©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Osnabrücker naturw. Mitt.	6	S. 101–122	2 Karten, 4 Abb.	Osnabrück, April 1979

Über einige häufige und wenig beachtete Rubi sect. Corylifolii (FOCKE) FRID. in Mitteleuropa

mit 2 Karten und 4 Abbildungen

Heinrich E. Weber*

Abstract: *Rubus ferocior* WEBER 1977 (≡ *R. ferox* WEIHE non VEST) and *Rubus placidus* WEBER nov. spec. (≡ *R. milliformis* var. *roseus* FRID. & GELERT), both widely distributed Central European species of the Rubi sect. Corylifolii, are for the first time fully described and illustrated by typical specimens (specimina normalia). The partly complicate nomenclature problems are discussed in detail. The distribution is pointed out by lists of records and shown by dot-grid-maps. A key containing also the next related taxa is added in order to avoid a confusion with similar species.

Kurzfassung: *Rubus ferocior* WEBER 1977 (≡ *R. ferox* WEIHE non VEST) und *Rubus placidus* WEBER nov. spec. (≡ *R. milliformis* var. *roseus* FRID. & GELERT) werden als weitverbreitete zentraleuropäische Arten der Rubi sect. Corylifolii erstmals genauer beschrieben und in typischen Exemplaren (specimina normalia) abgebildet. Die zum Teil verwickelte Nomenklatur wird ausführlich diskutiert. Die Verbreitung ist durch eine Auflistung von Fundorten und in Rasterkarten angegeben. Durch einen Bestimmungsschlüssel, der auch die nächstverwandten Taxa enthält, soll einer Verwechslung mit ähnlichen Arten vorgebeugt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 102

2. *Rubus ferocior* WEBER 104
   2.1 Nomenklatur 104
   2.2 Merkmale 108
   2.3 Ökologie und Soziologie 110
   2.4 Verbreitung 111

* Prof. Dr. Dr. Heinrich E. Weber, Universität Osnabrück, Abt. Vechta, Driverstraße 22, D-2848 Vechta

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3. *Rubus placidus* WEBER nov. spec. 114
3.1 Zur Nomenklatur 114
3.2 Merkmale 117
3.3 Ökologie und Soziologie 118
3.4 Verbreitung 118
4. Zur Unterscheidung von *Rubus ferocior* und *Rubus placidus* gegen nahestehende Arten 120
Schriftenverzeichnis 122

1. Einleitung

Die Brombeeren der Sect. Corylifolii haben das Schicksal, selbst von Botanikern, die sich speziell mit der Gattung *Rubus* beschäftigen, gewöhnlich vernachlässigt zu werden. In der batologischen Literatur hat man sie meist als unentwirrbaren hybridogenen Formenbrei charakterisiert und sich oft nur am Rande mit ihnen beschäftigt. SUDRE (1908–13) und andere deuteten die Corylifolii allesamt als Hybriden bestimmter *Rubus*-Arten der Sect. Rubus (Eufruticosi) und stellten rein spekulative Hybridformeln für ihre Benennung auf. Andere faßten die Vertreter der Corylifolii zu verschiedenen Sammelarten zusammen oder wie FRIDERICHSEN & GELERT (1887) mit „*R. milliformis*" zu einer einzigen Kollektivart.

In der Tat ist es bei den Corylifolli erheblich schwieriger, die auch hier vorhandenen klar abgegrenzten und oft weitverbreitete Arten als solche zu erkennen, als bei den Eufruticosi, deren Arten man nach hinreichender Einarbeit in einer vertrauten Region meist auf den ersten Blick ansprechen kann. Bei typischer Ausprägung unter optimalen Wuchsbedingungen sind zwar auch die meisten Corylifolii-Arten leicht kenntlich. Aber in dieser Gruppe treten neben den hybridogenen, doch inzwischen konstanten und verbreiteten Sippen viel häufiger als bei den Eufruticosi lokal entstandene ähnliche Hybriden auf, die stets sorgfältig davon getrennt gehalten werden müssen. Vor allem jedoch ist es ein besonderes Merkmal der Corylifolii, daß sie mehr noch als die Eufruticosi bei ungünstigen Wuchsverhältnissen – besonders im Schatten – ungenügend ausdifferenzierte oder abweichend modifizierte und damit unbestimmbare Wuchsformen ausbilden.

Der Umstand, daß für die Bestimmung von Brombeeren neben Blütenständen auch Blätter und Schößlingsteile aus der Mitte des Schößlings notwendig sind, gilt für die Corylifolii im besonderen Maße, da beispiels-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

weise die Seitenzweige fast bei allen Sippen eine abweichende (meist krummere) Bestachelung und gewöhnlich nur dreizählige, wenig charakteristische und für die Bestimmung unbrauchbare Blätter tragen. Unzureichend gesammelte Corylifolii-Belege oder solche von verletzten oder sonst modifizierten Pflanzen sind daher in der Regel nicht bestimmbar, und die großen Mengen derartiger Aufsammlungen in den Herbarien täuschen somit eine viel größere Mannigfaltigkeit unter den Corylifolii vor, als sie in Mitteleuropa tatsächlich gegeben ist.

Vor allem die modifikatorische Plastizität und die Unzahl der nicht zuzuordnenden Herbar-Belege haben dazu geführt, daß man die Corylifolii oft als eine mehr oder minder amorphe Sammelgruppe mit zahllosen kaum differenzierbaren Sippen aufgefaßt hat, deren taxonomische Klarstellung eine kaum lohnende und ohnehin wohl unlösbare Aufgabe sein würde. In der Tat erschiene es wenig sinnvoll, alle vorkommenden Corylifolii-Sippen zu beschreiben. Hier gelten dieselben Beschränkungen wie bei den Eufruticosi, das heißt, „Individualarten" (spontane Hybriden) und engräumig verbreitete „Lokalarten" (vgl. WEBER 1977), Sippen also, für die nicht ein größeres Verbreitungsgebiet nachgewiesen ist, sind – auch wenn sie häufig als „Arten" benannt wurden – als taxonomisch irrelevant zu betrachten. Wenn dieser gewaltige Ballast abgeworfen ist, hellt sich das „Formengewirr" unter den Corylifolii erheblich auf und die Zahl der tatsächlich beachtenswerten Corylifolii-Arten reduziert sich in Mitteleuropa auf eine leicht überschaubare Größenordnung von wohl kaum mehr als 50 Arten, von denen etwa nur die Hälfte zu den tatsächlich weitverbreiteten Arten zu rechnen ist.

Zu diesen Arten gehören die hier behandelten nahe verwandten Parallelsippen *Rubus ferocior* WEBER (≡ *R. ferox* WEIHE) und *Rubus placidus* WEBER. Wegen der besonderen taxonomischen Probleme der Rubi Corylifolii wurden sie bis in die neueste Zeit in ihrer Eigenständigkeit verkannt oder meist sogar kaum beachtet, obwohl sie als häufige und verbreitete Vertreter der Blütenpflanzen zum Grundstock der Flora Mitteleuropas zu zählen sind.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

2. Rubus ferocior WEBER, Ber. naturw. Ver. Bielefeld **23**: 190. 1977. (Abb. 1–3)

≡ *R. ferox* WEIHE, in Bönninghausen, Prodr. Fl. Monast. Westph. 153. 1824, non VEST, Steyerm. Zeitschr. **3**: 162. 1821.

≡ *R. dumetorum δ ferox WEIHE* & *NEES*, Rubi Germ. 100. t. 45 B 2. 1827.

(≡) *R. diversifolius* A. *diversifolius* D. *ferus* FOCKE, in ASCHERS. & GRAEBNER, Syn. mitteleur. Fl. **6** (1): 636.1903 p.p. excl. syn. impr. (nom. illeg. art. 56. IBCN).

(≡) *R. ferus* FOCKE, Bibl. Bot. **83** (2): 258.1914 p.p. excl. syn. impr. (nom. illeg. art. 57 IBCN)

(≡) *R. ferus* (FOCKE) HUBER, in HEGI, Illustr. Fl. Mitteleur. **4** (2. A.): 308. 1965 (nom. illeg. art. 57 IBCN)

≡ *R. hystrix* x *caesius* SUDRE, Rubi Eur. 251.1913.

≡ *R. pogonantherus* WEBER, Gatt. Rubus nordw. Eur. 367.1972 p.p. maj. (typ. excl.)

