenau, Ibm, Rothenbuch (Vierhapper). In Tirol im Farnthale bei Hall (Gremblich) und im Liesergraben bei Spittal in Kärnten (Pacher und Jabornegg). Juli. ♄.

80. ***R. rivularis*** **P. J. Müll.** Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, dichtstachelig und stieldrüsig; Blätter derselben dreizählig oder fussförmig-fünfzählig, Blättchen beiderseits grün und kurzhaarig, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt; Rispe ansehnlich, verlängert, unterwärts durchblättert, unterbrochen, deren Achsen kurzfilzig, mit Nadelstacheln und ungleichen Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel locker filzig, sammt den Blüthenstielen rothdrüsig, nach dem Verblühen abstehend oder aufgerichtet; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe deutlich länger als die Griffel; Fruchtknoten filzig-kurzhaarig.

R. rivularis P. J. Müll. et Wirtg. in Herb. Rub. Rhen., ed. I, Nr. 104; Flora, 1859, S. 237; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; Spitzner, ap. Oborny in Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 422; *R. brachyandrus* Spitzner, Květ. okr. prostěj., p. 100, laut handschriftlicher Correctur.

Dem *R. serpens* verwandt und von demselben durch den verlängerten, durchblätterten Blüthenstand, lange Staubgefässe und behaarte Fruchtknoten verschieden. Die Blüthen sind ebenfalls ansehnlich. Von *R. hirtus* und dessen Formen ist derselbe durch die Tracht, die ansehnliche Rispe und grössere Blüthen und Früchte verschieden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aendert ab:

β. prionophyllus Progel. Schösslingsstacheln feiner, dichter stehend; Blättchen meist dichter behaart, das endständige breit, rundlich-eiförmig; Rispe oben gedrungen.

R. rivularis subsp. *prionophyllus* Prog. in VIII. Ber. Bot. Ver. Landsh., S. 98; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128.

γ. laetevirens Progel. Schösslingsstacheln klein, aber zerstreut; die äusseren Seitenblättchen beinahe sitzend; Rispenachsen dicht stieldrüsig, aber wenig bestachelt; Rispe locker; Fruchtknoten flaumig, seltener kahl.

R. laetevirens Progel, l. c., S. 95; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22.

Nach mir vorliegenden Original-Exemplaren halte ich *R. laetevirens* Prog. und *R. rivularis* subsp. *prionophyllus* Progel für sehr wenig verschieden. Der Schössling und der Blätterstengel soll bei ersterem wenig bestachelt, oder letzterer wie die Blüthenstiele fast wehrlos sein, die Rispe locker, während beim zweiten die Achsen dicht bestachelt und die Rispe oben gedrungener sein soll. Merkmale, die thatsächlich an Progel'schen Exemplaren selbst nicht immer zutreffen, da bei beiden vermeintlichen Arten die gut entwickelten Rispen gleich nadelstachelig und oberwärts mehr weniger gedrungen sind, und selbst wenn sie zutreffen würden, meines Erachtens als Artunterschiede nicht genügen würden. Die fast sitzenden äusseren Seitenblättchen des *R. laetevirens* dürften noch das beste Unterscheidungsmerkmal abgeben.

Feuchte Waldplätze. In Mähren bei Hartmanitz (Spitzner). In Oberösterreich in den Salzach-Auen bei Wildshut, bei Ettenau (Vierhapper). Die var. *β.* in Mähren bei Potylky nächst Strilek (Formánek); am Stangensteig bei Innsbruck in Tirol (Gremblich exs.); die var. *γ.* bei dem Silniker Teiche nächst Gr.-Bitesch in Mähren (Formánek); dann bei Wildshut und Ueberackern in Oberösterreich (Vierhapper). Etwas abweichende Formen auch in Niederösterreich, so an der Tullnerstrasse oberhalb Neuwaldegg mit dichtfilzigen Fruchtknoten (Halácsy exs.) und im Rehgraben bei Gloggnitz (Richter exs.). Juli. ♄.

Obs. *R. longiramulus* Sabr., ap. Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128, und *R. ischnoclodus* Progel, ap. Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22, beide unmittelbar nach *R. rivularis* aufgezählt, sind mir, da ich weder eine Beschreibung derselben gefunden, noch Exemplare gesehen habe, völlig unbekannt.

81. ***R. Preissmanni.*** Schösslinge dünn, niederliegend, rundlich, unbereift, mit pfriemlichen, rückwärts geneigten Stachelchen und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig, Blättchen gross, dunkelgrün, beiderseits kurzhaarig, das endständige elliptisch oder verkehrt-eiförmig, kürzer oder länger bespitzt; am Grunde seicht ausgerandet; Rispe ansehnlich, verlängert, locker, meist blattlos, deren Achsen abstehend langhaarig, mit Nadelstacheln und ungleichen Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel grün, lockerfilzig, drüsig, nach dem Verblühen, wie auch an der Frucht herabgeschlagen; Kronblätter verkehrt-eilänglich, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten filzig-kurzhaarig.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Schösslinge sind sehr dünn und stehen dadurch im lebhaften Contraste mit den grossen, an *R. macrophyllus* erinnernden Blättern und der oft ansehnlichen Rispe. Die Stacheln an denselben sind ziemlich zerstreut, gelblich und sehr schwach, die Stieldrüsen ebenfalls ziemlich sparsam. Die Blätter, fast ausschliesslich fussförmig-fünfzählig, sind lang gestielt, Blättchen dünn, dunkelgrün, die äusseren seitlichen ebenfalls lang gestielt. Rispe bei gut entwickelten Zweigen lang, reichblüthig, meist gänzlich unbeblättert, nur ein bis zwei untere entfernte Rispenäste eventuell achselständig. Kelchzipfel grün, weiss berandet, mit hellen oder doch wenig gefärbten Stieldrüsen besetzt, stets zurückgeschlagen und durch dieses Merkmal von den verwandten Arten wesentlich verschieden. Die Staubgefässe sind lang. Griffel in der Regel grünlich, doch beobachtete ich auch an einzelnen Blüthen röthlich gefärbte. In der Tracht ist *R. Preissmanni* dem *R. vindobonensis* noch am ähnlichsten, dieser unterscheidet sich jedoch vom ersteren durch bereifte Schösslinge, viel kleinere Blätter, breitelliptische oder fast rundliche, am Grunde herzförmige Endblättchen und die nach dem Verblühen abstehenden, zur Fruchtzeit wahrscheinlich sich aufrichtenden Kelchzipfel.

Häufig in Wäldern bei Mariagrün nächst Graz in Steiermark; von E. Preissmann entdeckt und ihm hiemit freundlichst gewidmet. Juli. ♄.

= Schösslinge dicht behaart.

82. ***R. hirtus* W. et K.** Schösslinge niederliegend oder kletternd, rundlich, meist bereift, dicht mit pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben vorwiegend dreizählig, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen oberseits matt, dunkelgrün, zerstreut behaart, zuletzt fast kahl, unterseits blassgrün, auf den Nerven abstehend-weichhaarig, das endständige in der Regel breitelliptisch, ziemlich kurz bespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe mässig entwickelt, unten durchblättert, mit ziemlich kurzen, wenigblüthigen Seitenästen, deren Achsen dicht behaart, mit Nadelstacheln, langen violettrothen Drüsenborsten und Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel sammt den Blüthenstielchen durch zahlreiche dunkle Stieldrüsen und Borsten violettroth oder schwärzlich, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter länglich verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten behaart.

R. hirtus W. et K., Pl. rar. Hung., II, p. 150 et aut. plur.; *R. glandulosus* Rchb., Fl. Germ. exc., p. 607; *R. hirtiformis* Bayer, Bot. Excursb., S. 296, p. p.; *R. glandulosus* var. *hirtus* Čelak., Pr. Fl. Böhm., p. 641 et 903; *R. hirtus nigrescens* Focke, Rub. Sel., Nr. 82; Syn. Rub. Germ., p. 372; *R. nigrescens* Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 207; *R. erythrocomus* G. Braun, Herb. Rub. Germ., Nr. 113; Form., l. c., S. 128; *R. Kaltenbachii* Spitzner, Květ. okr. prostěj., p. 99, laut handschriftlicher Correctur, non Metsch.

Durch die violettrothe, oft fast schwärzliche Bewehrung sehr ausgezeichnet, im Ganzen jedoch eine höchst veränderliche Art. Die Blättchen, in der typischen Gestalt breitelliptisch, sind manchmal verkehrt-eiförmig, ein anderes Mal herzeiförmig, bald sind selbe schmal, bald ziemlich breit, mitunter sogar fast rundlich;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ebenso ist die Spitze bald kurz, bald lang. Auch die Rispe zeigt die verschiedensten Abweichungen und ist zuweilen umfangreich und reichblüthig, bei wenig entwickelten Zweigen wieder sehr mager und fast gänzlich traubig. Selbst die doch bei der grössten Mehrzahl der Exemplare vorhandene dunkle Färbung der Stachelborsten und Stieldrüsen verliert sich öfters an solchen, welche im dichten, für die Sonne undurchdringlichen Unterholz gewachsen sind. Durch verschiedene Combination dieser von der Norm abweichenden Merkmale entstehen dann auch vom typischen *R. hirtus* recht abweichende Individuen, die man nach Herbar-Exemplaren allein leicht versucht wäre, als verschiedene Arten aufzufassen und die auch zum Theile als solche beschrieben worden sind, zum Theile wieder mit anderen bekannten Arten confundirt wurden. Zu diesen zähle ich auch folgende, von Reichardt in den Verh. der z.-b. Ges. in Wien, 1854, S. 278—279 als nomina sola publicirte Neumann'sche *Rubi*, von welchen Original-Exemplare im Herbare der Gesellschaft aufliegen: *R. amoenus* Neum., non Port. (der Blüthenstengel, denn der auf demselben Bogen aufgespannte Schössling gehört zu *R. plicatus*), *R. Pseudoamoenus* Neum. = *R. bohemicus* Krasan in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1865, S. 359, *R. Guentheri* Neum., non Wh. et N., *R. hirtus* var. *hystriciformis, giganteus* und *aciculatissimus* Neum. und *R. grandis* Neum., letzterer eine auffallend üppige grossblättrige Form des *R. hirtus*.

