

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Neue und wenig bekannte Brombeeren (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) aus
dem Rheinland - mit 6 Abbildungen

Matzke-Hajek, Günter

1996

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-193785](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-193785)

Neue und wenig bekannte Brombeeren (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) aus dem Rheinland

Günter Matzke-Hajek

Mit 6 Abbildungen

(Manuskripteingang: 15. Januar 1996)

Kurzfassung

Es werden sechs Brombeeren aus dem Rheinland als Arten neu beschrieben oder in den Artrang erhoben: *Rubus cretatus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Discolores*), *Rubus bombycinus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Vestiti*), *Rubus schumacheri* (ADE) MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Vestiti*), *Rubus carduelis* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Pallidi*), *Rubus klimmekianus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Hystrix*), *Rubus ubericus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Corylifolii*, ser. *Suberectigeni*). Die Arten siedeln schwermäßig im Bergischen Land, kommen teilweise auch in Westfalen und in Rheinland-Pfalz vor oder besitzen Vorposten in Belgien und den Niederlanden.

Abstract

Six taxa of bramble from the Rhineland, Germany, are described as new species or combined on species level: *Rubus cretatus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Discolores*), *Rubus bombycinus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Vestiti*), *Rubus schumacheri* (ADE) MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Vestiti*), *Rubus carduelis* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Pallidi*), *Rubus klimmekianus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Rubus*, ser. *Hystrix*), *Rubus ubericus* MATZKE-HAJEK (Sect. *Corylifolii*, ser. *Suberectigeni*). The species are frequent in the „Bergisches Land“ (North Rhine-Westphalia), some also occur in the Rhineland-Palatinate, in Belgium or in the Netherlands.

1. Einleitung

Die im Rheinischen Schiefergebirge und angrenzenden Tiefland vorkommenden Brombeerarten sind mittlerweile durch aktuelle Untersuchungen taxonomisch und chorologisch weitgehend geklärt (z.B. WEBER 1986a, MATZKE-HAJEK 1993). Die wenigen bislang nicht gültig benannten, regional verbreiteten Arten mit Arealschwerpunkt in der Eifel wurden kürzlich neu beschrieben (WEBER 1990, MATZKE-HAJEK 1995). Im Zuge von Kartierungen des Bergischen Landes und des Westerwaldes sowie von umfangreichen Herbarrevisionen zeigte sich nun, daß auch im rechtsrheinischen Schiefergebirge noch wenig oder gar nicht bekannte Brombeeren existieren, die aufgrund ihrer beträchtlichen Arealgröße taxonomisches Interesse verdienen. Drei dieser Sippen waren schon früher als infraspezifische Taxa aufgestellt worden, aber wieder völlig in Vergessenheit geraten. Sie werden hier als Arten validiert und zusammen mit drei weiteren, neuen Arten ausführlich behandelt. Letztere waren bereits in der Niederrheinischen Bucht und dem benachbarten Bergland registriert worden. Die Beschreibungen wurden aber zurückgestellt, um zunächst ihre Verbreitung genauer zu studieren. Die Ergebnisse dieser pflanzengeographischen Untersuchungen liegen inzwischen ebenso vor (MATZKE-HAJEK 1996) wie morphologische Vergleiche und ökologische Beobachtungen.

2. Material und Methoden

Die hier mitgeteilten Ergebnisse wurden zwischen 1989 und 1995 überwiegend im Rahmen von Rasterkartierungen und taxonomischen Studien in den Naturräumen Eifel, Niederrheinische Bucht, Bergisches Land und Westerwald gewonnen. Die genannten Gebiete wurden im Viertelquadrantenraster der Topographischen Karte 1:25000 (Meßtischblatt) nach einem bereits früher geschilderten Verfahren bearbeitet (MATZKE-HAJEK 1994). Dabei wurden auch Belege der im folgenden beschriebenen Arten in größerer Anzahl gesammelt und morphologisch untersucht. Sie werden mit Rasterfeld, geographischem Fundort und Sammelnummer zitiert.

Im Zuge einer Revision der für das Gebiet bedeutsamen Herbarien wurden weitere, von früheren Bearbeitern stammende Belege ermittelt und zur Ergänzung der Geländedaten herangezogen. Sie werden hier ebenfalls zum größten Teil aufgelistet. Die folgenden Sammlungen wurden in diesem Zusammenhang durchgesehen (Abkürzungen der Herbarien nach HOLMGREN et al. 1990):

Th. BRAEUCKER (MSTR, BREM, HBG, JE), Dr. Fritz KLIMMEK (HBG), Dr. Georg KÜKENTHAL (B), Dr. Julius MÜLLER (Fuhlrott-Museum Wuppertal [im folgenden als WUP abgekürzt]), Dr. Albert SCHUMACHER (HBG, B FR, POLL, WUP), A. de WEVER (Naturhistorisch Museum Maastricht). Ergänzende Fundangaben ergaben sich aus der Revision von Herbarpflanzen der folgenden Personen: Dr. E. FOERSTER, Kleve, Dr. J. PILASKI, Erkrath, E. SAVELSBERGH, Aachen, W. STIEGLITZ, Erkrath, H. VANNEROM, Diest (Belgien) und Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER, Bramsche. Die entsprechenden Privat-Herbarien sind namentlich genannt. Der Autor und sein Herbar sind als M-H abgekürzt.

***Rubus cretatus* MATZKE-HAJEK spec. nov. (Abb. 1)**

Typus: Nordrhein-Westfalen, Niederrhein: Grevenbroich-Neukirchen, Fußweg parallel zur Förderband-Trasse, 400 m östlich „Jägerhof“ [TK 4806.3311], leg. G. MATZKE-HAJEK 22.7.1992. (B, Holotypus; HBG, MSTR, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Herb. auct., Isotypi).

Turio alte arcuatus, obtusangulatus, faciebus convexis vel planis, 5-9 mm diametro, pruinosis et cum pilis stellulatis paulo incanus („*cretatus*“), aculeis 3-8 ad 5 cm, e basi valde dilatata rubra gradatim angustatis, reclinatis etiam curvatis vel falcatis, 5-7 mm longis.

Folia subpate 5-nata, supra 10-25 pilis ad cm², subtus adpresse canotomentosa et parce pilosa. Foliolum terminale longe [(34-)40-50(-53) %] petiolulatum, e basi rotundata late ovatum vel subtrullatum apice 7-15 mm longo attenuatum, periodice dentibus mucronatis partim divergentibus, dentibus principalibus longioribus, 2-4 mm alte serratum. Marginum foliae in vivo leviter undulatum. Foliola infima 4-6 mm petiolulata. Petiolus foliolis infimis aequilongus vel longior, 10-14 aculeis, 3-4 mm longis, e basi per dilatata curvatis-hamuliformibus munitus. Stipulae filiformes.

Inflorescentia cylindrica vel anguste conica, ramulis patentibus, apice usque 10-15 cm efoliola, inferiore parte foliis 3-5-natis foliolis terminalibus basi rotundatis. Rhachis tomentosa, superne praeterea patenter pilosa, aculeis 2-8 ad 5 cm, 3-5(-7) mm longis inclinatis, saepe validis incurvatis vel hamuliformibus instructa. Pedicelli 6-25 mm longi, tomentosi et patenter pilosi, 3-8 aculeis, 2-3 mm longis armati. Sepala reflexa, tomentosa paulo aculeolis armata. Petala obovata, 10 mm longa, rosea. Stamina dilute rosea stylos albos superantia. Antherae glabrae. Apices carpellorum pilosae. Receptaculum pilosum.

Rubus e sectione *Rubus* serie *Discolores* (P. J. MÜLLER) FOCKE.

Crescit in Germania occidentali et Hollandia meridionali.

Beschreibung: Schößling hochbogig, stumpfkantig, Grundfarbe matt violett bis dunkel-weinrot, hellgrau bereift, 5-9 mm dick, mäßig dicht mit anliegenden feinen Sternhaaren. Stacheln zu 3-8 pro 5 cm, aus stark verbreiteter Basis allmählich verschmälert, (schwach bis) mäßig geneigt und ± gekrümmt, teilweise gekniet, 5-7 mm lang.

Blätter schwach (1 mm) fußförmig 5-zählig, oberseits mit 10-25 Haaren pro cm², gelegentlich etwas verkahlend, unterseits anliegend dicht grauweiß filzig mit spärlichen einfachen Haaren. Endblättchen (34-)40-50(-53) % gestielt, aus abgerundeter Basis eiförmig bis rhombisch mit schwach abgesetzter 7-15 mm langer Spitze. Serratur mit aufgesetzt bespitzten, etwas verschieden gerichteten Zähnen, durch stärker vorspringende Hauptzähne meist stufig-periodisch, 2-4 mm tief. Rand lebend etwas wellig. Untere Blättchen 4-6 mm lang gestielt. Blattstiel so lang wie oder länger als untere Blättchen. Stacheln zu 10-14, mit sehr breitem Fuß, stark (hakig) gekrümmt, 3-4 mm lang. Nebenblätter fädig.

Blütenstand zylindrisch oder schlank konisch, oft sehr lang (-> 30 cm), mit waagrecht abstehenden, mehrblütigen Ästchen, oben auf 10-15 cm unbeblättert. Untere Blätter 3-5-zählig, mit an der Basis abgerundeten Endblättchen. Achse dicht filzig, oben auch abstechend dichthaarig. Stacheln 2-8 pro 5 cm, die unteren mit brettartig verbreiteter Basis, mäßig geneigt und ± stark (hakig) gekrümmt, 3-5(-7) mm lang. Blütenstiele 6-25 mm lang, dicht filzig und abstechend behaart, Stacheln zu 3-8, 2-3 mm lang. Kelche zurückgeschlagen, dicht filzig und etwas bestachelt. Kronblätter rosa, umgekehrt eiförmig, ca. 10 mm lang. Staubblätter zart rosa, die weißlichen Griffel überragend. Antheren kahl, Fruchtknoten an der Spitze mit einigen langen Haaren, Fruchtboden behaart.

Taxonomie: Diese im Rheinland streckenweise sehr häufige und auffällige Pflanze wurde bis in die jüngste Zeit mit anderen *Rubus*-Arten der Serie *Discolores* (P. J. MÜLLER) FOCKE verwechselt,

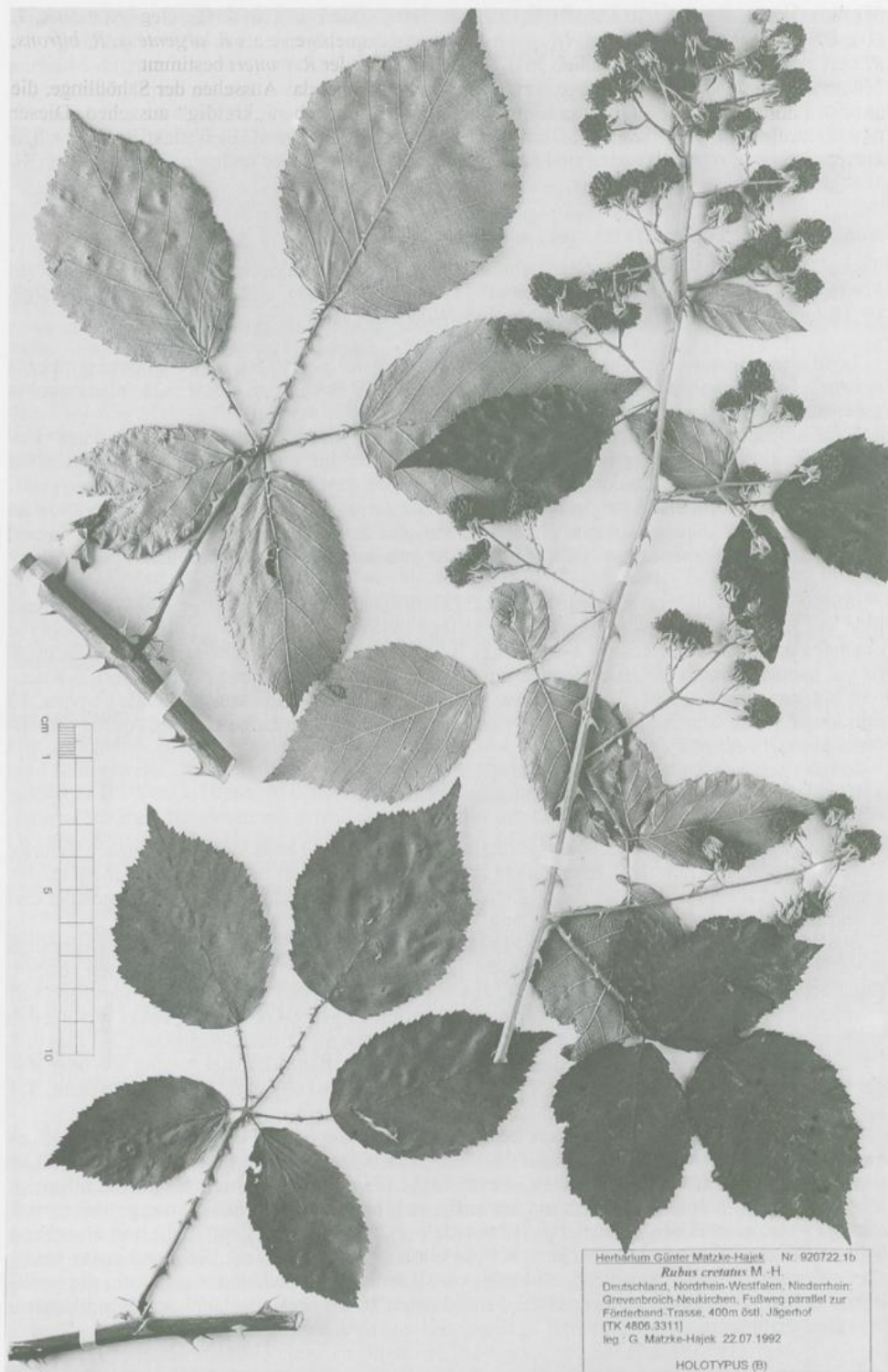


Abbildung 1. *Rubus cretatus* MATZKE-HAJEK, Holotypus (B)

unter anderem mit *R. amiantinus* (Focke) Foerster. Andere Herbarbelege (leg. Klimmek, J. Müller, A. Schumacher, A. de Wever u. a.) waren beispielsweise als *R. argenteus*, *R. bifrons*, *R. hedycarpus*, *R. procerus*, *R. pubescens*, *R. rhamnifolius* oder *R. winteri* bestimmt.