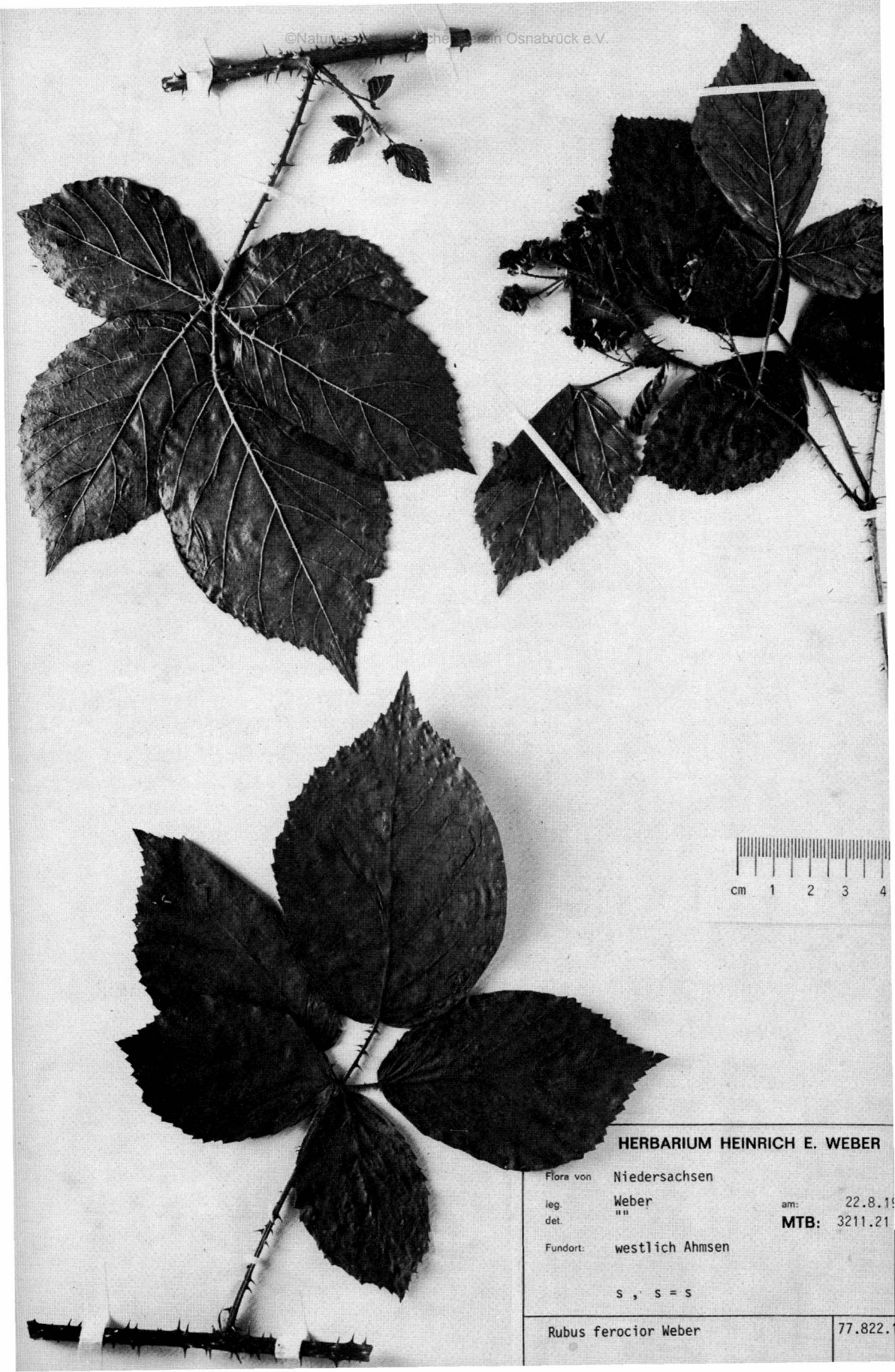
Lectotypus in KIEL (cf. WEBER 1977 cum icon. phot.)

2.1. Zur Nomenklatur

Diese Art erregte bereits die Aufmerksamkeit des Rubus-Monographen K. E. A. WEIHE. Er stieß bei Mennighüffen „oberhalb Oberbeck" (= Löhne-Obernbeck) auf die heute dort noch wachsende meist dicht ungleichstachelige Ausbildung und benannte sie 1824 als *Rubus ferox*. Der Name, seine Beschreibung und vor allem auch die (im übrigen nicht sehr zutreffende) Kupfertafel-Abbildung als *Rubus dumetorum δ ferox* in WEIHE & NEES (1822–27) sorgten dafür, daß in der Folgezeit verschiedenartige dicht und ungleich bestachelte *Rubus*-Sippen der Sect. Corylifolii in Europa für *Rubus ferox* WEIHE gehalten wurden, nach bisheriger Prüfung die meisten, möglicherweise sogar alle zu Unrecht, da *Rubus ferox* gewöhnlich nur mäßig ungleichstachelig, oft sogar fast gleichstachelig entwickelt ist, andere Corylifolii-Sippen dagegen viel konstanter einen Reichtum dichter und ungleicher Bestachelung aufweisen.

Abb. 1 *Rubus ferocior* WEBER. – Specimen normale u. a. mit lebend stark gewölbten und beim Pressen nicht völlig entfalteten Blättchen (z. B. links oben und rechte Spreitenhälfte des Endblättchen links unten). – (Hb. auct.)

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.



HERBARIUM HEINRICH E. WEBER

Flora von: Niedersachsen

leg.: Weber — am: 22.8.19

det.: " " — **MTB:** 3211.21

Fundort: westlich Ahmsen

s , s = s

Rubus ferocior Weber — 77.822.1

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Da der Name *Rubus ferox* bereits durch VEST (1821) für eine andere Art vergeben war, konnte er für das WEIHE'sche Taxon nicht beibehalten werden. Einen neuen Namen schlug FOCKE (1903) vor, doch zog er die Art irrtümlicherweise zu *R. diversifolius* LINDLEY (= *R. vestitus* WEIHE) und kombinierte sie als *R. diversifolius* A *R. diversifolius* D *ferus* FOCKE, das heißt, im Sinne der Rangstufen *R. diversifolius* ssp. *diversifolius* („Unterart") var. *ferus* („Rasse" = var., cf. FOCKE 1903, p. 86: „*ferus* Focke (diversifolius var."). FOCKE vermerkte dazu ferner (1903: 636): „Die für diese Form gebräuchlichen Namen *ferox, horridus* und *polycarpus* sind sämmtlich sehr anfechtbar und bleiben zweckmäßig anderen Arten vorbehalten. Ich schlage daher die Abänderung des ältesten Namens *ferox* in *ferus* vor." FOCKEs Namensänderung ist jedoch auf der Rangstufe der Varietät nach Art. 56 ICBN unzulässig, da auf dieser Stufe bereits seit WEIHE & NEES (1827) mit der var. *ferox* ein korrektes Epitheton zur Verfügung stand, das FOCKE zur Umkombination hätte verwenden müssen.
Später führte FOCKE (1914) das Taxon als *R. ferus* FOCKE und damit im Artrang auf, schloß aber gleichzeitig neben *R. polycarpus* G. BRAUN non HOLUBY (= *R. fabrimontanus* SPRIBILLE 1905) „*R. horridus* auct. nonnull. (non Hartman)" als Synonyme ein. Mit letzterem Namen hatte FOCKE insbesondere *R. horridus* SCHULTZ 1818 im Sinn, den er 1877 zur Benennung des *R. ferox* WEIHE verwendet hatte. Abgesehen davon, daß für „*R. ferus*" in der Umgrenzung FOCKEs 1914 bereits mit *R. fabrimontanus* SPRIB. ein korrekter Name verfügbar war, ist der Name *R. ferus* auch deshalb zu verwerfen, weil FOCKE den längst veröffentlichten und korrekten Namen *R. horridus* SCHULTZ 1818 nicht ausdrücklich ausschloß. Er wollte den Namen *R. horridus im* Gegensatz zu den heutigen Nomenklaturregeln lieber für das jüngere Homonym *R. horridus* HARTMAN 1832 reservieren (der heute mit dem korrekten Namen *R. hartmanii* GANDOGER bezeichnet wird).
Eine vermeintlich neue Kombination lieferte HUBER (in HEGI 1965) als „*R. ferus* FOCKE" mit Verweis auf FOCKE 1903. Diese Kombination schließt wegen des dort von FOCKE aufgeführten Synoyms *R. polycarpus* G. BRAUN (=*R. fabrimontanus* SPRIBILLE) eine korrekt veröffentlichte andere Art ein und ist auch als illegitimes Homonym zu dem gültig veröffentlichten, jedoch zu verwerfenden *R. ferus* FOCKE 1914 nicht haltbar.

