Bestimmungshilfe für die Haselblatt-Brombeeren der Serie *Subcanescentes* H.E. Weber (*Rubus* L., Rosaceae) in Deutschland

GÜNTER MATZKE-HAJEK

Zusammenfassung

Ein neuer Bestimmungsschlüssel behandelt die zwölf in Deutschland nachgewiesenen Haselblatt-Brombeeren der Serie Subcanescentes H.E. Weber (Rubus L. Sect. Corylifolii Lindley): Rubus amphimalacus, R. baruthicus, R. confinis, R. deweveri, R. fasciculatiformis, R. fasciculatus, R. fioniae, R. foersteri, R. leucophaeus, R. mollis, R. rhombicus und R. scabrosus. Abbildungen normaler Laubblätter erleichtern die Identifizierung. Rubus scabrosus P.J. Müller ist der ältere und daher korrekte Name der bei uns als R. visurgianus bekannten Art. Der Lectotypus wird abgebildet. Nachweise aus dem Südwesten Deutschlands (Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg) und angrenzenden Gebieten werden zusammengestellt.

Abstract

A new identification key covers the twelve German bramble species of the series *Subcanescentes* H.E. Weber (*Rubus* L. sect. *Corylifolii* Lindley): *Rubus amphimalacus*, *R. baruthicus*, *R. confinis*, *R. deweveri*, *R. fasciculatiformis*, *R. fasciculatus*, *R. fioniae*, *R. foersteri*, *R. leucophaeus*, *R. mollis*, *R. rhombicus and R. scabrosus*. Photographs of typical leaves are presented in order to facilitate determination. *Rubus scabrosus* P.J. Müller is the older and therefore correct name of the species known as *R. visurgianus*. Its lectotype is shown as a photo. Records from southwest Germany (Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg) and adjoining regions are compiled.

Résumé

Une nouvelle clé de détermination traite des 12 espèces de ronces de la Série Subcanescentes H.E Weber (Rubus L. Sect. Corylifolii Lindley): Rubus amphimalacus, R. baruthicus, R. confinis, R. deweveri, R. fasciculatiformis, R. fasciculatus, R. fioniae, R. foersteri, R. leucophaeus, R. mollis, R. rhombicus et R. scabrosus. Des illustrations des feuilles courantes facilitent l'identification.

Rubus scabrosus P.J.Müller est la nomenclature plus ancienne et de ce fait correcte de *R. visurgianus* comme espèce connue chez nous. Une description de lectotypus est reproduite. Les stations du Sud Ouest de l'Allemagne (Rhénanie-Palatinat, Hesse,

Bade-Wurtemberg) et des régions voisines sont répertoriées.

Keywords: *Rubus* Sect. *Corylifolii*, identification key, *Rubus scabrosus*, *Rubus visurgianus*, taxonomy, typification

1 Einleitung

Die letzte zusammenfassende Bearbeitung der mitteleuropäischen Haselblattbrombeeren (Rubus L. Sect. Corylifolii Lindley) im "Hegi" (WEBER 1995) verzeichnete für Deutschland sechs Arten der Serie Subcanescentes H.E. Weber. Neben der Typus-Art der Serie, Rubus mollis, waren dies der weit verbreitete R. fasciculatus sowie die zunächst regional nachgewiesenen R. amphimalacus, R. fasciculatiformis, R. fioniae und R. visurgianus. Die Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) enthält zusätzlich noch Rubus baruthicus. Seit deren Veröffentlichung sind zwei Neubeschreibungen (R. deweveri und R. rhombicus) sowie zwei Wiederentdeckungen (R. confinis und R. leucophaeus) hinzugekommen, so dass eine aktualisierte Liste sinnvoll erscheint. Eine weitere Art, Rubus foersteri, ist zwar in der Originalbeschreibung als Vertreter der Serie Subthyrsoidei (Focke) Focke eingeordnet worden, wegen ihrer Ähnlichkeit mit Rubus fasciculatus könnte sie aber ebensogut als Subcanescentes-Art angesehen werden und wird deshalb hier mit behandelt. Ein Grenzfall ist Rubus orthostachyoides: Meist wird die Art wegen ihrer Ähnlichkeit mit R. dethardingii und der sehr breiten Blätter als Vertreter der Serie Sepincola (Weihe ex Focke) E.H.L. Krause betrachtet. Da sie filzige Blattoberseiten besitzt, ist sie aber im Schlüssel aufgenommen.

Die zur Serie Subcanescentes gestellten Haselblattbrombeeren werden wegen morphologischer und arealgeografischer Kriterien als hybridogene Abkömmlinge von Rubus canescens und Rubus caesius betrachtet (WEBER 1981, 1995). Daneben dürften weitere Sippen an ihrer Entstehung beteiligt gewesen sein. In jedem Fall handelt es sich nicht um eine klar begrenzbare Abstammungsgemeinschaft, sondern - ähnlich wie bei den meisten Rubus-Serien - um eine nur unscharf umrissene Gruppe apomiktischer Arten mit konvergenten Merkmalskombinationen. Zu den Subcanescentes werden demnach diejenigen Haselblattbrombeeren gerechnet, die mehr oder minder gleichstachelig sind und deren Blätter sehr dicht behaarte (oft sternhaarige) Oberseiten und meist weich-graufilzige Unterseiten besitzen. Sie erinnern dadurch (teilweise auch wegen ihrer Blattform) an die submediterrane Filz-Brombeere (Rubus canescens). Hierzu gehören insbesondere R. mollis, R. leucophaeus, R. amphimalacus und R. fasciculatus. Einige Arten der Serie haben zwar weniger dicht behaarte oder gar kahle Blattoberseiten, besitzen aber dennoch Ähnlichkeit entweder mit R. canescens selbst (beispielsweise R. rhombicus) oder mit den typischen Vertretern der Serie. Mehrere Arten, die sich wegen ihrer Blattform um R. fasciculatus gruppieren lassen (dazu gehören vor allem R. deweveri, R. fioniae und R. foersteri), haben weiter nördlich liegende Arealschwerpunkte und stehen auch morphologisch etwas weiter entfernt von R. canescens.

Einige Arten der *Subcanescentes* gelten zu Recht als bestimmungskritisch. So ist es besonders bei den Artenpaaren *R. amphimalacus–R. leucophaeus, R. baruthicus–R. confinis* und *R. scabrosus–R. fasciculatiformis* bis in die jüngste Zeit zu Verwechslungen gekommen. Um die Bestimmung von Vertretern der Artengruppe in Zukunft zu erleichtern, wird deshalb ein neuer Bestimmungsschlüssel vorgestellt, der alle zwölf aus Deutschland bekannten Arten der Serie enthält. Acht oder neun dieser Arten kommen auch in Südwestdeutschland vor. Zusätzlich werden typische Laubblätter abgebildet.