Der Name *R. cretatus* (= Kreidige Brombeere) kennzeichnet das Aussehen der Schößlinge, die über der dunkel-violetten Grundfarbe wie hellgrau-staubig, eben „kreidig“ aussehen. Dieser Eindruck rührt vor allem von Luftporenlagerungen in der Cuticula her (Totalreflektion des Lichts) und wird durch den Besatz mit winzigen Sternhaaren noch verstärkt.

Vom ähnlichen *R. amiantinus* ist *R. cretatus* zu unterscheiden durch die länger gestielten Endblättchen, die zudem eine eher rhombische Form und eine tiefere und ausgeprägt periodische Serratur besitzen. Die Stacheln an Schößlingen, Blütenstandsachsen und Blattstielen sind stärker (meist hakig) gekrümmt, aber gedrungener und wirken wegen ihrer intensiv roten Basen und gelben Spitzen kontrastreicher als die von *R. amiantinus*. An den Blütenstandsachsen können sie gelegentlich, vor allem bei ungünstigen Standortbedingungen, ± reduziert sein. Sie fallen dann in der dichten Behaarung der Infloreszenzachse wenig auf. Gut entwickelte Pflanzen von *R. cretatus* besitzen allerdings stets viel längere, zylindrische Blütenstände mit meist waagrecht abstehenden Ästchen. Herbarpflanzen des kräftiger bestachelten *R. praecox* Bert. können ebenfalls *R. cretatus* ähneln, sie sind anhand der völlig kahlen Blattoberseiten unterscheidbar.

Rubus ulmifolius Schott hat anders geformte, auch viel kleinere Blätter und besitzt auf den Blattunterseiten keine fühlbaren längeren Haare. Hybriden von *R. ulmifolius* mit anderen Discolores-Arten könnten vielleicht mit *R. cretatus* verwechselt werden, sind aber an den überwiegend fehlschlagenden Früchten zu erkennen.

Ökologie: Anscheinend schwach nemophile Art, vorwiegend auf (mäßig) nährstoffreichen, frischen oder sommertrockenen (Löß-)Lehmböden (potentiell natürliche Milio- und Melico-Fagetum-Standorte). Die Art klettert oft in Büschen und kann dann - ähnlich *R. macrophyllus* Weihe & Nees - aus größerer Höhe herabhängen.

Verbreitung: Im Niederrheinischen, beispielsweise um Heiligenhaus, Mettmann und Solingen sehr häufig und südwärts etwa bis zu einer Linie Opladen - Marienheide nachgewiesen (vgl. Matzke-Hajek 1996). Weiter vom Westen des nordrhein-westfälischen Industriezentrums bei Düsseldorf und Duisburg durch das südliche Niederrheingebiet bei Neuß und zerstreut durch die Niederrheinische Bucht bis in den nördlichen Raum Aachen und in die angrenzenden Niederlande (Prov. Süd-Limburg).

Belege: Niederlande: 5102.14: Rolduc (Prov. Süd-Limburg), de Wever 12.8.1919 (Maastricht); Nordrhein-Westfalen: 4508.33: Baldeneyer Fähre, nördl. Ruhrufer, J. Müller 1.9.1929 (WUP). - 4606.24: Str. zw. Duisburg-Großenbaum u. Selbeck, westl. der Autobahn A3, M-H 930901.2, 1.9.1993 (M-H). - 4607.13: Str. zw. Duisburg-Großenbaum u. Selbeck bei Hs. Fredenberg, M-H 930901.3, 1.9.1993 (M-H). - 4607.41: Bhf. Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 6.7.1949 und 30.6.1950 (HBG). - 4607.44: zw. Heiligenhaus u. Flandersbach, Klimmek 1.7.1950 (HBG). - 4608.3: Velbert, Str. nach Langenberg, Klimmek 8.7.1950 (HBG). - 4608.41: Seitenweg von Nöckel vor Hinüber, J. Müller 21. 2.8.1928 (WUP). - 4707.14/23: Mettmann-West, Feldweg am Dahlhof, Stieglitz Nr. 76.038, 16.8.1976 (L). - 4707.44: Hochdahl-Millrath bei Düsseldorf, Wegrand bei der Mahnmühle, Stieglitz 5.8.1977 (L). - 4707.41: Neandertal, Bushaltestelle bei Hotel Becker, Savelsbergh 489, 13.6.1993 (Herb. Weber). - 4707.43: Erkrath-Unterfeldhaus, Millrath Weg, Pilaski 6.7.1994 (M-H). - 4708.33: nordöstl. Bhf. Gruiten, J. Müller 16.8.1923 (WUP). - 4709.12: Wuppertal-Wichlinghausen, Bhf. Wichl., Weber 86.60, 28.7.1986 (Herbar Weber). - 4806.13: Extensiv-Weiden an der B477 bei Weckhoven, M-H 910911.4, 11.9.1991 (M-H). - 4807.12: Düsseldorf, Unterbacher See, Pilaski 21.7.1994 (M-H). - 4807.21: Hildener Stadtwald, am Parkplatz der A3, Schumacher 71/53, 20.7.1953 (HBG). - 4807.22: „Sandberg“ südwestl. Haan, M-H 910916.8, 16.9.1991 (M-H). - 4807.22: Haan, Spörckelnbruch, Pilaski 20.7.1994 (M-H). - 4807.44: Weg neben der A3 bei Jugendherberge Kellerhausberg, M-H 910916.4, 16.9.1991 (M-H). - 4808.42: 1 km nordwestl. Burg, Wupper, Nähe P. 191.9, M-H 940725.1, 25.7.1994 (M-H). - 4903.43: Waldrand östl. Schloß Rurich, M-H 910917.16, 17.9.1991 (M-H). - 4907.13: Worringer Bruch östl. Bhf. Worringen, M-H 911007.2, 7.10.1991 (M-H). - 4907.24: Feldrand zw. Neuburger Hof u. Wupper, M-H 911007.10, 7.10.1991 (M-H). - 4908.14: Bornheimer Bachtal nördl. Lützenkirchen-Klief, M-H 940801.7, 1.8.1994 (M-H). - 4910.11: Straßenrand zw. Drecke u. Thier, M-H 940903.3, 3.9.1994 (M-H). - 5102.23: Wurmatal südl. Herzogenrath, M-H 910807.5, 7.8.1991 (M-H). - 5102.24: Herzogenrath, Broichbachtal, E. Foerster 830818.1, 18.8.1983 (Herbar Foerster). - 5102.2: Herzogenrath, Fuchsberg, de Wever 21.7.1913 (Maastricht). - 5102.24: Broicher Bachtal südl. Alsdorf-Zopp, M-H 910807.1, 7.8.1991 (M-H). - 5102.41: Bardenberg, Vannerom 810808.2, 8.8.1981 (Herbar Vannerom). - 5202.41: Hecke des Hauses Diepenbenden „An den Wurmquellen“, Savelsbergh 510, 24.7.1993, (Herbar Savelsbergh).

***Rubus bombycinus* MATZKE-HAJEK spec. nov. (Abb. 2)**

Typus: Nordrhein-Westfalen, Bergisches Land: Nähe A4 Kreuz Reichshof/Denklingen, Straße zw. Pettseifen und Berghausen, 200 m südl. der A4 [TK 5011.22], leg. G. MATZKE-HAJEK 950725.3, 25.7.1995. (B, Holotypus; HBG, MSTR, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Herb. auct., Isotypi).

= *R. rubicundus* f. *longifolia* BRAEUCKER, 292 Deutsche, vorzugsweise rheinische *Rubus*-Arten und Formen, S. 61 (1882).

Typus: Derschlag: Kr. Gummersbach, Hecke westl. v. Freckhausen [TK 5011.23], 22.8.1879, leg. Th. BRAEUCKER s. n. (MSTR, hier gewählter Lectotypus).

Turio angulatus faciebus planis, 3,5-6,5 mm diametro, opace brunneo-vinosus, pilis stellulatis et patenter pilosus, glandulis stipitatis 0,8-1,8 mm longis et setis glanduliferis, 2-8 ad 1 cm lateris, pro 5 cm 4-12 aculeis gracilibus inaequalibus, leviter reclinatis ensiformibus rariore paulum falcatiss, 3,5-6,5 mm longis armatus.

Folia pedate (4-)5-nata, nonnulli 3-nata foliolis lateralibus 2-lobatis, supra 2-12 pilis ad cm², subtus pilis stellulatis adpressis praeterea pilis micantibus velutina (qua causa nomen „*bombycinus*“). Foliolum terminale mediocriter (26-)30-37(-40) % petiolulatum, e basi emarginata vel leviter cordata angustate obovata, 8-15(-20) mm longe acuminata-cuspidata. Serratura dentibus mucronatis, dentibus principalibus aequilongis vulgo longioribus et partim leviter excurvatis, 1,5-2,5 mm alta. Foliola lateralia modo 4-8(-10) mm, foliola infima 1-4 mm petiolulata. Petiolus foliolis infimis (multo) longior, dense pilosus, glandulis stipitatis longis setisque, aculeis gracilibus inaequalibus, leviter reclinatis-curvatis, 3-4,5 mm longis munitus. Stipulae filiformes.

Inflorescentia conica, ramulis solutis, vulgo usque ad 3-5 cm sub apicem foliosa. Foliola infima 3-nata foliolis terminalibus obovatis foliolis lateralibus 0-5 mm petiolulatis. Rhachis pilis stellulatis obsita insuper subhirsuta, setis glanduliferis (usque ad 2 mm longis), pro maxima parte longius quam pilos instructa. Aculei 5-11 pro 5 cm, e basi dilatata graciles, reclinati, recti vel leviter curvati, 4-5(-7) mm longi. Pedicelli 7-15(-18) mm longi, tomentosi et subhirsuti, glandulis stipitatis atrovinosus inaequalibus (usque ad 2 mm longis), 2-5(-8) aculeolis gracilibus rectis 2-3 mm longis, obsiti. Sepala canoviridia tomentosa et hirsuta, glandulis stipitatis aculeolisque, in fructu patentia vel laxa reflexa. Petala rosea, obovata, 9 mm longa. Stamina roseorubra, stylos basi roseos superantia. Antherae glabrae. Carpella glabra vel ad apicem parce pilosa. Receptaculum (prope) glabrum.

Rubus e sectione *Rubus* serie *Vestiti* (Focke) Focke.

Crescit in Germania occidentali.

Beschreibung: Schößling niedrigbogig, kantig mit meist flachen Seiten, 3,5-6,5 mm dick, matt rotbraun, dicht sternhaarig und mäßig dicht mit abstehenden, längeren Haaren besetzt. Stieldrüsen zerstreut (ca. 2-8 pro cm Seite), meist in sehr langen (0,8-1,8 mm), zu Drüsenborsten überleitenden Formen. Stacheln von etwas ungleicher Länge, ca. 4-12 pro 5 cm, fast vom Grund an schlank, schwach geneigt, überwiegend gerade oder nur leicht gekrümmt, etwa so lang wie der Durchmesser des Schößlings. Dazwischen meist einzelne kleine Stacheln mit Übergängen zu Drüsenborsten.

Blätter fußförmig 4- oder 5-zählig, häufig auch 3-zählig mit gelappten Seitenblättchen, oberseits mit 2-12 Haaren pro cm², unterseits von Sternhaaren etwas grauflzig und mit längerer, deutlich fühlbarer, seidig schimmernder Behaarung. Endblättchen (26-)30-37(-40) % gestielt, aus schmaler, ausgerandeter oder etwas herzförmiger Basis umgekehrt eiförmig, mit undeutlich abgesetzter, ca. 8-15(-20) mm langer Spitze. Serratur mit aufgesetzt bespitzten Zähnen, nicht oder nur wenig längeren, schwach auswärts gekrümmten Hauptzähnen, 1,5-2,5 mm tief, nur bei sehr üppiger Entwicklung periodisch und bis 3 mm tief gesägt. Seitenblättchen 5-zähliger Blätter nur 4-8(-10) mm lang gestielt. Untere Seitenblättchen 1-4 mm lang gestielt. Blattstiel (viel) länger als untere Blättchen, dicht behaart, mit 10-15 schwach geneigt-gekrümmten, schlanken Stacheln; diese etwas ungleich (die größeren bis 4,5 mm lang) und mit Drüsenborsten und langen Stieldrüsen untermischt. Nebenblätter fädig-linealisch.

