

Rubus amisiensis und Rubus conothyrsoides, zwei neue Rubus-Arten aus Nordwestdeutschland

mit 2 Karten und 2 Abbildungen

von Heinrich E. Weber¹

Summary: Two new *Rubus* species are described: *Rubus amisiensis* Weber (Ser. *Silvatici* F.), named after the river Ems, recorded from western Lower Saxonia and from The Netherlands. — *Rubus conothyrsoides* Weber occurs (often plentifully) particularly in the hill district of SW-Lower Saxonia and NW-Westfalia. It belongs to the Ser. *Anisacanthi* Weber ser. nov., which is characterized by the great variability of the armature and glands on the stems. The holotypes of both new species are shown by photographs, the distribution is pointed out by grid square maps.

Kurzfassung: Zwei *Rubus*-Arten werden erstmals beschrieben: *Rubus amisiensis* Weber (Ems-Brombeere, zur Ser. *Silvatici* F. gehörig), der im Emsland, in der Grafschaft Bentheim und in den Niederlanden verbreitet ist. Die zweite Art, *Rubus conothyrsoides* Weber, wächst vor allem im Hügelland im Raum zwischen Bielefeld und Lingen und ist hier streckenweise eine der häufigsten Arten. Sie gehört zu der hier neu aufgestellten Serie *Anisacanthi* Weber, die sich durch eine große Variabilität der Bestachelung und des Drüsenbesatzes auf dem Schößling auszeichnet. Die Holotypen der Arten sind abgebildet, die Verbreitung ist in Rasterkarten dargestellt.

1. Einleitung

Durch die Erstbeschreibung zweier *Rubus*-Arten soll eine Lücke in der Kenntnis der nordwestdeutschen Flora geschlossen werden. Beide Arten haben in ihren Verbreitungsgebieten einen wesentlichen Anteil an der Vegetation, und es gibt hier auch unter den Brombeeren keine weiteren bislang noch unbeschriebene Sippen von vergleichbarer Bedeutung. Bei einem Arealdurchmesser von etwa 100 km gehören sie zum Typ der „Regionalarten“ (vgl. WEBER 1977 a).

Für die Mitteilung von Fundorten des *Rubus amisiensis* in den Niederlanden und Vorlage der betreffenden Herbarbelege danke ich herzlich Herrn Dr. A. van de Beek, Vriezenveen. — Die Herbarien sind mit den international üblichen Abkürzungen angegeben (vgl. Index Herbariorum 1974). Zusätzlich wird die Abkürzung OSN verwendet für: Naturwissenschaftliches Museum Osnabrück, Heger-Tor-Wall, D-4500 Osnabrück. Falls nicht anders angegeben, basieren alle Verbreitungsangaben auf Beobachtungen des Verfassers in den Jahren 1968–1976. Zur MTB (= TK 25)-Rastereinteilung vgl. WEBER 1975.

¹ Prof. Dr. Dr. Heinrich E. Weber, Universität Osnabrück, Abt. Vechta, Driverstraße 22, D-2848 Vechta

2. *Rubus amisiensis* Weber nov. spec. — Ems-Brombeere (Abb. 1)

Frutex robustus, glandulis stipitatis nullis. — Turio alte arcuatus vel scandens, obtuse angulatus, faciebus convexis, planis vel leviter concavis, opacus, \pm vinario-ruber, paulum dilutiore lineolatus, glandulis sessilibus obsitus, pilis praecipue fasciculatis mediocriter pilosus. Aculei plerumque 5–8 ad 5 cm, e basi (usque 5–6 mm) dilatata ca. 6–9 mm longi, leviter reclinati, rariore paulum falcati.

Folia 5nata, digitata, supra parce pilosa, opace viridia, subtus canoviridie- vel cano- (in apricis fere albo-)tomentosa et pilis longioribus (ad nervos non manifeste pectinatis) subvelutina. Foliolum terminale mediocre usque longe petiolatum (petiolo proprio ca. 2–2,5plo longius), (late) obovatum vel (oblonge) ellipticum, postremo (\pm 5angulato) suborbiculatum, abrupte breviter acuminatum, basi emarginatum vel integrum. Serratura dentibus acuminatis subaequalis vel dentibus principalibus parce longioribus subrectis composita. Foliola infima ca. 3–7 mm petiolata. Petiolus foliolis inferioribus longior vel brevior, pilosus, aculeis numerosis (ca. 15–20) falcatis, 3–5 mm longis munitus. Stipulae anguste lineares, ciliatae, plerumque glandulis subsessilibus sparsis instructae.

Inflorescentia ampla effusa, ad apicem versus ramulis longis subhorizontaliter divaricatis, supra medium \pm dichasio-partitis. Ramuli inferiores patulo-ascendentes, magis racemosi, plerumque dichasiis instructi. Folia inferiore parte 3nata (foliolis terminalibus basi emarginatis, rotundatis vel \pm cuneatis), in media parte indivisa. Inflorescentia superne aphylla, bracteis eglandulosis saepe \pm trifidis, lineari-lanceolatis obsita. Rachis pilis plerumque fasciculatis pubescente et dense pilosa, ad apicem versus tomentoso-hirsuta. Aculei ca. 4–7 ad 5 cm, ca. 6–7(–8) mm longi, basi usque 6 mm dilatati, ad apicem rachidis versus subulati. Pedunculi ca. 1,5–2 mm longi, glandulis sessilibus, tomentosi et \pm hirsuti, aculeis paucis (vulgo 1–5), ca. (1–) 3–4 mm longis, rectis vel leviter curvatis. Sepala cano-(viridie-)tomentosa, (sub-) inermia, reflexa. Petala rubra, intense vel pallide rosea (usque fere alba), late (ca. 8–10 mm) ovata, abrupte unguiculata, apice saepe emarginata, ca. 10–15 mm longa. Stamina styles virides superantia, antherae glabrae vel parce pilosa. Ovaria pilosa. Receptaculum pilosum. Fructus bene evolutus, magnus, drupeolis numerosis compositus, late ovatus. Floret Julio ad (ineunte) Augusto.