In einem weiteren Kapitel werden Informationen zur Taxonomie, Nomenklatur und Verbreitung von *R. scabrosus* P.J. Müller (= *R. visurgi*-

anus) gegeben. Für die Bundesländer Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg sowie angrenzende Gebiete werden überwiegend unpublizierte Einzelnachweise (Herbarbelege) der Art aufgelistet.

2 Material und Methoden

Grundlage der vergleichenden Untersuchungen und des Bestimmungsschlüssels ist neben den eigenen Aufsammlungen das von befreundeten Botanikern im Rahmen von Kartierungen gesammelte und leihweise oder in Dubletten überlassene Belegmaterial. In diesem Zusammenhang bedanke ich mich herzlich bei Uwe Barth (Ebersburg-Schmalnau), Robert Fritsch (Idar-Oberstein), Helmut Fuchs (Bonn), Thierry Helminger (Blaaschent, Luxemburg), Heinz Kalheber (Runkel), Dr. Walter Lang (Erpolzheim), Walter Plieninger (Nordheim), Dr. Hans Reichert (Trier), Enno Schubert (Mörlenbach), Prof. Dr. Dr. Heinrich E. Weber (Bramsche) und Christian Weingart (Landau). Die genauen Herkünfte der Pflanzen, auch die der fotografierten Blätter, sind mit den Nummern der Topografischen Karte 1:25.000 (Messtischblätter) und dem Viertelquadranten in der üblichen Form angegeben. Die öffentlichen Herbarien sind mit ihren internationalen Akronymen genannt (HOLMGREN & al. 1990). Den Leitern und Mitarbeitern der Institutionen danke ich für Hilfen und Ausleihen. Der Autor mit seinem Herbar ist als "gmh" abgekürzt.

3 In Deutschland nachgewiesene Arten der Sektion *Subcanescentes*

Für Arten, die hier nur mit Namen aufgeführt sind, können Angaben zur Nomenklatur und zum Typus in der Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) nachgeschlagen werden. Für die erst in jüngster Zeit aufgestellten oder wiederentdeckten Arten erfolgen die entsprechenden Angaben hier. Zusätzlich wird jeweils auf die Veröffentlichungen hingewiesen, in denen die Arten ausführlich beschrieben und abgebildet sind.

- **R. amphimalacus -** Samtblättrige Haselblatt-brombeere (siehe WEBER 1990)
- **R. baruthicus** Bayreuther Haselblattbrombeere (siehe Weber 1997a)
- R. confinis P.J. Müller Jahresber. Pollichia 16/17: 262 (1859) Typus: "Alsatia, Lignes du Pigeonnier", P.J. Müller, 26.6.1858. H. Sudre, Rubi rari vel minus cogniti exsiccati Nr. 183, HBG (lecto-, MATZKE-HAJEK 2003: 104) Pfälzer Haselblattbrombeere (siehe MATZKE-HAJEK 2003)
- *R. deweveri* Beek Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 23: 48 (1997) Typus: "Bemelerberg" [Niederlande], A. van de Beek A 552, 21.6.1971, L (holo-) DeWever-Haselblattbrombeere (siehe BEEK 1997)
- **R. fasciculatiformis** Falsche Büschelblütige Haselblattbrombeere (siehe Weber 1979)
- R. fasciculatus P.J. Müller Flora 41: 182 (1858) Typus: "Ruelle broussaill[euse] à l'ouest des carrières, Esel no. 11", P.J. Müller 3623, sine dat., LAU (neo-, Weber 1981: 161, Matzke-Hajek 2001: 182) Büschelblütige Haselblattbrombeere (siehe Weber 1981)
- **R. fioniae** Fünener Haselblattbrombeere (siehe Weber 1981)
- R. foersteri Matzke-Hajek Feddes Repert. 110: 162 (1999) Typus: "Deutschland, Nordrhein-Westfalen, Kreis Aachen, zwischen Ofden und Euchen, neben der alten Bahntrasse westlich der L 164 [TK 5102.24]", Matzke-Hajek 980703.2, 3.7.1998, B (holo-), NHV, MSTR, L, Herbar Matzke-Hajek (iso-) Foerster-Haselblattbrombeere (siehe MATZKE-HAJEK 1999)
- R. leucophaeus P.J. Müller Jahresber. Pollichia 16/17: 264 (1859) Typus: "Holtzweg", P.J. Müller no. 3598, 12.6.1858, LAU (lecto-, BEEK ex MORET 1993: 405) Weißgraue Haselblattbrombeere (siehe WEBER 2000)
- **R. mollis -** Weiche Haselblattbrombeere (siehe Weber 1979)
- **R.** orthostachyoides Geradachsenförmige Haselblattbrombeere (siehe WEBER 1985)
- R. rhombicus H.E. Weber Bot. Helv. 107: 215 (1997) Typus: "Schweiz, Zürich-Affoltern, 150 m westl. Punkt 443", Landolt 8/95, 14.5.1995, Z (holo-), ZT (iso-) Rautenblättrige Haselblattbrombeere (siehe Weber 1997b)
- R. scabrosus P.J. Müller Jahresber. Pol-

lichia 16/17: 269 (1859) - Typus: "Entrée de la Reissbach" [TK 6913.14], P.J. Müller 3639, 3.7.1858, LAU (lecto-, MATZKE-HAJEK 2001: 191) - Raue Haselblattbrombeere (siehe Weber 1988 unter *R. visurgianus*) = *R. visurgianus* H.E. Weber

4 Bestimmungsschlüssel

Für die Bestimmung werden ausdifferenzierte Blätter und Schösslingsabschnitte aus der Mitte der diesjährigen Schösslinge und möglichst auch Blüten- oder Fruchtstände benötigt (Standardmaterial). Alle Merkmale, die sich auf Behaarung und Bedrüsung beziehen, sind mit einer mindestens 10-, besser 15-fachen Lupe bei gutem Licht zu beurteilen.

Wegen der frühen Blütezeit der Corylifolii-Arten (Mai bis Juni) können bei Kartierungen, die erst ab Juli durchgeführt werden, Blütenmerkmale oft nicht mehr beobachtet werden (Farbe und Größe der Kronblätter, Farbe und Längenverhältnisse von Griffeln und Staubblättern usw.). Der Schlüssel verzichtet deshalb weitgehend auf Merkmale blühender Pflanzen. Er berücksichtigt auch in Einzelmerkmalen abweichende Exemplare. Damit wird der modifikatorischen Plastizität Rechnung getragen. So sind beispielsweise Arten, die sowohl drüsenlos als auch schwach stieldrüsig sein können, mehrfach verschlüsselt. Der Bestimmungsweg sollte also auch dann zum Ziel führen, wenn manche Merkmale nur "unscharf" beurteilt werden können.

