©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen
Band 27, S. 77–87, 2001

Zwei neue Brombeerarten der Serie Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke aus Mitteleuropa

Heinrich E. Weber & Werner Jansen

Kurzfassung: Zwei Brombeerarten der Sektion Rubus ser. Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke werden neu beschrieben. Beide sind in Thüringen und Nordbayern verbreitet: *Rubus exarmatus* H. E. Weber & W. Jansen spec. nov. und *Rubus perlongus* H.E. Weber & W. Jansen spec. nov. Die Arten sind durch Fotos ihrer Holotypen abgebildet, ihre bekannte Verbreitung ist durch Rasterkarten dargestellt.

Abstract: Two new bramble species of sect. Rubus ser. Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke are described, both distributed in Thuringia and in northern Bavaria: *Rubus exarmatus* H. E. Weber & W. Jansen spec. nov., and *Rubus perlongus* H.E. Weber & W. Jansen spec. nov. The species are illustrated by photographs of their holotypes. Their known distribution is shown by grid maps.

Key words: *Rubus*, brambles, taxonomy, chorology, Germany

Autoren:
Werner Jansen, Edendorfer Straße 45, 25524 Itzehoe
Prof. em. Dr. Dr. Heinrich E. Weber, Am Bühner Bach 12, 49545 Bramsche

1 Einleitung

Die in Mitteleuropa vorkommenden Brombeerarten sind inzwischen größtenteils beschrieben, und ihre Verbreitung ist durch zahlreiche Kartierungsprojekte in den meisten Gebieten gut bekannt (Zusammenstellung bei Weber 1992, 1999). Im Rahmen noch laufender Kartierungen in Thüringen durch den Zweitautor (Jansen 1994) und in Bayern vor allem durch L. Meierott (vgl. Meierott 2001) wurde die Aufmerksamkeit auf einige weiter verbreitete, bislang noch unbenannte Sippen gelenkt, von denen zwei hier erstmals als eigene Arten beschrieben werden.

Neben öffentlichen Herbarien sind auch solche von Privatpersonen ausgewertet, die bei den Belegen erwähnt sind und denen wir ebenfalls für sich daraus ergebende Daten zu danken haben. Dieses gilt besonders für zahlreiche Belege, die Herr Prof. Dr. L. Meierott (Gerbrunn) dem Erstautor vorlegte und von denen er freundlicherweise alle Daten zur Verfügung stellte.

2 Methoden

Öffentliche Herbarien sind mit den international üblichen Akronymen angegeben (Holmgren & al. 1990). Privatherbarien sind folgendermaßen abgekürzt: Ja = W. Jansen, Mt = L. Meierott, We = H.E. Weber. Fundortsangaben sind, soweit möglich, dem Viertelquadrantenraster der TK 25 (Messtischblatt) zugeordnet. Die Verbreitungskarten wurden mit dem Programm FLOREIN 5.0 (W. Subal 1997) erstellt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3 *Rubus exarmatus* H. E. Weber & W. Jansen spec. nov. (Abb. 1, 2, 5)

Rubo hercynico G. Braun similis, differt characteribus sequentibus: Turio multo densius pubescens (vulgo pilis 40->100 per 1 cm lateris), aculeis acicularibus quasi nullis vel paucis (1-3 [-4 per 5 cm), usque ad 2-2,5 mm longis. Folia 3-4- (-5)-nata, apice 5-10 mm (sub-)mucronata, subtus ad nervos paulo pilosa (pilis ad tactum non perceptibilibus), foliola lateralia (foliolorum 3-natorum) 1-4 (-5) mm petiolulata. Petiolus (sub-)inermis. Stipulae (anguste) lanceolatae, 1-2 (-3) mm latae. Rachis inflorescentiae subinermis, foliis 1-3-natis, foliolis lateralibus 1-3 mm petiolulatis. Pedicelli pro maxima parte inermes, rarius 1-3 aciculis 1-3 mm instructi.

Rubus e sectione Rubus ser. Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke. Crescit in Germania (Thuringia, Bavaria sepentrionali).

Typus: Thuringia, Waldrand W Steinpöhl, 500 m NN [5437.21], 10.8.1998, W. Jansen 98.810.7 (HBG, holotypus; Ja, We, isotypi).

Nominatus ex aculeis fere nullis: Planta *Rubo hercynico* „exarmato“ aemulans.

Schössling rundlich, 4-6 mm dick, ± weinrot, dichthaarig, auf einem 1 cm langen Abschnitt (entsprechend einer der 5 Seiten bei kantigen Schösslingen) mit 40->100 meist einfachen, bis 1 mm langen Haaren und mit dichten (20-40 pro cm Seite) ungleichen, bis 1-1,5 mm langen Stieldrüsen und Drüsenborsten. Stacheln fehlend oder 1-3 (-4) pro 5 cm, geneigt, nadelig, nur 2-2,5 mm lang, oft schwer von den Drüsenborsten abzugrenzen.