Inflorescentia divaricata et dichasiis instructa omnibus speciebus affinis diversus est. Folia nonnumquam *Rubo macrophylo* similes, sed praecipue apicibus brevioribus distincte differentes.

Crescit in Hollandia et Germania: Saxonia inferiore occidentali, praecipue in regione fluminis Amisiae, qua causa nomen *R. amisiensis*.

Rubus e serie Silvatici F.

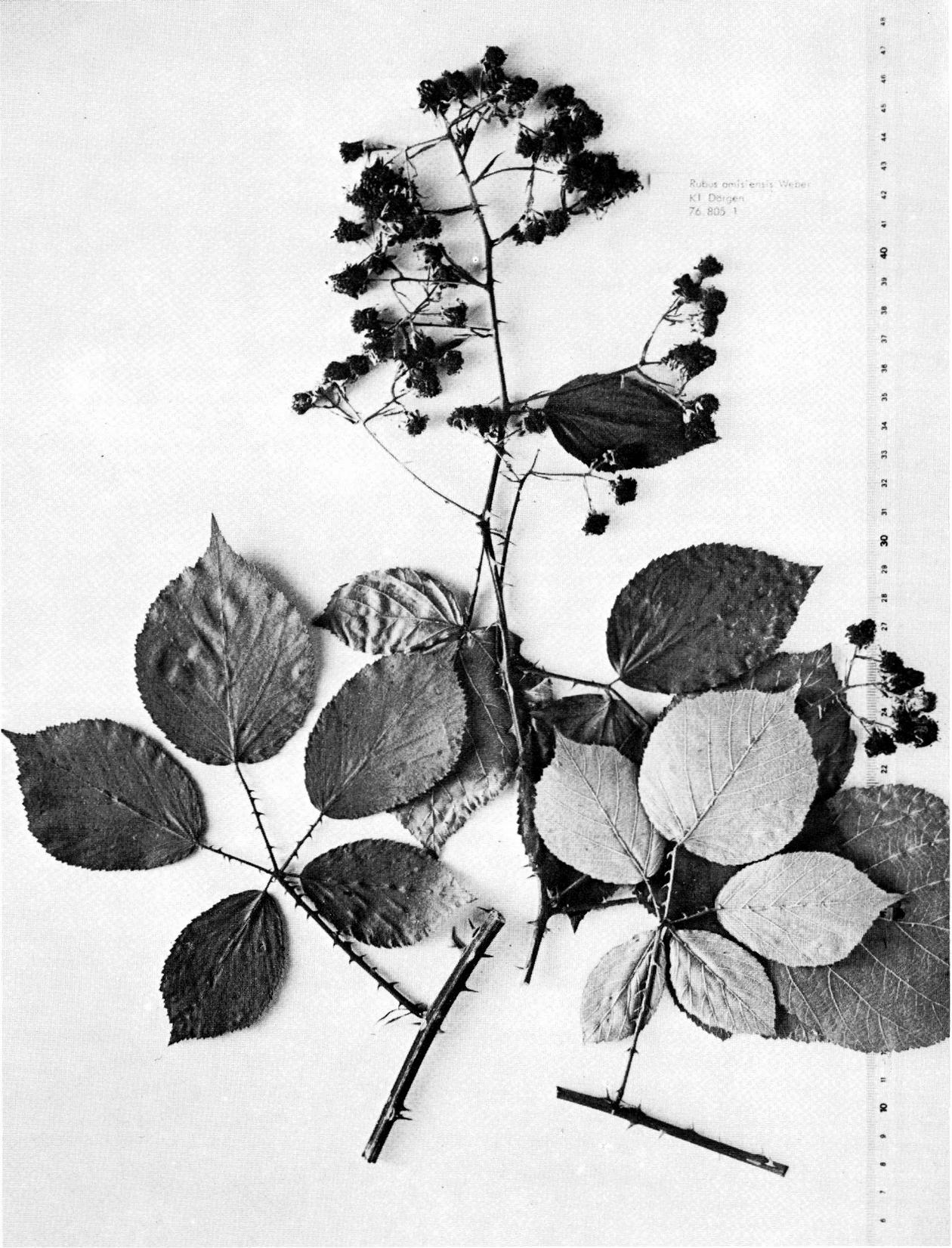
Holotypus: Nr. 76.805.1, leg. Weber 5. 8. 1976 in Klein Dörger, Wegrand nördlich des Hase-Altarms, in HBG.

Isotypi in BREM, L, OSN et Herb. auct.

Loc. typ. Koordinaten R 2593620 H 5842060, Raster MTB 3210.34322.

Pflanze kräftig, stieldrüsenlos. — Schößling hochbogig oder kletternd, ziemlich kräftig (ϕ ca. 5–7 mm), stumpfkantig mit gewölbten, flachen

Abb. 1: *Rubus amisiensis* Weber. — Holotypus.



Rubus omisiensis Weber
KI. Dörten
76.805-1

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

oder etwas vertieften Seiten, matt, zuerst auf grünem, heller gestricheltem Grund unregelmäßig rötlich überlaufen, später \pm (dunkel-) weinrot mit deutlich intensiver gefärbten Stachelbasen, locker flaumig mit in der Mehrzahl büscheligen Haaren (ca. 5–25 Haare pro cm Seite), mäßig sitzdrüsig. Stacheln mäßig dicht (ca. 5–8 pro 5 cm), kantenständig, aus (ca. 5–6 mm) breitem Grund mäßig schlank, 6–9 mm lg., in der Mehrzahl oder alle gerade, etwas geneigt, seltener alle schwach gekrümmt.