Sofern es um die Bestimmung von Pflanzen aus der Südhälfte Deutschlands geht, können drei Arten ausgeschlossen werden, da sie hier weder nachgewiesen noch zu erwarten sind: *R. deweveri, R. fioniae* und *R. foersteri*. Sie wurden aufgenommen, damit der Schlüssel überall in Deutschland benutzt werden kann. Zu bedenken ist aber, dass neben den hier behandelten Arten weitere noch ungeklärte Sippen, vor allem lokale Biotypen und taxonomisch irrelevante Individualbildungen vorkommen können, die nicht erfasst sind.

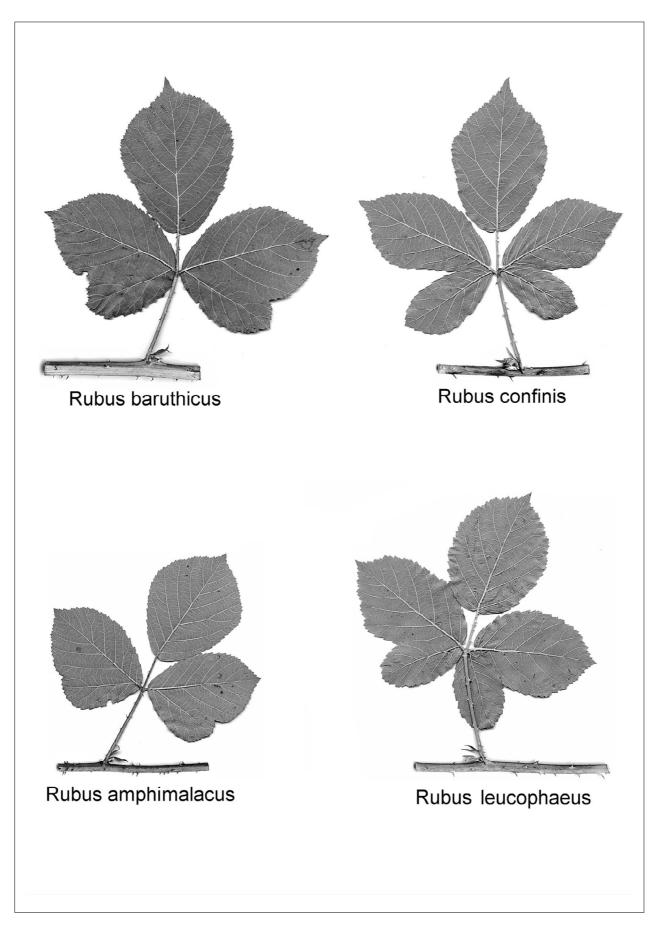


Abb. 1: Blätter von *Rubus baruthicus, R. confinis, R. amphimalacus* und *R. leucophaeus* im Vergleich.

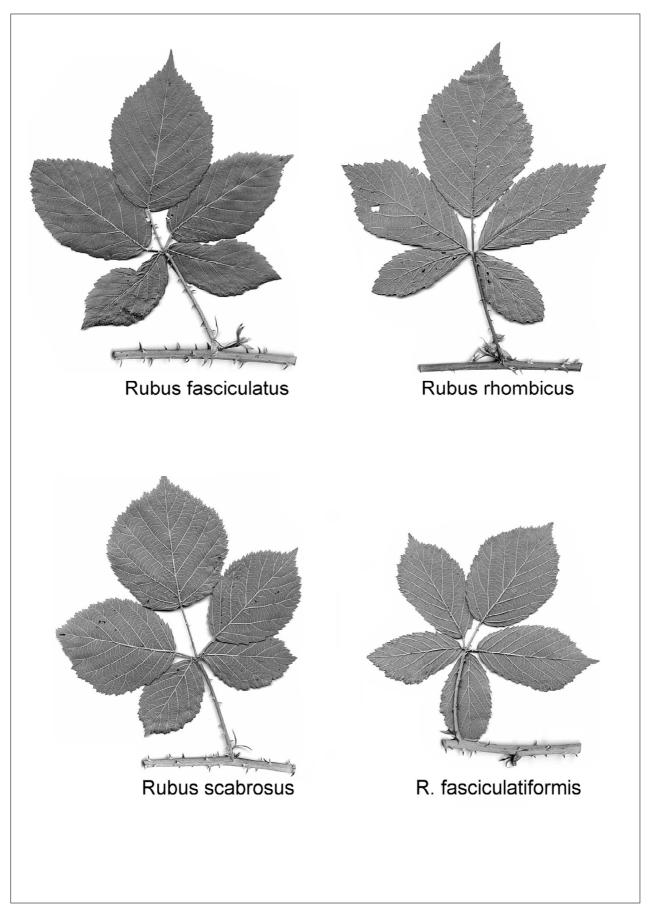


Abb. 2: Blätter von R. fasciculatus, R. rhombicus, R. scabrosus und R. fasciculatiformis im Vergleich.

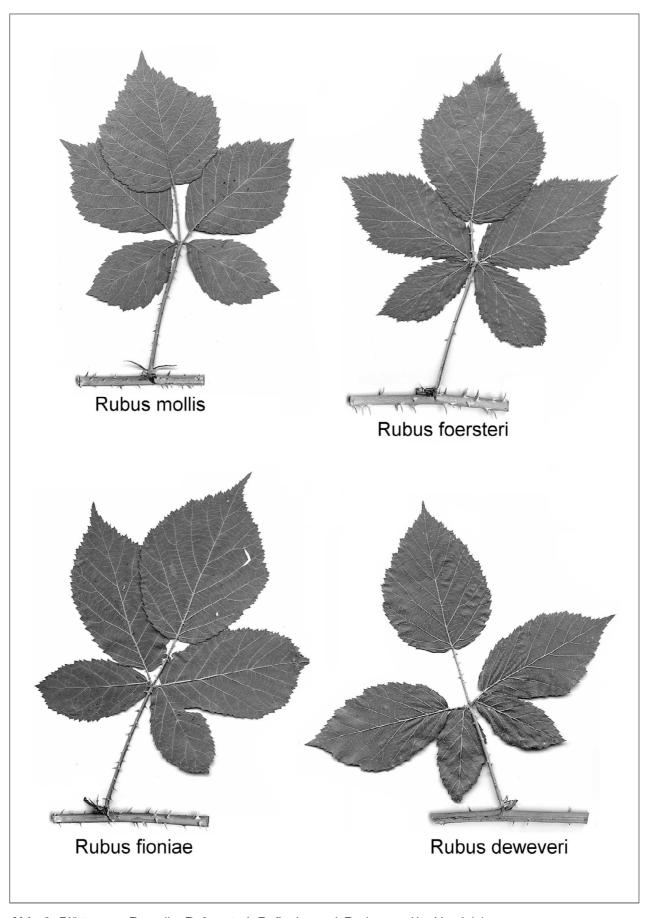


Abb. 3: Blätter von *R. molis*, *R. foersteri*, *R. fioniae* und *R. deweveri* im Vergleich.