Blätter 3-4-, vereinzelt auch 5-zählig, Endblättchen kurz gestielt (Stielchenlänge etwa 22-28 % der Spreitenlänge), aus ± herzförmiger bis abgerundeter Basis breit verkehrt eiförmig bis rundlich, etwas aufgesetzt oder undeutlich 5-10 mm lang bespitzt, oberseits mit 15-25 Haaren pro cm², unterseits auf den Nerven mit schwacher, nicht fühlbarer Behaarung. Serratur gleichmäßig mit rundlichen, kurz aufgesetzt bespitzten Zähnen nur 0,5-1 mm tief. Seitenblättchen 3-zähliger Blätter 1-4 (-5) mm lang gestielt. Blattstiel dicht behaart und dicht stieldrüsig, mit 0-4 kurzen, nadeligen, geraden, wenig abgesetzten Stachelchen. Nebenblättchen schmal bis breiter lanzettlich (1-3[-4] mm breit), behaart und stieldrüsig.

Blütenstand undeutlich schmal zylindrisch, stumpf endigend, meist 3-7 cm unterhalb der Spitze blattlos, im übrigen mit 1-3-zähligen Blättern. Deren Endblättchen angenähert eiförmig-elliptisch, wenig abgesetzt bespitzt, die Seitenblättchen 1-4 (-5) mm lang gestielt. Achse dicht angedrückt wirrhaarig und schwach filzig, mit wenigen abstehenden langen Haaren sowie mit dichten, meist 0,5-1 mm Stieldrüsen und pro 5 cm mit 1-5 wenig davon abgesetzten, schwach geneigten, bis 1,5-2 mm langen Stachelchen. Blütenstiele 10-20 mm lang, angedrückt filzig-wirrhaarig, mit zahlreichen gelblichen bis etwas rötlichen, überwiegend 0,5-1,5 mm langen Stieldrüsen. Stacheln 0-1 (-3), kaum von den Stieldrüsen abgesetzt, gelblich, nadelig, schwach geneigt, 1-1,5 mm lang. Kelchzipfel graugrün, etwas fädig verlängert, mit gelblichen Stieldrüsen, die nach Verlust des Drüsenköpfchens als feine Stachelborsten erscheinen. Kronblätter weiß, schmal verkehrt eiförmig, (nach wenigen Messungen) 6-7 mm lang, 2,5-3 mm breit. Staubblätter weiß, mit kahlen Antheren die grünlichen Griffel überragend. Fruchtknoten kahl, Fruchtboden schwach behaart. Blütezeit Juli (-August).

Vertreter der Serie Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke innerhalb der Sektion Rubus. Benannt als *Rubus exarmatus,* weil die (fast) stachellose Pflanze wie ein „entwaffneter“ *Rubus hercynicus* G. Braun erscheint (deutscher Name daher: Entwaffnete Brombeere).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Besondere Kennzeichen der Art sind die fast fehlenden, sehr schwachen nadeligen Stacheln, die sich kaum von den Drüsenborsten unterscheiden und anfangs ebenfalls ein Drüsenköpfchen aufweisen können. *Rubus exarmatus* unterscheidet sich von dem ähnlichen *R. hercynicus* vor allem durch folgende Merkmale:

Alle Achsen nicht oder nur sehr schwach bestachelt (Schössling bei *R. hercynicus* pro 5 cm mit 12-18 bis 4-5 mm langen Stacheln, dessen Blütenstiele mit 5-15 etwa 1,5-2,5 mm langen Stacheln). Schössling viel stärker behaart. Blätter auch 4- (5-)zählig, unterseits nicht fühlbar behaart. Endblättchen kürzer gestielt (Stielchen bei *R. hercynicus* [25-] 30-40 % der Spreitenlänge), kürzer bespitzt. Auch Seitenblättchen kürzer gestielt (bei *R. hercynicus* 2-10 mm lang gestielt). Nebenblättchen lanzettlich (nicht fädig). Kelch ohne eigentliche Stacheln (nur mit etwas stachelähnlichen, dekapitierten Drüsenborsten), nicht igelstachelig.

Ähnlicher noch ist *Rubus barberi* H. E. Weber, eine bis in das frühe 20. Jahrhundert in Schlesien, Böhmen und in der Oberlausitz nachgewiesene, inzwischen verschollene Sippe (Abb. und Beschreibung bei Weber 1987). Sie weicht unter anderem durch 3-4 mm lang bestachelte Schösslinge und dicht filzige Fruchtknoten ab.

Rubus exarmatus wurde bereits im 19. Jahrhundert in Thüringen von C. Dufft als „*Rubus hirtus* Waldstein & Kit." gesammelt und in neuerer Zeit als verbreitete Sippe gleichzeitig durch den Zweitautor in Thüringen und durch Prof. Dr. L. Meierott in Unterfranken nachgewiesen (vgl. auch Meierott 2001).

Verbreitung und Ökologie (Abb. 3)

Die bislang bekannte Verbreitung umfasst zerstreute Vorkommen im östlichen Thüringen und davon isoliert in Unterfranken (siehe Belege). *Rubus exarmatus* ist eine ausgeprägt nemophile Art und wächst auf meist kalkfreien Böden in hochkolliner bis montaner Lage.

Exemplarische Belege:

Thüringen
5236.44: Fichtenwald S Schmieritz, 12.8.1998, W. Jansen 98.812.2 (Ja, We). – 5331.32: Ilmenau: Waldrand S Manebach, 7.8.1998, W. Jansen (Ja). – 5333: Schwarzatal zw. Blankenburg und Schwarzburg, 22.07.1882, C. Dufft, „*Rubus hirtus* Waldst. & Kit." (JE). – 5337.13: Zeulenroda, Wald bei ehemaliger Raststätte „Chausseehaus", 10.8.1998, W. Jansen, 98.810.2 (Ja). – 5140.31: Schmölln, Sahnwald NW Crimmitschau (gehört bereits zu Sachsen), 27.7.1998, W. Jansen 98727.6 (Ja). – 5339.14: „Raasdorfer Höhe", Wald N Raasdorf, 11.8. 1998, W. Jansen, 98811.2 (Ja). – 5336.12: Wald N Keila, 10.8.1998. W. Jansen 98810.3 (Ja). – 5438. 22: Plauen, Waldweg SW Görschnitz, 15.8.1998, W. Jansen 98810.7 (Ja). – 5239.33: Waldrand N Neumühle, 17.8.1999 W. Jansen 99817.10 (Ja, We).