Blatt handförmig 5zählig, Blättchen oberseits matt dunkelgrün, zerstreut behaart (ca. 3–20 Haare pro cm²), unterseits graugrün- bis grauweiß-filzig und dazu von längeren, etwas schimmernden, an den Nerven nicht deutlich gekämmten Haaren weichhaarig, am Rande zur Basis hin schmal umgefaltet. Endblättchen mittellang bis lang gestielt (Stiel ca. [35–] 40–50 [–55] % der Spreitenlänge), aus meist etwas herzförmigem, seltener abgerundetem oder gestutztem Grund umgekehrt eiförmig oder (manchmal etwas parallelrandig) elliptisch, plötzlich in eine kurze (ca. 1 cm lg.) Spitze zusammengezogen, zuletzt oft breit abgerundet 5eckig oder fast kreisrund. Serratur mit allmählich zugespitzten Zähnen ziemlich gleichmäßig bis mäßig periodisch mit etwas längeren, kaum nach außen gebogenen Hauptzähnen. Lebende Blättchen \pm flach bis angedeutet konvex, ungefaltet, am Rande schwach kleinwellig. Untere Seitenblättchen ca. 3–7 mm lg. gestielt, mit keilförmigem Grund. Blattstiel kürzer oder länger als die unteren Seitenblättchen, mit meist ca. 15–20 sicheligen, breitaufsitzenden, 3–5 mm lg. Stacheln. Nebenblätter schmal linealisch (ca. 1 mm breit), bewimpert und mit meist einigen subsessilen (bis 0,2 mm lg.) Drüsen. Jüngste Blättchen mit schwacher Anthocyyanfärbung.

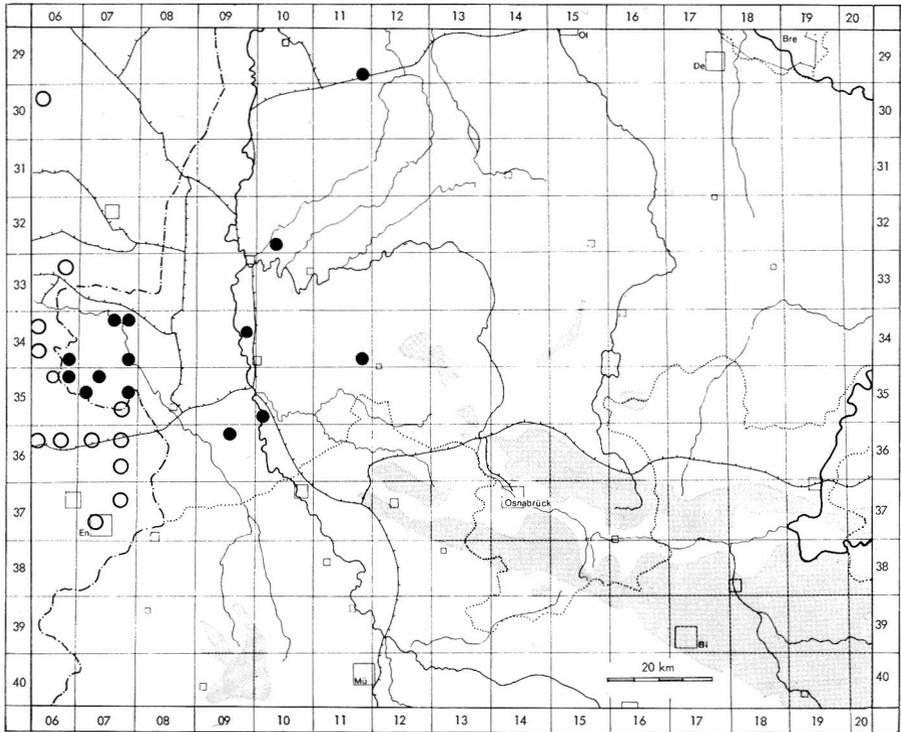
Blütenstand breit, sperrig, im oberen Teil blattlos, mit fast waagrecht abstehenden, oberhalb ihrer Mitte abgespreizt \pm dichasial verzweigten, ca. (3–)7blütigen Ästen, im unteren Teil mit locker aufgerichteten, ähnlich verzweigten oder in traubiger Anordnung mit (2–)3blütigen Dichasien besetzten Ästen. Blätter im unteren Teil 3zählig, mit am Grunde herzförmigen, abgerundeten oder fast keilförmigen Endblättchen, in der Mittelregion 1zählig und in 1–2 cm lange, linealisch-lanzettliche, meist \pm 3spaltige, drüsenlose Deckblättchen übergehend. Blütenstandsachse reichlich mit \pm abstehenden und büscheligen Haaren besetzt, nach oben zu mehr zottig-filzig. Stacheln zerstreut (ca. 4–7 pro 5 cm), ca. 6–7(–8) mm lg., mit bis 6 mm breitem Grund, gerade, geneigt, im oberen Teil der Achse mehr nadelig. Blütenstiel ca. 1,5–2 cm lg., sitzdrüsig, dicht kurz filzhaarig und dazu mit lockeren

oder dichteren längeren Haaren (im Exsikkat etwa so lang wie der Blütenstieldurchmesser) sowie mit ca. 1–5, etwa (1–)3–4 mm lg., geraden oder kaum gekrümmten Stacheln. Kelchzipfel grau-(grün-)filzig, unbewehrt oder mit 1–2 Stachelchen, zurückgeschlagen. Kronblätter rosarot bis fast weiß, breit (ca. 8–10 mm), eiförmig, mit deutlich abgesetztem, ca. 2 mm lg. Nagel, an der Spitze oft ausgerandet, ca. 10–15 mm lg. Staubblätter die blaßgrünen Griffel deutlich überragend, Antheren etwas behaart oder kahl. Fruchtknoten und Fruchtboden mit langen Haaren. Sammelfrucht reich entwickelt, breit eiförmig, groß, aus zahlreichen Teilfrüchtchen zusammengesetzt. Blütezeit Juli bis (Anfang) August. – (Gruppenzugehörigkeit: Series *Silvatici* F.).