Die Art wurde daher von WEBER (1977) als *R. ferocior* neu benannt, weil trotz der weiten Verbreitung dieser Sippe bislang noch kein älterer korrekter Name ermittelt weden konnte. Zunächst wurde eine Übereinstimmung vermutet mit *R. squarrosus* G. BRAUN, Übersicht über die Gruppen-Eintheilung der Gattung *Rubus* 1881 in Hb. Rub. germ. (≡

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

R. dumetorum f. *squarrosa* G. BRAUN, Herb. Rub. germ. no. 176a, [b, c], – nom. non. rite publ., cf. art. 33 IBCN et WEBER 1979). Aufgrund der bislang gesehenen Typenbelege (HAN, MSTR) weicht „var. a c[um]. floris albis" abgesehen von der Blütenfarbe vor allem durch eine ganz andere, der Originaldiagnose entsprechende breit-rundliche Blattform von *R. ferocior* ab. Var. b., von der dem Autor nur ein wenig instruktives Exemplar bekannt ist, nähert sich Rubus *balfourianus* BLOX. 1847 (= *R. nemorosus* HAYNE ex WILLD. ssu auct. pro max. pte.) und ist möglicherweise nur ein unzureichend entwickeltes Stück von dieser Art. „Var. c. c. floris rubris" entfernt sich durch Blattform, Serratur und kahle Antheren noch weiter von *R. ferocior.*

Vor dem Wiederauffinden des echten *R. ferox* WEIHE benannte WEBER (1972) die Sippe als *R. pogonantherus,* bezog aber auch heteracanthe Formen des *R. ciliatus* LINDEBERG mit ein (= *R. divergens* NEUMAN non P. J. MÜLLER) und gründete die Benennung als nom. nov. daher auf *R. divergens* NEUMAN, der jedoch zu *R. ciliatus* gehört.

2.2. Merkmale

Schößling rundlich-stumpfkantig, unbereift, anfangs manchmal etwas flaumig behaart (1–10 Haare pro cm Seite), später kahl. Stacheln locker bis dichtstehend ([5–]10–30[–50] pro 5 cm) schlank, (meist) gerade und etwas geneigt, in unterschiedlichen Größen von 1–4 (–6) mm Länge. Die größten Stacheln aus ca. 2–2,5 mm breiter Basis meist rasch in eine schlanke Spitze verengt, bei weniger heteracanthen Ausbildungen deutlich, sonst kaum von den kleineren Stachelchen abgesetzt. Die kleineren, zum Teil nadeligen Stacheln zunächst mit leicht abbrechenden Drüsenköpfen als Drüsenstacheln oder Drüsenborsten entwickelt. Zwischen den Stachelchen und Drüsenborsten davon abweichende 0,2–0,5 mm lange dünnfüßige „gewöhnliche Stieldrüsen" (vgl. WEBER 1972) in sehr unterschiedlicher Menge (0–10 pro cm Seite).
Blätter gefingert 5zählig, oberseits mäßig behaart (ca. 5–20 Haare pro cm^2), unterseits grün, kaum fühlbar behaart, fast immer ohne Sternhaare. Endblättchen sehr kurz bis mittellang gestielt (Stielchenlänge = 20–33[–37] % der Spreitenlänge), aus seicht herzförmigem oder abgerundetem Grund mäßig breit (seltener breit) elliptisch, eiförmig oder umgekehrt eiförmig mit schwach abgesetzter ca. 10 mm langer Spitze, ohne Neigung zu angedeuteten Teilungen oder Einschnürungen. Serratur mit kaum längeren, oft angedeutet auswärtsgebogenen Hauptzähnen seicht und meist weit. Zähne meist breit und allmählich zugespitzt *(Rubus vul-*

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

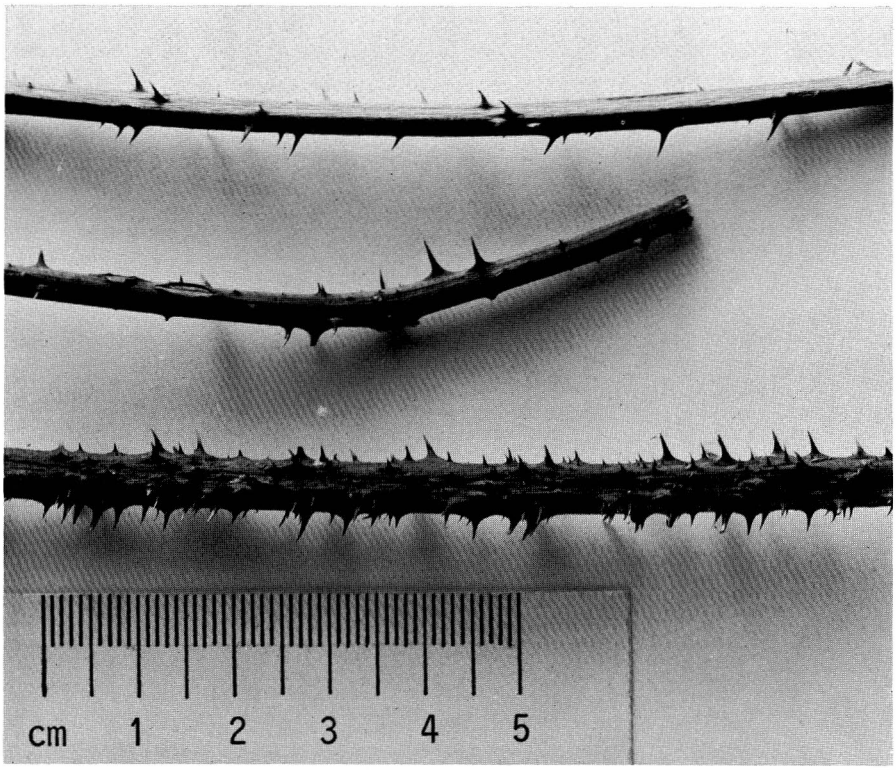


Abb. 2 *Rubus ferocior* WEBER. – Fast homoacanthe bis stark heteracanthe Schößlingsausbildungen vom selben Gebüsch im Bereich des locus typicus. (Rand der Ziegelei in Löhne-Obernbeck. 22. 8. 1978, Hb. auct. n°. 78.822.1)

garis-, nicht *R. plicatus*-Typ). Lebend wie die Seitenblättchen runzlig und sehr stark konvex und daher beim Pressen oft nicht entfaltbar. Untere Seitenblättchen mit ± abgerundetem Grunde sitzend. Blattstiel viel länger als die unteren Seitenblättchen, mäßig behaart, wie der Schößling mit wechselnder Menge ungleicher Stacheln und Stieldrüsen. Größere Stacheln ca. 3 mm lang, aus ebenso breiter Basis allmählich in eine mäßig gekrümmte Spitze verschmälert. Nebenblätter schmallanzettlich, mit 0,3–0,5 mm langen Stieldrüsen und etwas längeren Haaren.

Blütenstand mit meist knickiger Achse, nur nahe der Spitze dichtblütig und hier oberhalb des letzten 3zähligen Blattes mit unverzweigten oder traubigen Ästen meist einen doldentraubigen, gestutzten oder