Bayern:
5728.33: Wald zw. Stadtlauringen und Thundorf, 10.11.1997, Chr. Weingart 1641 (Herb. Weingart, We). – 5829.13: Forstweg Schwedenschanze E Eichelsdorf, 20.8.1995, O. Elsner (Herb. Elsner). – 5928.14: Breitschlag ENE Waldsachsen, 1997, Chr. Weingart (Herb. Weingart). – 5928.14: Espig SE Abersfeld, 1994, Meierott 95/725 (Mt). – 5928.32: NE Greßhausen, 1997, Meierott 97/1070 (Mt). – 5930.22: Kiefernforst NE Lind, 1994, Meierott 94/830 (Mt). – 6030.33: Forstweg S Dankendorf, 1999, Meierott 99/5/70 (Mt).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Abb. 1: *Rubus exarmatus* H. E. Weber & W. Jansen. – Holotypus (HBG).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

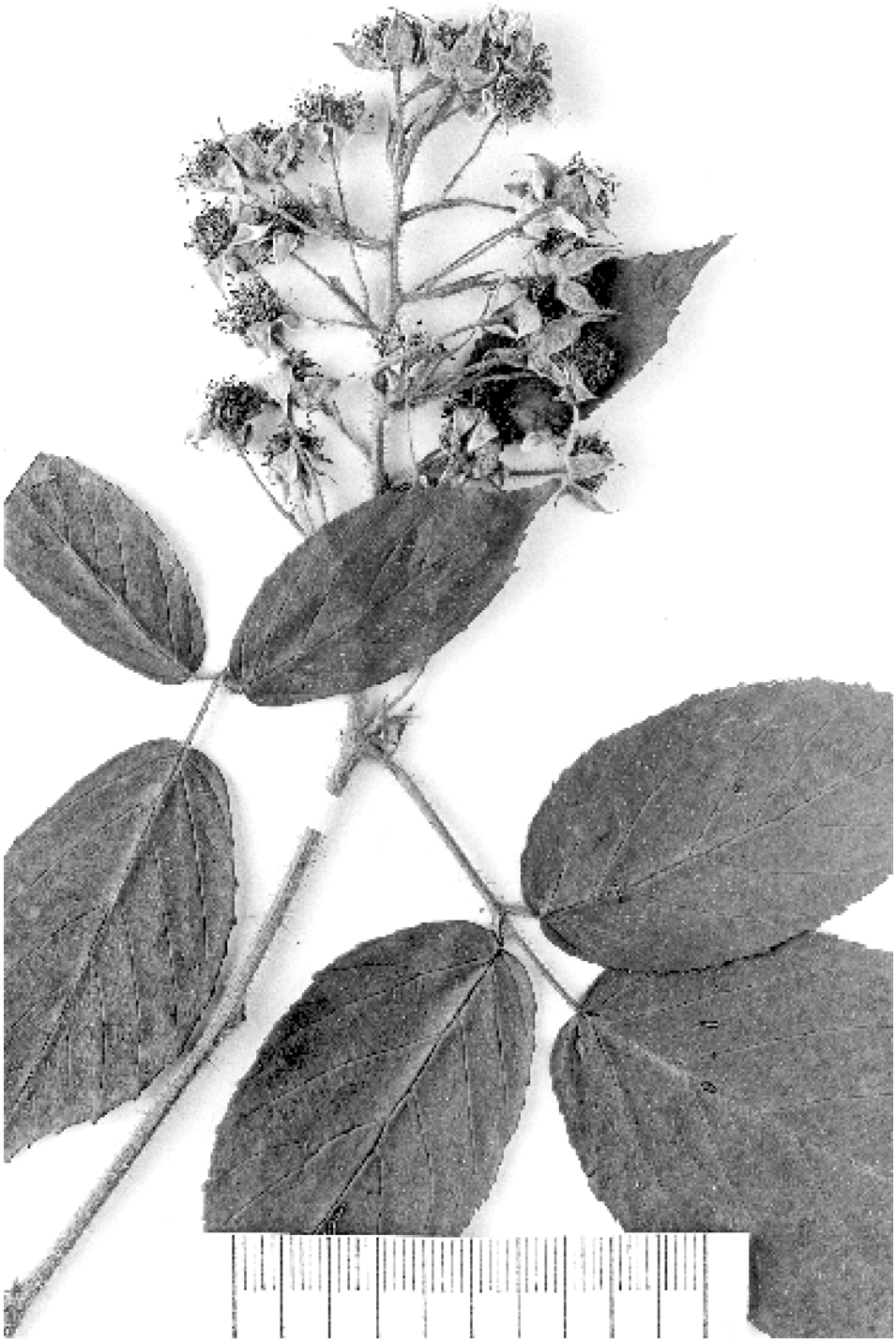

Abb. 2: *Rubus exarmatus.* – Ausschnittsvergrößerung aus dem Blütenstand des Holotypus.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