Blütenstand konisch, lockerblütig, einfache schmal-eiförmige Blätter fast bis zur Spitze (oben auf 3-5 cm blattlos), untere, 3-zählige Blätter mit umgekehrt eiförmigen, an der Basis gestutzten Endblättchen und 0-5 mm lang gestielten Seitenblättchen. Achse sternhaarig und absteigend mäßig dicht behaart, locker mit sehr langen (1-2 mm), dunkelroten, die längsten Haare noch überragenden Stieldrüsen und feinen Drüsenborsten. Stacheln 5-11 pro 5 cm, unmittelbar über dem breiten

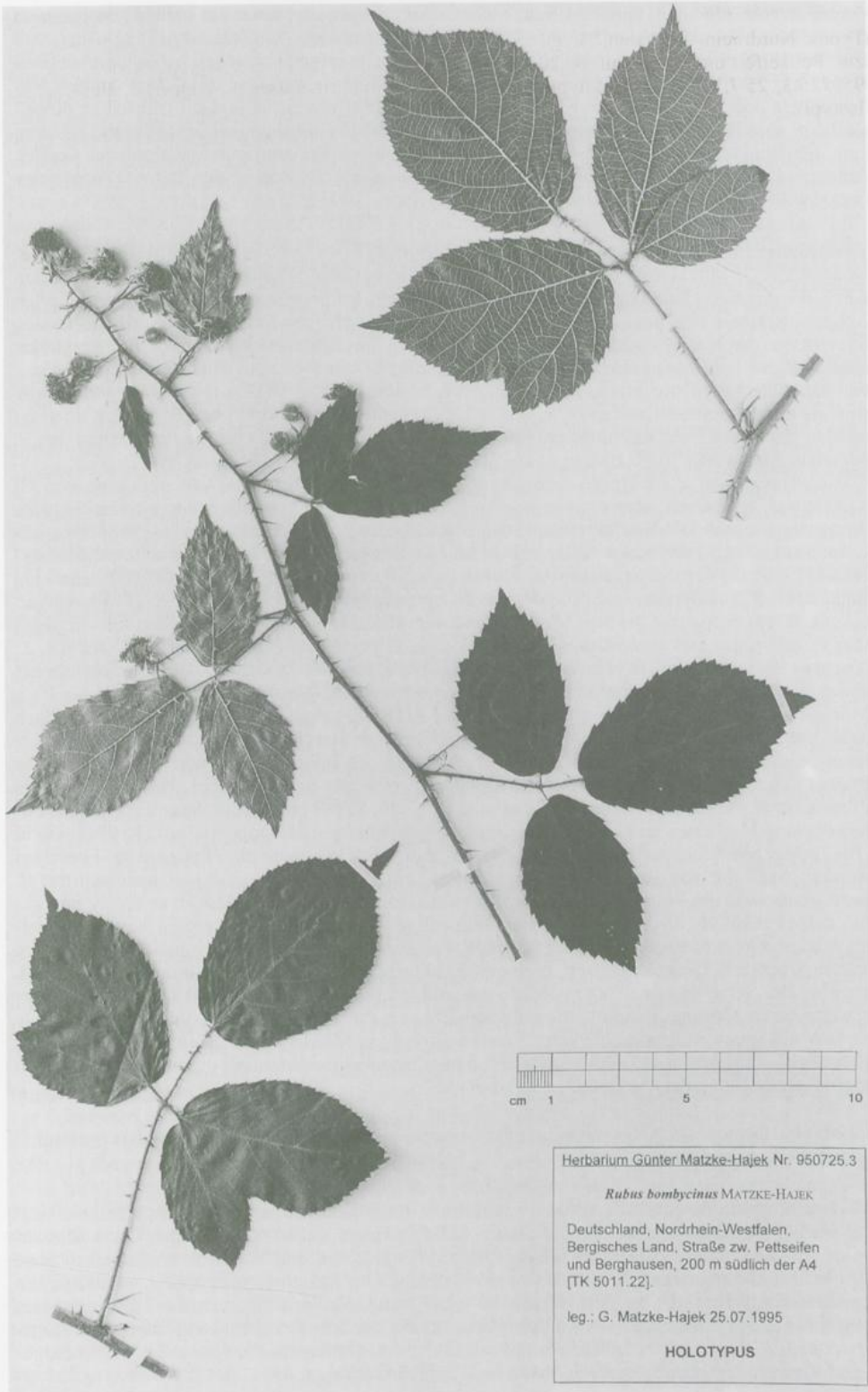


Abbildung 2. *Rubus bombycinus* MATZKE-HAJEK, Holotypus (B)

Grund in eine schlanke, nadelige Spitze zusammengezogen, schwach bis mäßig geneigt, teils gerade, teils schwach gekrümmt, 4-5(-7) mm lang. Blütenstiele 7-15(-18) mm lang, filzig und abstechend locker behaart, mit mäßig dichten, sehr langen roten Stieldrüsen (diese überwiegend länger als der Blütenstiel-Durchmesser), dazu mit 2-5(-8) geraden, bis 3 mm langen Nadelstacheln oder Stachelborsten. Kelch graugrün-filzig, mit zarten Stieldrüsen und feinen Nadelstacheln, abstechend bis locker zurückgeschlagen. Kronblätter rosa, umgekehrt eiförmig, 8-9 mm lang. Staubblätter karmesin-rosa, länger als die grünlich-weißen, am Grund rosafarbenen Griffel. Antheren kahl. Fruchtknoten meist kahl, selten mit wenigen Härchen an der Spitze. Fruchtboden (fast) kahl.

Taxonomie: Eine zierliche Art der Serie Vestiti (Focke) Focke, die in einigen Merkmalen an *R. pannosus* P. J. MÜLLER & WIRTG. erinnert. Von diesem unterscheidet sie sich unter anderem durch den kantigen Schößling, durch die lockerblütigen Infloreszenzen und durch die auf allen Achsen zerstreut sitzenden, aber sehr auffallenden, langen, zu Drüsenborsten überleitenden Stieldrüsen. Auch *R. pannosus* kann beispielsweise an den Blütenstielen einzelne Drüsenborsten tragen, doch ist die Mehrzahl der sehr dichten Stieldrüsen bei dieser Art kürzer, allenfalls so lang wie der Blütenstiel-Durchmesser, während bei *R. bombycinus* die Stieldrüsen überwiegend länger sind als der Blütenstiel-Durchmesser, und zusätzlich von einigen extrem langen Drüsen überragt werden. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal bietet auch die Behaarung der Blattoberseiten: bei *R. pannosus* finden sich 30-60 Haare pro cm², bei *R. bombycinus* nur 2-12 pro cm².

Die Pflanze wurde im Bergischen Land vor allem von A. SCHUMACHER und auch von G. KÜKENTHAL gesammelt, aber trotz geringer modifikatorischer Variabilität den unterschiedlichsten Sippen zugeordnet. Die Bestimmungen stammen teilweise von Alfred ADE (1876-1968, seinerzeit Gemünden a. M.), der meist völlig unkritisch mit SUDRES „Rubi Europae“ arbeitete (MATZKE-HAJEK 1996). In den Sammlungen G. KÜKENTHAL (B) und A. SCHUMACHER (HBG) liegen die Belege von *R. bombycinus* unter mindestens elf verschiedenen Bezeichnungen: *R. adornatus* var. *billotii*, *R. adornatus* var. *festivus*, *R. adornatus* var. *villosus*, *R. adornatus* ssp. *hostilis* var. *festivus*, *R. adornatus* ssp. *rudifolius*, *R. entomodontus*, *R. erythranthemus* f. *pilosus*, *R. hostilis*, *R. obscurus*, *R. rubicundus*, *R. rubicundus* f. *aculeata*. Während die meisten dieser „Bestimmungen“ sofort als Irrtümer erkennbar waren, wurde eine mögliche Identität mit *R. rubicundus* P. J. MÜLLER ex WIRTG., Herb. Rub. rhen., ed. II, Nr. 39 (1858), genau überprüft, handelt es sich doch dabei um eine aus dem Westerwald, also dem südlich ans Bergische Land angrenzenden Naturraum beschriebene Sippe, über die nur wenige verlässliche Informationen vorliegen. Bereits Th. BRAEUCKER (1882), der die Brombeeren des Gummersbacher Raumes untersucht hatte, hielt die Pflanze für *R. rubicundus*. Seine Beschreibung (loc. cit., S. 60) enthält durchaus die typischen *R. bombycinus*-Merkmale und ein von BRAEUCKER gesammeltes Exemplar (s. u.: TK 4911.43) in HBG belegt seine Interpretation. In dem genannten Rasterfeld konnte die Pflanze aktuell bestätigt werden. Auch die von BRAEUCKER aufgestellte *R. rubicundus* f. *longifolia* ist identisch mit *R. bombycinus*, wie ein Beleg in MSTR (s.o.) ausweist. Dieses Exsikkat ist jedoch so wenig instruktiv, daß es nicht als Typus für *R. bombycinus* ausgewählt wurde. Der Vergleich mit Originalmaterial von *R. rubicundus* P. J. MÜLLER ex WIRTG. zeigte jetzt, daß es sich bei diesem um eine andere Sippe mit kürzeren Drüsen, breiteren Blättchen und heteracanthen Bestachelung handelt, die eher der Serie *Radula* (Focke) Focke zuzuordnen ist. Entsprechende Pflanzen wurden trotz Nachsuche am Original-Fundort (Montabaurer Höhe) nicht wiedergefunden. Vermutlich handelte es sich um einen individuellen oder lokalen Biotypus. Mithin ist auch die Anwendung des Namens *R. rubicundus* auf die Bergische Pflanze eine Fehlbestimmung durch BRAEUCKER und nachfolgende Botaniker-Generationen gewesen.

Ökologie: Nemophile Art, meist auf nährstoffarmen, sauren, frischen Lehmböden (potentiell natürliche Luzulo-Fagetum-Standorte).

Verbreitung: Vorwiegend nordrhein-westfälische Regionalart. Nach bisheriger Kenntnis liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Bergischen Land in einem Gebiet, das von den Orten Marienheide, Engelskirchen, Neunkirchen-Seelscheid, Winterscheid und Windeck umschrieben wird (Verbreitungskarte siehe MATZKE-HAJEK 1996). Aus dem östlich angrenzenden, westfälischen Landesteil ist die Art von Drolshagen (4912.43) und nördlich Olpe an der Biggetalsperre (4913.13) belegt. Linksrheinisch wurde sie am Südrand der Niederrheinischen Bucht westl. Impekoven (5208.33) gefunden. In Rheinland-Pfalz ist sie erst von einem Fundpunkt im Wildenburger Land südwestl. Freudenberg bei Hohhäuschen (5112.24) bekannt.

Belege: 4911.24: auf Halden bei Bredenbruch, KÜKENTHAL 29, 1.7.1930 (B). - 4911.4: Auchel bei Gummersbach, Str. nach Derschlag, KLIMMEK 25.6.1953 (HBG). - 4911.41: Waldränder bei Frömmersbach gegen Erlenhausen, KÜKENTHAL 25 und 26, 30.6.1930 (B). - 4911.43: Derschlag bei Gummersbach, BRAEUCKER 20.7.1880 (HBG, Sammlung A. SCHUMACHER Nr. R284/B80). - 4911.43: südl. Bernberg, Nähe Parkplatz bei den Schießständen, M-H 940713.16, 13.7.1994 (M-H). - 4911.43: Mittelste Becke südöstl. Gummersbach, M-H 940812.11, 12.8.1994 (M-H). - 4912.31: Str.abzweig nach Altenothe, 0,5 km südöstl. Wiedenest, M-H 940713.12, 13.7.1994 (M-H). - 4912.43: südl. Drolshagen, N-Rand des Rummelsberges, 350 m ü NN, Schatten, WEBER 80823.16, 23.8.1980 (Herb. WEBER). - 4913.13: Westfalen, nördl. des Roschottberges südl. Haardt an der Bigge-Talsperre, von der Straße aus (Parkbucht) nach Süden, 360 m ü NN, WEBER 81.727.16, 27.7.1981 (Herb. WEBER). - 5010.14: Looper Tal, Pöhlenbachtal, Verebnung im Gebüsch, SCHUMACHER 14/67, 14.7.1967 (HBG). - 5010.14: Looper Tal, Weg Richtg. Silberkaule, SCHUMACHER 21/67, 16.7.1967 (HBG). - 5010.24: Wiehlthal, Weiershagen, SCHUMACHER 24/33, 14.7.1933 (B, Poll). - 5010.24: Immerkopf bei Forst, am alten Bergwerk, SCHUMACHER 111/56, 7.8.1956 (HBG). - 5010.41: zw. Büddelshagen u. Drabenderhöhe, SCHUMACHER 200/49, 29.7.1949 (HBG). - 5010.41: Heckberggebiet, unterh. Wasserwerk Büddelshagen, SCHUMACHER 144/64, 17.7.1964 (HBG). - 5011.11: Aggertal, Dieringhausen - Brück, SCHUMACHER 11/43, 16.7.1943 (HBG). - 5011.12: Brück-Höfen, SCHUMACHER 13/43, 17.7.1943 (HBG). - 5011.12: Agger, Weg Brück - Alferzhagen vor der Höhe, SCHUMACHER 21/43, 19.7.1943 (HBG). - 5011.23: Dornhecke bei Feld, KÜKENTHAL 59, 5.7.1930 (B). - 5011.23: Wiehlgebiet, Büttlinghausen, am Wege nach Feld, SCHUMACHER 49/36, 24.7.1936 (B). - 5011.23: Wiehlgebiet, Weg Wiehl - Volkenrath, SCHUMACHER 9/68, 30.6.1968 (HBG). - 5011.33: Erlinghausen - Marienberghausen, SCHUMACHER 206/48, 27.7.1948 (HBG). - 5011.33: Schloß Homburg, Hohlweg zur Brölstr. beim Försterhaus, SCHUMACHER 152/62, 10.9.1962 (HBG). - 5012.11: Eckenhausen, BRAEUCKER 36, 15.8.1875 (JE). - 5012.12: Puhlbruch Tal Windfuß-Tillkausen, SCHUMACHER 155/45, 7.8.1945 (HBG). - 5012.12: zw. Hespert u. Tillkausen, M-H 940823.1 und 4, 23.8.1994 (M-H). - 5012.14: Str. Langenseifen - Hespert, SCHUMACHER 1/44, 5.8.1944 (HBG). - 5012.32: Wiehlgebiet, Str. Odenspiel - Wiehlthal, SCHUMACHER 137/48, 14.7.1948 (WUP). - 5111.24: Pochestr. bei Baumer Mühle, SCHUMACHER 7/37, 22.6.1937 (B). - 5111.24: Pochestr. bei Baumen, SCHUMACHER 21/37, 25.6.1937 (B). - 5111.24: Waldbröl, Hohlweg zur Mühle bei Baumen, SCHUMACHER 68/48, 28.6.1948 (WUP). - 5111.41: Pochestr. zw. Baumer Mühle u. Wies, SCHUMACHER 109/48, 10.7.1948 (HBG). - 5112.24: Waldweg südöstl. Hohhäuschen, M-H 950725.18, 25.7.1995 (M-H). - 5208.33: Waldrand westl. Impekoven, M-H 950625.1, 25.6.1995 (M-H).

***Rubus schumacheri* (ADE) MATZKE-HAJEK comb. nov. (Abb. 3)**

pro nom. *Rubus menkei* ssp. *schumacheri* ADE in SCHUMACHER, Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 1, S. 14 (1930).

Typus: Waldbröl, Elisenhöhe, Hohlweg [TK 5111.24?], 22.7.1930, leg. A. SCHUMACHER Nr. R237a-1/30 (HBG, hier gewählter Lectotypus).