Bergwälder, im ganzen Gebiete verbreitet. Juni bis Juli. ♄.

× ***R. montanus* × *hirtus*.** Von *R. montanus* Lib. durch niedrigen Wuchs, die mit Stieldrüsen besetzten Achsen, den schwächeren, im Alter verschwindenden Filz der Blattunterseite und die wenig entwickelte Rispe; von *R. hirtus* durch den stumpfkantigen Schössling, die spärlichere, aber kräftigere Bestachelung, helle, weniger zahlreiche Stieldrüsen, grössere Blüthen und die reichblüthigere Rispe verschieden.

R. debilis (candicans × hirtus) Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 659.

Laubwälder, selten. Auf dem Waldwege von Hadersdorf auf die Sofienalpe an einigen Stellen, auf der Sofienalpe selbst und im Payerbachgraben bei Payerbach in Niederösterreich. Die Exemplare der beiden letzteren Standorte stehen dem *R. montanus*, die von Hadersdorf dem *R. hirtus* näher.

83. ***R. lamprophyllus* Gremli.** Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, mit rückwärts geneigten gelblichen Stachelchen und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen graugrün, oberseits behaart, unterseits dichthaarig schimmernd, die jüngeren selbst graufilzig, das endständige verkehrt-eiförmig, zugespitzt, am Grunde ausgerandet; Rispe kurz, armblüthig, deren Achsen dicht abstehend behaart, mit gelblichen Nadeln und zahlreichen wenig gefärbten Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel graufilzig, zum Theile rothdrüsig, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter länglich, weiss; Staubgefässe etwas länger wie die Griffel; Fruchtknoten wenig behaart.

R. lamprophyllus Gremli in Oe. b. Zeitschr., 1871, S. 94; Excursfl. Schweiz, IV. ed., S. 145; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 381.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Eine kleine Waldpflanze, durch die dichte Behaarung der Achsen und der Blattunterseite, die gelblichen zerstreuten Nadelstacheln und die wenig gefärbten Stieldrüsen bemerkenswerth. In der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift stellt Gremli dieselbe in die Gruppe mit fast sitzenden Seitenblättchen, also in die der *Orthacanthi* Focke's, später scheint er sich jedoch von der Unrichtigkeit seiner anfänglichen Beobachtung überzeugt zu haben, denn in der Excursionsflora für die Schweiz steht dieselbe bereits unter den Arten mit deutlich gestielten Seitenblättchen und Focke reiht sie auch unter seinen Glandulosen ein.

Wälder am Eichberg bei Gloggnitz in Niederösterreich (Richter exs.), offenbar weiter verbreitet. Juni bis Juli. ♄.

84. ***R. pauciflorus* Hal.** Schösslinge niederliegend, dünn, rundlich, schwach bereift, mit schwachen, sehr kurzen, zerstreuten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, selten unvollkommen fünfzählig, Blättchen gross, grün, oberseits spärlich, unterseits an den Nerven behaart, das endständige elliptisch, am Grunde abgerundet, lang zugespitzt; Rispe aus zwei bis vier entfernten wenigblüthigen, von grossen dreizähligen Blättern gestützten und von diesen überhöhten Aesten bestehend, deren Achsen abstehend behaart, mit zerstreuten feinen Nadeln und erst oberwärts dichter werdenden Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel grünlich, nach der Blüthe herabgeschlagen, später abstehend; Kronblätter länglich, weiss; Staubgefässe die Griffel weit überragend; Fruchtknoten kahl.

R. pauciflorus Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1891, p. 12.

Eine eigenthümliche, mit keiner anderen zu vergleichende Art, ganz und gar nicht von der Tracht der übrigen Glandulosen, von welchen dieselbe übrigens auch durch die nur mit sehr spärlichen Stieldrüsen besetzten Schösslinge abweicht. Der rundlichen, schwachen, mit sehr feinen Nadeln bewehrten Schösslinge und der an den Blüthenstielen befindlichen längeren Stieldrüsen halber andererseits auch nicht in die Gruppe der *Radulae* zu stellen. Sehr auffällig ist bei *R. pauciflorus* der mit grossen dreizähligen Blättern versehene und in diesen förmlich verborgene reducirte Blüthenstand.

In schattigen Wäldern bei Brünnl und Georgenthal nächst Gratzen in Südböhmen (Heimerl). August. ♃.

Obs. *R. adenodes* Dichtl in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 132. „Schösslinge rundlich, mit wenigen schwachen, strohgelben, etwas geneigten Stacheln, zahlreichen Nadeln und Stieldrüsen, sonst unbehaart; Blätter dreizählig, oberseits dunkelgrün, schwach striegelhaarig, unterseits blasser und zartfilzig, Endblättchen verkehrt-eiförmig-elliptisch, lang zugespitzt; Blüthenäste mit zahlreichen geneigten Stacheln, Nadeln, langen rothköpfigen Drüsen und krauser Behaarung; Rispen lang und locker, die unteren Aeste in den Blattwinkeln dreizähliger Blätter; Kelche beiderseits filzig, zurückgeschlagen, lang zugespitzt, mit Stieldrüsen und Nadeln; Blumenblätter schmal, verkehrt-eiförmig, weiss; Fruchtknoten dicht behaart". Dichtl, l. c. Laubwald auf dem Hermannskogel bei Wien (Wiesbaur).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ich bin weder nach der eben citirten Diagnose, noch auch nach Einsicht eines einzigen, wenig instructiven Original-Exemplars im Stande, mir ein Urtheil über diese Art zu bilden und muss es daher der Zukunft überlassen, über dieselbe eine endgiltige Entscheidung zu treffen.

×× Staubgefässe kürzer als die Griffel, fast einreihig.
o Griffel purpurn.

85. ***R. Guentheri*** **Wh. et N.** Schösslinge niederliegend, dünn, rundlich, meist unbereift und ziemlich dicht behaart, mit pfriemlichen Stachelchen und zahlreichen ungleichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist dreizählig, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen dunkelgrün, beiderseits anliegend behaart, das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde ausgerandet, zugespitzt; Rispe bald kurz und wenigblüthig, bald verlängert, mit entfernten, achselständigen unteren Aesten, deren Achsen kurz graufilzig, mit zerstreuten Nadelstacheln und dicht stehenden schwarzrothen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel sammt den Blüthenstielchen dicht rothdrüsig und borstig, nach dem Verblühen herabgeschlagen, später aufrecht; Kronblätter klein, weiss; Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart.

R. Guentheri W. et N. in Bluff et Fingerh., Comp. Fl. Germ., I, p. 670; Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 54; Schloss., Anleit., S. 145; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 376; Hinterh. u. Pichlm., Prodr. Fl. Salzb., p. 63; Progel in VIII. Ber. bot. Ver. Landsh., S. 108; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 345; Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 82; Formán. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Dichtl in Deutsch. bot. Monatsschr., 1886, S. 132; *R. hirtus* var. *Chamaebatus* Wimm. et Grab., Fl. Sil., II, 1, p. 41; *R. coloratus* Gremli, Fl. Schweiz, ed. IV, p. 143.

Eine durch das dunkle Colorit, die wenig behaarten Blätter, die kleinen Blüthen, kurzen Staubgefässe und rothen Griffel leicht kenntliche Art. Die Behaarung des Schösslings ist variabel, manchmal ist dieselbe unbedeutend, ein anderes Mal wieder dicht. Ebenso ist es mit der Rispe, die zwar zumeist kurz und wenigblüthig ist, an kräftig entwickelten Stengeln jedoch ziemlich umfangreich und reichblüthig wird. Die Bedrüsung ist stets dunkelroth. Die Griffel sind in der Regel purpurn, doch findet man zuweilen Exemplare mit gelblichen Griffeln, bei denen aber doch auch, wenigstens am Grunde, ein Stich ins Röthliche zu sehen ist.