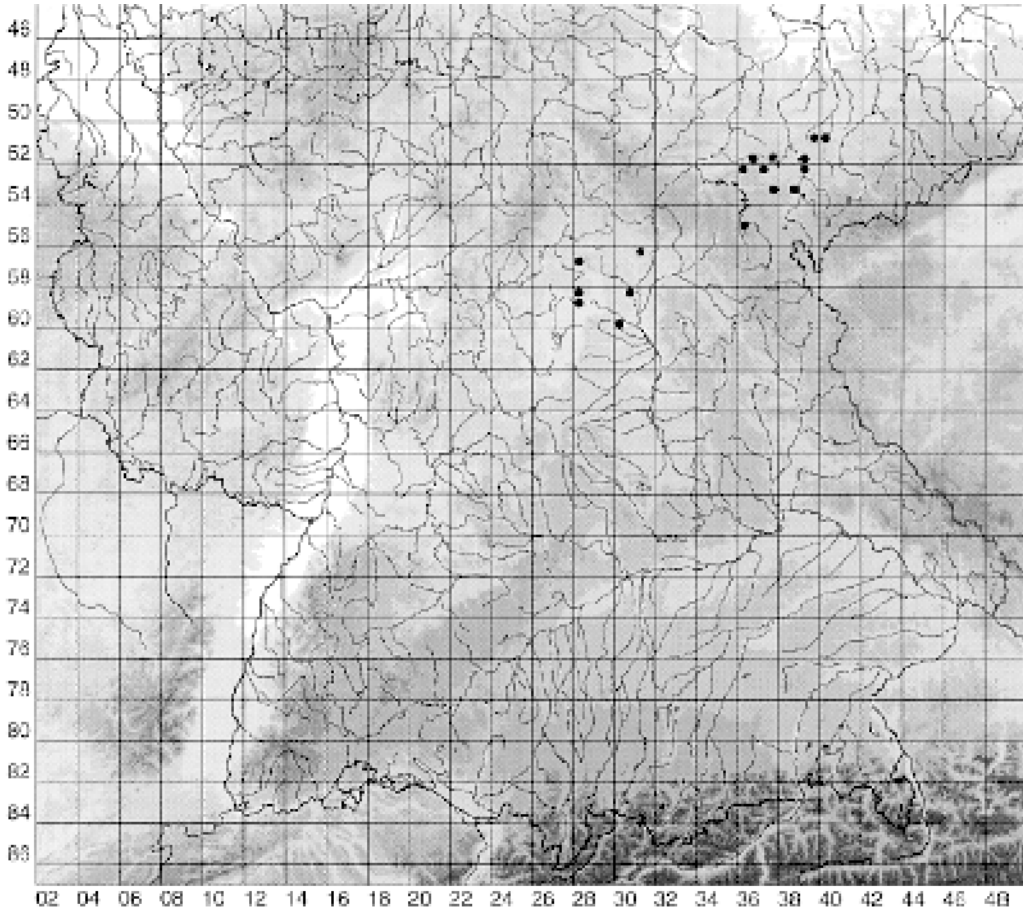

Abb. 3: *Rubus exarmatus.* – Bislang bekannte Verbreitung (Quadrantenraster der TK 25).

4 *Rubus perlongus* H. E. Weber & W. Jansen spec. nov. (Abb. 4-5)

Turio 4-6 mm in diametro, vinosus, teretiusculus, obtuse angulatus faciebus convexis, parce pilosus (pilis pro maxima parte singulis, ± patentis, 1-1,5 mm longis, vulgo 10-25 per 1 cm lateris), glandulis stipitatis et aciculis glanduliferis inaequlibus pro maxima parte 0,5-1,0 mm longis multis (vulgo 20-25 per 1 cm lateris), aculeis aciculiformibus inaequalibus reclinatis usque 3-3,5 mm longis, basi 1,5-2 mm latis, 12-17 per 5 cm instructus.

Folia (3-) 4- pedato 5-nata, supra vulgo dilute viridia plerumque (0-) 3-10 pilis per cm², subtus viridia, pilis ad nervos instructis ad tactum non perceptibilibus pilosa. Foliolum terminale breviter petiolulatum (longitudo petioluli 19-25 % longitudinis laminulae), e basi cordata ovatum rarius subellipticum, gradatim in apicem 25-30 mm longum attenuatum, subaequaliter dentibus latis submucronatis vel cuspidatis 2-3 (-4) mm alte serratum. Foliola lateralia foliorum 5-natorum basi distincte obliqua. Foliola infima 0-4 mm petiolulata. Petiolus foliolis infimis longior vel paulo brevior, supra villosus et glandulis stipitatis densis, vulgo 10-15 aculeis aciculariformibus paulo curvatis munitus. Stipulae filiformes (0,2-0,3 mm latis).