= *Rubus menkei* ssp. *schumacheri* var. *suborbicularis* ADE & SCHUMACHER, Decheniana 92, S. 165 (1935).

Typus: Waldbröl, Fuhrweg Escherhof - Heide, Weidenzaun [TK 5111.22/24], 12.7.1934, leg. A. SCHUMACHER Nr. „47/35“ [sphalm.]. (HBG, hier gewählter Lectotypus; B, Isolectotypus). Der Lectotypus trägt die fehlerhafte Sammelnummer 47/35, der Isolectotypus die korrekte 47/34.

Beschreibung: Schößling mäßig hochbogig, stumpfkantig, 5-8 mm dick, matt braunviolett, mäßig dicht mit einfachen, gabeligen (und büscheligen) Haaren und pro cm Seite mit etwa 10-30 bis 1 mm langen Stieldrüsen besetzt. Stacheln zu 8-15 pro 5 cm, aus etwas verbreitertem Fuß rasch verschmälert und schlank, meist mäßig geneigt, teils gerade, überwiegend etwas gekrümmt, 4,5-7(-8) mm lang, kleine Stacheln vereinzelt.

Blätter teilweise 3-zählig, meist jedoch ausgeprägt fußförmig (4-)5-zählig, oberseits fast kahl (meist nur 3-5 Haare pro cm²), unterseits grün, fühlbar, aber nicht weich behaart, auch an besonnten Standorten stets ohne Sternhaare. Endblättchen (32-)36-45(-48) % gestielt, aus schwach ausgerandeter, seltener abgerundeter Basis breit elliptisch bis rundlich, oft auch schwach umgekehrt eiförmig mit mäßig schlanker, 8-15 mm langer Spitze. Serratur mit aufgesetzt bespitzten Zähnen, etwas ungleichmäßig, mit z.T. schwach auswärts gekrümmten, wenig längeren Hauptzähnen, 2-4 mm tief. Untere Blättchen 5-zähliger Blätter 1-5 mm lang gestielt. Blattstiel (deutlich) länger als untere Blättchen, mäßig dichthaarig und stieldrüsig. Stacheln 8-16, aus z.T. breitem Fuß mäßig bis stark geneigt, gekrümmt, 2,5-4 mm lang. Nebenblätter fädig bis linealisch.

Blütenstand schlank konisch, im Spitzenbereich meist nur um 4 cm im Durchmesser und gedrängtblütig, bis in die Spitze mit einfachen, meist eiförmigen Blättern. Untere Blätter 3-zählig, mit breit-elliptischen oder breit umgekehrt eiförmigen Endblättchen und 0,5-3 mm lang gestielten Seitenblättchen. Achse dicht und abstechend behaart, mäßig dicht stieldrüsig und mit zerstreuten Stachelborsten und Stachelchen besetzt. Größere Stacheln zu 4-10 pro 5 cm, aus verbreitertem

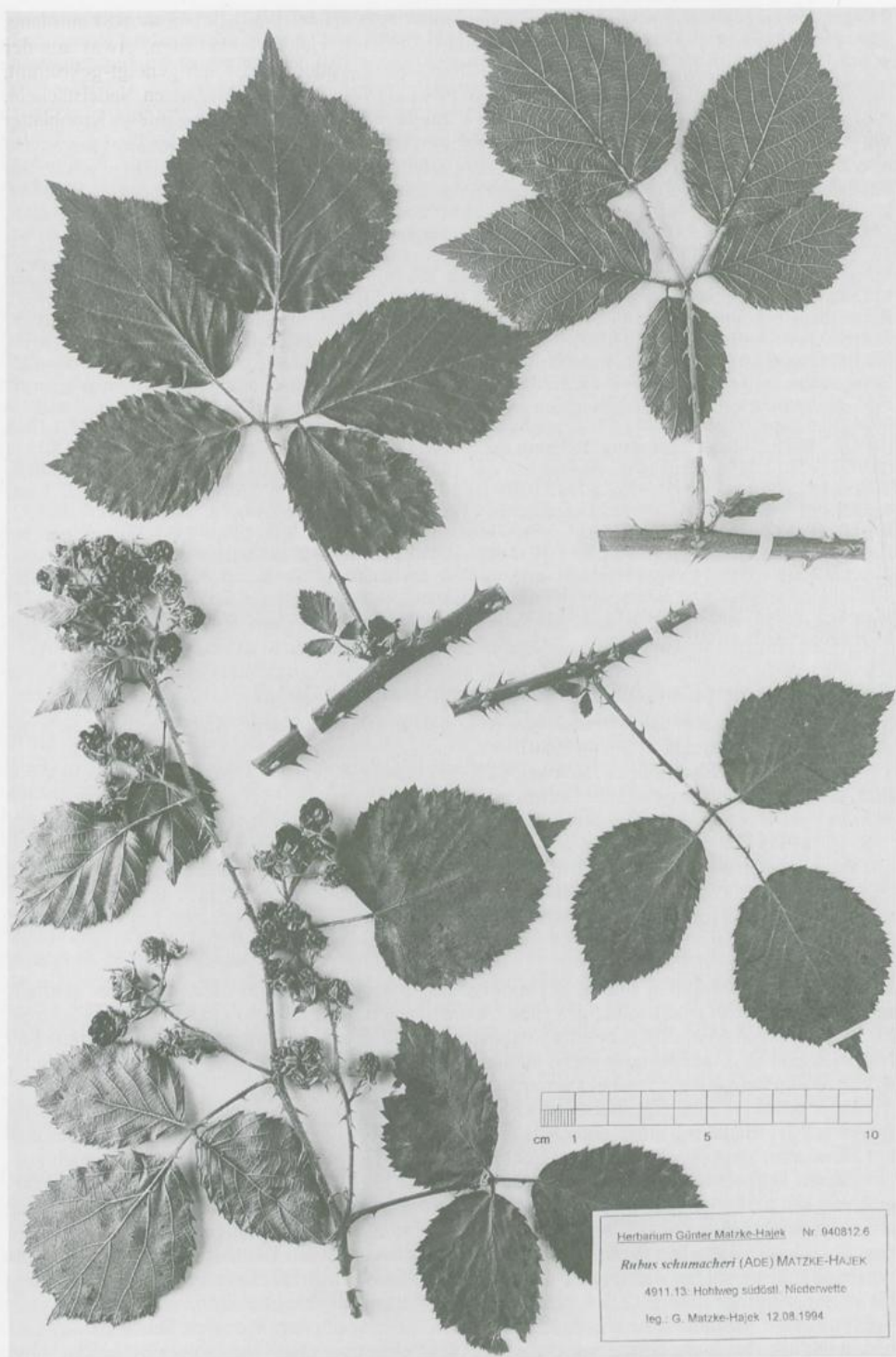


Abbildung 3. *Rubus schumacheri* (ADE) MATZKE-HAJEK, specimen normale, Herb auct.

Fuß rasch verschmälert, mäßig bis stark geneigt und meist schwach gekrümmt, 4-7(-8) mm lang. Blütenstiele nur 5-10(-14) mm lang, dichthaarig und mit vielen dunkelroten, etwas aus der Behaarung herausragenden Stieldrüsen. Stacheln zu 3-7, nadelig, schwach geneigt-gekrümmt, 1,5-3 mm lang. Kelch grauhaarig, dicht dunkelrot stieldrüsiger mit wenigen kurzen Nadelstacheln, nach der Blüte abstehend bis aufgerichtet, mit teilweise etwas verlängerten Zipfeln. Kronblätter weiß, breit eiförmig, ca. 10 mm lang. Staubblätter weiß, die gelblichen, an der Basis geröteten Griffel kaum überragend. Antheren kahl, Fruchtknoten zumindest an der Spitze behaart, Fruchtboden behaart.

Taxonomie: Die Pflanze wurde erstmals 1930 von Albert SCHUMACHER, Waldbröl, im Süden des Bergischen Landes beachtet. SCHUMACHER schickte sie zusammen mit weiteren, im gleichen Jahr gesammelten Pflanzen an Alfred ADE. Dieser interpretierte die Pflanze als neue Subspezies von *Rubus menkei* WEIHE ex SPRENGEL, benannte sie zu Ehren von SCHUMACHER, verfasste eine Diagnose und sandte diese kurz darauf nebst den übrigen, fast ausnahmslos falschen Bestimmungen an SCHUMACHER zurück, so daß dieser noch gegen Ende desselben Jahres in einer Auflistung aktueller Funde aus dem Oberbergischen die neue Sippe veröffentlichte. Darin ist ADE als Autor des Namens genannt. Daß er tatsächlich auch Verfasser der Diagnose war, ist daran zu erkennen, daß diese in Anführungszeichen gesetzt und damit als Zitat gekennzeichnet ist. Außerdem ist ADEs Brief im Nachlass von A. SCHUMACHER erhalten. Er wurde im Zusammenhang mit den Recherchen für diese Arbeit eingesehen. Als Autor des Basionyms ist daher „ADE“ zu zitieren, auch wenn SCHUMACHER der Verfasser der Publikation war (vgl. ICBN, Art. 46.6).

Zwei Jahre später veröffentlichten ADE und SCHUMACHER die Beschreibung, um einige Standortangaben ergänzt, nochmals an anderer Stelle (*Rubus menkei* ssp. *R. schumacheri* ADE, Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1930/31 D, S. 16 [1932]), vermutlich mit der Absicht, sie einem größeren Kreis von Fachleuten zugänglich zu machen, denn die für die Erstveröffentlichung gewählte Zeitschrift erschien nur in zweistelliger Auflage und besaß kaum regionale Bedeutung.

Die in der Synonymie aufgeführte Varietät *suborbicularis* wurde von denselben Autoren wenige Jahre später beschrieben, „da eine Erweiterung der veröffentlichten Diagnose nachträglich nicht mehr gut möglich war“ (ADE & SCHUMACHER 1935). Während das Originalmaterial von *R. menkei* ssp. *schumacheri* etwas kümmerliche, wenn auch eindeutige Exemplare mit überwiegend 3-zähligen Blättern enthält, repräsentiert die als var. *suborbicularis* beschriebene Pflanze normal ausdifferenzierten *R. schumacheri* mit 5-zähligen Blättern. Möglicherweise ist noch eine weitere Sippe mit dieser identisch, ein Typusbeleg konnte jedoch nicht aufgefunden werden, und aufgrund der Beschreibung allein ist kein sicheres Urteil möglich (*Rubus menkei* ssp. *schumacheri* var. *piliceps* ADE, Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1930/31 D, S. 17 [1932]) = *R. menkei* ssp. *schumacheri* var. *piliceps* ADE in SCHUMACHER, Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimath. 2 (1931), S. 43, nom. nud., Typus: Herfen bei Waldbröl [TK 5111.23], 1931, leg. A. SCHUMACHER [Typusbeleg verschollen, vermutlich mit dem Herbar ADE verbrannt].

Verwechslungsmöglichkeiten bestehen am ehesten mit *R. adornatus* P. J. MÜLLER ex WIRTG. (vgl. MATZKE-HAJEK 1993), der ebenfalls im Süderbergland vorkommt. *R. schumacheri* unterscheidet sich von diesem durch seine weißen Blüten und viel schwächer behaarte Blattoberseiten. Im Gegensatz zu *R. adornatus* besitzt *R. schumacheri* behaarte Fruchtknoten.

Auch breitblättrig entwickelte Exemplare des weißblühenden *R. loehrri* WIRTG. könnten oberflächlich für *R. schumacheri* gehalten werden. Zur Unterscheidung ist wieder auf die Fruchtknoten zu achten: sie sind bei *R. loehrri* stets kahl. Außerdem bieten die Blätter im Blütenstand Unterscheidungshilfen: zumindest an besonnten Standorten sind die oberen Blättchen von *R. loehrri* unterseits sternhaarig, was bei *R. schumacheri* nicht vorkommt; Seitenblättchen 3-zähliger Blätter sind mit 3-5 mm langen Stielchen deutlich länger angesetzt als bei *R. schumacheri* (0,5-3 mm gestielt).

Ökologie: Schwach thamnophile Art mäßig nährstoffarmer, saurer, frischer Lehm Böden (potentiell natürliche Fagetal-Gesellschaften).

Verbreitung: Regionalart des nordrhein-westfälischen Süderberglandes mit Verbreitungsschwerpunkt auf den Bergischen Hochflächen südlich des oberen Wupper(=„Wipper“-)tales, etwa zwischen Lindlar, Wipperfürth und Marienhagen. Außerdem ist die Art häufig im Bergland zwischen Agger und Sieg und hier verbreitet vom Gebirgsrand bei Siegburg bis an die rheinland-pfäl-

zische Grenze bei Morsbach und Reichshof (Karte in MATZKE-HAJEK 1996). Im westfälischen Landesteil wurde sie etwas isoliert im westlichen Sauerland zwischen Rütten und Beleck (4516.12) gefunden, vermutlich kommt sie aber noch an anderen Stellen im Sauerland vor.