1	Schössling mindestens mit vereinzelten Stieldrüsen
1*	Schössling ganz ohne Stieldrüsen9
2	Blattoberseite mit einfachen Haaren und zusätzlich von Sternhaaren samtig-filzig 3
2*	Blattoberseite kahl oder behaart, aber nicht von Sternhaaren samtig-filzig 4
3	Blätter überwiegend 3-zählig, Serratur fein (1-2 mm tief) und gleichmäßig
3*	Blätter überwiegend 5-zählig, Serratur grob bis eingeschnitten (5-6 mm tief)
4	Blütenstandsachsen ohne oder nur mit ganz vereinzelten, sehr kurzen Stieldrüsen 5
4*	Blütenstandsachsen mit Stieldrüsen 6
5	Schössling mit 4-9 Stacheln pro 5 cm, Endblättchen verlängert umgekehrt rautenförmig, oberseits dichthaarig, Blütenstandsachsen mit 2-5 Stacheln auf 5 cm, ohne Stieldrüsen
5*	Schössling mit 12-20 Stacheln pro 5 cm, Endblättchen kurz umgekehrt eiförmig, oberseits (fast) kahl oder wenig behaart, Blütenstandsachsen mit 10-18 Stacheln pro 5 cm und ganz vereinzelten, kurzen Stieldrüsen R. fasciculatiformis (Abb. 2)
6	Blätter unterseits graufilzig <u>und</u> samtig weichhaarig, Blütenstand bis in die Spitze beblättert
6*	Blätter unterseits nie dicht graufilzig und nicht samtig weichhaarig, Blütenstand oben auf 5-8 cm unbeblättert
7	Endblättchen periodisch gesägt mit feinen, leicht auswärts gekrümmten Hauptzähnen, nur im norddeutschen Tiefland
7*	Endblättchen gleichmäßig gesägt oder undeutlich periodisch, aber nicht mit auswärts gekrümmten Hauptzähnen, nur in der Mitte und im Süden Deutschlands (Hügel- und Bergland)
8	Blätter überwiegend gelappt 3-zählig, oberseits kahl oder wenig behaart, Schössling kahl und ohne kleinere Stacheln oder Stachelhöcker, Blütenstand oben meist auf 3-5 cm blattlos
8*	Blätter überwiegend (4-)5-zählig, oberseits dichthaarig, Schössling meist behaart und zusätzlich zu den Stieldrüsen mit vereinzelten kleinen Stacheln oder Stachelhöckern, Blütenstand bis in die Spitze mit einfachen Blättern
9	Blätter oberseits kahl oder nur mit einfachen, vereinzelten Haaren
9*	Blätter oberseits dicht bis samtig behaart
10	Endblättchen rhombisch, elliptisch oder eiförmig (größte Breite ungefähr in
. •	bis deutlich unter der Mitte)
10*	Endblättchen umgekehrt eiförmig (größte Breite über der Mitte)
11	Endblättchen eiförmig (größte Breite deutlich unter der Mitte), mittlere Seitenblättchen 5-zähliger Blätter ca. 1 cm gestielt, Blütenstandsachsen ganz ohne Stieldrüsen
11*	Endblättchen elliptisch oder rhombisch (größte Breite etwa in der Mitte), mittlere

	mit einzelnen Stieldrüsen
12	Schösslinge mit 7-12 Stacheln pro 5 cm, Blütenstandsachsen mit 4-8 Stacheln pro 5 cm, Blüten blassrosa
12*	Schösslinge mit 12-20 Stacheln pro 5 cm, Blütenstandsachsen mit 10-18 Stacheln pro 5 cm, Blüten weiß
13	Blütenstandsachsen mindestens mit vereinzelten Stieldrüsen
13*	Blütenstandsachsen ganz ohne Stieldrüsen
14	Blätter unterseits von Sternhaaren (hell)graufilzig, Serratur mit groben, dreieckigen Zähnen (diese fast so breit wie lang)
14*	Blätter unterseits grün, höchstens mit einem schwachen Anflug von Sternhärchen, Serratur eng (Zähne deutlich länger als breit) und stark periodisch
15	Endblättchen etwa so breit wie lang, mit breit herzförmiger Basis, auch Seitenblättchen rundlich
15*	Endblättchen und Seitenblättchen deutlich länger als breit
16	Endblättchen stark periodisch und scharf gesägt, eiförmig bis elliptisch
16*	Endblättchen nicht oder undeutlich periodisch gesägt, meist umgekehrt ei- bis rautenförmig
17	Blattoberseite von extrem dichten kurzen Haaren und Sternhaaren samtig-filzig, bei schräger Betrachtung wie staubig hellgrau erscheinend R. leucophaeus (Abb. 1)
17*	Blattoberseite dicht mit einfachen Haaren besetzt, aber nicht sternhaarig-filzig

5 Zur Taxonomie, Nomenklatur und Verbreitung von *Rubus scabrosus*

Rubus scabrosus wurde von Philipp Jakob Müller 1858 zunächst provisorisch benannt und ein Jahr später validiert (MATZKE-HAJEK 2001). Müllers ausführliche Beschreibung stimmt mit dem als Lectotypus festgelegten Exemplar sehr gut überein. Bereits vor 150 Jahren muss die Pflanze in der Umgebung von Weissenburg an mehreren Stellen vorgekommen sein, denn Müller verzichtete im Protolog auf die Nennung einzelner Fundorte ("An verschiedenen Stellen in der Hügelregion…").

Authentische Belege ("Allemagne - Alsace: environs de Wissembourg", P.-J. Müller,

6.1858) wurden auch von H. Sudre 1917 in dessen Exsikkatenwerk Batotheca Europaea verteilt: Fasc. 15, no. 702. Einer dieser Belege wurde in Ottawa (DAO) ermittelt und entliehen. Besonders sein Blütenstand zeigt die charakteristischen Merkmale. Dagegen stammt das Laubblatt aus dem vorderen Drittel des Schösslings und ist nicht vollständig ausdifferenziert.