Inflorescentia indistincte pyramidalis, laxiflora 2-6 cm infra apicem aphylla, praeterea foliis

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

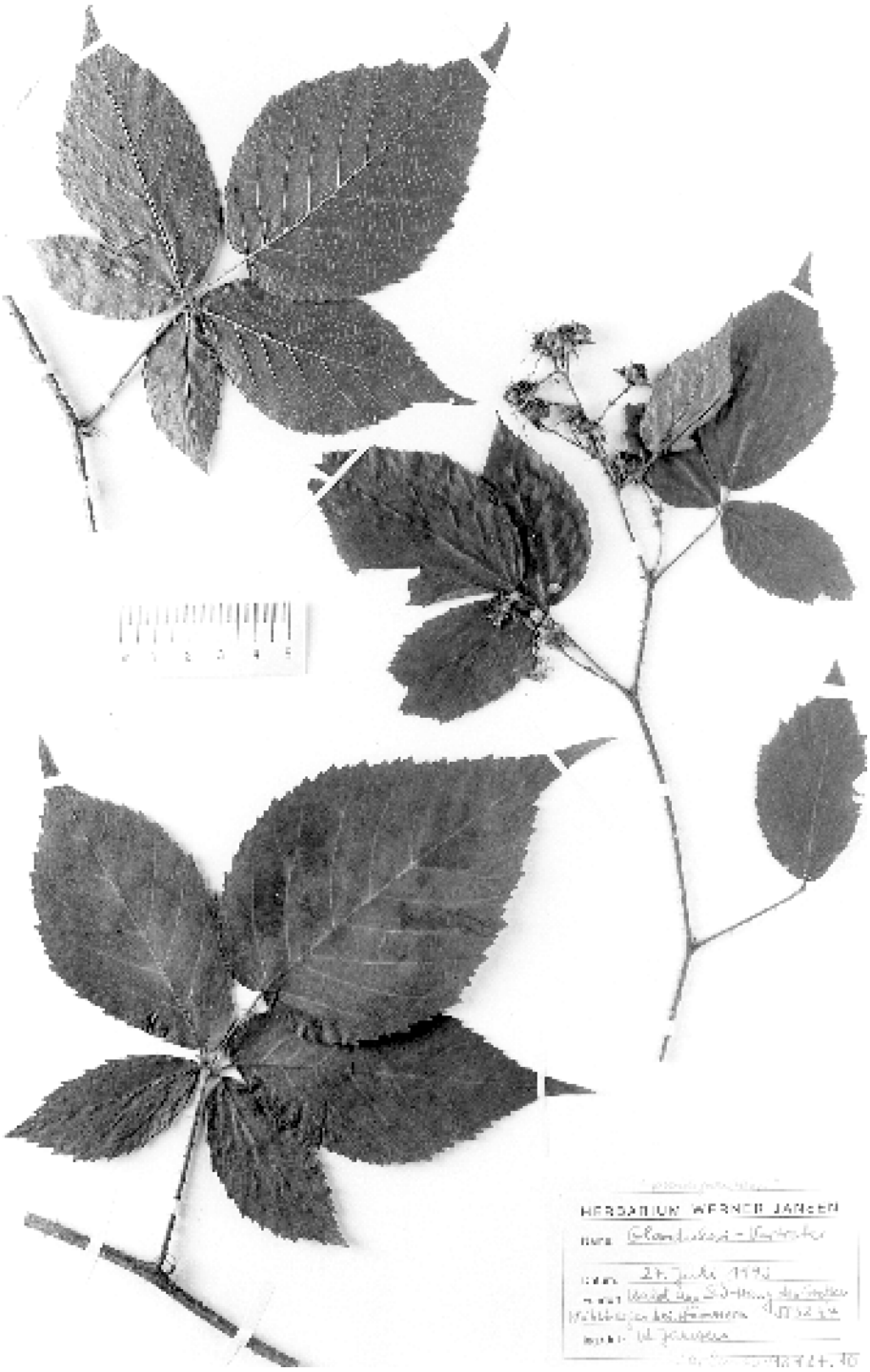

Abb. 4: *Rubus perlongus* H. E. Weber & W. Jansen. – Holotypus (HBG).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Abb. 5: Schösslingsabschnitte von *Rubus exarmatus* (oben) und *Rubus perlongus* (unten).

1-3-natis foliolis terminalibus paulo ovata usque obovata, foliolis lateralibus 1-4 mm petiolulatis. Rachis pilis brevibus (adpresse dense villosa et glandulis stipitatis inaequalibus (saepe decapitatis) 30->50 per 1 cm obsita, aculeis subulatis reclinatis vel leviter curvatis usque 2-3 mm longis 12-20 per 5 cm munita. Pedicelli pro maxima parte 15-20 mm longi, pilis fasciculatis adpressis dense pilosis et glandulis stipitatis densis plerumque flavescentibus pro maxima parte 0,5-1 mm longis instructi, 8-18 aculeis reclinatis vel leviter curvatis usque 1,5-2 mm longis armati. Sepala grisioviridia, post anthesin patentia vel suberecta deinde erecta et tenuiter appendiculata, paulo aculeata, glandulis stipitatibus multis. Petala alba, obovata, 7-8 mm longa, 3,5-4 mm lata. Stamina alba stylos virescentes paulo superantia. Antherae glabrae. Ovaria pilosa, celeriter glabrata. Receptaculum parce pilosum. Floret VII (-VIII).

Rubus e sectione Rubus ser. Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke. Crescit in Germania (Thuringia, Bavaria septentrionali).

Typus: Thuringia: Wald am SW-Hang des Großen Mühlberges bei Hämmern [5532.44], 27.7.1993, W. Jansen 93727.10 (HBH, holotypus; herb. Ja, We, isotypi).

Nominatus *Rubus perlongus* propter foliola terminalia perlonga (elongatissima).