Belege: 4516.12: Waldweg parallel Straße Rütten-Beleck südwestl. vom Haarberg, WEBER 79.806.9, 6.8.1979 (Herb. WEBER). - 4910.11: Waldrand südl. der Ortschaft Hof (Gde. Wipperfürth), M-H 940903.2, 3.9.1994 (M-H). - 4910.42: Berghausen - Nochen, SCHUMACHER 282/48, 4.8.1948 (HBG). - 4911.11: Wippergebiet, Marienheide, SCHUMACHER 17/43, 18.7.1943 (HBG). - 4911.11: Marienheide, Ausgang der neuen Str., SCHUMACHER 121/47, 14.7.1947 (HBG). - 4911.13: Leppegebiet, Wegescheid - Hütte, SCHUMACHER 273/48, 4.8.1948 (HBG, WUP). - 4911.13: Hohlweg südöstl. Niederwette, M-H 940812.6, 12.8.1994 (M-H). - 5009.23: Waldrand südl. Gründemich (Gemeinde Overath), M-H 940915.5, 15.9.1994 (M-H). - 5010.23: zw. Obermiebach u. Büddelhagen, SCHUMACHER 227/48, 27.7.1948 (HBG). - 5010.41/42: Hündekaußen, SCHUMACHER 231/48, 27.7.1948 (HBG). - 5010.42: Weg Oberstaffelbach - Drabenderhöhe, zw. O. u. Höhe 292,2, SCHUMACHER 211/48, 27.7.1948 (HBG). - 5010.42: südöstl. Ortsrand Drabenderhöhe, M-H mit GALUNDER 910924.9, 24.9.1991 (M-H). - 5011.12: Aggergebiet, Weg Brück - Alferzhagen, SCHUMACHER 19.43, 19.7.1943 (HBG). - 5011.12: Aggertal, Dieringhausen, westl. Hollenhardt, Weg nach Kuntensiefen, SCHUMACHER 114/57, 19.7.1957 (HBG). - 5011.32: Wiehlgebiet, Hohlweg westl. Niederbierenbach, SCHUMACHER 40/46, 11.7.1946 (HBG). - 5011.44: Wiehlgebiet, Oberdenklingen, an der Weggabelung Schalenbach - Sterzenbach, SCHUMACHER 129/47, 21.7.1947 (HBG). - 5012.31: 200 m nordwestl. Schalenbach, M-H 940823.7, 23.8.1994 (M-H). - 5012.33: Ösingen, Weg im alten Tal, SCHUMACHER 9.1938 (HBG). - 5012.33: Weg Sterzenbach - Schneppenhuth, SCHUMACHER 326/48, 16.8.1948 (HBG). - 5012.33: zw. Sterzenbach u. Oesingen, M-H 940823.6, 23.8.1994 (M-H). - 5109.21: Str. rand nördl. Büchel (östl. Wahlscheid), M-H 940902.8, 2.9.1994 (M-H). - 5110.12: nordöstl. Sommerhausen, bei P. 233,6, M-H 950720.12, 20.7.1995 (M-H). - 5110.42: Ruppichterth, Weg Grubenweiher - Bacherhof, SCHUMACHER 325/48, 15.8.1948 (HBG). - 5111.12: Weg Wirtenbach - Brüninghausen, SCHUMACHER 20.9.1942 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Elisenhöhe, SCHUMACHER 1.8.1931 (B). - 5111.2: Waldbröl, Bitze, SCHUMACHER 39/32, 14.7.1932 (HBG), Dubletten dieses Belegs wurden auch ausgegeben als Nr. 131-1939 „*R. Menkei* ssp. *Schumacheri* ADE“ in OTTO BEHR, *Plantae rariae et novae*. - 5111.2: Waldbröl, SCHUMACHER 7.7.1933 (B). - 5111.2: Waldbröl, Straße Eisweiher - Anstalt, SCHUMACHER 66/34, 20.7.1934 (B). - 5111.21: Waldbröl-Hahn, SCHUMACHER 3/43, 14.7.1943 (FR, HBG). - 5111.21: Homburger Bröl, Weg Happach - Drinsahl, SCHUMACHER 17/45, 29.6.1945 (HBG). - 5111.22: Eichborn-Waldrand, SCHUMACHER 12/35, 25.7.1935 (HBG). - 5111.22: Hermesdorf, SCHUMACHER 1/38, 17.8.1938 (HBG). - 5111.23: Weg Hecke - Herfen, SCHUMACHER 14/38, 8.1938 (HBG). - 5111.23: Weg Ruh - Hoff, SCHUMACHER 33/45, 5.7.1945 (HBG). - 5111.24: Elisenhöhe-Wilhelmstal, SCHUMACHER 42/34, 11.7.1943 (HBG). - 5111.24: Wiedenhof-Wilhelmstal, 43/34, 11.7.1934 (HBG). - 5111.24: Wiedenhof, Hohlweg, SCHUMACHER 64/34, 20.7.1934 (HBG). - 5111.24: Baumen, Weg zur Pochestr., SCHUMACHER 19.7.1937 (HBG). - 5112.11: Oberzielenbach, SCHUMACHER 46/37, 2.7.1932 (B). - 5112.11: Stippe, Oberberg, Kreis, unweit Straße Waldbröl - Morsbach, KLIMMEK 30.6.1953 (HBG). - 5210.11: Siegtal bei Bödingen, SCHUMACHER 48/47, 29.6.1947 (HBG).

***Rubus carduelis* MATZKE-HAJEK spec. nov. (Abb. 4)**

Typus: Nordrhein-Westfalen, Bergisches Land: Solingen, Dültgenstal, Böschung an der Lehner Straße, unterhalb (= westlich) Haus Nr. 39 [TK 4808.123], leg. G. MATZKE-HAJEK 950726.3, 26.7.1995 (B, Holotypus; HBG, MSTR, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Herb. auct., Isotypi).

Rubus calyculatus KALT. similis, a quo differt aculeis turionis latioribus, longioribus (3,5-6 mm) [*R. calyculatus*: 2-3,5 mm] et numerosioribus (15->25 pro 5 cm) [*R. calyculatus*: 10-20 pro 5 cm]. Petiolus cum 20-30 aculeis dilatatis armatus. Foliola infima brevius (2-8 mm) [*R. calyculatus*: 7-11 mm] petiolulata. Rhachis inflorescentiae densius aculeata; aculei longiores latioresque. Foliola lateralia foliorum ternatorum brevius (1-3 mm) [*R. calyculatus*: 4-8 mm] petiolulata. Ovaria ad apicem parce pilosa.

Planta etiam *Rubus senticosus* KÖHLER ex WEIHE revocat.

Rubus e sectione *Rubus* serie Pallidi W. C. R. WATSON.

Crescit in Germania occidentali (provincia rhenana).

Nomen tenet ab cl. botanico Wolf STIEGLITZ (cuius nominis translatio latina „carduelis“), optimi meriti causa in exploratione etiam tutela florum viciniae urbis Wuppertal.

Beschreibung: Schößling mäßig hochbogig, kantig mit etwas gefurchten Seiten, 5-8 mm dick, grün, mit geringer Tendenz zu rötlicher oder hell-rotbrauner Verfärbung, mit unauffälliger kurzer Behaarung aus überwiegend büscheligen Haaren, mäßig dichten sessilen und subsessilen Drüsen und ungleichmäßig verteilten, kurzen, honigfarbenen Stieldrüsen. Stacheln extrem dicht, zu 15->25 pro 5 cm, kanten- und seitenständig, aus breitem gelben oder hellroten Fuß allmählich verschälert, mäßig bis stark geneigt, gerade oder schwach gekrümmt, 3,5-6 mm lang. Kleine Stacheln und Drüsenborsten in wechselnder Anzahl, meist nur vereinzelt.

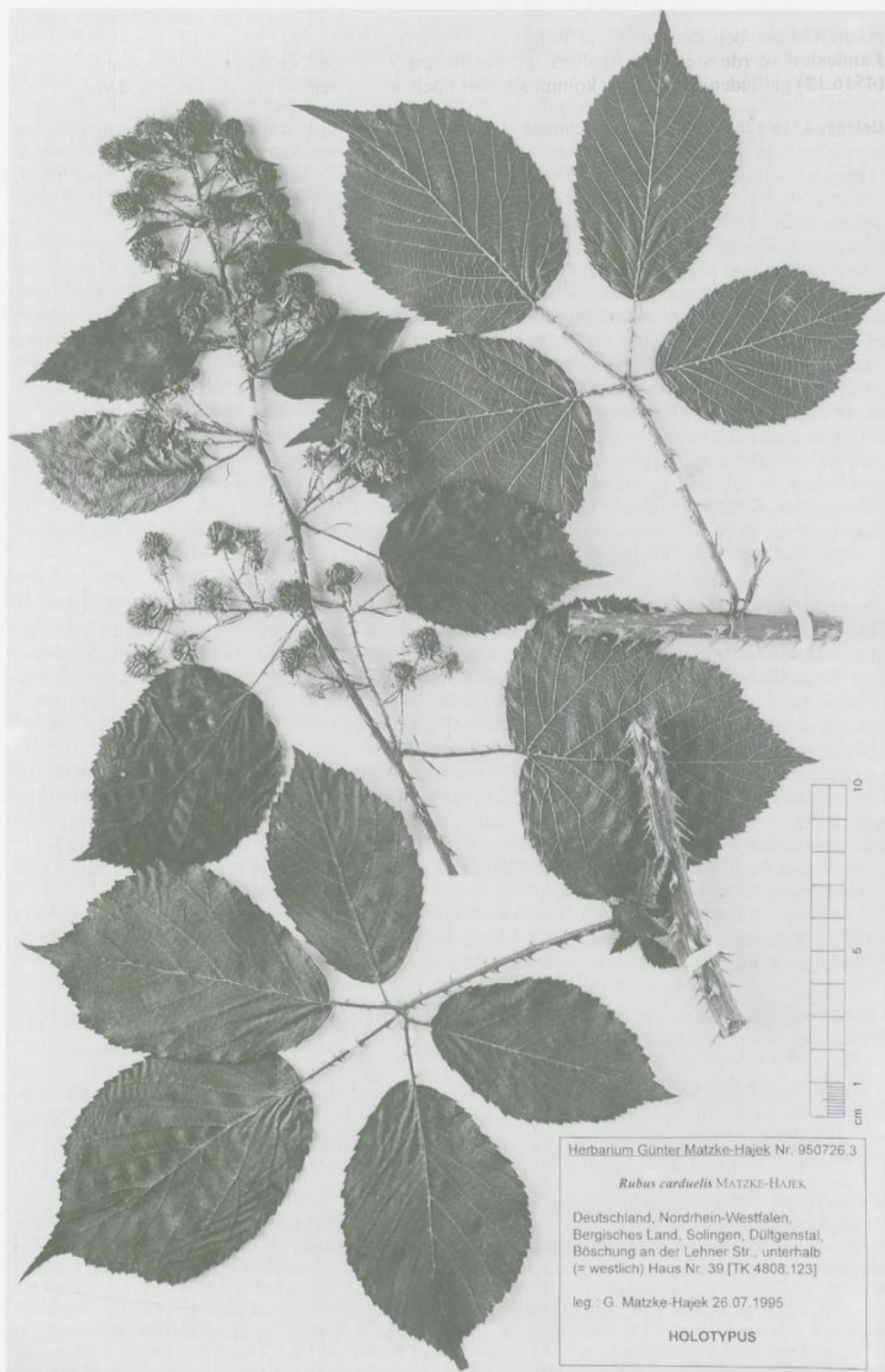


Abbildung 4. *Rubus carduelis* MATZKE-HAJEK, Holotypus (B)

Blätter fußförmig (4-)5-zählig, oberseits fast kahl (0-2 Haare pro cm²), unterseits grün und nur mit äußerst spärlicher, nicht fühlbarer Behaarung. Endblättchen 31-38 % gestielt, aus gestutzter oder etwas ausgerandeter Basis breit elliptisch, schwach umgekehrt eiförmig oder fast rundlich mit aufgesetzter, 12-20 mm langer, dünner, meist schiefer Spitze. Serratur mit aufgesetzter bespitzten Zähnen, mit kaum längeren, oft schwach auswärts gekrümmten Hauptzähnen, gelegentlich angedeutet periodisch, 1,5-3 mm tief. Untere Blättchen 2-8 mm lang gestielt, Blattstiel etwa so lang wie die unteren Blättchen, locker behaart und mäßig dicht mit meist kurzen Stieldrüsen besetzt. Stacheln 20-30, breitfüßig, mäßig geneigt und z.T. hakig gekrümmt, ca. 3 mm lang. Nebenblätter linealisch.

Blütenstand konisch, mit fast waagrecht abstehenden, nicht selten nahe der Basis verzweigten Seitenästchen und teilweise bis in die Spitze mit einfachen Blättchen. Untere Blätter 3-zählig mit breit elliptischen oder rhombischen Endblättchen und 1-3 mm lang gestielten Seitenblättchen. Achse mit mäßig dichter, abstehender aber dennoch unauffälliger Behaarung, wie die Schößlinge mit überwiegend (sub)sessilen Drüsen und nur mäßig dichten Stieldrüsen. Stacheln 12 bis >20 pro 5 cm, gelb, mit breiter Basis, stark geneigt und wenig gekrümmt, meist 3-5 mm lang. Blütenstiele 15-25 mm lang, dicht kurzhaarig, mit wenigen Stieldrüsen, aber zahlreichen hellroten (sub)sessilen Drüsen, die teilweise in der Behaarung verborgen sein können und nur mit guter Lupe sichtbar sind. Stacheln sehr zahlreich (bis 30), nadelig, gelb, schwach geneigt oder nahe der Basis etwas gekniet, 2-3 mm lang. Kelche mit dünnen Zipfeln, trotz dichter, überwiegend kurzer Behaarung grünlich, subsessil drüsigen und mit wenigen kurzen Nadelstacheln, nach der Blüte abstehend bis aufgerichtet. Kronblätter weiß, schmal elliptisch, benagelt, bis 11 mm lang. Staubblätter weiß, länger als die grünlichweißen Griffel. Antheren kahl. Fruchtknoten an der Spitze etwas behaart. Fruchtboden meist spärlich behaart.

Taxonomie: Die Art könnte habituell für ein Bastard zwischen *Rubus senticosus* KÖHLER ex WEIHE und *R. calyculatus* KALT. gehalten werden, da sie einerseits eine extrem dichte und vergleichsweise kräftige Bestachelung besitzt, andererseits aber fast kahle Blätter sowie nadelstachelige Blütenstiele und drüsige, etwas verlängerte Kelchzipfel aufweist. Auch in anderen morphologischen Details (Schößlingsfarbe, Blattform, Blütenstandsbaue, Kronblätter) bestehen Ähnlichkeiten mit dem im Aachener Raum verbreiteten *R. calyculatus*, doch ist *R. carduelis* von diesem anhand der folgenden Kennzeichen gut zu unterscheiden: Stacheln von Schößling und Infloreszenzachse noch dichter und stets deutlich kräftiger (meist um 5 mm, statt um 3 mm lang). Die unteren Blättchen der Schößlingsblätter sind weniger lang gestielt als bei *R. calyculatus* (2-8 mm gegenüber 7-11 mm [mehrere Blätter nachmessen!]). Das Gleiche gilt für die Stiele von Seitenblättchen 3-zähliger Schößlingsblätter (*R. carduelis*: 1-3 mm; *R. calyculatus*: 4-8 mm). Ein gutes, wenn auch nur mit der Lupe erkennbares Unterscheidungsmerkmal von *R. carduelis* sind die kurz behaarten Fruchtknoten (bei *R. calyculatus* völlig kahl).