Die stattliche Pflanze ist morphologisch ziemlich isoliert. Am nächsten steht sie *Rubus macrophyllus* Wh., von dem sie sich vor allem durch die kurzbespitzten, stets stärker filzigen Blätter sowie durch den ganz anders gebauten, sperrigen und drüsenlosen Blütenstand unterscheidet. In ihrem Reichtum an großen, wohlschmeckenden Früchten übertrifft sie fast noch *Rubus gratus* F. Schwankende Merkmale sind die Blütenfarbe und die Ausbildung des Filzes an den Blattunterseiten, der an schattigen, feuchten Standorten oft nur noch bei Lupenbetrachtung erkennbar ist, an trockenen, sonnigen Plätzen dagegen eine dicht weißgraue Behaarung ergibt. Im extremen Dürrejahr 1976 wurden in exponierten Lagen stellenweise sogar weißfilzige Blätter wie bei den *Discolores* ausgebildet. Auch die Menge der längeren, weichen Behaarung ist wenig konstant. Trotz dieser Variabilität – in Grenzen auch in der Blattform – ist die Art jedoch vor allem an ihrem unverwechselbaren Blütenstand leicht kenntlich. Außer von KLIMMEK, der sie 1952 bei Lingen sammelte (und wie alle ihm unbekanntem Rubi in sched. mit provisorischem Namen – in diesem Fall mit „*Rubus lingenensis*“ – benannte), scheint die Art in NW-Deutschland bislang nicht beachtet worden und damit in die Herbarien gelangt zu sein.

Ökologie und Soziologie: Im Gebiet wurde die Art an Waldrändern, auf Schlägen und in Hecken auf sandigen bis etwas anlehmigen Altmoränenböden beobachtet, vor allem auf potentiell natürlichen *Quercus-Betuletum*- und *Fago-Quercetum*-Standorten, meist zusammen mit *R. gratus* F., *R. ammobius* F., *R. ciliatus* Lbg., aber auch mit etwas anspruchsvolleren Arten wie z. B. *R. flexuosus* M. & Lef., *R. pyramidalis* Kalt., *R. sprengelii* Wh. und *R. silvaticus* Wh. & N. Schwerpunkt der Vorkommen zusammen mit *R. gratus* vermutlich wohl in ärmeren *Lonicero-Rubion silvatici*-Gesellschaften. Vegetationsaufnahme am Originalfundort (Rand eines Kiefernforstes, VB 95 %):

<i>Rubus amisiensis</i>	4.5	Bgl. <i>Betula pendula</i>	1 St.
<i>Rubus gratus</i>	3.3	<i>Quercus robur</i>	1 St.
VC <i>Rubus plicatus</i>	2.2	<i>Epilobium angustifolium</i>	1.1
<i>Rubus ciliatus</i>	1.1	<i>Holcus mollis</i>	+



Karte 1: *Rubus amisiensis* Weber. — Verbreitung in NW-Deutschland und in den benachbarten Niederlanden. (Darstellung in MTB-Viertelquadranten, im niederländischen Gebiet nach Ermittlungen von A. v. d. Beek mit offenen Kreisen in einem 25-km²-Raster, das im betreffenden Raum etwa mit MTB-Quadranten zusammenfällt.)

Verbreitung (siehe Karte 1): Zerstreut im Emsland, häufiger in der Grafschaft Bentheim und in den nordöstlichen Niederlanden. Hier — im Raum etwa von Hengelo bis Groningen — auf 22 Raster-Grundfeldern (25 km²) von v. d. BEEK nachgewiesen. In der Bundesrepublik bislang von folgenden Orten bekannt (MTB-Nr. mit 2stelliger Rasterangabe):

2911.44 Esterweger Busch, Ostrand	3506.21 nahe Köttermann
3210.34 Klein Dörgen (loc. typ.)	22 Holthuis u. Sieben Pölle
3406.44 n. Itterbeck	3507.12 nördl. Lage
3407.21 Straßenrand zw. Hoogstede und Gr. Ringe	23 um Getelo (häufig)
22 Bathorn	24 Pißpott (an der Grenze)
44 Bhf. Neuenhaus	3510.33 zw. Hesselsche u. Helsen
3409.24 Lingen: Str. nach Meppen (KLIMMEK 1952! in HBG)	3609.21 Emsbüren, Str. nach Berge (KLIMMEK 1952! in HBG)

3. *Rubus conothyrsoides* Weber nov. spec. (Abb. 2)

Frutex mediocris. — Turio arcuato-procumbens vel scandens, obtuse angulatus, faciebus convexis vel \pm planis, opacus, inaequaliter rubescens, praecipue angulis, aculeis aciculisque intensiore vinario-rubris, parce dilutiore lineolatus, pilis praesertim simplicibus pilosus. Aculei numerosi (ca. 10–15 ad 5 cm), validi, e basi compressa (usque 5–6 mm) dilatata gradatim cuspidati, patentes vel leviter reclinati, rariore paulum curvati, usque 6–7 mm longi. Aculei minores et setae glanduliferae usque 1(–1,5) mm longae nunc fere nulli nunc numerosi.