Die Vermutung, dass *Rubus scabrosus* und *R. visurgianus* identisch sein könnten, kam bereits beim Vergleich von Müllers Beschreibung mit rheinland-pfälzischen Herbarbelegen, die zweifelsfrei zu *R. visurgianus* gehörten. Nach meiner Untersuchung der Müllerschen Originale im Herbarium Lausanne (LAU), wo ich den Lectotypus von *R. scabrosus* auch



Abb. 4: Rubus scabrosus P. J. MÜLLER, Lectotypus (LAU).

fotografierte (Abb. 4), wurde dieser Verdacht erhärtet. Eine zusätzliche Bestätigung war der Wiederfund an der Typus-Lokalität (kurz vor der Mündung des Reissbaches in die Lauter). Es handelte sich exakt um die gleiche Sippe, die ich vorher unter dem Namen *R. visurgianus* kennengelernt hatte.

Heinrich E. Weber kommt der Verdienst zu, die Art (als Rubus visurgianus) erstmals mit einer modernen Beschreibung und instruktiven Abbildung (Weber 1988) in Fachkreisen bekannt gemacht zu haben. Er hatte sie vor allem in Ostwestfalen und Süd-Niedersachsen gefunden und deshalb nach dem Fluss Weser, lat. Visurgis, benannt. Der scheinbar regionale Arealschwerpunkt ließ seinerzeit nicht ahnen, dass die Art bis nach Südwestdeutschland verbreitet ist und aus dem französischen Grenzgebiet bereits gültig beschrieben war. Erst nachdem sie unter dem Namen Rubus visurgianus "Karriere" gemacht hatte, stellte sich heraus, dass sie in Deutschland recht weit verbreitet ist. Mittlerweile ist sie in neun Bundesländern (Niedersachsen, Brandenburg, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg und Bayern) sowie im benachbarten Frankreich und Luxemburg gefunden oder bestätigt worden. Eine Reihe von aktuellen Nachweisen aus Müllers Sammelgebiet, der Südpfalz, belegt, dass sie auch dort nach wie vor häufig ist. Ihre Kartierung in Frankreich (und Belgien?) ist noch eine Aufgabe der Zukunft.

Ein großer Teil früherer Angaben von *Rubus scabrosus* beruht wohl auf Fehlbestimmungen. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit falsch sind Nennungen für England, beispielsweise durch Babington (1869) oder Watson (1946). Edees & Newton (1988) jedenfalls haben alle früheren "Nachweise" für England gestrichen.

Da der Name *Rubus scabrosus* älter ist als *R. visurgianus*, besitzt er Priorität und wird als korrekter Name der Sippe betrachtet. Wäre er an sehr verborgener Stelle publiziert oder seit seiner Veröffentlichung praktisch nie benutzt worden, hätte es gerechtfertigt sein können, ihn trotz seiner formalen Priorität zu Gunsten des jüngeren Namens zu unterdrücken. Für solche Fälle bietet der Nomenklatur-Code

(GREUTER & al. 2000) die Möglichkeit einer Konservierung des jüngeren Namens. Die hierfür notwendigen Bedingungen sind im vorliegenden Fall aber sicher nicht gegeben. Müllers Veröffentlichung ist eine der grundlegenden Arbeiten der Brombeer-Taxonomie in Mitteleuropa und der Name *R. scabrosus* findet sich in zahlreichen Publikationen.

Im Zuge der Untersuchungen an R. scabrosus wurde auch der Frage nachgegangen, ob Rubus fasciculatiformis mit dieser Art durch Übergänge verbunden oder gar identisch ist. Anlass hierfür waren die von Weber (1995) geäußerten Mutmaßungen über eine mögliche Übereinstimmung von R. fasciculatiformis und R. visurgianus. Nach Überprüfung des Typus von R. fasciculatiformis (M) sowie Studien von lebenden Pflanzen an der Typus-Lokalität halte ich R. fasciculatiformis und R. scabrosus (= R. visurgianus) für nicht identisch. Sofern Standardmaterial gesammelt wird, sind beide in der Regel gut unterscheidbar. Die Ursache für die Zweifel an der Trennbarkeit der beiden Sippen beruht nach meinen Feststellungen darauf, dass Belege von R. scabrosus irrtümlich als R. fasciculatiformis bestimmt wurden. Solche Fehlbestimmungen (auch durch mich selbst) sind insbesondere dann unterlaufen, wenn es sich um Pflanzen von eher trockenen, mageren Standorten, etwa aus Weinberglagen handelte. Sie besitzen kleinere, teilweise nur 3zählige Blätter, dichtere, kürzere Stacheln und eine engere Serratur. Tatsächlich handelt es sich aber nur um modifikatorische Abweichungen ohne taxonomische Bedeutung. Versuche, solche Pflanzen von typischem R. scabrosus zu trennen, konnten deshalb nicht gelingen. Der echte R. fasciculatiformis ist nach meiner Überzeugung aus Rheinland-Pfalz noch nicht nachgewiesen. Seine Verbreitung in Bayern und den angrenzenden Bundesländern sollte durch Überprüfung von Herbarmaterial nochmals sorgfältig ermittelt werden.

Belege von Rubus scabrosus

(meist unter dem Synonym *R. visurgianus*): Hessen: 5216/41: 0,8 km östlich Eisemroth, gmh mit Konzil 9.8.1998 (Herbar gmh 980809.3). – 5217/31: Waldrand 1 km östlich Oberweidbach, gmh mit Konzil 7.8.1998 (Herbar gmh 980807.2). – 5316/21: Wegrand

am Stein-Berg östlich Offenbach, Schnedler 17.10.1996 (Herbar Weber). - 5325/22: Tann-Sinswinden, Barth 28.7.1998 (Herbar Barth 980728.9). - 5423/11: Hecke südlich Großenlüder, Barth 19.8.1999 (Herbar Barth 990819.8). - 5521/31: Teich unterhalb des Gederner Sees, H. Klein 16.6.1953 (DANV). - 5623/31: Waldungen beim Bhf. Schlüchtern, Dr. Schütt 3.6.1946 (DANV). - 5916/3: nordöstlich Hochheim, Kalheber 1998: 98-2104 (Herbar Kalheber). - 5917/2: Frankfurter Stadtwald, Ruderalflur am Bahnhof Sportfeld, Barth 23.8.2000 (Herbar Barth 000823.06); Frankfurter Stadtwald, zwischen Infozentrum Stadtwald und Stadion-Waldparkplatz am Waldrand, Barth 15.9.2000 (Herbar Barth 000915.04). - 5917/23: Frankfurter Stadtwald, an der Südseite der A3 westlich der Anschlussstelle Frankfurt-Süd, Barth 15.9.2000 (Herbar Barth 000915.02); Frankfurter Stadtwald, westlich der AB-Anschlussstelle Frankfurt-Süd zwischen A3 und B43, Barth 14.9.2000 (Herbar Barth 000914.08). - 6318/43: NSG Weschnitzaue, Lkr. Bergstraße, Schubert 5.6.1999 (Herbar Schubert 68/99). - 6418/12: SE Langklingerhof, Schubert 7.8.1996 (Herbar Schubert 108/96). - 6418/13: nordöstlich Weinheim, bahnparalleler Weg 200 m nördlich Tunnel, Schubert 1.6.1998 (Herbar Schubert 37/98).