Die Sippe wurde erstmals von Herrn Wolf STIEGLITZ, Erkrath, gesammelt, der sich um die Erforschung und den Schutz der Niederbergischen Flora besonders verdient gemacht hat (vgl. STIEGLITZ 1987). Ihm zu Ehren wird die Art benannt (*carduelis*: lat. für Stieglitz, Distelfink).

Ökologie: Schwach thamnophile Art mäßig nährstoffreicher, frischer (sandiger) Lehm Böden (potentiell natürliche Fagetalia-Standorte).

Verbreitung: Nordrhein-westfälische Regionalart. Bislang nachgewiesen vom Norden der Niederrheinischen Bucht unweit der niederländischen Grenze bei Erkelenz durch den Raum Neuss bis ins Niederbergische Gebiet, und hier nördlich der Linie Solingen, Elberfeld, Langenberg verbreitet (vgl. MATZKE-HAJEK 1996). Vermutlich auch im angrenzenden Westfalen vorkommend.

Belege: 4607.14: 2,5 km westl. Kettwig, „Mintarder Berg“, M-H 930901.1, 1.9.1993 (M-H). - 4608.14: Heidhausen, Ludscheidstr. bei Nr. 57, STIEGLITZ 95/2, 21.7.1995 (Herb. STIEGLITZ). - 4707.24: am Krombach, Weg nach Gut Bulthausen, STIEGLITZ 76.040, 21.8.1976 (Herb. WEBER). - 4707.44: Hochdahl-Millrath bei Mettmann, Bahnböschung an der Gruitener Str., STIEGLITZ 76.028, 14.8.1976 (Herb. STIEGLITZ, Herb. WEBER). - 4708.31: Wuppertal-Schöller, Osterholz, STIEGLITZ 84.71, 23.8.1984 (Herb. STIEGLITZ). - 4708.31: nordöstl. Gruiten, an der K20 nordöstl. Scheifenheide, M-H 940727.13, 27.7.1994 (M-H). - 4806.44: Waldrand „Hannepützheide“ zw. Stürzelberg u. Dormagen, M-H 910911.15, 11.9.1991 (M-H). - 4807.24: Ohligser Heide, östl. Engelsberger Hof, M-H 910916.6, 16.9.1991 (M-H). - 4808.12: Solingen, Dültgenstal, Str.böschung bei den Schrebergärten, M-H 940803.2, 3.8.1994 (M-H). - 4808.14: Solingen, Pikhäuser Bachtal östl. Michelshäuschen, M-H 940803.4, 3.8.1994 (M-H). - 4903.24: Waldrand 3 km südsüdöstl. Erkelenz, östl. Wahrenbusch, M-H 910917.1, 17.9.1991 (M-H).

***Rubus klimmekianus* MATZKE-HAJEK spec. nov. (Abb. 5)**

Typus: Nordrhein-Westfalen, Mittelsieg-Bergland, östl. der Ortschaft Bach bei Hurst, Weg östl. parallel zum Burghach [TK 5211.22], leg. G. MATZKE-HAJEK 950709.7, 9.7.1995 (B, Holotypus; HBG, MSTR, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Herb. auct., Isotypi).

= *Rubus fusco-ater* f. *rhenana* ADE, Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1930/31 D, S. 15 (1932).

= *Rubus fusco-ater* f. *rhenana* ADE in SCHUMACHER, Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 2, S. 43 (1931), nom. nud.

Typus: Bergisches Land, Waldbröl, Wasenplatz bei Altenhufe [TK 5111.2], 18.7.1931, leg. A. SCHUMACHER s. n. (B, hier gewählter Lectotypus).

Rubus raduloides (ROGERS) SUDRE aemulans, a quo differt turio 20-50 pilis furcillatis vel fasciculatis ad cm lateris, glandulis (sub)sessilibus multis et glandulis stipitatis inaequalibus obsitis. Aculei inaequales, in aciculos graciliores glanduliferos transientes. Folia supra cum 15-35 pilis pro cm². Foliolum terminale vulgo rotundatum, basi emarginatum vel cordatum, apice 5-10 mm longe acuminatum. Serratura dentibus (sub)irregularibus, utique non periodice composita. Foliola terminalia foliorum ternatorum inflorescentiae non obovata sed late elliptica vel rotundata. Petala filamentaque rosea (non roseoalba nec alba). Petala late elliptica usque ad obovata, 10 mm longa.

Rubus e sectione *Rubus* serie *Hystrix* FOCKE.

Crescit in Germania occidentali.

Nominatus ab Dr. Fritz KLIMMEK (1905-1963), praecipue meritis de investigatione florum in regione fluminis Amisiae (Germania borealis).

Beschreibung: Unterscheidet sich vom ähnlichen *R. raduloides* (ROGERS) SUDRE [Merkmale in eckigen Klammern] durch folgende Kennzeichen: Schößling mit 20-50 vorwiegend gabeligen und büscheligen Haaren pro cm Seite [0-5 Haare] und dicht (sub)sessil drüsig [ohne Sitzdrüsen]. Sehr ungleichstachelig [fast gleichstachelig], mit zahlreicheren langen Stieldrüsen und Stachelborsten. Blattoberseite mit 15-35 Haaren pro cm² [0-5 Haare pro cm²]. Spreite des Endblättchens im Umriß meist rundlich mit stärker ausgerandeter oder herzförmiger Basis [umgekehrt eiförmig, mit gestutzter oder schwach ausgerandeter Basis]. Serratur nicht periodisch [periodisch, mit geraden Zähnen]. Endblättchen 3-zähliger Blätter im Blütenstand breit-elliptisch bis rundlich [umgekehrt eiförmig]. Kronblätter und Filamente kräftig rosa [Kronblätter zart-rosa, Filamente weiß oder fast weiß]. Kronblätter umgekehrt eiförmig, 10x7 mm, Griffel grün mit rosa Basis, Kelche abstehend.

Taxonomie: A. ADE, G. KÜKENTHAL und A. SCHUMACHER hielten die Pflanze meist für *R. fusco-ater* WEIHE, bei dem es sich um eine deutlich verschiedene süd-westfälische Lokalsippe des Raumes Altena handelt (vgl. WEBER 1986b). Weitere Bestimmungen lauteten beispielsweise auf *R. obscurus* ssp. *entomodontos* und *R. obtruncatus* ssp. *horrens*. In jüngster Zeit wurde die Pflanze wiederholt als taxonomisch unbedeutende Ausprägung von *R. raduloides* eingestuft. Die aktuellen Untersuchungen zeigten jetzt aber die morphologische, ökologische und chorologische Eigenständigkeit, die eine Einstufung als getrennte Art innerhalb der Serie *Hystrix* FOCKE nötig macht. Verbreitungsangaben für *R. raduloides* im Oberbergischen Kreis (vgl. WEBER 1995, S. 454) sind *R. klimmekianus* zuzuordnen.

Die Diagnose des in der Synonymie genannten *R. fusco-ater* f. *rhenana* lautet lediglich: „geminibus glabris“ (= Fruchtknoten kahl), und ist damit denkbar kurz. Sie reicht aber formal aus, da der ICBN bezüglich der Ausführlichkeit taxonomischer Diagnosen keinerlei Anforderungen stellt (vgl. ICBN, Art. 32.3). Das Basionym „*rhenana*“ und der ihm zugrunde liegende Typus wurden aber nicht für die Validierung als Art herangezogen, da der Name durch *R. rhenanus* P. J. MÜLLER (1858) bereits vergeben ist.

Die Art ist nach dem Lehrer Dr. Fritz KLIMMEK (1905-1963), einem verdienten Botaniker und Ornithologen benannt, der unter anderem die Brombeeren in Ostfriesland, aber auch im Bergischen Land erforschte (vgl. MATZKE-HAJEK 1996, GEBHARDT 1970). Er selbst sammelte die Pflanze 1953 bei Waldbröl anlässlich einer Klassenfahrt.

Ökologie: Nemophile Sippe nährstoffarmer bis mäßig reicher, frischer, humoser Lehmböden (potentiell natürliche Fagetalia-, meist Luzulo-Fagetum-Standorte).

Verbreitung: Rheinische Regionalart mit Verbreitungsschwerpunkten im Bergischen Land und Westerwald. In Nordrhein-Westfalen vom Aggergebiet (etwa einer Linie Odenthal - Gummers-

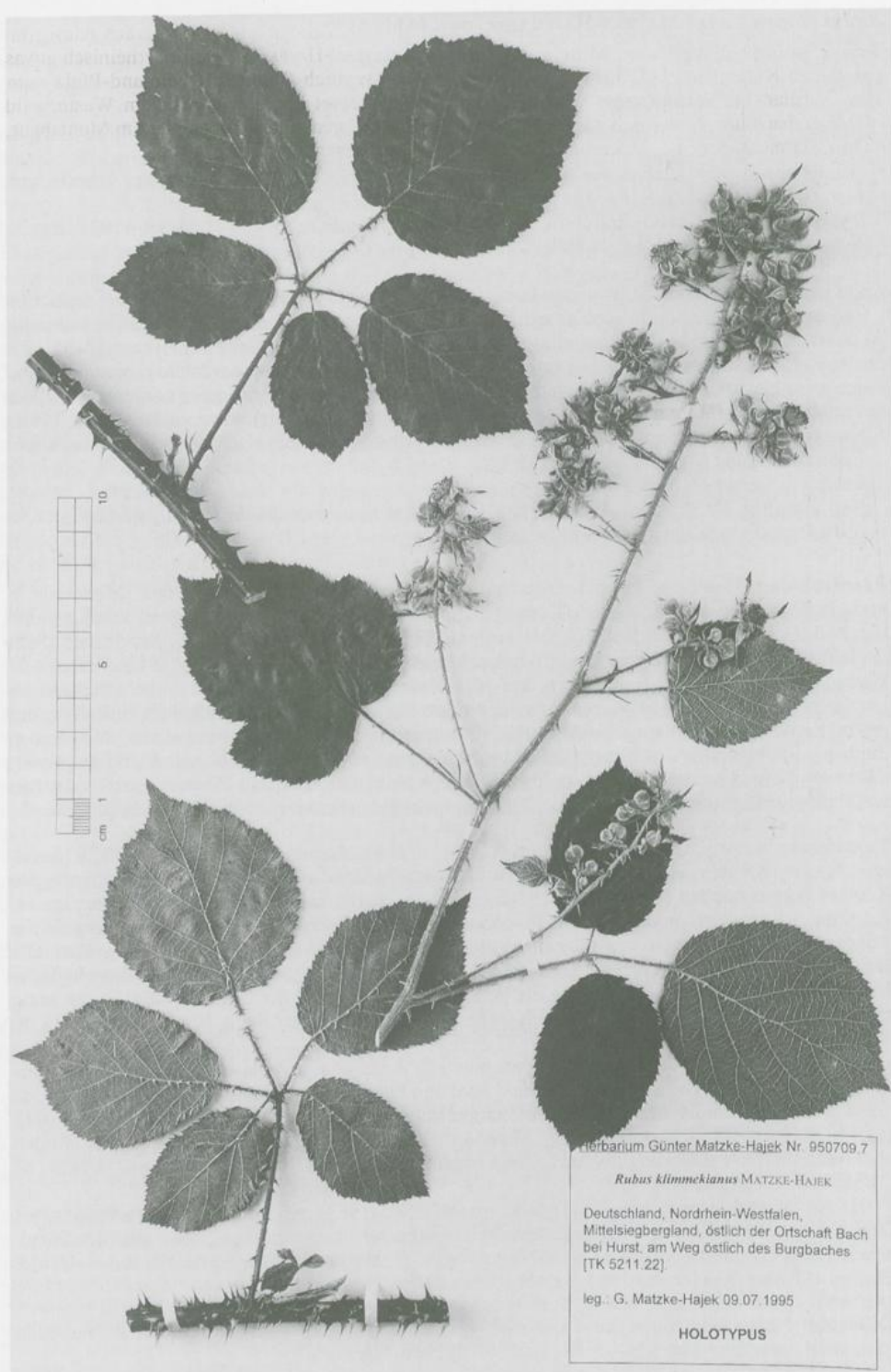


Abbildung 5. *Rubus klimmekianus* MATZKE-HAJEK, Holotypus (B)

bach) in südlicher Richtung durchs Bergland der Bröl und Sieg, und dort überaus häufig im Gebiet um Ruppichteroth, Waldbröl und Eitorf (vgl. MATZKE-HAJEK 1996). Linksrheinisch etwas isoliert im Kottenforst bei Buschhoven (5307.22) südwestlich Bonn. In Rheinland-Pfalz vom Süderbergland („Wildenburger Land“) durch das Sieggebiet bis zum nördlichen Westerwald (Raum Asbach und Altenkirchen). Ein weiteres kleines Teilareal wurde im Gebiet um Montabaur, etwa im Dreieck der Orte Alpenrod, Ruppach und Höhr-Grenzhausen ermittelt.