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

etwas verlängerten Abschluß bildend, mittlere und untere Blätter 3–5-zählig mit am Grunde schmal abgerundeten oder etwas herzförmigen Endblättchen und sitzenden Seitenblättchen, in ihren Achseln ohne oder mit z.T. verlängerten (doldentraubig) verzweigten Blütenästen. Blätter unterseits meist ohne Sternhaare grün, seltener an sonnigen Standorten mit schwacher Filzbehaarung. Achse ohne Sternhaare, mit ± abstehender ca. 1 mm langer, mäßig dichter Behaarung, die die meist zahlreichen (bis > 50 pro cm), ca. 0,5 mm langen Stieldrüsen überragt. Stacheln wie beim Schößling unterschiedlich in Dichte und in der Ausprägung verschiedener Größenordnungen, waagerecht abstehend oder geneigt, meist gerade, einzelne, seltener die Mehrzahl schwach gekrümmt. Größere Stacheln ca. 10 pro 5 cm, aus ca. 3 mm breiter Basis rasch pfriemlich verengt, bis ca. 4 mm lang. Kleinere Stacheln und feine Drüsenborsten dazwischen fast fehlend bis zahlreich vorhanden. – Blütenstiele ca. 1–1,5 cm lang, mit filzig-verwirrter, nur wenig (ca. 0,2 mm = bis ca. 0,5 x Blütenstiel-Durchmesser) abstehender Behaarung, einzelne Haare manchmal bis 0,5 mm abstehend. Stieldrüsen wenig rötlich gefärbt, meist zahlreich (>50), ca. 0,3–0,8 mm lang, die Behaarung überragend, manchmal jedoch nur als subsessile Drüsen entwickelt und dann in der Behaarung ± versteckt. Größere Stacheln 3–4 mm lang, zu ca. 3–12, nadelig, gerade oder leicht gekrümmt. Kleinere oft drüsentragende Stachelchen und feine Drüsenborsten mäßig zahlreich bis fehlend. Kelchzipfel schmutzig (grau-)grün, mit zahlreichen subsessilen bis deutlich gestielten Drüsen, ohne oder mit dichten feinen Stachelchen, an der Frucht ± aufgerichtet. Blütenblätter rosa, klein (5–9 mm lang und ebenso breit), aus kaum abgesetztem Nagel rundlich oder sehr breit-eiförmig, an der Spitze ± gestutzt und deutlich ausgerandet. Staubblätter so lang oder etwas länger bis kürzer als die zumindest am Grunde deutlich geröteten Griffel. Antheren reichlich behaart. Fruchtknoten an der Spitze mit einzelnen Haaren, Fruchtboden (kurz-)haarig. Sammelfrucht unvollkommen entwickelt.

Höchst charakteristisch für diese Art sind die stets stark konvexen und runzligen Blätter (Abb. 3). Diese vorgeformten Blattgewölbe werden regelmäßig von Spinnen bewohnt, die blattunterseits Kokons anlegen. Bei keiner anderen Brombeere Mitteleuropas finden sich in dieser Menge derartige Spinnenkokons. Sie werden nach bisherigen Beobachtungen vor allem von grünlich-gelben Spinnen gebildet, bei denen es sich nach freundlicher Bestimmung von Herrn Prof. Dr. E. Kullmann, Köln, um Vertreter der Haubennetzspinnen (Theridiidae), und zwar mit größter Wahrscheinlichkeit meist um die Art *Theridion redimitum* (L.) handelt. Durch diese Spinnen werden die ohnehin schon stark gewölbten Blättchen noch mehr zusammengezogen und geben so der Pflanze einen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

kränklichen und für einen Botaniker zum Sammeln wenig attraktiven Eindruck. Das liefert sicher auch die Erklärung dafür, daß diese Art in den Herbarien völlig unterrepräsentiert ist. Niederländische und belgische Batologen (Dr. A. v. d. Beek, H. Vannerom), denen der Verfasser die Pflanze im Gelände vorführte, erklärten unabhängig übereinstimmend, daß diese Art auch in ihren Arbeitsgebieten verbreitet, aber bislang wegen ihres „unordentlich" und kränklich modifiziert erscheinenden Aussehens bislang nicht weiter beachtet worden sei. Es sind dieses Eigenschaften, die einen Batologen normalerweise mit Recht davon abhalten, derartige Rubi Corylifolii zu sammeln und näher zu untersuchen.

WEIHE hatte die Pflanze wegen ihrer dichten Bestachelung besonders herausgestellt, und seine Abbildungen sowie das Typus-Exemplar in KIEL (ein weiteres ähnliches authentisches Exemplar wurde später noch in BHU gefunden) repräsentieren daher eine besonders dichtstachelige Ausbildung dieser Art (vgl. das Foto des Typus-Belegs bei WEBER 1977. – Das Foto zeigt gleichzeitig das charakteristische, wegen der starken Wölbung im Herbarbeleg nicht völlig entfaltete Endblättchen). Derartige Ausbildungen finden sich wie überall im Verbreitungsgebiet in sonniger Lage noch heute auch am locus typicus (Löhne-Obernbeck), aber dieselben Gebüsche haben daneben auch viel weniger bestachelte, ja zum Teil gleichstachelige und drüsenarme Schößlingsabschnitte. Ein zweites Charakteristikum des *R. ferocior* ist gerade diese sehr unterschiedliche Ausprägung der Stacheln und Drüsen (Abb. 2 + 3). An trokkenen sonnigen Standorten ist die Art meist dicht ungleichstachelig und drüsenreich entwickelt, im Schatten (oft an derselben Pflanze) werden oft nur zerstreute und fast gleichstachelige, stellenweise drüsenfreie Schößlinge ausgebildet (Abb. 2). Im übrigen geben die roten Kronblätter und Griffel sowie die behaarten Antheren des gewöhnlich dichtstacheligen Blütenstandes gute Erkennungsmerkmale ab.

2.3. Ökologie und Soziologie

Thamnophile Art (vgl. WEBER 1979). Vor allem im Saum von Waldrändern und Hecken, vorzugsweise, aber nicht ausschließlich auf ruderalbeeinflußten Standorten auf meist kalkarmer oder kalkfreier Unterlage mit Schwerpunkt im Bereich des potentiell natürlichen Quercion und verwandter Gesellschaften. Gern auch als Pionier der Brombeergestrüppe in Sandgruben, Steinbrüchen, an Wegrändern, Bahndämmen etc. Wohl Rubion plicati-Art.

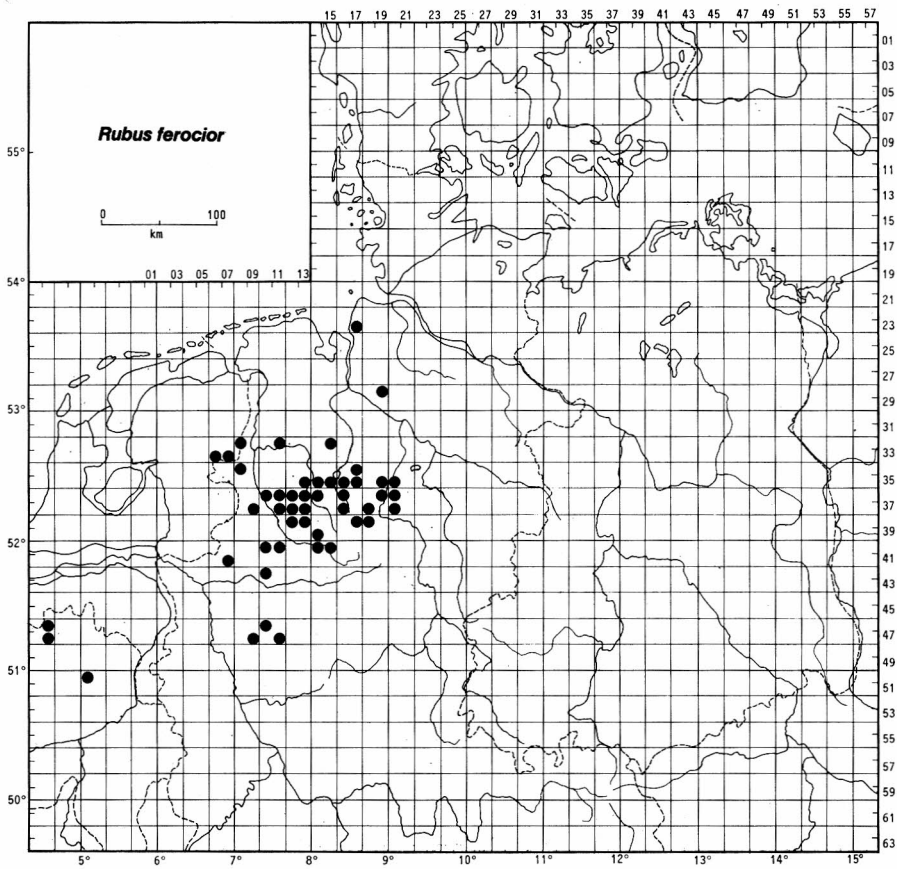
©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Abb. 3 *Rubus ferocior* WEBER. – Typischer Habitus mit gewölbten runzligen Blättern und unterschiedlich bestachelten Schößlingen (links fast gleichstachelig, rechts stark ungleichstachelig). – Südhang des Kleft in Melle (3716.33). 22. 8. 1978.