Weitere hessische Belege vgl. GREGOR (2002).

Rheinland-Pfalz: 5703/23: Wegrand südlich Bolzenpesch, gmh 30.9.1991 (Herbar gmh 910930.2). - 5703/34: Seitental des Ihrenbach zw. Winterspelt und Großlangenfeld, Matzke 25.8.1989 (Herbar gmh 890825.15). - 5704/31: Straße Schneifelhaus - Sellerich, beim Wasserbehälter, gmh 30.8.1990 (Herbar gmh 900830.1). - 5809/33: Tälchen an der B49, 1,5 km westlich Briedern, gmh 27.7.1991 (Herbar gmh 910727.15). - 5810/12: Straßenböschung 0,5 km nordöstlich Macken/Mosel, gmh 13.9.1996 (Herbar gmh 960913.5). -5810/12: Straßenböschung 0,5 km nordöstlich Macken/Mosel, gmh 29.7.2001 (Herbar gmh). -5812/13: Weinberg zw. Werlau und Gründelsbach, gmh 7.8.1996 (Herbar gmh 960807.2); zwischen Werlau und St. Goar, Straßenrand in den Weinbergen, gmh 24.7.2001 (Herbar

gmh). - 5812/14: oberhalb St. Goarshausen, Nähe P. 241,5, gmh mit Konzil 19.8.1994 (Herbar gmh 940819.2). - 5902/4: zwischen Affler und Preischeid, Waldweg im Tal am Huscherich-Berg, Reichert 22.7.2000 (Herbar Reichert Nr.00-60). - 5903/11: Irsental 1 km NNW Irrhausen, gmh mit Helminger 18.9.1991 (Herbar gmh 910918.14). - 5903/34: Straße zwischen Herbstmühle und Karlshausen, Matzke 25.7.1989 (Herbar gmh 890725.10). - 5903/44: Rosenberg bei Neuerburg, Matzke 25.7.1989 (Herbar gmh 890725.9). - 5906/23: Waldrand südwestlich Parkplatz Kaisergarten, gmh 23.7.1990 (Herbar gmh 900723.19). - 5908/3: Tälchen in Ewesberg bei Kinderbeuren, Reichert 18.8.1997 (Herbar Reichert Nr. 97-67). - 5912/41: Wald nordwestlich Oberheimbach, Fritsch 3.8.2002 (Herbar Fritsch). - 6010/21: Waldrand 1 km südöstlich Biebern, gmh 22.7.1996 (Herbar gmh 960722.21). -6012/13: 1 km SW Seibersbach, Straßenböschung, gmh 24.7.1996 (Herbar gmh 960724.8); 6012/13: 500 m WSW Seibersbach, Straßenböschung, gmh 24.7.2001 (Herbar gmh). - 6012/33: Treinelshäuschen bei Spabrücken, gmh mit Konzil 20.8.1994 (Herbar gmh 940820.9). - 6015/1: Oberolmer Wald, östl des Breitenweg, Weingart 10.7.1999 (Herbar Weingart). – 6106/12: Waldrand westlich Naurath, gmh 20.7.1990 (Herbar gmh 900720.18). - 6110.42: Seitentälchen zum Simmerbachtal, 2 km SW Kellenbach, gmh 20.9.1996 (Herbar gmh 960920.8). - 6112/14: Ostrand des Gauchs-Berg, 1 km nordwestlich Sponheim, gmh 20.7.2000 (Herbar gmh 00.0720.6); 1 km nordwestlich Sponheim, zwischen Parkplatz und Wasserbehälter, gmh 24.7.2001 (Herbar gmh). - 6113/12: Kiesgrubenweiher bei Ippesheim, leg. Fritsch 10.8.2002 (Herbargmh). - 6206/2: West-Hunsrück: Fell, Fahrweg Richtg. Fellerhof, Reichert 25.7.1998 (Herbar Reichert 98-94). - 6206/41: 1,5 km nordöstlich Waldrach, Fuchs 2.9.1995 (Herbar gmh). - 6209/42: Rehlenbachtal bei Regulshausen, leg. Fritsch 16.9.2002 (Herbar Fritsch). - 6210/32: Spitzweg bei Fischbach, leg. Fritsch 13.8.2002 (Herbar Fritsch). - 6210/41: Wetzerswald südlich Bärenbach, leg. Fritsch 5.9.2002 (Herbar Fritsch). - 6212/12: bei Duchroth, Gangelsberg, Lang 7.7.1995 (Herbar Lang, Herbar Weber); westlich Duchroth, gmh 17.8.2001 (Herbar gmh).