Belege: 4908.42: 3 km östl. Odenthal an der Str. zw. Hoffe und Scherf, Nähe P. 107.1, M-H 940801.2, 1.8.1994 (M-H). - 4912.13: Waldweg im Rengsetal, KÖKENTHAL 112, 13.7.1930 (B). - 4912.13: Rengse-Seitentälchen, 0,5 km nordöstl. Niederrengse, M-H 940713.10a, 13.7.1994 (M-H). - 5009.22: Str.rand südl. Hohkeppel, M-H 940915.4, 15.9.1994 (M-H). - 5010.24: Weiershagen, am Wege rechts der Wiehl, SCHUMACHER 23a/33, 14.7.1933 (B). - 5011.11: Brunohl, Bahndamm, SCHUMACHER, 41/34, 10.7.1934 (B). - 5012.44: Gerndorfer Höhe zw. Friesenhagen u. Freudenberg, SCHUMACHER 22/53, 2.7.1953 (HBG). - 5110.42: Ruppichteroth, Str.böschung, KÖKENTHAL 89, 9.7.1930 (B). - 5110.42: Ruppichteroth, Ufergebüsch an Zilles Weiher, SCHUMACHER 17.7.1930 (B). - 5111.14: Bladersbach-Geilenkhausen, SCHUMACHER 7.8.1931 (Poll). - 5111.2: Waldbröl, KLIMMEK 30.6.1953 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Zuccalmagliostr. - Bitzenweg, SCHUMACHER 175/48, 21.7.1948 (HBG). - 5111.23: Brölgebiet, Hoff, Waldrand, SCHUMACHER 25.7.1931 (B). - 5111.23: Schläderner Str. oberhalb Büscherhof, SCHUMACHER 28/34, 6.7.1934 (B). - 5111.23: Brölgebiet, Hoff, Viehweide, SCHUMACHER 29/45, 5.7.1945 (MSTR). - 5111.23: Wegrand in Herfen, GALUNDER 90.051.51, 4.10.1990 (Herb. WEBER). - 5111.23: „Auf der Huth“ bei Herfen, 2 km südl. Waldbröl, M-H 910831.3, 31.8.1991 (M-H). - 5111.34: Siegtal, Windecker Berg, SCHUMACHER 28.7.1965 (LG). - 5111.41: Pocheistr. bei Wies, SCHUMACHER 38/37, 30.6.1937 (B). - 5111.43: Schlädern, Felsen bei der Präsidentenbrücke, SCHUMACHER 11/32, 6.7.1932 (B). - 5112.14: 2 km südwestl. Morsbach, M-H 940823.12, 23.8.1994 (M-H). - 5209.22: zw. Bröltal und Happerschoß, SCHUMACHER 213/59, 20.8.1959 (HBG). - 5211.11: Siegtal, Röcklinger Brücke, SCHUMACHER 185/48, 23.7.1948 (WUP). - 5307.22: 300 m südöstl. Buschhoven, neben dem Reitweg bei P. 164,7, M-H 940620.1, 20.6.1994 und 950701.4, 1.7.1995 (M-H). - 5310.41: Waldrand südl. Bühligen, SAVELSBERG 218, 11.9.1983 (Herbar WEBER). - 5512.14: südöstl. Ransbach-Baumbach, vor der Brücke über die Autobahn, M-H 950806.6, 6.8.1995 (M-H). - 5512.22: Leuteroter Wald zw. Siershahn und Leuterod, M-H 951013.6, 13.10.1995 (M-H). - 5513.14: neben der K101 nördl. Ruppach-Goldhausen, M-H 950912.9, 12.9.1995 (M-H).

***Rubus ubericus* MATZKE-HAJEK spec. nov. (Abb. 6)**

Typus: Nordrhein-Westfalen, Niederrheinische Bucht, Rhein-Sieg-Kreis, „Wehrbusch“ westl. Buschhoven, Weg gegenüber der Zufahrtstr. nach Hohn, 30 m südl. der B56 [TK 5307.21], leg. G. MATZKE-HAJEK Nr. 950701.3, 01.07.1995 (B, Holotypus; HBG, BONN, MSTR, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Herb. auct., Isotypi).

Turio porphyreus, obtuse angulatus, 2,5-6 mm diametro, parce pilosus fere glabrescens, glandulis stipitatis (0-5 ad cm lateris) et multis glandulis (sub)sessilibus instructus. Aculei (10-)15-25 per 5 cm, e basi dilatata vix reclinati recti vel leviter curvati, 3-5 mm longi.

Folia subpedate 5-nata foliolis lateralibus usque ad 4 mm petiolulatis, nonnulli 3- vel 4-nata foliolis lateralibus 2-lobatis, supra 5-20 pilis ad cm², subtus pilis ad tactum non perceptibilibus, pilis stellatis nullis obsita. Foliolum terminale breviter petiolulatum (longitudo petioluli 20-35 per centum longitudinis laminulae), e basi integra vel emarginata, late ellipticum usque rotundatum (rarius sublobatum), apice breve (4-8 mm) acuminatum, in statu vivo convexum, dentibus submucronulatis fere aequilongis, ca. 2 mm alte serratum. Petiolus foliolis infimis (multo) longior, parce pilosus, glandulis (sub)sessilibus, 15-20 aculeis curvatis 2-3 mm longis, armatus.

Inflorescentia irregulariter late cylindrica, ca. 5 cm infra apicem efoliosa, cetera foliis simplicibus et 3-natis foliolis lateralibus 0-1 mm petiolulatis foliolis terminalibus late ellipticis vel obovatis instructa. Rhachis pilosa, parce glandulis stipitatis obsita. Aculei 12-20 pro 5 cm, e basi inaequaliter dilatata graciles, leviter reclinati, recti vel prope acumine curvati, 3-5 mm longi. Pedicelli 12 usque 30 mm (rarius magis) longi, pilosi, dense glandulis subsessilibus flavis glandulisque stipitatis inaequalibus interdum setis (glanduliferis) sparsis obsiti. Aculei 5-14, recti, parce reclinati, 2-3,5 mm longi. Sepala canoviridia, dense breviter pilosi, glandulis subsessilibus usque stipitatis etiam aculeolis flavis instructa, post anthesin partim patentia partim paulo erecta. Petala dilute rosea, late elliptica, vulgo ad apicem emarginata, 12 mm longa. Stamina alba usque roseo-alba stylos basi dilute roseos superantia. Antherae glabrae vel pro minime parte parce pilosae. Carpella glabra. Receptaculum pilosum.

Rubus e sectione Corylifolii ser. Suberectigeni H. E. WEBER (ad seriem Subsylvatici [Focke] Focke vergens).

Crescit in Germania occidentali et Belgia orientali.

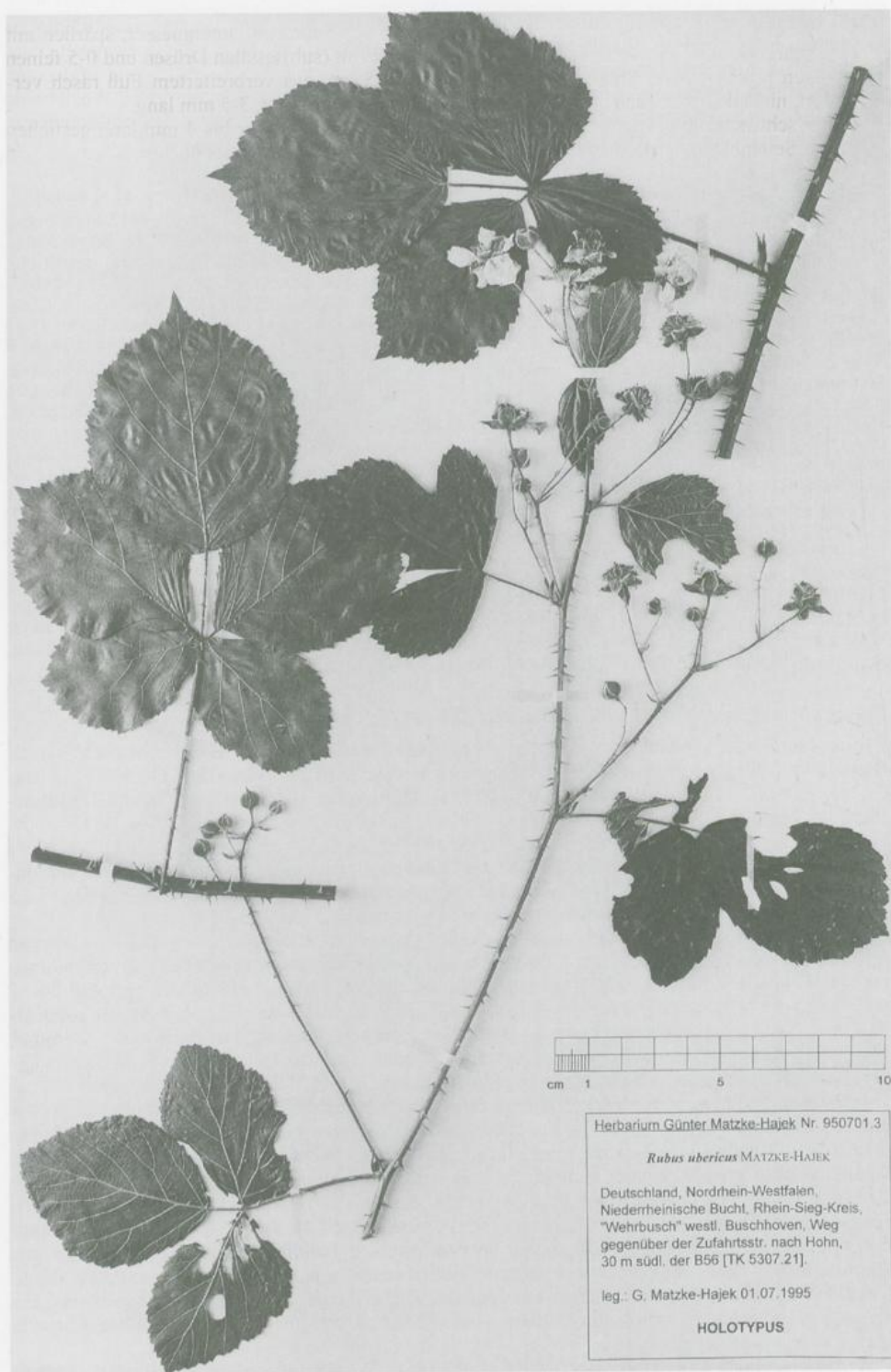


Abbildung 6. *Rubus ubericus* MATZKE-HAJEK, Holotypus (B)

Beschreibung: Schößling stumpfkantig, matt rotbraun, 3,5-6 mm im Durchmesser, spärlich mit langen Haaren besetzt, teilweise verkahlend, mäßig dicht mit (sub)sessilen Drüsen und 0-5 feinen Stieldrüsen pro cm Seite. Stacheln zu (10-)15-25 pro 5 cm, aus verbreitertem Fuß rasch verschmälert, nicht oder schwach geneigt, gerade bis schwach gekrümmt, 3-5 mm lang.

Blätter schwach fußförmig 5-zählig mit ungestielten unteren und nur bis 4 mm lang gestielten mittleren Seitenblättchen; seltener 3- oder 4-zählig mit gelappten Seitenblättchen. Oberseits mit 5-20 Haaren pro cm², unterseits kurz und spärlich, nur auf den Nerven behaart, sich kahl anführend, stets ohne Sternhaare. Endblättchen 20-35 % gestielt, aus gestutzter oder etwas ausge-randeter Basis (breit-elliptisch bis) kreisrund, selten ähnlich *R. nemorosus* HAYNE & WILLD. etwas gelappt, mit 4-8 mm langer Spitze, lebend konvex. Serratur mit schwach aufgesetzt bespitzten Zähnen ± gleichmäßig, ca. 2 mm tief. Blattstiel (viel) länger als untere Seitenblättchen, spärlich behaart, subsessil drüsig, mit 15-20 etwas geneigt-gekrümmten, 2-3 mm langen Stacheln.

Blütenstände unregelmäßig (z.T. breit) zylindrisch mit lockerer einfacher Beblätterung bis etwa 5 cm unter die Spitze. Untere Blätter 3-zählig mit 0-1 mm lang gestielten Seitenblättchen und breit elliptischen oder umgekehrt eiförmigen Endblättchen. Achse mäßig dicht behaart, spärlich und ungleich stieldrüsigen. Stacheln zu 12-20 pro 5 cm, ungleich, aus verschieden stark verbreiteter Basis schlank, schwach geneigt, gerade oder nahe der Stachelspitze etwas gekrümmt, 3-5 mm lang. Blütenstiele 12->30 mm lang, mäßig dichthaarig und vor allem zur Spitze hin dicht mit gelben subsessilen Drüsen, verschieden langen Stieldrüsen in wechselnder Menge, gelegentlich untermischt mit Drüsenborsten oder Stachelchen. Stacheln zu 5-14, nadelig, nicht oder wenig geneigt, gerade, 2-3,5 mm lang. Kelche graugrün, dicht kurzhaarig, subsessil drüsig und mäßig dicht mit feinen Stieldrüsen und winzigen gelben Nadelstacheln. Kelchzipfel breit, nicht oder nur an Endblüten etwas verlängert, nach der Blüte absteigend bis locker aufrecht. Kronblätter hellrosa, breit-elliptisch, vorn oft etwas ausgerandet, 12 mm lang, 10 mm breit, Filamente weiß bis hellrosa, länger als die grünlichweißen, an der Basis z.T. schwach geröteten Griffel. Antheren kahl oder einzelne schwach behaart. Fruchtknoten kahl. Fruchtboden behaart.

Taxonomie: Die erst seit wenigen Jahren als taxonomisch beachtenswert erkannte Pflanze gehört im Rheinland örtlich zu den häufigsten Corylifolii-Arten. A. SCHUMACHER bzw. A. ADE bestimmten sie meist als Bastard zwischen *R. caesius* L. und *R. sprengelii* WEIHE (= „*R. semisprengelii*“), obwohl sie mit diesen überhaupt keine Ähnlichkeit hat. Weitere Belege sind als *R. argenteus* x *R. caesius*, *R. caesius* x *incarnatus* ssp. *gravetii*, *R. melanoxylon* x *caesius* und *R. serrulatus* gedeu-tet.

Aufgrund seiner konvexen, kurzgestielten Blättchen und großen zartrosa gefärbten Blüten ist *R. ubericus* am ehesten mit dem norddeutschen *R. contractipes* H. E. WEBER zu verwechseln. Von diesem unterscheidet er sich schon durch folgende Merkmale: Schößling viel dichter bestachelt (stets mehr als 10, meist 15-25 Stacheln [statt 4-10] pro 5 cm) und meist etwas behaart [bei *R. contractipes*: völlig kahl]. Blatt-Unterseiten sich kahl anführend und nur unter der Lupe mit winzigen, zerstreuten Härchen [bei *R. contractipes*: kurz, aber dicht und in der Regel fühlbar behaart].