Folia parva, plerumque 5nata, digitata vel subpedata, supra opace (atro-)viridia, parce pilosa, subtus paulum vel distincte pilis adpressis tomentosa et praeterea pilis longioribus pilosus. Foliolum terminale mediocriter petiolatus (petiolo proprio ca. triplo longius), obovatum, basi leviter emarginatum, \pm abrupte sat longe acuminatum. Serratura dentibus cuspidatis saepe paulum incurvatis subaequalis, interdum dentibus principalibus parce longioribus \pm rectis composita. Foliola infima ca. 2–4 mm petiolata, basi rotundata. Petiolus foliis inferioribus valde longius, modice pilosus, aculeis validis (ca. 3,5–4 mm longis) falcatis numerosis (ca. 15–20), superne glandulis stipitatis plerumque sat crebris (ca. 10 ad 1 cm). Stipulae filiformes, glandulis stipitatis obsitae.

Inflorescentia modice anguste subpyramidalis, aculeis aciculisque basi rubris, usque fere ad apicem foliosa. Folia infima 3–5nata foliolis terminalibus basi rotundatis. Foliola lateralia foliorum ternatorum ca. 1–3 mm petiolata. Ramuli superiores modice (ca. 45°) ascendentes, racemosi, ca. 2–4flori, inferiores magis ascendentes, racemosi vel paniculati, elongati, infimi foliis propriis distincte longiori, unus saepe valde elongatus. Rachis patenter modice pilosus et pilis stellulatis minoribus ad apicem versus densioribus obsitus. Aculei sat crebri (ca. 10–15 ad 5 cm), pervalidi, usque ca. 6–7 mm longi, parce reclinati; aculei paulum curvati nulli vel singuli. Aculei minores, aciculi, glandulae inaequaliter (usque 1–2 mm longe) stipitatae plerumque copiosi (ca. 10 ad 1 cm). Pedunculi breves (ca. 1 cm longi), virides, pilis adpressis parce tomentosus et pilis longioribus paucis obsiti. Aculei ca. (2–)5–10, plerumque paulo curvati, validi, inaequales, usque ca. 3(–3,5) mm longi. Glandulae stipitatae numerosae (ca. 5– > 30), in sicco plurimae ca. sicut diametro pedunculi longae, singulae usque duplo longiores. Sepala (cano-)viridia, glandulis stipitatis numerosis aculeis sparsis obsita, reflexa. Petala pallide rosea, anguste obovata, apice plerumque crenata, gradatim longe unguiculata, vulgo ca. 4 mm lata, ca. 12 mm longa. Stamina basi rosea stylos virescentes vel albescentes superantia. Antherae glabrae. Ovaria (plerumque copiose) pilosa. Receptaculum pilosum. Fructus bene evolutus, \pm globosus. Floret Julio-Augusto.

Folia *Rubo conothyrso* F. (praesertim ut crescit in Holsatia) similes, qua causa nomen elexi. — Differt a *R. conothyrso* praecipue aculeis densioribus et valde validioribus, in inflorescentia reclinatis (non curvatis), aculeis minoribus, aciculis, setis glanduliferisque copiosis et longioribus, sepalis reflexis minus aculeatis, antheris glabris et ceteris notis.

Rubus e serie Anisacanthi Weber.

Holotypus: Nr. 76.802.1, leg. Weber in Osnabrück: Haster Berg, 2. 8. 1976, in HBG. Isotypi in BREM, L, OSN et Herb. auct.

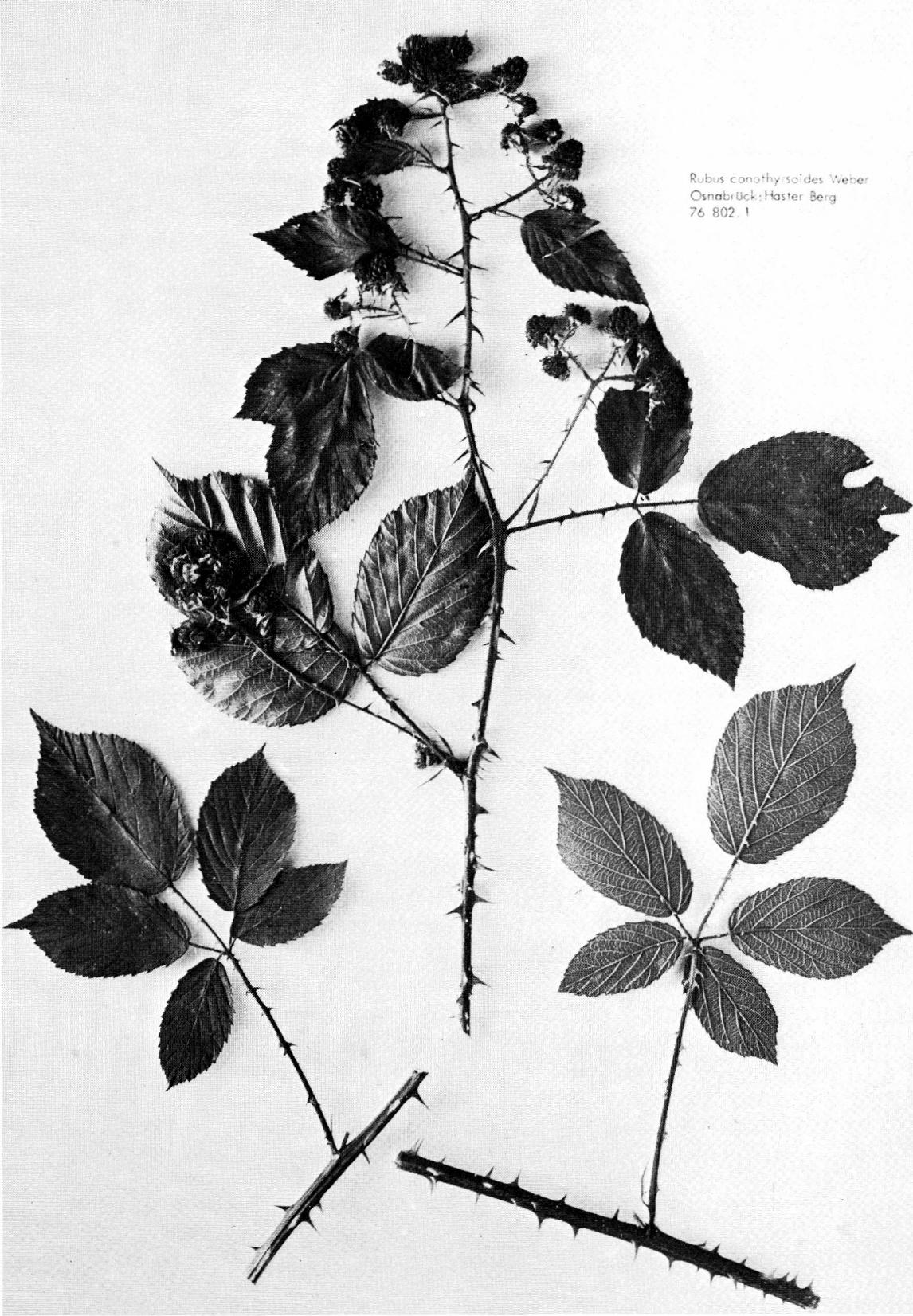
Loc. typ. Koordinaten R 3434680 H 5798000, Raster MTB 3614.33244.