Bergwälder. In Schlesien im Riesengebirge und in Böhmen (Focke), auf dem Cerchow im Böhmerwalde (Progel). In Mähren um Solanetz (Schlosser), Hostein (Formánek). Niederösterreich: Zugberg bei Kalksburg (Dichtl), auf der Tullnerstrasse und der Sofienalpe bei Wien (Sabransky), bei Ober-Tullnerbach (Halácsy). Oberösterreich: Bei Steyr (Bayer und Focke), St. Gilgen (Kremer exs.). Salzburg: Bei Salzburg (Fritsch), Lofer und Saalfelden (Hinterhuber und Pichlmayer). In Tirol (Kerner ex Focke). Kärnten: Am Kreuzberg bei Klagenfurt, am Gailbergsattel zwischen Oberdrauburg und Kötschach (Pacher und Jabornegg). In Steiermark in der Briel bei Hartberg (Preissmann exs.). Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

86. ***R. polyacanthus* Gremli.** Schösslinge niederliegend, dünn, rundlich, bereift oder unbereift, dicht behaart, mit pfriemlichen Stachelchen und zahlreichen ungleichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist dreizählig, Blättchen dunkelgrün, beiderseits behaart, unterseits von dichteren Haaren seidig schimmernd, das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde seicht herzförmig; Rispe abstehend ästig, oft sehr reichblüthig und durchblättert, locker, deren Achsen kurzfilzig, mit zerstreuten Nadelstacheln und dicht stehenden dunkel gefärbten Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel sammt den Blüthenstielen dicht rothdrüsig und borstig, nach dem Verblühen abstehend, später aufrecht; Kronblätter klein, weiss; Fruchtknoten filzig.

R. polyacanthus Gremli in Oe. b. Zeitschr., 1871, S. 95; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 380; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 346; Sabr. in Deutsch. bot. Monatsschr., 1890, S. 8.

Der vorigen Art sehr ähnlich und von derselben hauptsächlich durch die dichte Behaarung der Blattunterseite und die filzigen Fruchtknoten verschieden.

Aendert ab:

β. chlorosericeus Sabr. Schössling bereift, filzig behaart, mit derberen Stacheln bewehrt; Blättchen unterseits weichsammtig.

R. Guentheri var. *chlorosericeus* Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 82; *R. glandulosus* subsp. *microstemon* Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1888, p. 499.

Ich stelle diese interessante, von Sabransky als Varietät des *R. Guentheri* aufgestellte Form hieher, da sie mir mit *R. polyacanthus,* vermöge der Bekleidung, näher verwandt zu sein scheint. *R. glandulosus* subsp. *microstemon* Čelak., den ich nur nach der kurzen Beschreibung kenne, dürfte nach letzterer mit jener identisch sein. Vielleicht wird man übrigens in Zukunft, auf Grund eines reicheren Materials, als mir zur Zeit zur Verfügung steht, diese Formen sammt *R. polyacanthus* mit *R. Guentheri* in eine Art zu vereinigen haben.

Wälder. In Oesterreich an verschiedenen Orten (Focke). In Niederösterreich bei Kirchberg am Wechsel (Sabransky); in Steiermark bei Traföss unterhalb Bruck a. d. Mur (Preissmann exs.); in Kärnten bei Tiffen (Pacher und Jabornegg). Salzburg: Bei Aigen (Stohl), eine sehr grossblättrige Form, mit umfangreicher, unbeblätterter, reichblüthiger Rispe. Die var. *β.* auf der Sofienalpe bei Wien (Sabransky) und in Südböhmen auf dem Hochwaldberge bei Heilbrunn (Čelakovsky). Juli. ♄.

oo Griffel gelblichgrün.

87. ***R. erythrostachys* Sabr.** Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, dicht behaart, dicht mit pfriemlichen Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen lederig, beiderseits grün und zerstreut behaart, das endständige herz-eiförmig, zugespitzt; Rispe meist mässig entwickelt, unten durchblättert, mit ziemlich kurzen, wenigblüthigen Seitenästen, deren Achsen dünnfilzig, mit sehr langen violettrothen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Drüsenborsten und Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel durch dicht stehende Stieldrüsen und Borsten violettroth oder schwärzlich, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter elliptisch, weiss; Fruchtknoten kahl oder behaart.

R. Guentheri var. *erythrostachys* Sabr. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1886, S. 91; Oe. b. Zeitschr., 1886, S. 291; *R. gracilis* Hol. in Oe. b. Zeitschr., 1873, S. 380; Spitzner in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 145, non Presl; *R. longistylus* Borb., Vasvárm. flor., 1887, p. 300; *R. vinodorus* Sabr. in Deutsch. bot. Monatsschr., 1890, S. 6.

Dem *R. hirtus* am ähnlichsten, durch die kurzen Staubgefässe von demselben jedoch sofort zu unterscheiden. Die Exemplare Sabransky's sowohl, als auch die übrigen von mir untersuchten unseres Gebietes unterscheiden sich vom ungarischen *R. gracilis* Holuby's nur in der Behaarung des Fruchtknotens. Bei diesem sind dieselben nämlich, wie es schon Holuby richtig angibt, dicht filzig, während sie bei jenen stets sehr wenig behaart oder fast kahl sind. Ein Merkmal, welches, da die übrigen Charaktere gleich sind, nicht hinreichend ist, um beide Formen zu trennen.

Waldränder, Holzschläge. In Mähren bei Protivanov nächst Boskowitz (Spitzner). In Niederösterreich bei Gloggnitz und Neuwaldegg (Halácsy), ferner am Nebelstein an der niederösterreichisch-böhmischen Grenze (Heimerl). Die Exemplare der beiden letzteren Standorte mit ungewöhnlich langen, unterbrochenen, durchblätterten Rispen. Auch am Cerchovstock des Böhmerwaldes (Sabransky). Juli. ♄.

88. ***R. Bayeri* Focke.** Schösslinge niederliegend, rundlich, unbereift oder schwach bereift, wenig behaart, mit ungleichen, zum Theile mit breitem Grunde aufsitzenden nadeligen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- und fünfzählig, Blättchen beiderseits grün und spärlich behaart, das endständige breitelliptisch oder eiförmig, am Grunde seicht ausgerandet, zugespitzt; Rispe ziemlich schmal, unterwärts durchblättert, mit kurzen Aesten, deren Achsen kurzhaarig, mit kurzen Nadelstacheln und zahlreichen hellen oder seltener dunkelrothen Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel grünlich- oder rothdrüsig, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter länglich, weiss; Fruchtknoten kahl oder behaart.

R. Bayeri Focke in Oe. b. Zeitschr., 1868, S. 99; Syn. Rub. Germ., p. 378; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 337; Progel in VIII. Ber. botan. Ver. Landsh., S. 104; Oborny, Fl. Mähr., S. 971; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 345; Preissm. in Oe. b. Zeitschr., 1885, S. 263; Formán. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 207; Spitzn., Květ. okr. prostěj., p. 99; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; *R. pygmaeus* Bayer, Botan. Excursb., S. 296, non Wh. et N.; *R. hirtiformis* Bayer, l. c., pro p.

Von voriger Art durch wenig behaarte, zuweilen ganz kahle Schösslinge, kürzere, schmälere und dichtere Rispe, die kurzhaarigen, mit lichten oder doch heller gefärbten Stieldrüsen und kurzen Nadeln bewehrten Achsen und Kelchzipfel verschieden. Die sehr dichte, aus ungemein langen purpurnen Nadel-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stacheln und schwarzrothen Stieldrüsen und Borsten bestehende Bewehrung des *R. erythrostachys* verleiht diesem einen von *R. Bayeri* gänzlich verschiedenen Habitus.

Aendert ab:

β. gracilescens Progel. Bestachelung sehr schwach, Schössling oft fast stachellos; Blättchen beiderseits fast kahl, unterseits oft bläulich.

R. Bayeri var. *gracilescens* Progel in VIII. Ber. Bot. Ver. Landsh., S. 104; Spitzner, Corresp. in Oe. b. Zeitschr., 1888, S. 144.

γ. drahanensis Sabr. Schössling stark hechtblau bereift, mit kräftigeren, den Querdurchmesser des Schösslings oft überragenden Stacheln besetzt; Blättchen unterseits meist seidig schimmernd, das endständige am tief herzförmigem Grunde breitelliptisch oder eiförmig; Rispe ansehnlich; Kelche in lange fadenförmige Zipfel endigend.

R. Bayeri var. *drahanensis* Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 436; *R. Ebneri* Spitzner, Květ. okr. prostěj., p. 100, laut handschriftlicher Correctur.

Bergwälder. In Schlesien auf der Smrcina unter dem Gipfel der Lissahora (Oborny). In Mähren bei Reigersdorf (Formánek), Plumenau (Spitzner), auf der Spalena an der Strasse im Drahaner Walde, bei Maires nächst Zlabings, zwischen Stalleck und Modes (Oborny). In Böhmen auf dem Cerchow im Böhmerwalde (Progel). In Niederösterreich zerstreut im Wiener Walde, dann bei Gloggnitz, Aspang (Halácsy). In Oberösterreich bei Steyr (Bayer), im Innkreise (Vierhapper). In Steiermark auf den Serpentinen bei Kirchdorf, Weizklamm bei Graz, Lieserthal bei Spital (Preissmann). In Kärnten bei Tiffen und im Freiwald (Pacher und Jabornegg). In Tirol (Focke). Die var. *β.* an der Babka bei Hartmanitz in Mähren (Spitzner). Die var. *γ.* in Mähren bei Drahan (Spitzner). Juni bis Juli. ♄.

89. ***R. brachyandrus*** **Gremli.** Schösslinge dünn, niederliegend, rundlich, unbereift, dicht behaart, mit schwachen Nadelstacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen beiderseits grün und behaart, das endständige rhombisch-elliptisch, kurz bespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe kurz, wenigblüthig, fast traubig, deren Achsen filzig, mit kurzen Nadelstacheln und zahlreichen blassen Stieldrüsen besetzt, Kelchzipfel graugrün filzig, helldrüsig, nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter elliptisch, weiss; Fruchtknoten filzig.

R. brachyandrus Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 29; Borbás in Oe. b. Zeitschr., 1883, S. 151; Formán. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Richter in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1887, S. 199; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 783.