Schössling 4-6 mm dick, dunkelweinrot, stumpfkantig mit gewölbten Seiten oder fast stielrund, pro cm Seite mit meist 20-25 überwiegend abstehenden, 1-1,5 mm langen, einfachen Haaren und ungleichen, größtenteils 0,5-1 mm langen Stieldrüsen und Drüsenborsten. Stacheln zu etwa 12-17 pro 5 cm, ungleich, meist kaum von den längsten Drüsenborsten abgesetzt, nadelig, bis 3-3,5 mm lang und an der Basis 1,5-2 mm breit, leicht geneigt oder sehr schwach gekrümmt.

Blätter (3-) 4- fußförmig 5-zählig, oberseits hellgrün, mit meist (0-) 3-10 Härchen pro cm², unterseits mit schwacher, nervenständiger, nicht fühlbarer Behaarung. Endblättchen kurz gestielt (Stielchenlänge 19-25% der Spreitenlänge), aus herzförmiger Basis verlängert eiförmig, seltener fast elliptisch, allmählich in eine 25-30 mm lange Spitze verschmälert. Serratur mit breiten, relativ lang aufgesetzt oder mehr allmählich bespitzten Zähnen fast gleichmäßig, etwa 2-3 (-4) mm tief. Seitenblättchen 5-zähliger Blätter mit ausgeprägt ulmenartig schiefer Basis. Untere Seitenblättchen 0-4 mm lang gestielt. Blattstiel länger oder wenig kürzer als die unteren Seitenblättchen, oberseits dicht be-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

haart und mit vielen Stieldrüsen, meist mit 10-15 nadeligen, leicht gekrümmten Stacheln. Nebenblättchen fadenförmig (0,2-0,3 mm breit), behaart und stieldrüsig.

Blütenstand undeutlich kegelförmig, lokkerblütig, 2-6 cm unterhalb der Spitze blattlos, im übrigen mit 1-3-zähligen Blättern. Deren Endblättchen schwach eiförmig bis verkehrt eiförmig, die Seitenblättchen 1-4 mm lang gestielt. Achse dicht angedrückt wirrhaarig und mit vielen (30->50 pro cm), die Behaarung überragenden (oft dekapitierten) Stieldrüsen, pro 5 cm mit etwa 12-20 schwer abgrenzbaren, ungleichen, pfriemlichen, geneigten und leicht gekrümmten, 2-3 mm langen Stacheln.

Blütenstiele überwiegend 15-20 mm lang, angedrückt büschelhaarig, mit dichten, in der Mehrzahl 0,5-1 mm langen, gelblichen Stieldrüsen sowie mit 8-18 ungleichen, geneigten geraden oder schwach gekrümmten, bis 1,5-2 mm langen Stacheln. Kelchzipfel grünlich grau, etwas bestachelt, stieldrüsig, nach der Blüte zunächst meist abstehend oder schwach aufgerichtet, später stärker aufrecht. Kronblätter weiß, verkehrt eiförmig, 7-8 mm lang, 3,5-4 mm breit. Staubblätter mit kahlen Antheren die grünlichen Griffel wenig überragend. Fruchtknoten anfangs behaart, rasch verkahlend. Fruchtboden schwach behaart. Blütezeit Juli (-August).

Gehört zur Serie Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke in der Sektion Rubus.

Das wesentliche Kennzeichen der Art sind ihre vergleichsweise sehr langen (vor allem auch lang bespitzten), kurz gestielten Endblättchen, worauf sich der Name *Rubus perlongus* („Überlange Brombeere") bezieht. Im übrigen besitzt die Sippe keine auffallenden Merkmale, ist jedoch wegen der Endblattform in Verbindung mit oberseits fast kahlen und auch unterseits sich wie kahl anfühlenden Blätter und der wenig behaarten Schösslinge dennoch sicher zu erkennen.

In Thüringen wurde sie bereits in den 1920er Jahren wiederholt von C. Dufft, G. Kükenthal und H. Schack unter zahlreichen verschiedenen Namen gesammelt, die auch in Veröffentlichungen verwendet wurden (Schack 1930, Kükenthal 1931, 1944). Die Originalzitate nach den Herbarscheden lauten: *„Rubus bayeri", „R. rivularis* Müll. et Wirtg.", *R. rivularis* „ssp. *biserratus* P.J.M. var. *acridenta[tus]* P.J.M.", *R. rivularis* „ssp. *incultus* Wirtg.", R. *rivularis* „ssp. *incultus* Wirtg. *viridis* Sudre", *R. rivularis* „ssp. *incultus* Wirtg. var. *viridis* Sudre", *R. rivularis* „ssp. *biserratus* P.J.M. var *acutidentatus* Sudre", *R. rivularis* „ssp. *biserratus* P.J.M. var. *incomptus* B. + C.", *R. rivularis* „ssp. *leptobelus* Sudre", *R. rivularis* „ssp. *horridulus* P.J.M. var. *β horri[dipes]* Sudre", „*Rubus serpens* Wh. „ssp. *longisep[alus]*. P.J.M.", „*Rubus menkei* Wh. ssp. *suavifolius* Gr." (= „*R. serpens* Wh. ssp. *leptadenus* Sudre" det. A. Ade). Nach Überprüfung der Originalherbarien wurden diese Namen jedoch nicht einheitlich verwendet, und daher können die in der Literatur angegebenen Fundorte, für die keine Belege vorliegen, nicht alle auf *Rubus perlongus* bezogen werden.