Schöbbling flachbogig oder kletternd, rundlich stumpfkantig bis flachseitig, matt, auf grünlichem, heller gestricheltem Grund ungleich rötlich überlaufen, an den Kanten und den Basen der Stacheln und Drüsenborsten intensiver weinrot, locker behaart (ca. 5–20 meist einfache Haare pro cm Seite). Stacheln meist zahlreich (ca. 10–15 pro 5 cm), kräftig, aus (5–6 mm) breitem Grund allmählich verengt, waagrecht bestehend oder geneigt, seltener etwas gekrümmt, bis 6–7 mm lg. Neben den größeren, unter sich etwa gleichen Stacheln kleinere Stachelchen und feine Drüsenborsten fast fehlend bis zahlreich (etwa 0–10, bis 1[–1,5] mm lg. Drüsenborsten pro cm Seite).

Blatt meist klein (ca. 15 cm lang), handförmig bis angedeutet fußförmig 5zählig, einzelne auch 4zählig, oberseits (dunkel-)grün, fast matt, wenig behaart (ca. 2–10 Haare pro cm²), unterseits graugrün, ± angedrückt filzhaarig und dazu mit lockerer, wenig fühlbarer längerer Behaarung. Endblättchen mäßig lang gestielt (Stiel ca. 27–33 % der Spreitenlänge), aus etwas herzförmigem Grund umgekehrt eiförmig, mit ziemlich (meist ca. 1,2–1,5 cm) langer, etwas abgesetzter Spitze. Serratur mit allmählich fein zugespitzten, oft etwas nach innen gebogenen Zähnen sehr eng und spitz, meist ziemlich gleichmäßig, manchmal mit etwas längeren, geraden Hauptzähnen. Haltung im Querschnitt ± flach, am Rande etwas kleinwellig, zwischen den Nerven glatt oder schwach gefaltet. Untere Seitenblättchen 2–4 mm lg. gestielt, am Grunde abgerundet. Blattstiel viel länger als die unteren Seitenblättchen, mäßig behaart, mit zahlreichen (ca. 15–20) kräftigen (ca. 3,5–4 mm lg.), stark gekrümmten Stacheln und oberseits mit meist vielen (ca. 10 auf 1 cm) bis ca. 1 mm lg. Drüsenborsten. Nebenblatt fädig, stieldrüsig.

Blütenstand mäßig schmal, angedeutet pyramidal, mit rotfüßigen Stacheln und Drüsenborsten, bis fast zur Spitze beblättert; untere Blätter 3–5zählig, mit am Grunde abgerundeten Endblättchen. Seitenblättchen 3zähliger Blätter ca. 1–3 mm lg. gestielt. Obere Äste halbaufrecht (ca. 45°), traubig, ca. 2–4blütig, untere Äste aufstrebend, traubig bis rispig, verlängert, die untersten deutlich länger als ihr Tragblatt, einer von ihnen oft stark (wie eine zweite Nebenachse) entwickelt. Blütenstandsachse mit lockerer abstehender Behaarung und darunter nach oben zu mit reichlicheren Sternhaaren. Stacheln dicht (ca. 10–15 pro 5 cm), sehr kräftig, breit aufsitzend, allmählich in eine etwas geneigte Spitze verschmälert, bis 6–7 mm lg.; schwach ge-