Kleine, niedrige Pflanze mit oft kaum fusslangem Schössling und trübgrünem Laub. Von *R. Bayeri* durch die dicht behaarten Schösslinge, die kurze, fast traubige Rispe, die hellen Stieldrüsen und filzige Fruchtknoten verschieden. Die niederösterreichische Pflanze, welche ich allein zu untersuchen Gelegenheit hatte, weicht von den Gremli'schen Original-Exemplaren durch etwas schwächer

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

behaarten Schössling und durch reichere Behaarung der Blättchen ab und nähert sich hiedurch dem *R. scabrifolius* Gremli, welchen ich übrigens nach der Beschreibung nur als eine Varietät des *R. brachyandrus* auffasse. Von Richter erhielt ich aus Gloggnitz auch eine dem *R. brachyandrus* sonst ganz ähnliche Brombeere, aber mit fast kahlen Fruchtknoten.

Bergwälder. In Mähren in den Kalksteinbrüchen bei Saar, Jaworina (Formánek). In Niederösterreich im Hartholz bei Gloggnitz (Richter). Bei Salzburg (Fritsch) und in Kärnten bei Eberndorf, im Walde auf dem Kolbu (Borbás). Sicher weiter verbreitet. Juni. ♄.

7. Unterrotte. **Corylifolii** Focke,

Syn. Rub. Germ., p. 387.

Schösslinge niedrigbogig oder niederliegend, im Herbste mit der Spitze wurzelnd, zerstreut behaart oder kahl, fast immer bereift, rundlich oder stumpfkantig, mit fast gleichen oder ungleichen Stacheln, mit oder ohne Stieldrüsen; Nebenblätter lineallanzettlich oder lanzettlich; Blätter breit, sich oft mit den Rändern deckend, beiderseits behaart und grün, oder unterseits graufilzig, mit im Sommer fast sitzenden, im Herbste sehr kurz gestielten äusseren Seitenblättchen; Blüthenstand in der Regel kurz, meist mit doldentraubigen Aestchen, meist stieldrüsig; Kelchzipfel aussen filzig, nach dem Verblühen meist aufgerichtet; Staubgefässe etwa so lang wie die Griffel, selten länger; Früchte schwarz, unbereift oder bereift.

a) Orthacanthi Focke, l. c., p. 388. Schösslinge rundlich, ungleich stachelig und drüsig, mit meist geraden, pfriemlichen Stacheln besetzt; Nebenblätter lineallanzettlich; Blüthenstand drüsenreich; Kelchzipfel nach dem Verblühen der Frucht angedrückt oder abstehend; Früchte unbereift.

× Kelchzipfel an der Frucht abstehend.

90. ***R. orthacanthus* Wimm.** Schösslinge niederliegend, stumpfkantig, schwach bereift, wenig behaart oder kahl, mit gleichartigen, ziemlich starken, geraden oder etwas geneigten Stacheln und langen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben drei- bis fünfzählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig, das endständige fast rundlich, kurz bespitzt; Rispe beblättert, mit abstehenden, graufilzigen, geradstacheligen und drüsigen Aesten; Kelchzipfel graufilzig, weiss berandet, dicht drüsig; Kronblätter verkehrteiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend; Fruchtknoten flaumig.

R. orthacanthus Wimm., Fl. Schles., ed. III, S. 626; Fiek, Fl. Schles., S. 126; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127.

Durch die gleichen Stacheln und die an der Frucht abstehenden Kelchzipfel von den anderen Arten abweichend.

Waldränder, Hecken im Riesengebirge (Wimmer). In Mähren bei Blansko, Wolschy, Neustadtl, Marschowitz, Rokytno, Pohledetz (Formánek). Juli. ♄.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

×× Kelchzipfel an der Frucht aufrecht.
o Blättchen unterseits graufilzig.

91. ***R. fossicola* Hol.** Schösslinge niederliegend, rundlich, ziemlich kräftig, bereift, wenig behaart, mit aus breiterem Grunde nadelig verengten, geraden, ungleichen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben 3—5zählig, Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits wenigstens in der Jugend graufilzig, später weich behaart, das endständige aus seicht herzförmigem Grunde rundlich, kurz bespitzt; Rispe kurz, unterwärts mit dreiblüthigen Aestchen, oberwärts traubig, deren Achsen kurzfilzig, dicht nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel nadelstachelig und drüsig; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel wenig überragend; Fruchtknoten kahl.

R. fossicola Hol. in Oe. b. Zeitschr., 1873, S. 381; Obor., Fl. Mähr., S. 973; Oe. b. Zeitschr., 1890, S. 422; Form., Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 128; Spitzn., Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 332.

Nach Oborny weicht die mährische Pflanze von der Holuby'schen aus Ungarn durch den Mangel eines dichten Filzes auf der Blattunterseite und schwächere Behaarung der Achsen ab, stimmt jedoch in den übrigen Merkmalen mit derselben überein.

Gräben, trockene Wälder. Mähren: Bei Teltsch (Formánek), Wolframitzkirchen, Paulitz, Frainersdorf, Schönwald, Zaisa, Luggau, Frain, Bilovitz (Oborny), Wischau (Spitzner), Tischnovitz (Formánek), Ottaslavitz, Prossnitz, Jenovitz nächst Konitz (Oborny). Juni bis Juli. ♄.

92. ***R. Heimerlii* Hal.** Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, unbereift, wenig behaart, mit feinen, geraden Nadelstacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits graufilzig, das endständige ei-rautenförmig, spitz, am Grunde herzförmig; Rispe kurz doldentraubig, armblüthig, deren Achsen kurzfilzig, nadelstachelig und zerstreut stieldrüsig; Kelchzipfel zerstreut nadelstachelig und drüsig; Kronblätter breitelliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend; Fruchtknoten kahl.

R. Heimerlii Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 668.

Eine zierliche kleine Waldpflanze von der Tracht der eigentlichen Glandulosen, durch die sitzenden Seitenblättchen jedoch von ihnen abweichend. Von *R. fossicola* durch die schwachen unbereiften, mit viel schwächeren Stacheln und sparsamen Stieldrüsen bewehrten Schösslinge, die rautenförmigen kleinen Blättchen und die langen Staubgefässe verschieden.

Gebirgswälder bei Schottwien und Klamm am Semmering in Niederösterreich (Heimerl). Juni bis Juli. ♄.

93. ***R. subsessilis* Hal.** Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, dicht abstehend rauhhaarig, unbereift, mit geraden Nadelstacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig oder unvollkommen fünfzählig, Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits dicht graufilzig, das end-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ständige eiförmig, mit breiter, langer Spitze; Rispe unterbrochen, beblättert, untere Aeste entfernt, oberwärts gedrängt, deren Achsen dicht filzig behaart, nadelstachelig und dicht stieldrüsig; Kelchzipfel reichdrüsig; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten filzig.

R. subsessilis Hal. in Oe. b. Zeitschr., 1891, S. 12 (errore typogr. *subsenilis*).

Von den beiden vorigen Arten durch die Blattform, die oberwärts gedrungene Rispe, die kurzen Staubgefässe und die filzigen Fruchtknoten, von *R. fossicola* ausserdem durch die dicht behaarten, mit viel schwächeren Stacheln bewehrten unbereiften Schösslinge verschieden.

Laubwälder auf dem Kahlengebirge bei Wien, selten (Halácsy). ♄.

oo Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart.

94. ***R. oreogeton* Focke.** Schösslinge niederliegend, am Grunde rundlich, oberwärts stumpfkantig, wenig behaart, bereift, mit ungleich langen, geraden Stacheln und zahlreichen ungleich langen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben 3—5zählig, Blättchen trübgrün, oberseits striegelhaarig, unterseits an den Nerven weichhaarig, das endständige rundlich oder breit-eiförmig, kurz bespitzt, am Grunde ausgerandet; Rispe kurz, locker, mit wenigblüthigen Aestchen, deren Achsen kurzhaarig, nadelstachelig und dicht stieldrüsig; Kelchzipfel drüsig, nach dem Verblühen aufgerichtet; Kronblätter breit-eiförmig, weiss; Staubgefässe die Griffel deutlich überragend; Fruchtknoten kahl.

R. oreogeton Focke, Syn. Rub. Germ., p. 404; Obor., Fl. Mähr., S. 974; Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 84; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127 u. 206; Vierh., Prodr. Fl. Innkr., V, S. 22; *R. nemorosus β. montanus* Wimm., Fl. Schles., ed. III, S. 631; *R. dumetorum c. montanus* Fiek, Fl. Schles., S. 127; *R. chlorophyllus* Form. in Oe. b. Zeitschr., 1886, S. 127; Fl. mittl. u. südl. Mähr., S. 103, non Gremli; *R. Vrábélyianus* Obor. in Verh. nat. Ver. Brünn, XVII, S. 283, non Kern.

Seiner ungleichen Bestachelung und seines Drüsenreichthums wegen, wie auch der schwächeren rundlichen Schösslinge halber reihe ich *R. oreogeton,* nach dem Vorgange Oborny's, in die Gruppe der *Orthacanthi* und nicht wie Focke unter die *Sepincoli.* Durch die eben erwähnten Merkmale unterscheidet er sich auch von den Formen des *R. dumetorum.* Von den beiden folgenden Arten ist derselbe ebenfalls durch die reichere Bedrüsung, ferner durch rundliche Endblättchen und längere Staubgefässe verschieden.