- 6306/11: Feldgehölz 1 km südöstlich Franzenheim, gmh 31.7.1997 (gmh 970731.8). - 6308/44: Hünerts-Berg östlich Ellweiler, leg. Fritsch 28.8.2002 (Herbar Fritsch). – 6309/14: Standortübungsplatz Fischerhof, leg Fritsch 19.9.2002 (Herbar Fritsch). - 6310/44: NSG Mittagsfels bei Niederalben, leg Fritsch 26.8.2001 (Herbar Fritsch). -6311/14: Trockenhang östlich Grumbach, leg. Fritsch 24.7.2002 (Herbar Fritsch). - 6408/22: Hahnelsheck bei Nohfelden, leg. Fritsch 14.9.2002 (Herbar Fritsch). - 6409/12: Wald nordöstlich Leitzweiler, leg. Fritsch 15.8.2002 (Herbar Fritsch). - 6411/13: Born-Berg bei Schneeweiderhof, leg. Fritsch 31.8.2002 (Herbar Fritsch). - 6411/14: Sportplatz Eßweiler/Watzen-Berg, leg. Fritsch 31.8.2002 (Herbar Fritsch). - 6511/21: Kiesgrube in den Fischäckern, leg. Fritsch 8.9.2002 (Herbar Fritsch). - 6511/23: Waldrand östlich Mackenbach, gmh mit Konzil 7.8.1999 (Herbar gmh 990807.5). - 6511/23: Waldrand östlich Mackenbach, 250 m nördlich Kläranlage, gmh 24.7.2001 (Herbar gmh). - 6512/12: Bahnhof Lampertsmühle-Otterbach, leg. Fritsch 25.7.2002 (Herbar Fritsch). -6512/14: Großes Falltal südlich Otterbach, leg. Fritsch 25.7.2002 (Herbar Fritsch). – 6514/24: Bad Dürkheim, an der Isenach östlich Pfalzmuseum, Lang 10.7.1996 (Herbar Lang 960710.1, Herbar Weber). - 6515/21: Birkenheide, Lang 21.6.1994 (Herbar Lang, Herbar Weber). - 6710/43: "Auf dem Lohn" südlich Heidelbingerhof, Fuchs 11.7.1996 (Herbar gmh). – 6711/24: oberes Fehrbachtal, Fuchs 21.8.1996 (Herbar gmh). - 6711/31: südlich Höhmühlbach, Lang 14.8.1997 (Herbar Lang, Herbar Weber). - 6711/32/41: Kreuztal nordöstlich Petersberg, Fuchs 7.8.1996 (Herbar gmh). - 6812/31: Storrbachtal östlich Langmühle, Lang 25.8.1999 (Herbar Lang). - 6813/43: Parkplatz an der Str. nach Birkenhördt, Weingart 4.7.2001 (Herbar Weingart).-6814/23: südlich Impflingen, Lang 18.6.1996 (Herbar Lang 960628.4, Herbar Weber). -6814/34: Bahnhof Barbelroth, Lang 28.6.1996 (Herbar Weber und Herbar Lang 960628.11); Barbelroth, Feldweg nördlich der Bahn, bei "Heiß-Bühl", gmh 24.7.2001 (Herbar gmh). - 6912/11: nordöstlich Saarbacher Hammer, Fuchs 21.8.1997 (Herbar gmh). - 6913/13: südwestlicher Ortsrand Bobenthal, gmh mit

Pilaski 19.8.1998 (Herbar gmh 980819.7). – 6913/14: Reissbachtal, kurz vor der Mündung, bei den Teichen, gmh 30.8.1999 (Herbar gmh 990830.8); Reissbachtal, 300 m NNW der Mündung in die Lauter, gmh 24.7.2001 (Herbar gmh). – 6913/22: "Metzen-Bühl" südwestlich Bad Bergzabern, Fuchs 10.7.1997 (Herbar gmh).

Saarland: 6406/43: Losheim, Nordostrand der Stadt nahe B268, Weber 28.7.1989 (Herbar Weber 89.728.2).

Baden-Württemberg: 6620/42: S Großgartach, Westteil "Lerchenberg", Feldhecke, 210 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger 2296). - 6819/13: E Elsenz, N der Weinbergslage "Au", am Westrand der Feldhecke, 252 m ü. NN, Plieninger 22.6.1996 (Herbar Plieninger 2595).; SE Elsenz, NW-Rand "Birkenwald", Waldsaum wenig südlich der Straße, 232 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger Nr. 4226). - 6820/33: W Haberschlacht, "Fuchsberg", Straßenböschung bei Steinbruch, 310 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger 3714). – 6820/42: S Großgartach, E "Lerchenberg", Straßenböschung, am Rand einer Schlehenhecke, 210 m ü. NN, Plieninger 15.7.1995 (Herbar Plieninger 2304). - 6820/43: W Nordheim, N "Rohracker", Wegböschung wenig N der Straße, 190 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger 4228). - 6919/41: E Häfnerhaslach, "Mittlerer Berg", Wegböschung, 370 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger 3755). - 6920/22: Lauffen, E "Zimmerer Weg", Weg am Südrand der alten Ziegelei, 220 m ü. NN, Plieninger 14.9.1995 (Herbar Plieninger 2405/ U). - 6921/33: N Hessigheim, E der K 1620, E "Loch", an einem Steinriegel, 260 m ü. NN, Plieninger 23.6.96 (Herbar Plieninger 2601). - 6922/12: ca. 250 m S Burg Löwenstein, Westrand eines Wäldchens, 320 m ü. NN, Plieninger (Herbar Plieninger 4233). - Elzthal [im Schwarzwald], "verbreitet", Goetz 1893 (KR).

Luxemburg (luxemburgisches Karten-Raster; alle Belege gesammelt von Th. Helminger/Herbar Helminger): L0312: 68/132; J8.23.41, Troisvierges, Langles, Hügel am Straßenrand, 30.6.1992. - L0322: 75/131; J8.25.34, Lieler, Keierbierg, 15.9.1992. - L0323: 73/128;

J8.34.42, Fischbach Clervaux, südlich Breckebriet, 5.7.1991. - L0723: 57/109; K7.38.24, Bavigne, Hartschlaedgen, MM114 nördlich Hartschlaedchen, 9.7.1991. - L0841: 71/105; K8.44.14, Welscheid, Wasserdelt, Kon, 21.8.1992. - L0912: 81/112; K8.26.42, Vianden, Klengdelt, 15.7.1991. - L0913: 77/108; K8.35.42, Brandenbourg, Heiligen/Haisgen, 10.8.1993. - L1042:60/95; L8.11.43, Pratz, Weipel, SE, 27.8.1992. - L1544: 61/82; L8.51.22, Hobscheid, Braakendall, 9.8.1991. - L1632: Saeul, Hamm, südlich Hamm, 23.7.1991.

Frankreich: Alsace, environs de Wissembourg, P.J. Müller, 6.1858, Sudre, Batotheca Eur. Fasc. 15: 702 (1917) (DAO). – 6913/41: Hohlweg N der Straße zwischen Weiler und Weissenburg, westlich Villa Alfred, gmh 30.8.1999 (Herbar gmh 990830.1 und 4); "Holzweg" zw. Weiler und Villa Alfred, gmh 24.7.2001 (Herbar gmh).

6 Anhang

Herkünfte der abgebildeten Blätter

(Alle Belege im Herbar des Autors).