Rubus conocephalus Weber
Osnabrück: Haster Berg
76 802.1



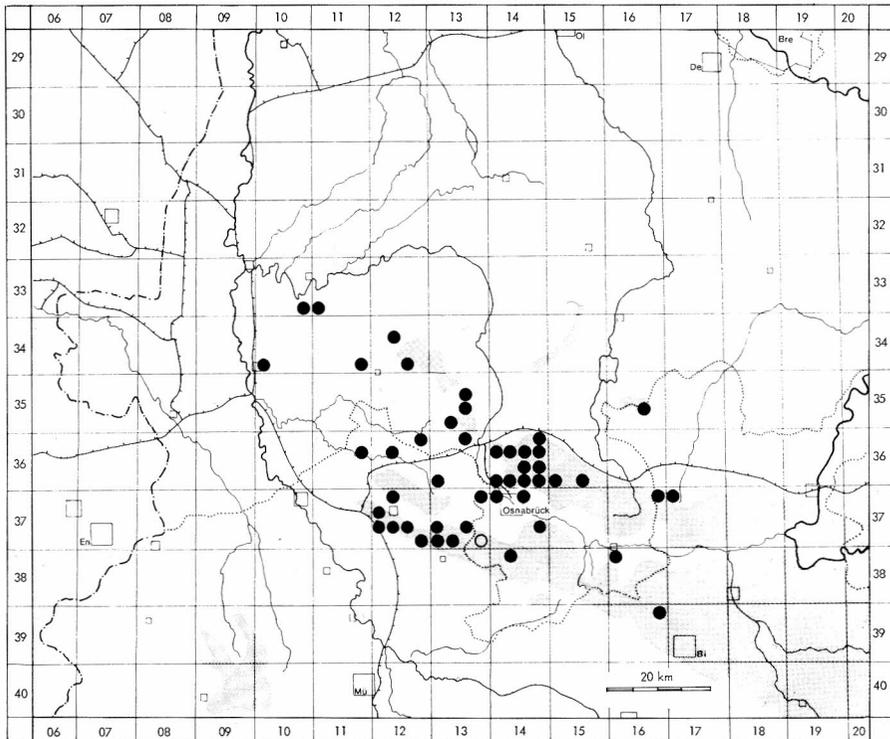
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

krümmte Stacheln fehlend oder vereinzelt. Stachelchen und feine, ungleich lange (bis 1–2 mm lg.) Drüsenborsten in unterschiedlicher Menge, meist zahlreich (ca. 10 pro cm). Blütenstiel kurz (ca. 1 cm lg.), grün, mit angedrückter kurzer Filzbehaarung und wenigen längeren Haaren. Stacheln zu ca. (2–)5–10, meist etwas gekrümmt, kräftig, ungleich, bis etwa 3(–3,5) mm lg. Stieldrüsen meist zahlreich (ca. 5– > 30), in der Mehrzahl etwa so lang wie der Blütenstieldurchmesser, einzelne bis 1,5–2mal so lang. Kelchzipfel (grau-)grün, stieldrüsiger, wenig bestachelt, zurückgeschlagen. Kronblätter blaßrosa, schmal umgekehrt eiförmig mit eingekerbter Spitze, allmählich in einen langen Nagel verschmälert, meist ca. 4 mm breit und ca. 12 mm lg. Staubblätter an der Basis rosa, länger als die blaßgrünen oder weißlichen Griffel. Antheren kahl, Fruchtknoten (meist reichlich) und Fruchtboden behaart. Sammelfrucht wohlentwickelt, rundlich. Blütezeit Juli–August.

Die Art hat eine entfernte Ähnlichkeit mit *Rubus conothyrsos* F., unterscheidet sich aber davon vor allem durch die viel dichtere und kräftigere Bestachelung (Stacheln bei *R. conothyrsos* an der Blütenstandsachse z. B. nur ca. 4–5 mm lg., meist gekrümmt), die meist handförmig (nicht ausgeprägt fußförmigen) Blätter mit ganz anderer Serratur (nicht mucronuliert), die viel zahlreicheren und längeren Stieldrüsen im anders gebauten Blütenstand (Stieldrüsen bei *R. conothyrsos* nur ca. 0,2–0,4 mm lg.), die wenig bestachelten, zurückgeschlagenen Kelchzipfel und kahle Antheren. Wesentlich ähnlicher als der typische, im Portagebiet verbreitete *R. conothyrsos* ist dessen etwas abweichende, in Holstein vorkommende Ausbildung (vgl. WEBER 1972), die ebenfalls kräftiger bestachelt ist und handförmig 5zählige Blätter ausbildet. Sie weicht lebend durch stark gefaltene Blätter ab, ist aber im Herbar bis auf die fehlende Filzbehaarung kaum zu unterscheiden. Allerdings fehlen ihr die meist zahlreichen Drüsenborsten auf dem Schößling, dazu weicht der Blütenstand stärker ab und entspricht u. a. mit stark behaarten Antheren, schwächerer Bestachelung und im Gesamtaufbau weitgehend dem typischen *R. conothyrsos*. In seinem Verbreitungsgebiet kann *R. conothyrsoides* mit keiner anderen Art verwechselt werden. Typisch für diese Art ist (wie u. a. auch für *R. infestus* Wh.) die große Variabilität in der Menge der Drüsenborsten und Stachelchen namentlich auf dem Schößling. Dieser kann streckenweise oder ganz frei davon sein, so daß die Pflanze wie ein Vertreter der *Silvatici* F. erscheint, andererseits kann sie sich aber auch mehr dem *Hystrices*-Typ nähern, so daß die Art von v. HOLLE (in Herbar HAN) für *R. hystrix* Wh. gehalten werden konnte.

Ökologie und Soziologie: An Waldrändern, auf Schlägen und in Gebüschern auf basenärmeren, doch nicht zu nährstoffarmen Böden, vor allem auf (z. T. lößüberlagerten) Sandsteinunterlagen (Karbon, Jura, Unterkreide, potentiell natürlichen Luzulo-Fagion-Bereichen) oder anlehmigen Altmoränen (Fago-Quercetum-Bereiche), in Kalkgebieten nur bei forstwirtschaftlich bedingten Bodenversauerungen im Bereich von Nadelholzplantagen.