Wälder, Gebüsche. In Böhmen bei Opocno (Freyn ex Sabransky); in den Vorbergen Schlesiens (Wimmer), im Riesengebirge am Rabenstein (Fiek). Verbreitet in Mähren (Oborny, Formánek). In Niederösterreich nach Sabransky im Rehgraben bei Gloggnitz (Richter exs.) Oberösterreich: Zwischen Minning und Hagenau, bei Radegund, am Tannberge (Vierhapper). Juli bis August. ♄.

× ***R. oreogeton* × *tomentosus.*** In der Tracht zwischen den Eltern stehend. „Blätter gross, wie die der Schattenform des *R. oreogeton,* theils hell-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

grün, theils (unten stets) mit einem durchscheinenden Sternfilz dünn überzogen, sämmtlich mit stark keilförmiger Basis, grob mehrfach gesägt, wie die des *R. tomentosus;* Rispe aus sehr verlängert gestielten Cymen gebildet, der des *R. oreogeton* ähnlich; Blüthenstielchen fein bestachelt, mit kürzeren und längeren Stieldrüsen versehen; Kelche mit verlängerten Zipfeln, diese graufilzig, mit sitzenden und gestielten Drüsen versehen; Nebenblätter lineallanzettlich." Sabr.

R. Formánekii (oreogeton × tomentosus) Sabr. in Oe. b. Zeitschr., 1889, S. 404.

Am Hügel Bozinka bei Doubravnik in Mähren (Formánek).

95. ***R. Ebneri* Kern.** Schösslinge niederliegend, rundlich, fast kahl, bereift, mit aus zusammengedrücktem Grunde nadeligen, geraden, gelben Stacheln und kurzen, zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmig-fünfzählig und dreizählig, mit kurz gestielten äusseren Blättchen, Blättchen oberseits dunkelgrün, unterseits blässer, beiderseits spärlich behaart, das endständige ei-herzförmig oder ei-rautenförmig, kurz bespitzt; Rispe kurz, eiförmig, ziemlich gedrungen, mit wenigblüthigen Aestchen, deren Achsen kurzhaarig, mit zerstreuten Nadeln und sehr kurzen Stieldrüsen bewehrt; Kelchzipfel drüsig, nach dem Verblühen aufgerichtet; Kronblätter länglich verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe so lang oder wenig länger als die Griffel; Fruchtknoten etwas behaart.

R. Ebneri Kern., Nov. pl. sp., III, p. 46; Hal. in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung., II, p. 27; Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., III, S. 347; *R. Schleicheri* Hol. in Oe. b. Zeitschr., 1873, S. 382, non Wh.

Gehört der Tracht und den meisten Merkmalen nach in diese Gruppe, hat jedoch abweichend von den übrigen nächststehenden Arten oft ziemlich lang gestielte Seitenblättchen. Kerner muthmasst in ihm einen der Combination *dumetorum × hirtus* entsprechenden Bastart, mit welcher Anschauung jedoch die schwache Behaarung, die relativ sparsame Bestachelung, die kurzen Stieldrüsen und Staubgefässe nicht recht in Einklang zu bringen sind.

Schattige Wälder des Innthales nördlich von Innsbruck (Kerner), auf der sogenannten Milsereben bei Hall (Gremblich exs.) in Tirol und bei Tiffen in Kärnten (Pacher und Jabornegg). Juli. ♄.

96. ***R. pseudopsis* Gremli.** Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, wenig behaart, mit pfriemlichen Stachelchen und kurzen, zerstreuten Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, Blättchen beiderseits grün und wenig behaart, das endständige elliptisch oder eiförmig, kurz bespitzt, am Grunde abgerundet; Rispe klein, armblüthig, fast traubig, deren Achsen kurzhaarig, nadelstachelig und stieldrüsig; Kelchzipfel kurzdrüsig, nach dem Verblühen aufgerichtet; Kronblätter eilänglich, weiss; Staubgefässe so lang oder wenig länger als die Griffel; Fruchtknoten etwas behaart.

R. pseudopsis Gremli in Focke, Syn. Rub. Germ., p. 394; Excursfl. Schweiz, ed. IV, S. 145; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 668; *R. prasinus* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 26, non Focke.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Eine der kleinsten Arten. Die niederösterreichische Pflanze mit Gremlischen, von Focke in den Rubi selecti, Nr. 75 herausgegebenen Exemplaren völlig übereinstimmend und keineswegs zu *R. Ebneri*, wie Sabransky in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1886, S. 92, meint, gehörig, von welcher Art dieselbe durch die mit schwachen pfriemlichen Stachelchen bewehrten Schösslinge, die stets dreizähligen Blätter, die elliptischen, am Grunde abgerundeten Endblättchen und die wenigblüthige, zuweilen rein traubige Rispe verschieden ist. *R. pseudopsis* ist übrigens auch im Ganzen eine viel zartere, schwächere Pflanze.

Laubwälder bei Neuwaldegg und Gloggnitz in Niederösterreich; sicher weiter verbreitet. Juli. ♄.

Obs. Von Gremblich erhielt ich Exemplare einer in schattigen Fichtenbeständen im Baumkirchner Holz bei Hall in Tirol häufig vorkommenden Brombeere, welche zwar zu den beiden eben angeführten Arten in naher Verwandtschaft steht, andererseits aber doch wieder durch mehrere Merkmale von denselben so weit abweicht, dass ich sie mit keiner von beiden vereinigen kann. Leider sind die Exemplare nur im Fruchtstadium gesammelt, so dass ich über das Artrecht derselben vorderhand kein endgiltiges Urtheil abgeben kann. Im Herbare bezeichnete ich dieselben mit dem Namen *R. pinetorum:* Schösslinge niederliegend, rundlich, unbereift, dicht abstehend behaart, mit zahlreichen ungleichen pfriemlichen Nadeln, Borsten und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben fussförmigfünfzählig, mit kurz gestielten äusseren Seitenblättchen, Blättchen beiderseits grün und spärlich behaart, das endständige länglich-eiförmig, mit kurzer Spitze, am Grunde herzförmig; Rispe kurz, fast traubig, mit kurzen Aestchen, deren Achsen kurzfilzig, mit zahlreichen Nadeln und ungleich langen, röthlichen Stieldrüsen dicht besetzt; Kelchzipfel rothdrüsig, an der Frucht aufrecht. Kronblätter, Staubgefässe und Fruchtknoten?

b) Sepincoli Focke, Syn. Rub. Germ., p. 394. Schösslinge stumpfkantig oder rundlich, drüsenlos oder zerstreut drüsig, mit fast gleichen, häufig am Grunde zusammengedrückten Stacheln besetzt; Nebenblätter lineallanzettlich; Blüthenstand oft drüsig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend, selten zurückgeschlagen; Früchte unbereift.

97. ***R. dumetorum*** **Wh.** Schösslinge niedrigbogig oder klimmend, meist bereift, wenig behaart, drüsenlos oder drüsig, unterwärts rundlich, mit pfriemlichen Stacheln, oberwärts kantig, mit kräftigeren Stacheln besetzt; Blätter 3—5 zählig, Blättchen mit den Rändern sich deckend, oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits weichhaarig bis filzig, das endständige meist rundlich oder eiförmig; Rispe unten durchblättert, unterbrochen, oberwärts kurz, oft fast ebensträussig, deren Achsen kurzhaarig oder filzig, mit geraden, meist nadeligen Stacheln besetzt, oft drüsig; Kelchzipfel graugrün, nach dem Verblühen abstehend oder aufgerichtet; Kronblätter meist ansehnlich, weiss oder rosa; Staubgefässe so lang oder länger als die Griffel; Fruchtknoten kahl.

R. dumetorum Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 153; Focke, Syn. Rub. Germ., p. 395 et aut. omn.; *R. corylifolius* Sm., Brit. Fl., p. 542 et aut.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

omn.; *R. nemorosus* Hayne, Arzneigew., III, t. 10 et aut. omn.; *R. mollis* Presl, Del. Prag., p. 218; Kostel, Clav. analyt., p. 70; Ortm. in Flora, 1835, S. 495; *R. gracilis* Presl, Del. Prag., p. 220, Ortm., l. c., S. 493; *R. hirsutus* Presl, l. c., p. 221; Kostel, l. c., p. 70; Ortm., l. c., S. 494; *R. ulmifolius* Presl, l. c., p. 223; Kostel, l. c., p. 69; Ortm., l. c., S. 495, non Schott.; *R. althaeifolius* Host in Tratt., Ros. Monogr., III, p. 37; *R. ferox* Wh. in Boenningh., Prodr. Fl. Monast., p. 153; *R. polymorphus, longifolius* et? *heterophyllus* Host, Fl. Austr., p. 29—32; *R. montanus* Opiz, Nomencl. bot., p. 13; Ortm. in Flora, 1835, S. 494, non Lib.; *R. Fieberi* Opiz, l. c., p. 15; Ortm., l. c., S. 495; *R. Ortmanni* Opiz, ap. Ortm., l. c., S. 494; *R. intermedius* Ortm., l. c., p. 496; *R. Wahlbergii* Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127, an Arrh.; *R. fruticosus* var. *Sprengelii* Saut., Fl. Salzb., S. 169; *R. viridulus* Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 376; *R. commixtus* Friderichsen u. Gelert, Bot. Tidsskr., XVII, H. 4, non P. J. Müll. in „Pollichia", 1859, S. 112.