2.4. Verbreitung (Karte 1)

Mäßig weitverbreitete euatlantische zentraleuropäische Art mit nordwestlicher Ausbreitungstendenz. Vom Raum Bremerhaven!! durch das westliche Niedersachsen!! und Westfalen!! bis ins Sauerland!!, nach Belgien!, und Holland. In weiten Teilen des Gebietes häufig bis gemein. Die Häufung im Raum Osnabrück – Minden – Bielefeld geht auf die planmäßige Rubus-Kartierung dieses Gebietes nach Klärung des Taxons

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.



Karte 1 *Rubus ferocior* WEBER. – Verbreitungsbild aufgrund bisheriger Nachweise im Raster der Top. Karte 1:25000 (als Quadrant des Kartennetzes der Top. Karte 1:50000).

zurück und wird sich auch wohl noch für andere Gebiete nachweisen lassen.

Bisherige Nachweise (in Klammern die Nummer der betr. Top. Karte 1:25000):

Bundesrepublik Deutschland

Niedersachsen:
Raum Bremerhaven – Bremen: – Bahnhof Langen (2317) 21. 8. 1977!! (Hb. auct.), Wümmeniederung bei Bremen-Borgfeld (2819) 3. 6. 1978!!

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Emsland und Südoldenburg: – Kriegsgräberstätte bei Segberg w Haren (3208) 24. 9. 1978!!, Ahmsen und Bahnhof Lewinghausen (3211) 22. 8. 1977!! (Hb. auct.), Ostlähden (2311) 22. 8. 1977!!, Vechta: Telbrake (3215) 9. 1978!!, Ems-Steilhang bei Mehringen (3610) 8. 9. 1978!!

Südwestliches Tiefland und Mittelgebirge: – Häufig (1977–1978!!), siehe Karte.

Grafschaft Bentheim: – Mehrfach um Volzel und Ekenhorst, z. T. unmittelbar an der niederländischen Grenze (3306) 23. 9. 1978!!, Coevorden-Piccardie-Kanal bei Emlichheim (3307) 1. 10. 1977!! (Hb. auct.), Georgsdorf, Vügten (3408) 24. 9. 1978!!

Westfalen:

Nördliches Tiefland und Mittelgebirge: – Häufig bis gemein im Bereich des Teutoburger Waldes und des Wiehengebirges mit dem nördlich vorgelagerten Tiefland von Rheine bis zur Porta Westfalica (siehe Karte, Lücken sind meist Kartierungslücken) 1977–1978!! – Östlichste Standorte: Südl. Dickenbusch (3519) 5. 8. 1978!!, bei Döhren, Ilvese, Bockshorn, Waldstraße, Seelenfeld und Lindenau (3520) 11. 8. 1978!! (z. T. Hb. auct.), Stemmer, Brandheide (3619) 5. 8. 1978!! (Hb. auct.), w Rosenhagen (3620) 11. 8. 1978!!, s „Die Emme" bei Eisbergen (3720) 20. 8. 1978!!

Westfälische Bucht: – Anscheinend verbreitet bis häufig!! Die relativ wenigen Nachweise lassen sich bei Beachtung dieser Art, die erst nach der dort erfolgten Kartierung geklärt wurde, leicht vermehren (vgl. WITTIG & WEBER 1978).

Sauerland: – Hagen-Vorhalle und w Knapp bei Westerbauer (4610) 1. 8. 1977!! (Hb. auct.), Beyenburger Brücke bei Schwelm (4709) 9. 8. 1977!! (Hb. auct.), Schwelm-Winterberg (4809) 9. 8. 1977!!, nw Everinghausen (4711) 2. 8. 1977!! (Hb. auct.) und mehrfach um Lüdenscheid (4711) 2. 8. 1977!!

Niederlande

Nach A. v. d. Beek (mündl. Mitt.), dem die Art auf einer gemeinsamen Exkursion demonstriert wurde, verbreitet bis häufig, doch bislang (aus den obengeannten Gründen) nicht genauer beachtet und kartiert.

Belgien

Sint-Job- in't Goor bei Antwerpen (4700 minus 7) Vannerom (indet.) 3. 8. 1962! (Hb. Vannerom n°. 62/40), Brecht bei Antwerpen (4600 minus 7) Vannerom (indet.) 1962! (Hb. Vannerom n°. 62/42), Lummen bei Diest (5000 minus 4) De Ruyver (indet.) 15. 6. 1959! (Hb. Vannerom). – Nach H. Vannerom (mündl. Mitt.) weiter verbreitet, doch bislang nicht gesammelt und kartiert.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3. Rubus placidus WEBER nov. spec. (Abb. 4)

≡ *R. milliformis* FRID. & GEL. * *R. ciliatus* LINDEB. var. *rosea* FRID. & GEL., Bot. Tidsskr. **16**: 124. 1887. (descr. dan.), ibid.: (28). 1888. (descr. lat.).

≡ *R. nemorosus* (HAYNE) ARRH. * *R. ciliatus* LINDEB. var. *rosea* FRID. & GEL., in LANGE, Haandb. dansk. Fl. 801, 1888.

≡ *R. balfourianus* BLOX. v. *rosea* (FRID. & GEL.) GELERT, Abh. naturw. Ver. Brandenb. **38**: 114. 1896.

non *R. roseus* Poir., Encycl. méth. Bot. **6**: 245. 1804.

Holotypus: *Rubus ciliatus* LINDEB. v. *rosea* F. & G., Slesvig: Gahøl mellem Gram og Vojens., 2.8. [18] 87. [leg.] O. GELERT (in C, des. 1976).

= *R. dumetorum* W. u. N. f. *brachyadenos* subf. *pilifera* G. BRAUN, Herb. Rub. germ. n°. 178 b. 1880 (non rite publ. art. 33 IBCN) p.p. (typ. excl. id est: non *R. brachyadenos* G. BRAUN s.str., Übers. Gruppeneintheilung Gattung Rubus in Herb. Rub. germ. fasc. 10. 1881, ≡ *R. dumetorum* f. *brachyadenos* G. BRAUN, Herb. Rub. germ. n°. 178 a 1880) non *R. brachyadenes* P. J. MÜLLER ex BOULAY 1866.

„Lectotypus": G. BRAUN, Herb. Rub. germ. n°. 178 b. 1880. leg. G. BRAUN, Juli 1880 „bei Hannover" (HAN).

— *R. nemorosus* ssu. auct. p. p. non HAYNE ex WILLDENOW, Berl. Baumzucht. Ed. **2**: 411. 1811 quoad descr.