Soziologisch in etwas reicheren Lonicero-Rubenion silvatici-Gesellschaften (vgl. WEBER 1977b) oder als Differenzialart im Sambuco-Rubetum rudis Tx. & Neum.



Karte 2: *Rubus conothyrsoides* Weber. — Arealkarte (Darstellung in MTB-Viertelquadranten, ○ = 1932 in Herb. KOCH, übrige Nachweise 1968–1976).

Verbreitung (siehe Karte 2): Das Areal reicht vom Raum Bielefeld bis Lingen. Dabei vor allem im Wiehengebirge nördlich von Osnabrück (z. B. Raum Schleptrup, Rulle und Vehrte, MTB 3614) eine der häufigsten Arten, ebenso im Teutoburger Wald im Bereich zwischen Ibbenbüren und Natrup-Hagen (MTB 3712–13). Erstmals gesammelt von v. HOLLE 1881 am Piesberg als „*Rubus hystrix* Wh.“ (HAN!) und ebendort 1884 als „*Rubus fuscus* Wh.“ (HAN!), außerdem 1932 (indet.) von K. KOCH 1932 am Hüggel (OSN!). Weitere Fundorte (MTB-Nr. und 2stellige Rasterangabe):

3310.44 westl. Lechtegor	3613.21 Larberger Egge
3311.33 östl. Lechtegor	33 westl. Westerkappeln
3410.33 Ramsel bei Lingen	3615.33 Haltern
3411.44 Pottebruch bei Fürstenau	43 Krevinghausen: Oberheide
3412.14 Sültemühle, Maiburg	3713.22 Heger Holz
43 Benkenbokern	3714.11 Eversburg: Tannenhof
3513.23 Thiener Feld: Wasserwerk	21 Schinkelberg
34 Haselberg	42 Eistruper Berg
41 Gehn	3716.22 südöstl. Preuß. Oldendorf
3516.41 Steweder Berg: n. Westrup	3717.11 Holzhausen: Limberg
3611.24 Gr. Heiliges Meer	3814.12 Dörenberg
3612.14 südl. Recke	3816.11 Melle-Gerden: Selhofe
22 südl. Limbergen	3916.22 Herforderheide: Wald bei der Kirche

Rubus conothyrsoides läßt sich wie einige verwandte Arten wegen der Variabilität zwischen einem mehr gleichstacheligem und ungleichstacheligem Schößlingstyp keiner der bestehenden Serien der Brombeeren befriedigend zuordnen, so daß die Aufstellung einer neuen Serie zweckmäßig erscheint:

3. *Rubus ser. Anisacanthi* Weber nov. ser.

Holotypus: *Rubus anisacanthos* G. Braun, Herb. Rub. germ. n. 89.1877 (in MANCH!, cf. NEWTON 1975). — (= *R. albisequens* Weber, Gattung *Rubus* nordwestl. Eur. 279.1972).

= Ser. Dispaes W. Watson, Handb. Rubi Gr. Brit. 36 + 127.1958. pro pte. (typo excluso; ser. sine descript lat.)

= Sect. Apiculati Focke, in Aschers. & Graebner, Syn. mitteleur. Fl. 6:576.1902. (= Subser. Apiculati [F.] Focke, Spec. Rub. 3:229.1914) pro min. pte., typo excluso (R. apiculatus Wh., des. W. Wats., Handb. Rubi Gr. Brit. 137.1958).

Turio armatura et numero setarum glanduliferarum aciculorumque valde variabilis: nunc plus minusve heteracanthus, nunc homoacanthus, setis (plerumque glanduliferis) fere nullis vel sat crebris. Folia plerumque \pm tomentosa. Inflorescentia armatione et frequentia glandularum stipititarum minus variabilis. — Exempla typica seriei sunt *R. anisacanthos* G. Br., *R. infestus* Wh. et *R. conothyrsoides* Weber.

Schößling in Bestachelung und Menge drüsentragender Borsten und Stachelchen sehr variabel: \pm ungleichstachelig bis gleichstachelig, (Drüsen-)Borsten fast fehlend bis reichlich vorhanden. Blätter meist \pm graufilzig. Blütenstand in Bestachelung und Zahl der Stieldrüsen weniger veränderlich. — Typische Beispiele der Serie sind *R. anisacanthos* G. Br., *R. infestus* Wh. und *R. conothyrsoides* Weber.

Literatur

- Index Herbariorum I (1974). — Compiled by P. K. HOLMGREN & W. KEUKEN. Ed. 6. vii + 397 pp. Utrecht.
- NEWTON, A. (1975): *Rubus anisacanthus* G. Br. in Britain. — *Watsonia* 10:417–418. London.
- WEBER, H. E. (1972): Die Gattung *Rubus* L. (Rosaceae) im nordwestlichen Europa. (Phanerogam. Monogr. 7). vii + 504 pp. Lehre.
- (1975): Vorschlag für eine einheitliche Basis von Rasterkartierungen. — *Gött. Flor. Rundbr.* 9: 85–86. Göttingen.
- (1977 a): Die ehemalige und jetzige Brombeerflora von Mennighüffen, Kreis Herford, Ausgangsgebiet der europäischen *Rubus*-Forschung durch K. E. A. WEIHE (1779–1834). — *Bericht Naturw. Ver. Bielefeld* 23. Bielefeld. (Im Druck.)
- (1977 b): Das Lechtegor. — Vegetationsentwicklung eines Sees nach Umgestaltung der Landschaft im südlichen Emsland. — *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* 5: 131–156 Osnabrück.