Eine in allen Theilen vielfach abändernde, zwischen *R. caesius* und den drüsenlosen oder drüsenarmen Brombeeren stehende, vielerlei Zwischenformen umfassende Collectivspecies. Selbe begreift zum Theil die Mittelformen der erwähnten *Rubi*, die zwar wahrscheinlich hybriden Ursprungs, gegenwärtig sich als Arten verhalten, zum Theil aber auch ausgesprochene Bastarte, welch letztere, so weit sie bisher in unserem Gebiete constatirt worden sind, anschliessend aufgezählt werden sollen. Charakteristisch für die ganze Sammelart ist die mangelhafte Ausbildung der Früchte.

Wegränder, Hecken, Zäune, Ackerränder, Waldränder im ganzen Gebiete; selten in Wäldern selbst. Juni bis Juli. ♄.

× ***R. Vestii* × *caesius*.** Von *R. Vestii* durch meist bereifte Schösslinge und stieldrüsige Achsen, durch die fast sitzenden äusseren Seitenblättchen und durch lineallanzettliche Nebenblätter; von *R. caesius* durch bogige, viel kräftigere Schösslinge und die verlängerte, fast traubige Rispe verschieden. Kommt in zweierlei Modificationen vor: Bei der einen sind die Schösslinge unbereift und die Achsen stieldrüsig, bei der zweiten fehlen Reif und Stieldrüsen. Von *R. montanus* × *caesius* durch das fast kreisrunde Endblättchen abweichend, gleichwohl im Herbare mit Sicherheit nicht zu unterscheiden.

Hin und wieder am Kahlengebirge bei Wien, unter den Eltern.

× ***R. montanus* × *caesius*.** Von *R. montanus* Lib. durch meist bereifte Schösslinge, sitzende äussere Seitenblättchen und meist stieldrüsige Achsen; von *R. caesius* durch bogige, kräftige, mit derberen Stacheln bewehrte Schösslinge und eine zusammengesetzte Rispe verschieden. Der Bastart trägt meistens Stieldrüsen, doch sind Formen ohne diesen auch nicht selten.

R. caesius × *candicans* Lasch. in sched.; Kuntze, Ref. Deutsch. Bromb., S. 69; Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127; *R. Laschii* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 402; Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 659 et in Kern., Sched. Fl. Austro-Hung, Nr. 1257; *R. corylifolius* × *candicans* Form. in Oe. b. Zeitschr., 1887, S. 127.

Waldränder. Ueberall, wo die Stammarten zusammen vorkommen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

× ***R. ulmifolius* × *caesius.*** Von *R. ulmifolius* durch die unterseits dünnfilzigen Blätter, kurz gestielte Seitenblättchen, das Vorhandensein von zerstreuten Stieldrüsen in der Rispe und die Tracht; von *R. caesius* durch unterseits filzige Blättchen, die verlängerte zusammengesetzte Rispe, die kurzfilzigen Achsen derselben und rothe Blüthen verschieden.

R. patens Merc. in Reut., Cat. pl. Genève, p. 265; Freyn in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1881, S. 369; *R. caesius* × *ulmifolius* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 185; *R. amoenus* × *caesius* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 48.

Olivengärten, Ackerränder, Brachen. Südtirol: Judicarien bei Cologna (Porta exs.), in Südistrien nicht selten (Freyn). Auch im croatischen Littorale bei Buccari kommt dieser charakteristische Bastart vor.

× ***R. rorulentus* × *caesius.*** Von *R. rorulentus* durch den niederliegenden, rundlichen, fast kahlen Schössling, sitzende äussere Seitenblättchen, schwächere Bestachelung und zerstreute Stieldrüsen im Blüthenstande; von *R. caesius* durch die Tracht, die fünfzähligen, unterseits dünnfilzigen Blätter, die reichblüthige Inflorescenz und die Unfruchtbarkeit verschieden.

R. gloggnitzensis (rorulentus × *caesius)* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 660.

Unter den Eltern bei Gloggnitz in Niederösterreich.

× ***R. discolor* × *caesius.*** Von *R. discolor* durch meist schwach bereifte, stieldrüsige Schösslinge, sehr kurz gestielte äussere Seitenblättchen und stieldrüsige Rispe; von *R. caesius* durch bogige, kräftige, derber bestachelte Schösslinge, filzige Blättchen und eine gedrungene Rispe verschieden. Von *R. Vestii* × *caesius* und *montanus* × *caesius* durch kleinere, lederige Blättchen abweichend.

R. caesius × *discolor* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 1870, S. 23; Hal. u. Br., Nachtr. Fl. Niederöst., S. 324; *R. macrostemon* × *caesius* Focke, Syn. Rub. Germ., p. 195; *R. dumalis* Hal. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1885, S. 659; *R. macrostemonides* Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 780.

Kahlengebirge bei Wien, unter den Eltern (Halácsy). In Salzburg am Fusse des Gaisberges (Fritsch).

× ***R. tomentosus* × *caesius.*** Einer der häufigsten Bastarte, zugleich aber auch sehr variabel. Von *R. tomentosus* durch weit kriechende, bereifte Schösslinge, breitere Nebenblätter und Blättchen, fast sitzende Seitenblättchen, grössere Blüthen und aufrechten Fruchtkelch; von *R. caesius* durch etwas rinnige Blattstiele und oberseits sternhaarige, unterseits mehr weniger filzige Blättchen verschieden.

R. agrestis W. et K., Pl. rar. Hung., III, p. 298; Host., Fl. Austr., II, p. 31; *R. caesius* × *tomentosus* Kuntze, Ref. Deutsch. Bromb., S. 87 et aut. omn. ? *R. holosericeus* Vest., Syll. Fl. Ratisb., p. 240.

Ueberall, wo die Stammeltern vorkommen.

× ***R. Halácsyi* × *caesius.*** Von *R. Halácsyi* durch niederliegende, kahle Schösslinge, sitzende äussere Seitenblättchen und nach dem Verblühen aufgerichtete Kelchzipfel; von *R. caesius* durch fünfzählige, unterseits filzige Blätter, reichblüthige Rispe und die Unfruchtbarkeit verschieden.

In Niederösterreich unter der Station Klamm am Semmering (Richter exs.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

c) Caesii Focke, Syn. Rub. Germ., p. 406. Schösslinge rundlich, drüsig, mit kleinen, fast gleichen Stacheln besetzt; Nebenblätter lanzettlich, Blüthenstand drüsig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht, der Frucht angedrückt; Früchte bereift.

98. ***R. caesius L.*** Schösslinge niederliegend, bereift, kahl, mit schwachen kurzen Stacheln und Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben dreizählig, sehr selten fünfzählig, Blättchen dünn, oberseits behaart, hellgrün, unterseits blässer, mehr minder kurzhaarig, das endständige eiförmig, ei-herzförmig oder rundlich, spitz; Rispe meist kurz, fast ebensträussig; Kelchzipfel grün, kurzhaarig, oft drüsig; Kronblätter breitelliptisch, weiss; Staubgefässe griffelhoch; Fruchtknoten kahl.

R. caesius L., Sp. pl., p. 493, und aller Autoren. Wahrscheinlich hieher: *R. umbrosus* et *collinculus* Opiz, Sezn., p. 86.

Die Schösslinge werden oft mehrere Meter lang und sind meist vielfach verästelt. Bezüglich der Form und Behaarung der Blättchen und der Bedrüsung ist die Art zwar ziemlich veränderlich, durch die blau bereiften Früchte jedoch sehr charakteristisch und von allen übrigen Arten durch dieses Merkmal verschieden.

Aendert ab:

α. umbrosus Rchb., Fl. Germ. exs., p. 608. Blättchen ziemlich gross, dünn, beiderseits grün, unterseits spärlich behaart.

β. arvalis Rchb., l. c. Blättchen kleiner, runzelig, unterseits dicht behaart.

Auen, Wälder, Gebüsche, Weingärten, Aecker, im ganzen Gebiete. Juni. ♄.

× ***R. caesius × Idaeus.*** Schösslinge bogig-niederliegend, leicht wurzelnd, bereift, stielrund, kahl, mit pfriemlichen Stacheln und spärlichen Drüsen besetzt; Blätter 5—7 zählig gefiedert oder fussförmig-fünfzählig, oder auch dreizählig, Blättchen unterseits meist mehr minder graufilzig, das endständige bei den dreizähligen Blättern meist dreilappig, bei den anderen eiförmig; Staubgefässe griffelhoch; Früchte meist fehlschlagend oder etwas röthlich, stark bereift und zugleich etwas flaumig.

R. pseudocaesius Lej., Rev. Fl. Spa, p. 101; *R. pseudoidaeus* Lej., l. c., p. 102; *R. Idaeo-caesius* Mey., Fl. Hannov., S. 172; *R. caesio-Idaeus* Mey., l. c., S. 173; *R. caesius* var. *pseudoidaeus* Neum. in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1854, S. 279; *R. corylifolius-Idaeus* Čelak. in Sitzungsb. böhm. Ges. Wiss., 1884, p. 88; *R. caesius-Idaeus* Bayer, Bot. Excursb., S. 300; Čelak., l. c., 1887, p. 236; Fritsch in Verh. z.-b. Ges. Wien, 1888, S. 784.

Hecken, Waldränder. Böhmen: Bei Nixdorf (Neumann), Ostrov bei Bernatic, Dubovec bei Lomnic (Čelakovsky). In Niederösterreich bei der Rohrerhütte nächst Neuwaldegg (Bayer). In Salzburg in der Salzachau bei Lehen (Fritsch).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Index.