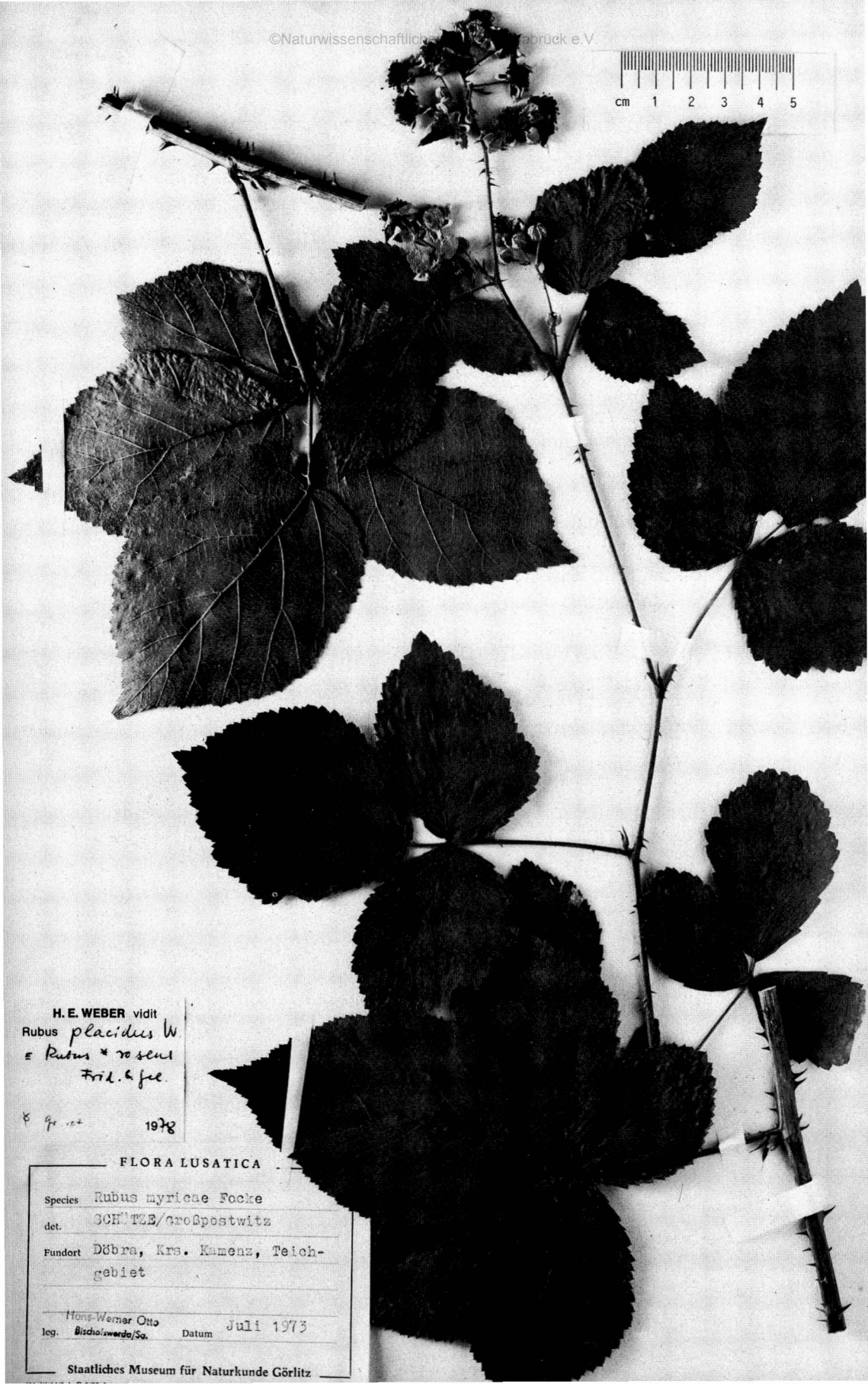
Exs. vis.: FRID. & GEL., Rubi exs. Dan. et Slesv. n°. 90. 1888. *R. milliformis* [*ciliatus* var.] *roseus* FRID. & GEL. (C, KIEL), G. BRAUN, Herb. Rub. germ. n°. 178 b. 1880. *R. dumetorum* f. *brachyadenos* subf. *pilifera* G. BRAUN (HAN).

3.1. Zur Nomenklatur

Die Art wurde erstmals offenbar von G. BRAUN beachtet und in seinem Herbarium Ruborum germanicorum 1880 unter der Nr. 178b als *Rubus dumetorum* f. *brachyadenos* subf. *pilifera* G. BRAUN benannt, allerdings

Abb. 4 *Rubus placidus* WEBER. – (Hb. auct. ex Hb. GLM).

©Naturwissenschaftliche ... abrück e.V.



©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

nach Art. 33 des IBCN nicht gültig (vgl. dazu WEBER 1979). *Rubus brachyadenos* G. BRAUN s. str. (Hb. Rub. germ. no. 179a, 1880), der erst 1881 gültig publiziert wurde, jedoch als jüngeres Homonym zu *R. brachyadenes* P. J. MÜLLER ex BOULAY 1866 illegitim ist, gehört dagegen nicht zu dieser Art.
Später wurde die Pflanze von FRIDERICHSEN & GELERT (1887) in Dänemark und Schleswig entdeckt und als Varietät zu *R. ciliatus* LINDEBERG 1885 gestellt mit der Benennung *R. milliformis* sp. coll. FRID. & GEL. * *R. ciliatus* LINDEBERG var. *rosea* FRID. & GEL. FRIDERICHSEN & GELERT faßten alle Corylifolii-Arten als Teilarten einer nach Art. 57 IBCN unzulässig neu aufgestellten Gesamtart *R. milliformis* auf, teilten also Arten in Arten niederen Ranges (durch * gekennzeichnet) ein, die bei strenger Anwendung des Art. 33 IBCN ähnlich wie bei GANDOGER, Fl. Eur. (1883–91) allesamt an dieser Stelle nicht gültig veröffentlicht sind. Das gilt jedoch nicht für die „var. *rosea*", die ja letztlich auf *R. milliformis* (ein gültig veröffentlichter, wenn auch inkorrekter Name) zu beziehen ist und damit als gültig publiziert angesehen werden kann. Ähnlich ist die Situation bei FRIDERICHSEN 1888 (in LANGE, Haandb. dansk. Fl. 801), wo eine ähnliche Kombination als „*R. nemorosus* (Hayne) Arrh. * *R. ciliatus* Lindeb. Var. *rosea*" erscheint, während offenbar erstmals GELERT (in Abh. Bot. Ver. Brandenb. **38**: 114. 1896) eine von illegitimen Teilarten befreite Kombination aufstellt als *R. balfourianus* Blox. var. *roseus* (FRID. & GEL.) GELERT.
FRIDERICHSEN (1890) diskutierte ausführlich die Probleme um *R. nemorosus* HAYNE ex WILLDENOW und kam zu dem Ergebnis, daß *R. ciliatus* var. *roseus* mit *R. nemorosus* identisch sein müsse. Diese Auffassung steht aber im Widerspruch zur Originaldiagnose („caulo tereti aculeato villoso" – WILLDENOW, Berl. Baumzucht. Ed. **2**: 411. 1811), die ihrerseits auf die erst später publizierte ausführliche Beschreibung bei HAYNE (1813) zurückgeht, bei der ebenfalls ein „mehr oder weniger zottiger" Schößling angegeben wird. Der Typusbeleg des *R. nemorosus* ist verschollen, so daß man in neuer Zeit dazu neigt, den Namen *R. nemorosus* als nomen dubium zu verwerfen und für die betreffende Sippe den gesicherten Namen *R. balfourianus* BLOX. zu verwenden.

Innerhalb seines Verwandtschaftskreises mit *Rubus ciliatus, R. nemorosus* (= *R. balfourianus*) *und R. ferocior* ist *R. placidus* am nächsten mit dem letzteren verwandt, und es war zunächst erwogen worden, die Pflanze lediglich als Varietät davon (*R. ferocior* var. *roseus*) einzustufen. Dennoch erscheinen trotz aller Überschneidungen in der Bestachelung und im Drüsenbesatz die konstanten Unterschiede namentlich in der Blattform zu tiefgreifend, um beide Taxa, die zudem ein deutlich getrenntes Verbreitungsbild aufweisen, zu einer Species zu vereinigen. Gegen-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

über der dichtstacheligen und so „wilder" erscheinenden und entsprechend benannten Parallelart *Rubus ferocior* repräsentiert diese Pflanze wegen ihrer in der Regel viel gemäßigteren Bestachelung hier das „friedliche" Gegenstück und ist daher als *R. placidus* benannt worden.

3.2. Merkmale

Schößling unter vergleichbaren Bedingungen (normalerweise deutlich) weniger heteracanth als bei *R. ferocior,* meistens völlig gleichstachelig, größere Stacheln breiter, oft etwas gekrümmt. Stieldrüsen weniger zahlreich, oft streckenweise ganz fehlend. – Endblättchen aus breit (oft tief) herzförmigem Grund mäßig breit eiförmig. Blattrand in der Mitte oft fast parallelrandig. Serratur mehr mucronuliert (*Rubus plicatus*-nicht *R. vulgaris*-Typ), Blättchen unterseits etwas filzig, deutlich, doch nicht so extrem konvex wie bei *R. ferocior* (daher weniger regelmäßig mit Spinnenkokons). Blütenstand verlängert, Achse weniger dicht und meist ± gleich bestachelt, gewöhnlich nicht oder kaum stieldrüsig, doch mit vielen Sitzdrüsen. Blütenstiel oft nur mit Sitzdrüsen und einzelnen zerstreuten feinen Stacheln. Fruchtknoten oft kahl, dafür Fruchtboden länger und stärker behaart.