Außerdem wurde *Rubus perlongus* 1978 mehrfach von R. Wittig und dem Erstautor im Fichtelgebirge gefunden und als unbekannte Sippe mit „schlanken, eiförmigen, langbespitzten Endblättchen" erwähnt (Weber & Wittig 1979). Wegen der damals nicht weiter bekannten Verbreitung wurde sie dort taxonomisch nicht näher behandelt. Später wurde sie zunächst vom Zweitautor als gebietsweise häufige Art in Thüringen nachgewiesen und dort auch von Chr. Ahrns und Prof. Dr. L. Meierott gesammelt, dazu auch in Nordbayern von L. Meierott (vgl. Meierott 2001), U. Barth, P. Rességuier und Chr. Weingart.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

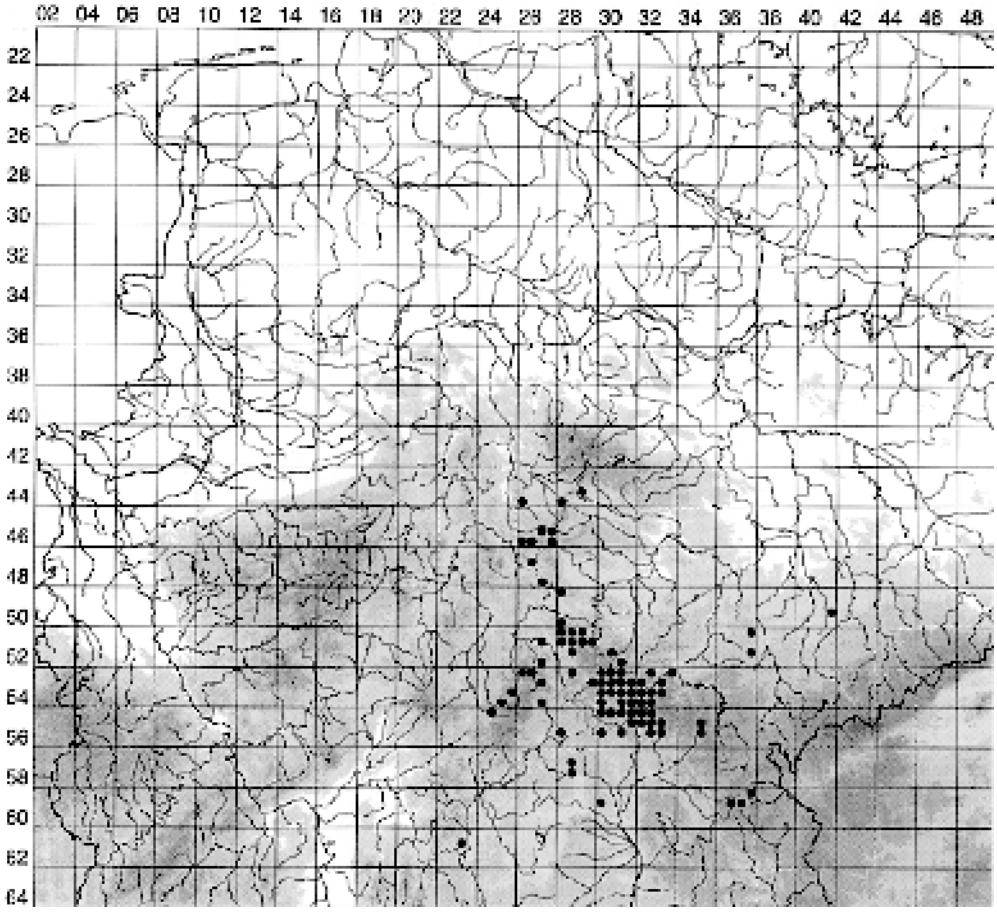

Abb. 6: *Rubus perlongus.* – Bislang bekannte Verbreitung (Quadrantenraster der TK 25).

Verbreitung und Ökologie (Abb. 6)

Die bislang bekannte Verbreitung erstreckt sich – abgesehen von isolierten Fundorten in Ostthüringen bei Altenburg und Klein Saara – von Nordthüringen westlich einer Linie von Limlingerode – Ilmenau mit Schwerpunkt in den höheren Lagen des Thüringer Waldes, ferner im angrenzenden Bayern in der Rhön, im Fichtelgebirge, in den Haßbergen bis zum Spessart. Es handelt sich um eine ausgeprägt nemophile Sippe, die kalkfreie Böden vorzugsweise in submontaner bis montaner Lage besiedelt.

Exemplarische Belege

Thüringen:
4428.33, Weißenborn-Lüderode, Waldweg E Fahrenberg, 4.8.1996, W. Jansen 96804 (Ja). – 4429.13: Wald NW Limlingerode, 2.8.1996, W. Jansen 96802.8 (Ja). – 4626.33: Wanderlehrpfad Hollbach SW Mackenrode, 20.9.1997, W. Jansen 97.920.5 (Ja). – 4627.42: Wald N Dingelstädt an der B 247, 19.7.1998, W. Jansen (Ja). – 4726.24: Buchenwaldweg NW Großtöpfer, 19.7.1998, W. Jansen (Ja). – 5028.33: NE Hang des Ringberges, 28.8.1998, W. Jansen (Ja). – 5129.31: Waltershausen, Weg vom Heuberg zum Spießberg, 29.8.1997, W. Jansen 97829.2 (Ja). – 5231.33: Elgersburg, an der Straße zur