	Seite
Rubus abruptus Lindl.	228
„ *adenodes* Dichtl	276
„ *affinis* Neum.	220
„ *affinis* Wh. et N.	223
„ *agrestis* W. et K.	287
„ *albatus* Bayer	229
„ *althaeifolius* Host	286
„ *amoenus* Čelak.	229
„ *amoenus* Freyn	228
„ *amoenus* Neum.	275
„ *amoenus* Port.	228
„ *amoenus* v. *bifrons* Čelak.	229
„ *amoenus* v. *bifrons* Freyn	228
„ *amoenus* × *caesius* Gremli	287
„ *amoenus* v. *decalvans* Freyn	228
„ *amoenus* v. *gracilis* Freyn	228
„ *amplus* Fritsch	262
„ *anomalus* P. J. Müll.	239
„ *apiculatus* Wh. et N.	254
„ *apricus* Wimm.	264
„ *argenteus* Gmel.	238
„ *argenteus* Gremli	227
„ *argenteus* Hausm.	231
„ *argyropsis* Fritsch	227
„ *asper* Presl	270
„ *australis* Kern.	238
„ *baldensis* Kern.	239
„ *Bayeri* Focke	279
„ *Bayeri* var. *drahanensis* Sabr.	280
„ *Bayeri* var. *gracilescens* Progel	280
„ *Beckii* Hal.	248
„ *Bellardii* Wh. et N.	269
Rubus Bellardii v. *glaucophyllus*	270
„ *Bellardii* v. *subalpinus*	270
„ *bicolor* Opiz	226
„ *bifrons* Vest	229
„ *bifrons* v. *cinerascens* Čel.	230
„ *bifrons* v. *subglandulosus* Čelak.	230
„ *bifrons* × *leucostachys*	249
„ *bifrons* × *tomentosus*	239
„ *bohemicus* Krasan	275
„ *brachyandrus* Gremli	280
„ *brachyandrus* Spitzner	272
„ *brachystemon* Heimerl	262
„ *bregutiensis* Kern.	253
„ *caesio-Idaeus* Mey.	288
„ *caesius* L.	288
„ *caesius* v. *arvalis* Rchb.	288
„ *caesius* var. *pseudoidaeus* Neum.	288
„ *caesius* v. *umbrosus* Rchb.	288
„ *caesius* × *candicans* Lasch.	286
„ *caesius* × *discolor* Gremli	287
„ *caesius* × *Idaeus*	288
„ *caesius* × *tomentosus* Ktze.	287
„ *caesius* × *ulmifolius* Focke	287
„ *Caflischii* Hal.	237, 245
„ *Caflischii* Focke	245
„ *callophyllus* Kern.	254
„ *calyculatus* Richt.	270
„ *cancellatus* Kern.	240
„ *candicans* Focke	227
„ *candicans* Wh.	226
„ *candicans* v. *Grabovskii* Neum.	226

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

		Seite
Rubus	*candicans* v. *silvaticus* Nm.	226
„	*candicans* v. *vulgaris* Nm.	226
„	*candicans* × *hirtus* Hal.	275
„	*candicans* × *sulcatus* Hal.	227
„	*candicans* × *tomentosus* Focke	239
„	*candicans* × *vestitus* Hal.	249
„	*canescens* DC.	238
„	*carinthiacus* Hal.	254
„	*carpathicus* Sabr.	245
„	*carpinetorum* Freyn	233
„	*carpinetorum* × *tomentosus* Freyn	240
„	*carpinifolius* Hal. et Br.	230
„	*carpinifolius* Presl	219
„	*carpinifolius* Wh.	223
„	*carpinifolius* v. *roseus* Wh. et N.	233
„	*centronotus* Kern.	233
„	*ceticus* Hal.	244
„	*Chamaemorus* L.	215
„	*chlorophyllus* Form.	283
„	*chlorothyrsos* Focke	243
„	*cinereus* Rchb.	238
„	*Clusii* Borb.	258
„	*coarctatus* P. J. Müll.	227
„	*collinculus* Opiz	288
„	*coloratus* Gremli	277
„	*commixtus* Frider. et Gelert	286
„	*communis* Bayer	231
„	*conspicuus* Hal.	249
„	*cordifolius* Hausm.	227
„	*cordifolius* Presl	225
„	*cordifolius* Wh. et N.	225
„	*corylifolius* Hayne	219
„	*corylifolius* Sm.	285
„	*corylifolius* × *candicans* Form.	286
„	*corylifolius* × *Idaeus* Čel.	288
„	*dalmaticus* Guss.	228
„	*dasyclados* Kern.	250
„	*debilis* Hal.	275
Rubus	*Decloetii* Ortm.	221
„	*decorus* Hal.	251
„	*denticulatus* Kern.	255
„	*denticulatus* v. *chloroxylon* Hal.	255
„	*discolor* Wh. et N.	231
„	*discolor* Wh. exs.	228
„	*discolor* × *caesius*	287
„	*discolor* × *tomentosus* Gremli	239
„	*dumalis* Hal.	287
„	*dumetorum* Wh.	285
„	*dumetorum* v. *montanus* Fiek	283
„	*Ebneri* Kern.	284
„	*Ebneri* Spitzner	280
„	*eifeliensis* Wirtg.	250
„	*epipsilos* Hal. et Br.	244
„	*epipsilos* Focke	244
„	*epipsilos* v. *adustus* Prog.	244
„	*erythrocomus* G. Br.	274
„	*erythrostachys* Sabr.	278
„	*eurythyrsos* Sabr. et Br.	271
„	*fastigiatus* Wh. et N.	218, 220
„	*ferox* Vest	220
„	*ferox* Wh.	286
„	*Fieberi* Opiz	286
„	*foliolosus* Hal.	265
„	*foliosus* Wh. et N.	256
„	*Formánekii* Sabr.	284
„	*fossicola* Hal.	282
„	*fragrans* Focke	227
„	*fruticosus* L.	219
„	*fruticosus* Wh. et N.	226
„	*fruticosus* v. *dalmaticus* Ser.	228
„	*fruticosus* v. *dalmatinus* Tratt.	228
„	*fruticosus*-*Idaeus* Kuntze	218
„	*fruticosus* var. *silesiacus* Wimm.	242

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Seite

Rubus fruticosus var. *Sprengelii* Saut. 286
„ *fuscidulus* Hal. 252
„ *fuscoater* Wh. et N. . . 265
„ *fuscus* Wh. 257

„ *glandulosohirtus* Neum. . 270
„ *glandulosus* Bell. . . . 270
„ *glandulosus* Rchb. . . . 274
„ *glandulosus* var. *Bellardii* Neum. 270
„ *glandulosus* var. *glaucophyllus* Čelak. . . . 270
„ *glandulosus* v. *hirtus* Čel. 274
„ *glandulosus* var. *Koehleri* Čelak. 264
„ *glandulosus* var. *microstemon* Čelak. 278
„ *glandulosus* v. *Schleicheri* Čelak. 267
„ *gloggnitzensis* Hal. . . . 287
„ *gorizianus* Kern. . . . 235
„ *gracilis* Hol. 279
„ *gracilis* Presl 286
„ *grandis* Neum. 275
„ *Gremblichii* Hal. . . . 251
„ *Gremlii* Focke 258
„ *Gremlii* var. *austriacus* Focke 258
„ *Gremlii* × *discolor* Hal. et Br. 232
„ *Gremlii* × *hirtus* Hal. . 260
„ *Guentheri* Neum. . . . 275
„ *Guentheri* Wh. et N. . . 277
„ *Guentheri* v. *chlorosericeus* Sabr. 278
„ *Guentheri* v. *erythrostachys* Sabr. 279

„ *Halácsyi* Borb. 251
„ *Halácsyi* × *caesius* . . . 287
„ *hedycarpus* Focke . . . 231
„ *Heimerlii* Hal. 282

Seite

Rubus heptaphyllus Opiz . . . 218
„ *heteroacanthus* Opiz . . 257
„ *heterocaulon* Ortm. . . 218
„ *heterophyllus* Host . . . 286
„ *hirsutus* Presl 286
„ *hirtiformis* Bayer . 274, 279
„ *hirtus* Rchb. 270
„ *hirtus* W. et K. . . . 274
„ *hirtus* v. *aciculatissimus* Neum. 275
„ *hirtus* var. *Chamaebatus* Wimm. et Grab. . . . 277
„ *hirtus* v. *ferox* Neum. . 264
„ *hirtus* v. *giganteus* Neum. 275
„ *hirtus* v. *glabratus* Neum. 270
„ *hirtus* v. *glabrescens* Neum. 264
„ *hirtus* var. *hystriciformis* Neum. 275
„ *hirtus* v. *insolatus* Hal. et Br. 269
„ *hirtus* v. *nigrescens* Focke 274
„ *hirtus* var. *subaculeatus* Borb. 269
„ *hirtus* × *tomentosus* . . 240
„ *hispanicus* Willk. . . . 228
„ *holosericeus* Vest . . . 287
„ *humifusus* Wh. et N. . . 267
„ *hybridus* Aut. 270
„ *hybridus* Vest 218
„ *hypoleucas* Vest 238