Obgleich auch bei dieser Art die Bestachelung und der Drüsenbesatz ungleich und mit wechselnder Dichte auftreten, so daß hier zu *R. ferocior* gelegentlich keine scharfe Grenze zu ziehen ist, so ist die Bestachelung doch insgesamt gleichartiger und mehr zerstreut. Bei dieser mehr im Norden und Osten verbreiteten Art herrschen eindeutig die ganz gleichstacheligen und fast drüsenlosen Schößlingsausbildungen vor. Vor allem aber ist auch der Blütenstand in der Regel viel stieldrüsenärmer. Oft sind nur sessile oder subsessile Drüsen vorhanden, die jedoch immer auch die Tendenz haben, sich unter Umständen auch zu Stieldrüsen zu entwickeln und sich so mit *R. ferocior* zu überschneiden. Selten jedoch und bislang nur in Schleswig-Holstein wurden ausgeprägt dichtstachelige heteracanthe Ausbildungen gefunden, die den Stachel- und Drüsenreichtum entsprechender Formen des *R. ferocior* erreichen.
Das schwankende Merkmal der Stacheln und Drüsen zeigt sich auch in den Typus-Exemplaren. Der Lectotypus ist relativ ungleichstachelig, die Exemplare der von FRIDERICHSEN & GELERT herausgegebenen Sammlung Rubi Daniae et Slesvigiae exsiccati no. 90 sind zumindest zum Teil (so z. B. KIEL) gleichstachelig. Der „Lectotypus" des *R. dumetorum* f. *brachyadenos* subf. *pilifera* G. BRAUN repräsentiert dagegen eine mittlere Ausbildung. Allen jedoch gemeinsam ist die von *R. ferocior* abwei-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

chende – oft verlängert – herzeiförmige Gestalt des Endblättchens und die andersartige Serratur. (Bei WEBER 1972 wird unter „R. roseus (FRID.)" wegen der seinerzeit noch nicht exakten Abgrenzung gegen nahe verwandte Lokalsippen – z. B. bei Lauenburg an der Elbe!! – eine scharfe, etwas periodische Serratur als charakteristisch angesehen, wie sie tatsächlich jedoch bei *R. placidus* s. str. nicht vorkommt). Gerade aufgrund dieser anderen Blattform (neben der oben genannten deutlichen Tendenz zur relativen Stieldrüsenarmut und Gleichstacheligkeit) ist die Art meist leicht von *R. ferocior* zu trennen.
In vielen Gebieten kommt nur eine der beiden Arten vor, doch gibt es andere Gegenden – z. B. im nordöstlichen Westfalen – wo beide durcheinanderwachsen und eine Trennung bei nicht gut ausgeprägter Blattform (vor allem bei unzureichender Aufsammlung!) gelegentlich auf Schwierigkeiten stößt.

3.3. Ökologie und Soziologie

Wie bei *Rubus ferocior*, doch anscheinend mit geringerer Bevorzugung der ausgeprägteren ruderalen Bereiche und häufiger auch auf etwas besseren Böden.

3.4. Verbreitung (Karte 2)

Weitverbreitete zentraleuropäische Art mit nördlicher und mittlerer bis östlicher Ausbreitungstendenz. Von Dänemark (Jütland!) durch Schleswig-Holstein!! und Ost-Niedersachsen! durch Brandenburg!!, Thüringen!! und Sachsen! bis in die Lausitz!! Zerstreut auch im nördlichen und mittleren Westfalen!!

Bisherige Nachweise:

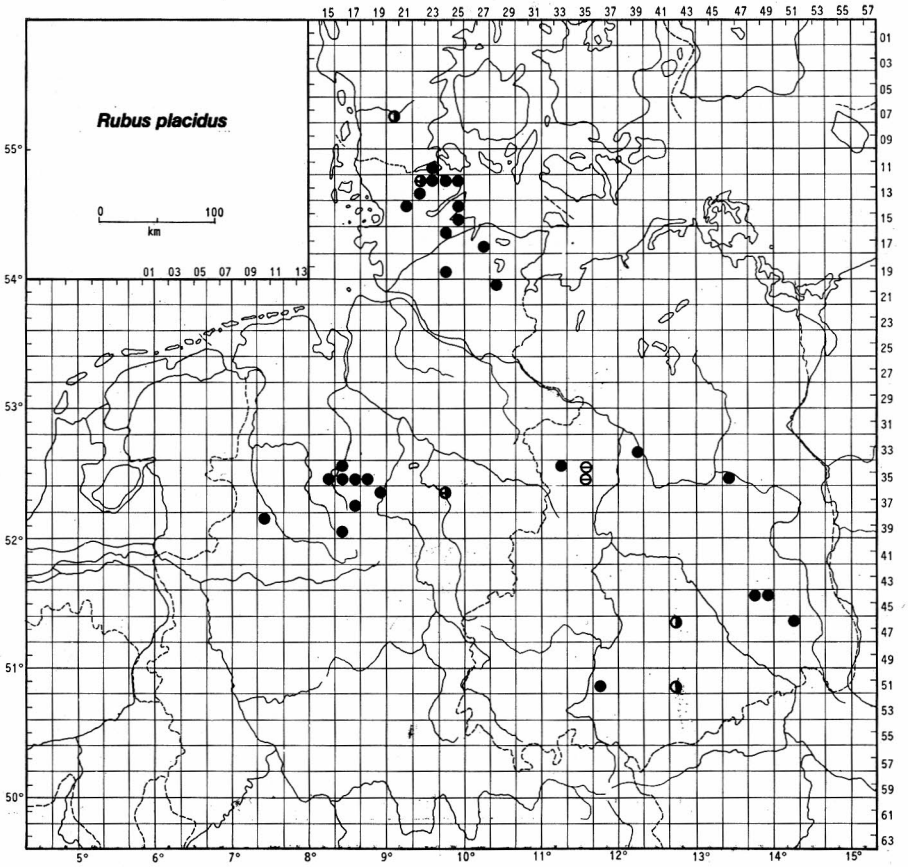
Dänemark

Süd-Jütland: Gabøl zw. Gram und Vojens (0720) Gelert 2. 8. 1887! (C).

Bundesrepublik Deutschland

Schleswig-Holstein:
Angeln und südöstliches Schleswig: – (Hier anscheinend sehr verbreitet!!), „Angeln", FRIDERICHSEN & GELERT 12. 8. 1888! (= Rub. Dan. et Slesv. exs. n°. 90.) (C), „Slesvig:

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.



Karte 2 *Rubus placidus* WEBER. – Bislang nachgewiesene Verbreitung. – Ausgefüllte Kreise = Beobachtungen und Belege nach 1945. Halbausgefüllte Kreise = Nachweise vor 1914, meist vor 1900 (Herbarbelege). Offene Kreise: Angaben von GELERT 1896 (Literatur). Waagerechter Strich = Rasterzuordnung unsicher. Zum Raster vgl. Karte 1.

Langedved" (?) Gelert 3. 8. 1890! (C), Flensburg (ca. 1222) Lange 8. 18 [9?] 6! (C), Rüdeheck (1123) Martensen 21. 9. 1977! (Hb. auct. – Dichtstachelige drüsenreiche Ausbildung), Terkeltoft (1223) 5. 7. 1977!! (Hb. auct.), nw Quern (1224) 5. 7. 1977!! (Hb. auct.), Stenderup (1225) 14. 7. 1977!! (Hb. auct. – Ausbildung mit fast weißen Blüten), Süderschmedeby (1322) 8. 1962!! (Hb. auct.), Thumby in Schwansen (1425) 17. 8. 1970 (Hb. auct.), n Hofholz bei Altenhof nahe Eckernförde (1525) 10. 7. 1977!! (Hb. auct.), Großkoppel bei Wentorf am Wittensee (1624) 10. 7. 1977!! (Hb. auct.).

Westliches Schleswig: – Ohrstedt: Langenackerweg (1421) A. Christiansen 7. 1911! ‚*R. corylifolius*' (KIEL).

Holstein: – Preetz: Am Wege nach dem Vogelsang (1724) N. N. (ex. Hb. Nolte) 18. 7. 1821! ‚*R. fruticosus*' (KIEL), Aukrug: Bargstall (1824) 15. 7. 1977!! (Hb. auct.), Christinenthal bei Quaal (2028) 25. 8. 1978!! (Hb. auct.) und n Scheidekrug (2028) 25. 8. 1978!!

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Niedersachsen:
Landkreis Osnabrück: – Rottinghausen (3515) 20. 7. 1977!!, Bohmterheide (3616) 7. 8. 1978!!
Hannover: – „Bei Hannover" (ca. 3614) G. BRAUN, 7. 1880! (≡ *R. dumetorum* f. *brachyadenos* subf. *pilifera* in Hb. Rub. germ. n°. 178 b. 1880. – HAN).