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Schmücke, 31.7.1928, H. Schack, „*R. biserratus* var.*acridenta[tus].*“ – 5330.41: Suhl, Rand des Hauptfahrweges oberhalb Goldlauter, 30.8.1999, W. Jansen (Ja). – 5331.33: Thüringer Wald: Nahe dem Rennsteig bei Allzunah, 16.9.1998, W. Jansen (Ja). – 5425.21: Obergruben, Straßenböschung, 31.8.1998, U. Barth 980831.4 (Herb. Barth, We). – 5431.21: Waldweg zw. Neustadt und dem Reischelberg, 30.9.1996, Chr. Ahrns (Herb. Ahrns). – 5432.24: Waldweg bei der Ziegelhütte SW Deesbach nahe Cursdorf, 4.8.1999, W. Jansen (Ja). – 5432.32: Neuhaus, unteres Wulsttal, 1930, W. Rothmaler, Schack det: „*R. rivularis* ssp. *biserratus* var. *acutidentatus*“ (JE). – 5524.23: N Schmalnau, Gabelung der L3258 von Weyhers nach Schmalnau, 25.8.1998, U. Barth 980825.1 (Herb. Barth, We). – 5533.33: Kuhgründle bei Steinach, 26.7.1994, W. Jansen 94726.11 (Ja, We). – 5632.22: Bahndamm bei Forschengereuth gegen Sonneberg, 29.8.1928, H. Schack, G. Kükenthal det: „*Rubus rivularis* ssp. *horridulus* var. *horri[dipes]* (B). – 5633.13: Sonneberg, Schönberg, im Hochwald unter dem Gipfel, 30.7.1930, G. Kükenthal (B), „*Rubus rivularis* ssp. *leptobelus*.“ – 5630.11: Hahnritz NE Bedheim, 1997, L. Meierott 97/843 (Mt).

Bayern:
5628.11: Fichtenforst auf dem Bahra-Berg bei Bahra, 4.11.1997, Weingart (Herb. Weingart). – 5728.43: NE Birnfeld, 1997, Weingart 8/1997 (Herb. Weingart). – 5828.22: Forstweg ober Nassach, 1999, Meierott 99.818 (MT). – 5930.32: Heckleinsgraben N Göckelgereuth, 1998, Meierott 98/558 (Mt). – 5936.44: Grünstein W Fichtelberg, 750 m NN, 7. 1978, R. Wittig 259 (We). – 5937.2 Oberhalb Fichtelberg (Fichtelgebirge), 1998, Meierottt 98/494 (Mt). – 5937.31: Fichtelberg, Waldweg von der Straße Tröstlau – Bischofsgrün zur Seehügelspitze, ca. 820 m NN, 7. 1978, R. Wittig (We). – 5937.34: Fichtelgebirge, Tröstlauer Forst, ca. 1 km NE Silberhaus, 630 m NN, 7.1978, R. Wittig 93 (We). – 6030.33: Forstweg S Dankendorf, 1999, Meierott 99/570 (Mt). – 6123.31: W Michelrieth (Spessart), 1997, Meierott, 97/1039 (Mt). – 6123-31: SW Michelried, an der Straße nach Hasloch (Spessart), 30.9.1997, P. Rességuier (Herb. Rességuier, We). – Ibid.: 29.10.2001, P. Rességuier (We).

Literatur

Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. (1990): Index Herbariorum. I. Ed. 8. 693 S. – New York Botanical Garden: Bronx, New York.

Jansen, W. (1994): Aufruf zum Sammeln von *Rubus*-Belegen. – Informationen Florist. Kartierung Thüringen 6: 13-15.

Kükenthal, G. (1931): Beiträge zur Brombeerkunde des südlichen Thüringens. – Mitth. Thüring. Bot. Vereins 40: 3-6.

Kükenthal, G. (1944): Zur Rubusflora Thürigens und der angrenzenden Teile Frankens. – Mitth. Thüring. Bot. Vereins 51: 375-386.

Meierott, L. (2001): Kommentierte Liste der im Regierungsbezirk Unterfranken nachgewiesenen Farn- und Samenpflanzen. – In: Meierott, L (Ed.).: Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. S. 5-136. Eigenverlag: Würzburg.

Schack, H. 1930: Rubi Franconiae et Thuringiae. Coburger Heimatkunde Heimatgesch. 1(5): 11-122.

Schack, H. 1937: Neue Beobachtungen über Pflanzenvorkommen im Harz, im Thüringer Walde und im Saale- und Elstergebiet. – Herynia 1: 149-153

Weber, H. E. 1987: Die Brombeeren der Oberlausitz (*Rubus* L. subgen. Rubus). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 61(8): 1-56.

Weber, H. E. (1992): Kartierung der Brombeeren (Gattung *Rubus* L. Subgen. Rubus) in Deutschland und angrenzenden Ländern. – Florist. Rundbr. 26: 116-124.

Weber, H. E. (1999): Present state of taxonomy and mapping of blackberries (*Rubus* L.) in Europe. – Ann. Bot. Fenn. 162: 161-168.

Weber, H. E. & Wittig, R. (1979): Die *Rubus*-Flora des Fichtelgebirges. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 50: 67-90.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Weber Heinrich Egon, Jansen Werner

Artikel/Article: Zwei neue Brombeerarten der Serie Glandulosi (Wimmer & Grabowski) Focke aus Mitteleuropa 77-87