„ *Idaeo-caesius* Meyer . . 288
„ *Idaeus* L. 216
„ *Idaeus* var. *chrysocarpus* Čelak. 217
„ *Idaeus* var. *viridis* A. Br. 217
„ *inaequalis* Hal. 245
„ *incertus* Hal. 227
„ *infestus* Bayer 258
„ *infestus* Wh. 247
„ *insolatus* P. J. Müll. . . 268
„ *intermedius* Ortm. . . . 286
„ *ischnocladus* Progel . . 273

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

		Seite
Rubus	*Kaltenbachii* Metsch	266
„	*Kaltenbachii* Spitzner	274
„	*Kelleri* Hal.	235
„	*Koehleri* Hal.	265
„	*Koehleri* Hal. et Br. 258,	264
„	*Koehleri* Neum.	234
„	*Koehleri* Richt.	252
„	*Koehleri* Wh. et N.	263
„	*Koehleri* v. *apricus* Fiek	265
„	*Koehleri* var. *bavaricus* Focke	264
„	*laetevirens* Progel	273
„	*lamprophyllus* Gremli	275
„	*Laschii* Focke	286
„	*laxiflorus* Hal.	248
„	*leucanthemus* P. J. Müll.	249
„	*leucostachys* Schleich.	249
„	*Lingua* Bayer	258
„	*lividicaulis* Neum.	242
„	*Lloydianus* Genev.	238
„	*longifolius* Host	286
„	*longiramulus* Sabr.	273
„	*longistylus* Borb.	279
„	*macroacanthus* Neum.	222
„	*macroacanthus* Sendt.	229
„	*macroacanthus* Wh. et N.	224
„	*macrocalyx* Hal.	263
„	*macrophyllus* Wh. et N.	236
„	*macrophyllus* v. *quadicus* Sabr.	237
„	*macrostemon* Focke	231
„	*macrostemon* × *caesius* Focke	287
„	*macrostemon* × *tomentosus* Focke	239
„	*macrostemonides* Fritsch	287
„	*medius* Bayer	257
„	*megathamnos* Kern.	239
„	*melanoxylon* Hal.	255
„	*melanoxylon* Hal. et Br.	246
„	*Menkei* Hausm.	253
Rubus	*Menkei* Neum.	253
„	*Menkei* Opiz	258
„	*Menkei* Wh.	249
„	*Metschii* Focke	266
„	*moestus* Hol.	239
„	*mollis* Presl	286
„	*montanus* Lib.	226
„	*montanus* Oborny	258
„	*montanus* Opiz	286
„	*montanus* Wirtg.	222
„	*montanus* × *caesius*	286
„	*montanus* × *Gremlii*	260
„	*montanus* × *hirtus*	275
„	*montanus* × *leucostachys*	249
„	*montanus* × *sulcatus*	227
„	*montanus* × *tomentosus*	239
„	*moravicus* Sabr.	261
„	*mortuorum* Freyn	240
„	*myrianthus* Freyn	229
„	*nemorosus* Hayne	286
„	*nemorosus* var. *montanus* Wimm.	283
„	*nessensis* W. Hall	217
„	*nigrescens* Form.	274
„	*nitidus* Neum.	219
„	*nitidus* Wh. et N.	220
„	*nutans* Vest	218
„	*Obornyanus* Hal.	260
„	*obtusifolius* Tratt.	238
„	*oreogeton* Focke	283
„	*oreogeton* × *tomentosus* Sabr.	283
„	*orthacanthus* Wimm.	281
„	*orthosepalus* Hal.	243
„	*Ortmanni* Opiz	286
„	*pallescens* Opiz	257
„	*pallidus* Wh. et N.	260
„	*patens* Merc.	287
„	*pauciflorus* Hal.	276
„	*persicinus* Kern.	227

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	Seite
Rubus piletostachys Gremli	258
„ *pilocarpus* Gremli	266
„ *pilosissimus* Bayer	249
„ *pinetorum* Hal.	285
„ *plicatus* Wh. et N.	219
„ *polyacanthus* Gremli	278
„ *polyacanthus* var. *chlorosericeus*	278
„ *polyanthus* P. J. Müll.	239
„ *polymorphus* Host	286
„ *praecox* Kern.	220
„ *prasinus* Gremli	284
„ *Preissmanni* Hal.	273
„ *Preslii* Weitenw.	219
„ *pseudoamoenus* Neum.	275
„ *pseudocaesius* Lej.	288
„ *pseudoidaeus* Lej.	288
„ *pseudoidaeus* P. J. Müll.	218
„ *pseudomelanoxylon* Hal.	246
„ *pseudopsis* Gremli	284
„ *pseudoradula* Hol.	222
„ *pseudovestitus* Hal.	250
„ *pubescens* Bayer	231
„ *pubescens* Wh.	232
„ *purpureus* Obor.	227
„ *pygmaeopsis* Focke	268
„ *pygmaeus* Bayer	279
„ *pygmaeus* Wh. et N.	265
„ *pyramidalis* Kaltenb.	250
„ *quadicus* Sabr.	236
„ *racemosus* Opiz	226
„ *Radula* Wh.	253
„ *Radula* var. *callophyllus* Kern.	254
„ *Radula* var. *sparsisetus* Hal.	254
„ *Reichenbachii* Koehl.	246
„ *reticulatus* Kern.	240
„ *rhamnifolius* Sabr.	234
„ *rhamnifolius* Wh. et N.	224
„ *rhombifolius* Wh.	232
Rubus Richteri Hal.	268
„ *rivularis* P. J. Müll.	272
„ *rivularis* var. *laetevirens* Progel	273
„ *rivularis* v. *prionophyllus* Progel	273
„ *rorulentus* Hal.	230
„ *rorulentus* × *caesius* Hal.	287
„ *rubens* Neum.	270
„ *rubens* Wh.	253
„ *rudiformis* Bayer	254
„ *rudis* Hal. et Br.	262
„ *rudis* Spitzner	258
„ *rudis* Wh. et N.	256
„ *rusticanus* Merc.	228
„ *salisburgensis* Focke	247
„ *saltuum* Focke	257
„ *sanctus* Kuntze	234
„ *saxatilis* L.	216
„ *scaber* Neum.	257
„ *scaber* Wh. et N.	257
„ *Schleicheri* Hol.	284
„ *Schleicheri* Wh.	267
„ *Schwarzeri* Hol.	239
„ *scotophilus* Hal.	260
„ *senticosus* Koehl.	221
„ *serpens* Wh.	272
„ *silesiacus* Wh.	242
„ *silvaticus* Wh. et N.	237
„ *Spitzneri* Sabr.	261
„ *Sprengelii* Wh.	241
„ *spurius* Hal. et Br.	232
„ *styriacus* Hal.	247
„ *subaculeatus* Borb.	269
„ *suberectus* Anders.	217
„ *subsessilis* Hal.	282
„ *sulcatus* Vest.	220
„ *superhirtus* × *tomentosus* Focke	240
„ *teretiusculus* Kaltenb.	253
„ *thyrsanthus* Focke	227

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	Seite
Rubus thyrsanthus v. *argyropsis* Focke	227
„ *thyrsiflorus* Wh. et N.	261
„ *thyrsoideus* Wimm.	226
„ *thyrsoideus* × *tomentosus* Dichtl	239
„ *tomentosus* Borckh.	238
„ *tomentosus* var. *glabratus* Freyn	239
„ *tomentosus* v. *meridionalis* Kerh.	238
„ *tomentosus* × *caesius*	287
„ *Trevirani* Koehl.	242
„ *trichothamnos* Dichtl	241
„ *triphyllus* Bell.	238
„ *tristis* Hol.	239
„ *ulmifolius* Presl	286
„ *ulmifolius* Schott.	228
„ *ulmifolius* var. *decalvans* Freyn	228
„ *ulmifolius* var. *gracilis* Freyn	228
„ *ulmifolius* var. *robustus* Freyn	228
„ *ulmifolius* × *caesius*	287
„ *ulmifolius* × *tomentosus*	239
„ *umbraticus* P. J. Müll.	250
„ *umbrosus* Opiz	288
„ *velutinus* Vest	230
„ *Vestii* Focke	225
„ *Vestii* × *caesius*	286
Rubus vestitifolius Fritsch	252
„ *vestitus* Wh. et N.	249
„ *vestitus* var. *eglandulosus* Hal. et Br.	249
„ *villicaulis* Koehl.	234
„ *villicaulis* v. *discolor* Čel.	231
„ *villicaulis* var. *doubravnicensis* Sabr.	235
„ *villicaulis* var. *nemorosus* Wh.	236
„ *villicaulis* v. *rectangulatus* Maass.	235
„ *villicaulis* v. *trifoliolatus* Freyn	234
„ *villicaulis* var. *Wimmeri* Fiek	236
„ *villosulus* Hal.	249
„ *villosus* Lasch	250
„ *vindobonensis* Sabr.	271
„ *vinodorus* Sabr.	279
„ *viridis* Presl	218
„ *viridulus* Freyn	286
„ *Vrábélyianus* Oborny	283
„ *vulgaris* Wh. et N.	224
„ *vulgaris* v. *glabratus* Neum.	234
„ *vulgaris* var. *rhombifolius* Wh. et N.	233
„ *Wahlbergii* Form.	286
„ *Weihei* Ortm.	219
„ *Weitenweberi* Opiz	238
„ *Wimmeri* Wh.	236
„ *Wittingii* Hal.	271

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Halacsy [Halácsy] Eugen von

Artikel/Article: Österreichische Brombeeren. 197-294