- R. amphimalacus: 6110/42: 2 km südwestlich Kellenbach, Seitentälchen zum Simmerbachtal, gmh 20.9.1996.
- R. baruthicus: 4505/22: "Baerler Busch", Straße parallel zur Bahnstrecke, etwa 0,9 km ostsüdöstlich Forsthaus Baerl, gmh mit Großheim 24.8.1995.
- R. confinis: 5714/32: Hohlweg am Kirchberg westlich Niederneisen, gmh 29.7.1994.
- R. deweveri: 5102/33: nordwestlich Aachen, zwischen Orsbach und Laurensberg, 1 km östlich Orsbach, gmh 13.8.1998.
- R. fasciculatiformis: 5935/4: nördl. Oberlaisch, Nähe Sportplatz, gmh 22.8.2001.
- R. fasciculatus: 5935/4: südl. Himmelskron-Lanzendorf, Böschungshecke, gmh 22.8.2001.
- R. fioniae: 1223/44;1323/22: lückiger Redder an der Straße von Südenseehof nach Rüde, östlich Satrup, gmh mit Konzil 16.8.2000.
- R. foersteri: 4708/32: Weg auf Bahngelände parallel zur B228 südlich Wuppertal-Nathrath, gmh 26.7.1995.
- R. leucophaeus: 6913/13: Hecken südöstlich Friedhof Bobenthal, gmh mit Pilaski 19.8.1998.
- R. mollis: 6234/1: links der Straße Gößweinstein-Sachsendorf, ca. Höhe 440 m, Fürnrohr 18.7.1990. (ex Herbar Weber).

- R. rhombicus: 5611/43: Niederlahnstein, 500 m südwestlich Allerheiligenberg, gmh 7.7.1997.
- R. scabrosus: 6814/34: Barbelroth, Feldweg nördlich der Bahn, bei "Heiß-Bühl", gmh 24.7.2001.

7 Literatur

- Babington, C.C. 1869: The British Rubi: An attempt to discriminate the species of *Rubus* known to inhabit the British Isles. viii [+ 3] + 305 S.; John van Voorst, London.
- BEEK, A. VAN DE 1997: Brombeeren aus den östlichen Niederlanden und angrenzenden Gebieten. Osnabrücker naturwiss. Mitt. 23: 37-55; Osnabrück.
- EDEES, E. S. & NEWTON, A. 1988: Brambles of the British Isles. VII + 377 S., Ray Society, London
- GREGOR, T. 2002: Die Brombeeren des Schlitzerlandes und seiner Umgebung. Botanik Naturschutz Hessen 15: 47-72; Frankfurt a. M.
- GREUTER, W., McNeill, J., Barrie, F. R., Burdet, H. M., Demoulin, V., Filgueiras, T. S., Nicolson, D. H., Silva, P. C., Skog, J. E., Trehane, P., Turland, N. J. & Hawksworth, D. L. (Hrsg.) 2000: International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code) adopted by the Sixteenth International Botanical Congress St Louis, Missouri, July–August 1999. Regnum Vegetabile 138. 474 pp.; Koeltz Scientific Books, Königstein.
- HOLMGREN, P. K., HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. 1990: Index Herbariorum, Part I: The herbaria of the world. ed. 8. 693 pp.; Botanical Garden New York, Bronx, N.Y. Nachträge in: www.nybg. org/bsci/ih/ih.html.
- MATZKE-HAJEK, G. 1999: Ergänzende Untersuchungen zur Taxonomie der Haselblattbrombeeren (*Rubus* L., Sektion *Corylifolii*) in Westdeutschland und benachbarten Ländern. Feddes Repertorium 110: 161-172; Berlin.
- MATZKE-HAJEK, G. 2001: Revision and typification of brambles (*Rubus* L., Rosaceae) described by P.J. Müller from the Weissenburg region and the Palatinate (France and Germany). Candollea 56: 171-195; Genève.
- MATZKE-HAJEK, G. 2003: *Rubus confinis* P.J. Müller, eine wenig bekannte Brombeere in Südwest-deutschland. Mainzer naturwiss. Archiv 41: 103-110; Mainz.
- MORET, J.-L. 1993: Catalogue des types de ronces (*Rubus*) du Musée botanique cantonal vaudois (LAU). Candollea 48: 383-415 ; Genève.
- MÜLLER, P.J. 1858: Beschreibung der in der Umgegend von Weißenburg am Rhein wildwachsenden Arten der Gattung *Rubus*. Flora 41 (Regens-

- burg): 129-140, 149-157, 163-174, 177-185; Regensburg.
- Müller, P.J. 1859: Versuch einer monographischen Darstellung der gallo-germanischen Arten der Gattung *Rubus.* Jahresber. Pollichia 16/17: 74-298; Neustadt.
- Watson, W.C.R. 1946: List of British species of *Rubus*, and key to sections, subsections and series of *Eubatus*, appendix to check-list of British vascular plants. J. Ecol. 33: 337-344; Cambridge.
- Weber, H.E. 1979: Beitrag zur Kenntnis der *Rubi* sect. *Corylifolii* (Focke) Frid. in Bayern und angrenzenden Gebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges. 50: 5-22; München.
- Weber, H.E. 1981: Revision der Sektion *Corylifolii* (Gattung *Rubus*, Rosaceae) in Skandinavien und im nördlichen Mitteleuropa. Sonderbände des Naturwiss. Vereins Hamburg 4. 229 S.; Hamburg.
- Weber, H.E. 1985: Rubi Westfalici. Die Brombeeren Westfalens und des Raumes Osnabrück (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*). 452 S.; Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster.
- Weber, H.E. 1988: Ergänzungen zur *Rubus*-Flora in Nordwestdeutschland. Osnabrücker naturwiss. Mitt. 14: 139-156: Osnabrück.
- Weber, H.E. 1990 ("1989"): Bislang unbeachtete *Rubus*-Arten in Bayern und angrenzenden Gebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges. 60: 5-20; München.

- Weber, H.E. 1995: *Rubus* L. In: Weber, H.E. (Hrsg.), Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa 4/2A, 3. Aufl.: 284-595; Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin.
- WEBER, H.E. 1997a ("1996"): Neue und wenig bekannte Brombeerarten (Rosaceae, *Rubus* L.) in Bayern und darüber hinausgehenden Verbreitungsgebieten. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 66/67: 27-45; München.
- Weber, H.E. 1997b: Zwei neue *Rubus*-Arten aus der Schweiz und dem übrigen Mitteleuropa. Bot. Helv. 107: 211-220; Basel.
- WEBER, H.E. 2000: Zur Taxonomie und Verbreitung von *Rubus leucophaeus* P.J. Müller. Ber. Bayer. Bot. Ges. 69/70: 121-126; München.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. 1998: Standard-liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S.; Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. Günter Matzke-Hajek Willy-Haas-Straße 25 D-53347 Alfter

E-Mail: matzke-hajek@onlinehome.de