Westfalen:
Nördliches Tiefland und Mittelgebirge: – Preußisch Ströhen mehrfach (3417) 11. 7. 1978!!, Niedermehnen, nahe der Ziegelei (3516) und auch sonst om diesem Gebiet um Oppendorf, Stemshorn, Ilwede etc. häufig 14. 7. 1978!! (z. T. Hb. auct.), Nordteil des Leverner Waldes (3517) 14. 7. 1978!! (Hb. auct.), Sauerndorf (3519) 5. 8. 1978!!, Friedewalde (3619) 11. 8. 1978!! (Hb. auct.), Kirchlengern: n Steinkuhle (3717) 29. 7. 1977!! (Hb. auct.).
Westfälische Bucht: – Hollicher Feld (3810) Wittig (indet.) 1974! (Hb. auct.), Steinhagen (3916) Wittig (indet.) 1974! (Hb. auct.).

Deutsche Demokratische Republik
Altmark:
Drömling s Quarnebeck (3433) Stohr (indet.) 23. 6. + 10. 7. 1977! (Hb. auct.), Jävenitzer Forst (ca. 3435) und Letzlinger Forst (ca. 3535) nach GELERT (1896).

Mittleres Brandenburg:
5 km östl. Rathenow (3329) Passarge (indet.) 9. 1978! (Hb. Passarge), Berlin-Treptow: Königsheide (3546) Stohr (indet.) 5. 8. + 7. 8. 1977 (Hb. auct.), 18. 7. 1978!! (Hb. auct.).

Sachsen:
Dornreichenbach bei Wurzen (4642) H. Hofmann 6. 7. 1912! ‚*R. nemorosus* var.' (BREM), Hohenstein (5142) H. Hofmann 7. 1895! ‚*R. nemorosus?*' (BREM).

Thüringen:
Autobahn-Parkplatz östlich Abfahrt Jena-Lobeda nördl. Stadtroda (5136) 27. 7. 1978!! (Hb. auct.).

Lausitz:
zw. Klettwitz u. Senftenberg (4449) mit Stohr 21. 7. 1978!! (Hb. auct.), Heldateich und Lichterfeld (4448) mit Stohr 22. 7. 1978!!, Döbra (4651) H.-W. Otto 7. 1973! ‚*R. myricae* F.' det. Schütze (Hb. auct.).

4. Zur Unterscheidung von Rubus ferocior und Rubus placidus gegen nahestehende Arten

Die beiden hier näher beschriebenen Arten gehören zusammen mit *R. nemorosus* HAYNE ex WILLDENOW (= *R. balfourianus* BLOX., nach der Beschreibung auch = *R. fischii* E. H. L. KRAUSE) und *R. ciliatus* LINDEBERG innerhalb der weitverbreiteten Corylifolii-Sippen zu einer Verwandtschaftsgruppe, die sich durch gerade Stacheln (Schößling, Blütenstandsachse) und behaarte Antheren auszeichnet. Fast alle diese Arten

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

sind bis heute immer wieder miteinander verwechselt oder falsch gedeutet worden, so daß es notwendig erscheint, die gemeinsam und trennenden Merkmale in einem Bestimmungsschlüssel herauszustellen. *Rubus ferocior* und *Rubus placidus* fallen in diesem Verwandtschaftskreis lebend vor allem durch ihre konvexen Blättchen auf, *R. ciliatus* ist gleichsam ein insgesamt zarterer, heteracanther und stieldrüsenreicherer, viel kahlerer *R. nemorosus* mit weißen Blüten und grünen Griffeln. *R. nemorosus* ist die robusteste der vier Arten, die neben der ausgeprägten Behaarung besonders auch durch die kräftigere homoacanthe Bestachelung und die großen rosafarbenen und rotgriffeligen Blüten auffällt.

Bestimmungsschlüssel:

1 Blatt gefingert 5zählig, Blättchen lebend konvex, Endblättchen aus (schmal) abgerundetem oder herzförmigem Grund mäßig breit, Spreitenränder gleichmäßig, ohne Absatz, Serratur ± gleichmäßig, Hauptzähne kaum länger. Schößlingsstacheln bis 5 (–6) mm lang, Blütenblätter 5–9 mm lang, rosa, Griffel rosa(-rot) 2

1* Blätter fußförmig 4–5zählig, Blättchen ± flach (nie konvex), Endblättchen am Grunde breit, gestutzt oder seicht herzförmig, oft sehr breit, häufig mit einem Absatz ± in der Mitte plötzlich verengt (angedeutet lappig), Serratur periodisch mit längeren Hauptzähnen. Blütenblätter 6–18 mm lang, weiß oder rosa, Griffel grün oder rosa(-rot) 3

2 Endblättchen (jedenfalls bei den meisten Blättern tief) herzförmig, verlängert eiförmig, Serratur mehr mucronuliert (*R. plicatus*-Typ), Haltung deutlich konvex, doch beim Pressen entfaltbar. Blättchen oft etwas filzig. Pflanze meist ± gleichstachelig und stieldrüsenarm (weitere Merkmale vgl. oben): *R. placidus*

2* Endblättchen abgerundet oder seicht herzförmig, ± elliptisch, Serratur seicht und meist breit (*R. vulgaris*-Typ), Haltung meist extrem konvex, Blattspreite beim Pressen daher meist nicht entfaltbar. Blättchen sehr selten etwas filzig. Pflanze meist deutlich, oft ausgeprägt dicht ungleichstachelig und stieldrüsenreich (weitere Merkmale vgl. oben): *R. ferocior*

3 Schößling kahl oder wenig behaart, fast gleichstachelig bis mäßig dicht ungleichstachelig, Stacheln ca. 4–5 mm lang, dazwischen meist zahlreiche, seltener zerstreute kurze Stieldrüsen. Stacheln an der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

meist stieldrüsenreichen Blütenstandsache fein nadelig, 4–5 mm lang, im oberen Teil oft etwas sichelig. Blütenblätter weiß, seltener zartrosa, 6–10 mm lang. Griffel grün: *R. ciliatus*

3* Schößling bleibend reichlich (büschel-)haarig, gleichstachelig, Stacheln 5–6 (–7) mm lang, Stieldrüsen fehlend oder ganz vereinzelt (bis ca. 1–5 pro 5 cm). Stacheln an der meist wenig stieldrüsigen Blütenstandsachse breiter, 5–6 mm lang, gerade und meist fast waagerecht abstehend. Blütenblätter rosa, 11–18 mm lang, Griffel rosa(-rot): *R. nemorosus*

Schriftenverzeichnis

FOCKE, W. O. (1877): Synopsis Ruborum Germaniae. – 434 pp; Bremen.

– (1903): Rubus L., – In ASCHERSON, P. & GRAEBNER, P.: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, **6** (1): pp. 561–648; Leipzig.

– (1914): Species Ruborum. – Bibl. Bot., **83** (2): 1–274; Stuttgart.

FRIDERICHSEN, K. & GELERT, O. (1887): Danmarks og Slesvigs Rubi. – Bot. Tidsskr., **16**: 46–138 + 236–237; Kjøbenhavn.

FRIDERICHSEN, K. (1890): Beiträge zur Kenntnis der Rubi corylifolii. – Bot. Centralblatt, **71**: 1–13.

GELERT, O. (1896): Brombeeren aus der Provinz Sachsen. – Abh. bot. Ver. Brandenburg, **38**: 106–114.

HAYNE, F. G. (1813): Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneykunde gebräuchlichen Gewächse, **3**, 48 t; Berlin.

HUBER, H. (1965–66): Rubus L. – In G. HEGI (ed.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, **4** (2. A.) Ed. 2: pp. 274–411; München.

IBCN. – F. A. STAFLEU (ed.) (1972): International Code of Botanical Nomenclature. – 426 pp.; Utrecht.

WEBER, H. E. (1972): Die Gattung Rubus L. (Rosaceae) im nordwestlichen Europa. – (Phanerog. Monogr. **7**). vii + 504 pp.; Lehre.

– (1977): Die ehemalige und jetzige Brombeerflora von Mennighüffen, Kreis Herford, Ausgangsgebiet der europäischen Rubus-Forschung durch K. E. A. WEIHE (1779–1834). – Ber. naturw. Ver. Bielefeld, **23:** 161–193; Bielefeld.

– (1979): Zur Taxonomie und Verbreitung einiger meist verkannter Rubus-Arten in Mitteleuropa. – Abh. naturw. Ver. Bremen, **39;** Bremen (Im Druck).

WITTIG, R. & WEBER, H. E. (1978): Die Verbreitung der Brombeeren (Gattung Rubus L., Rosaceae) in der Westfälischen Bucht. – Decheniana, **131:** 87–128; Bonn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Weber Heinrich E.

Artikel/Article: Ober einige häufige und wenig beachtete Rubi sect. Corylifolii (FOCKE) FRID. in Mitteleuropa 101-122