Wegen seiner runden, konvexen Endblättchen kann *R. ubericus* auch für *R. orthostachys* G. BRAUN gehalten werden, und als solcher war der jetzt für die Typus-Ausammlung ausgewählte Bestand vom Verfasser 1990 zunächst bestimmt worden. Zur Differenzierung der beiden Arten eignet sich wiederum die auf allen Achsen viel dichtere Bestachelung von *R. ubericus*. So tragen beispielsweise die Blütenstandsachsen von *R. orthostachys* nur 3-7 relativ zarte (-3 mm lange) Stacheln pro 5 cm, die von *R. ubericus* aber 12-20 bis 5 mm lange Stacheln auf einem Abschnitt gleicher Länge. Die Blattunterseiten von *R. orthostachys* sind im Gegensatz zu denen von *R. ubericus* fühlbar behaart, ein weiterer Unterschied besteht in der Beschaffenheit des Fruchtbodens: behaart bei *R. ubericus*, kahl bei *R. orthostachys*.

Der Name *R. ubericus* leitet sich ab vom germanischen Volksstamm der Ubier, die zunächst das rechtsrheinische Gebiet zwischen Wupper und Sieg besiedelten, und ihr Wohngebiet später auch auf das linke Rheinufer ausdehnten. In diesem Raum ist *R. ubericus* nicht selten.

Ökologie: Schwach thamnophile Art frischer bis wechselfeuchter, mäßig nährstoffarmer bis nährstoffreicher Lehmböden (potentiell natürliche Stellario-Carpinetum und Milio-Fagetum-Stand-orte).

Verbreitung: Vorwiegend nordrhein-westfälische Regionalart mit Vorposten im angrenzenden Rheinland-Pfalz und in Belgien: Etwa von der Ruhr bei Essen in südlicher und südwestlicher Richtung zerstreut durch die Niederrheinische Bucht bis Aachen (dort auch auf belgischer Seite)

und an den Rand der Eifel. Außerdem im Westen und Süden des Bergischen Landes und dort insbesondere häufig südlich von Gummersbach, im Bröl- und Sieggebiet (Karte in MATZKE-HAJEK 1996). Auf rheinland-pfälzischer Seite mehrfach im Mittelsieg-Bergland und im Westerwald im Wiedtal (5310.41) sowie linksrheinisch an der unteren Ahr (5409.32).

Belege: Belgien: Hecken nördlich Hauset (südl. Aachen), M-H mit PATZKE 940618.4, 18.6.1994 (M-H). Deutschland: 4508.43: Essen-Byfang, oberhalb der Auffahrt zur B227, M-H 940829.3, 29.8.1994 (M-H). - 4807.22: „Sandberg“ südwestl. Haan, M-H 910916.7, 16.9.1991 (M-H). - 4907.31: off. Waldweg nördl. Esch, M-H 911007.4, 7.10.1991 (M-H). - 4908.14: Bornheimer Bachtal nördl. Lützenkirchen-Klief, M-H 940801.8, 1.8.1994 (M-H). - 4908.21: 2 km nordwestl. Burscheid, Bücheler Bachtal östl. Lämgesmühle, M-H 940801.12, 1.8.1994 (M-H). - 5011.11: Aggertal, Brunohl, Bahndamm, SCHUMACHER 57/36, 3.8.1936 (HBG). - 5011.32: Nümbrecht, Hohlweg südöstl. Stockheim, M-H 940921.4, 21.9.1994 (M-H). - 5011.34: Homburger Bröltal, von der Brölstr. zur Gaderother Sägemühle, SCHUMACHER 26/36, 9.7.1936 (HBG). - 5011.41: Wiehltal, Bahnböschg. bei Remperg, SCHUMACHER 9/35, 16.7.1935 (B, HBG). - 5102.24: Broichbachtal südl. Alsdorf-Zopp, M-H 940618.3, 18.6.1994 (M-H). - 5107.13: Waldweg westl. der B265 südöstl. Knapsack, M-H 911004.4, 4.10.1991 (M-H). - 5109.31: Wahner Heide, Eisenweg nach Lohmar, SCHUMACHER 8/61, 15.6.1961 (HBG). - 5111.43: Sieg, Schladerm, Str.böschg. südl. Ziegelei, SCHUMACHER 16/32, 8.7.1932 (B, HBG, WUP). - 5111.43: Heilstätte Rosbach, SCHUMACHER 51/32, 19.7.1932 (B). - 5111.43: Sieg, zw. Präsidentenbrücke u. Poche, SCHUMACHER 10/47, 17.6.1947 (HBG). - 5112.4: Siegtal, Neu-Voßwinkel, SCHUMACHER 19/36, 4.7.1936 (B, HBG). - 5204.23: Wegränder bei Hauweide westl. Birgel, M-H mit PATZKE 910910.8, 10.9.1991 (M-H). - 5205.22: Neffeltal südöstl. Eggersheim, M-H 911001.1, 1.10.1991 (M-H). - 5209.13: Waldrand nordwestl. Schloß Birlinghoven, MATZKE 880905.5, 5.9.1988 (M-H). - 5209.14: zw. Dambroich und Ölgarten, M-H mit HOLUB 930903.3, 3.9.1993 (M-H). - 5209.43: Oberpleis, SCHUMACHER 30.7.1963 (HBG). - 5211.13: Bhf. Herchen, SCHUMACHER 30/32, 11.7.1932 (B). - 5211.22: Sieg, Bahndamm Opsen-Au, SCHUMACHER 8/33, 5.7.1933 (B, WUP). - 5211.22: Sieg, Gansau, Steinbruch an der Str., SCHUMACHER 11/47, 17.6.1947 (WUP). - 5212.11: Sieg, am Auwald bei Oppersau, SCHUMACHER 6/33, 5.7.1933 (B, WUP). - 5212.11: an der Str. Etzbach - Führten, M-H 940805.8, 5.8.1993 (M-H). - 5212.13: 1 km südl. Führten, Nähe Wasserbeh., M-H 930813.1, 13.8.1993 (M-H). - 5212.14: Nistertal bei Nisterau, M-H 930805.2, 5.8.1993 (M-H). - 5212.34: Nistertal 200 m westl. Altburg, M-H 930707.19, 7.7.1993 (M-H). - 5307.21: Waldweg im Wehrbüsch, 1,5 km westl. Buschhoven, M-H 900728.3, 28.7.1990 (M-H). - 5310.41: Neustadt/Wied, Reeg, M-H 950815.6, 15.8.1995 (M-H). - 5409.32: Waldrand des Mühlenberg zw. Löhndorf u. Westum, M-H 900813.6, 13.8.1990 (M-H).

Dank

Für kritische, hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER (Bramsche). Ein herzlicher Dank gebührt ihm, wie auch den Herren Dr. E. FOERSTER, Kleve, Dr. J. PILASKI, Erkrath, E. SAVELSBERGH, Aachen, W. STIEGLITZ, Erkrath und H. VANNEROM, Diest (Belgien) für die (leihweise) Überlassung oder Möglichkeit zur Durchsicht und Revision von Herbarbelegen.

Den Leitern und Mitarbeitern der oben genannten öffentlichen Herbarien danke ich für Ausleihen und ihre freundlichen Hilfen und Auskünfte während meiner Besuche.

Literatur

- ADE, A. & SCHUMACHER, A. (1932): Neue *Rubus*-Formen aus dem Bergischen. – Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. (Bonn) 1930/1931 Abt. D, 15-20.
- ADE, A. & SCHUMACHER, A. (1935): Neue *Rubus*-formen aus dem Oberbergischen. – Decheniana (Bonn) 92, 164-166.
- BRAEUCKER, Th. (1882): 292 Deutsche, vorzugsweise rheinische *Rubus*-Arten und Formen zum sichern Erkennen analytisch angeordnet und beschrieben. – IV + 113 S. Berlin (Verlag von Adolf Stubenrauch).
- GEBHARDT, L. (1970): FRITZ KLIMMEK, in: Die Ornithologen Mitteleuropas, Bd. 2. – J. Orn. (Mögglingen) 111 (Sonderheft), 147.
- HOLMGREN, P. K., HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. (1990): Index Herbariorum, Part I: The herbaria of the world, ed. 8. Bronx, New York.
- ICBN = GREUTER, W. & al. (Ed.) (1994): International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code) adopted by the Fifteenth International Botanical Congress, Yokohama, August-September 1993. – Regnum Vegetabile 131. xviii + 389 S. Königstein (Koeltz Scientific Books).
- MATZKE-HAJEK, G. (1993): Die Brombeeren (*Rubus fruticosus*-Agg.) der Eifel und der Niederrheinischen Bucht. – Decheniana Beih. (Bonn) 32, 212 S.
- MATZKE-HAJEK, G. (1994): Zur Kenntnis der Brombeeren (*Rubus* L., Rosaceae) im Mittelsieg-Bergland (Rheinland-Pfalz). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz (Landau) 7, 587-605.
- MATZKE-HAJEK, G. (1995): Vier neue Brombeer-Arten (*Rubus* L., Rosaceae) aus dem Rheinland. – Decheniana (Bonn) 148, 14-28.
- MATZKE-HAJEK, G. (1996): Die Verbreitung der Brombeeren (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) im Bergischen Land (Nordrhein-Westfalen). – Jahresber. naturwiss. Vereins Wuppertal (Wuppertal) 49, 42-118.

- SCHUMACHER, A. (1930): Florenbericht (Neufunde 1930.). – Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. (Waldbröl) 1, 9-22.
- SCHUMACHER, A. (1931): Florenbericht 1931. – Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. (Waldbröl) 2, 36-48.
- STIEGLITZ, W. (1987): Flora von Wuppertal. – Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal Beih. (Wuppertal) 1, 227 S.
- WEBER, H. E. (1986a): Rubi Westfalici. – Abh. Westf. Museums Naturk. (Münster [„1985“]) 47(3), 1-452.
- WEBER, H. E. (1986b): Zur Nomenklatur und Verbreitung der von K. E. A. Weihe aufgestellten Taxa der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae). Bot. – Jahrb. Syst. (Stuttgart) 106, 289-335.
- WEBER, H. E. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Rubus* (Rosaceae) in Rheinland-Pfalz und angrenzenden Gebieten. – Mitt. Pollichia (Bad Dürkheim [„1988“]) 75, 197-209.
- WEBER, H. E. (1995): *Rubus* L., in: G. HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/2A., ed. 3 (Ed. H. E. WEBER): 284-595. Berlin, Oxford etc. (Blackwell Wissenschafts-Verlag).

Anschrift des Verfassers: Dr. Günter Matzke-Hajek, Hochschule Vechta, Biologie, Postf. 1553, D-49377 Vechta

Arbeitskreis Heuschrecken Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen. - Anleitung zur Erfassung, vorläufiger Verbreitungsatlas, Bibliographie. - 62 S., 1 Einlegeblatt, 40 Verbreitungskarten, Osnabrück (Selbstverlag), 1994, DM 8,— (Bezug über den Arbeitskreis, Jenaer Str. 2, 49086 Osnabrück).

Der im Frühjahr 1990 gegründete Arbeitskreis von über 120 ehrenamtlich tätigen Faunisten legt mit dieser Broschüre das Zwischenergebnis seiner vierjährigen Karrierungsarbeit vor. Die Bearbeiter (M. Volpers, K.-J. Conze, A. Kronshage und J. Schleef) haben die Schrift praxisgerecht gegliedert, indem zunächst die Kartierungsmethoden für Heuschrecken (Rasterkartierung und Fundort-Kartierung) erläutert werden, gefolgt von einer eingehenden Beschreibung der Erfassungsmethoden der Tiere im Gelände. Eine genaue Erläuterung des Erfassungsbogens, der als doppelseitige DIN A4-Karte beigelegt ist, rundet den erfassungstechnischen Teil der Schrift ab.

Die anschließende „Faunenliste der Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen“ gibt eine sehr nützliche, taxonomisch gegliederte Kurzübersicht über die nach dem Stand der Erfassung (August 1994) in Nordrhein-Westfalen existierenden Heuschreckenarten, ihren Status in der noch gültigen Roten Liste von 1986 und die Häufigkeit ihres Vorkommens. Sie umfaßt insgesamt 53 Arten, von denen allerdings fünf als wahrscheinlich im Gebiet verschollen gelten müssen und zwei als eingeschleppt zu werten sind.

Das Kernstück der Broschüre bildet ein „Vorläufiger Verbreitungsatlas“, der das Vorkommen von 40 Arten als Rasterkarten auf der Basis von Meßtischblatt-Quadranten darstellt und sieben weitere, seltene Arten textlich behandelt. Außer den vierjährigen Kartierungsergebnissen wurden hierfür auch ältere Literaturhinweise ohne zeitliche Differenzierung eingearbeitet, denn „es handelt sich“, wie die Bearbeiter betonen, „bisher lediglich um Arbeitskarten, die zu einer weiteren Bearbeitung, v. a. auch der bislang nicht oder kaum untersuchten Raster, anregen sollen“. Die Anregung zur Ergänzung und Korrektur des vorgelegten Wissensstandes spricht auch aus den kurzen aber prägnanten und für den Praktiker hilfreichen Texten, die den Karten der dargestellten Arten beigelegt wurden. Hier werden ganz gezielt offene Fragen der Habitatwahl, Ausbreitungstendenz oder morphologischen Variation angesprochen sowie Hinweise auf Verwechslungsgefahr, Determination (Bat-Detector) oder spezielle Erfassungsmöglichkeiten gegeben.

Eine Bibliographie der heuschreckenkundlichen Literatur des Bearbeitungsgebiets beschließt die Broschüre. Die auf Erweiterung angelegte, derzeit 121 Titel umfassende Liste enthält außer faunistischen Arbeiten auch die wichtigsten Bestimmungswerke und einen Teil der „grauen“ Literatur wie Diplomarbeiten und Gutachten.

Die „Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen“ sind eine gelungene Zwischenbilanz des sehr aktiven Arbeitskreises, dem der Rezensent wünscht, daß damit noch weitere Mitarbeiter gewonnen werden. Dies wäre auch sehr im Interesse des Artenschutzes, dem die verdienstvolle Arbeit des Arbeitskreises - z.B. in der neuen Roten Liste Heuschrecken - unmittelbar zugute kommt.

Ulrich Wasner

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [149](#)

Autor(en)/Author(s): Matzke-Hajek Günter

Artikel/Article: [Neue und wenig bekannte Brombeeren \(Rubus L., Subgenus Rubus\) aus dem Rheinland 36-55](#)