Decheniana (Bonn) 144, 39–61 (1991)

Untersuchungen zur Gattung *Rubus* L. (Rosaceae) in der Eifel

Heinrich E. Weber

Mit 36 Abbildungen

Manuskripteingang: 27. 6. 1990

Kurzfassung

Die Brombeeren (*Rubus* L. subgen. Rubus) der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge) wurden in einem 11–17 km breiten und 80 km langen Transekt von der belgisch-luxemburgischen Grenze ostwärts bis zur Mosel bei Cochem kartiert. Außer *Rubus caesius* wurden insgesamt 43 einheimische Brombeerarten nachgewiesen, 17 davon erstmals in der Eifel oder in Rheinland-Pfalz. Von P. J. MÜLLER und F. WIRTGEN aus dem Gebiet als Arten beschriebene singuläre und lokale Biotypen sind diskutiert. Die Verbreitung der Sippen ist in Rasterkarten dargestellt.

Abstract

Brambles (*Rubus* L. subgen. Rubus) of the Eifel (Rhenish Massif) have been mapped in a 11–17 km broad and 80 km long transect from the Belgish-Luxembourgian border eastwards to the Mosel river near Cochem. Besides *Rubus caesius*, altogether 43 indegenous blackberry species have been found, 17 of them for the first time in the Eifel district or in Rhineland-Palatinate. Singular or local biotypes which have been described as species of this area by P. J. MÜLLER & F. WIRTGEN are discussed. The distribution of the taxa is shown by grid maps.

1. Einleitung

Über die Brombeerflora der Eifel ist bislang nur wenig bekannt. Die bisherigen Informationen stammen fast alle von Philipp WIRTGEN (4. 12. 1806 – 7. 9. 1870), dem bekannten Botaniker des Rheinlandes, der unter anderem eine „Flora des Regierungsbezirks Koblenz" (1841) und eine „Flora der preußischen Rheinlande (1857)" verfaßte. In diesen beiden Werken versuchte er, die in der Eifel gefundenen Brombeeren mit den in der Monographie „Rubi germanici" von WEIHE & NEES (1822–1827) beschriebenen Arten zu identifizieren. Dieses konnte jedoch nur ausnahmsweise gelingen, da im Rheinland überwiegend andere, damals größtenteils noch unbeschriebene Sippen vorkommen.

Um die Kenntnis der rheinischen Brombeeren auf eine breitere Grundlage zu stellen, begann WIRTGEN im Jahre 1856 verstärkt *Rubus*-Belege zu sammeln und das Exsikkatenwerk „Herbarium Ruborum rhenanorum" herauszugeben. Dieses erschien bis 1861 in zwei Editionen mit 186 und 108 Nummern in einer vermutlich etwa 20–30 Exemplare umfassenden Auflage. Die Bestimmungen wurden anfangs von „Dr. Metsch in Suhl und B. Auerswald in Leipzig revidirt" (FÜRNROHR 1856). WIRTGEN erkannte aber bald, daß er von diesen beiden Botanikern, die keine ausgewiesenen Brombeerkenner waren und zudem in einem anderen Florengebiet wohnten, keine zuverlässige Hilfe erhalten konnte. Daher trat er mit P. J. MÜLLER in Verbindung, der 1858 durch eine Arbeit über die Brombeeren der Umgebung von Weißenburg [Wissembourg] im Elsaß seine Aufmerksamkeit erregt haben dürfte. MÜLLER (1859) korrigierte daraufhin zahlreiche Bestimmungen der ihm von WIRTGEN zugesandten Nummern 69–116 der ersten und der Nummern 1–50 der zweiten Edition und benannte dabei viele Arten neu. Seitdem sandte WIRTGEN vor der Verteilung in seinem Exsikkatenwerk von jeder Nummer einen Beleg vorher an MÜLLER und veröffentlichte in den folgenden Jahren zusammen mit diesem viele neue Taxa auf den gedruckten Etiketten des Herbarium Ruborum rhenanorum.

Leider fand dieses zunächst mit Begeisterung aufgenommene Werk, das „mit der Zeit sich über alle deutschen Brombeersträucher erstrecken" sollte (FÜRNROHR 1856), keine ausreichende Resonanz. Und da WIRTGEN (1863) „bei der geringen Theilname . . . bei allem Aufwande von Mühe und Zeit . . . auch noch pecuniärer Verlust" erwuchs, mußte er die weitere Herausgabe einstellen und bot 1863 die „noch vorhandenen Vorräthe" zum Verkauf an. Wenige Rubi wurden von WIRTGEN dann noch in seinem Exsikkatenwerk „Herbarium

plantarum selectarum, criticarum, hybridarumque Florae rhenanae" verteilt, das in einer neuen Ausgabe zwischen 1928–1933 von H. ANDRES, teilweise zusammen auch mit Ferdinand WIRTGEN, dem Sohn Ph. WIRTGENS, herausgegeben wurde.

Nach seinem Tode gelangte Ph. WIRTGENS Originalherbarium nach Edinburgh. Das rheinische Herbarium konnte jedoch von v. DECHEN für den Naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westfalens erworben werden (STEINER 1957). Im Gegensatz zum Herbarium der Universität überdauerte es den letzten Krieg und wird nunmehr im Botanischen Institut der Universität Bonn aufbewahrt. Exemplare des Herbarium Ruborum rhenanorum finden sich darüber hinaus auch in mehreren anderen europäischen Herbarien und liefern eine sichere Grundlage zum Studium der Artauffassung WIRTGENS und der von ihm und P. J. MÜLLER aus dem Rheinland beschriebenen Taxa.

Seit etwa 1861 hat sich anscheinend niemand näher mit der Brombeerflora der Eifel beschäftigt. Zwar wurden die *Rubus*-Belege im Herbarium des Naturhistorischen Vereins später von KRAUSE (1899) revidiert, doch ergaben sich dadurch keine weiteren Erkenntnisse, weil KRAUSE sich hauptsächlich damit beschäftigte, die Pflanzen spekulativ als Hybriden bestimmter Arten zu deuten.

Da trotz der Vorarbeiten von WIRTGEN gerade die Eifel hinsichtlich der Gattung *Rubus* zu den am wenigsten bekannten Gebieten Westdeutschlands gehörte, wurde vom Verfasser 1985 die Brombeerflora in einem Transekt von der belgisch-luxemburgischen Grenze ostwärts bis zur Mosel bei Cochem untersucht und kartiert. Ziel dieser Untersuchung war es, die einzelnen Sippen und deren Verbreitung zu erfassen sowie dabei insbesondere auch die Bedeutung der von MÜLLER und WIRTGEN aus diesem Raum beschriebenen Taxa zu ermitteln.

2. Grundlagen und Methoden

Für die Untersuchung wurde ein west-östlicher Ausschnitt ausgewählt, der von der belgisch-luxemburgischen Grenze im Raum Lützkampen – Sevenig in einer Breite von etwa 11–17 km und einer Länge von 80 km bis an die Mosel etwa 5 km östlich von Cochem reicht. Er umfaßt die Zeile 58 der TK 25 (Meßtischblatt) von Blatt 5802 bis Blatt 5809 und jeweils an den Enden auch die anschließenden Hälften der Blätter 5703 und 5908 (siehe Abb. 1). Als Grundfeld der Rasterkartierung diente der Viertelquadrant der TK 25, die somit in 16 Felder von je etwa 3 x 2,75 km (= 8,25 km²) Größe unterteilt wurde. Der Transekt umfaßt insgesamt 128 solcher Rasterfelder.

Zur Untersuchung eines Rasterfeldes wurden gewöhnlich ein bis zwei Bereiche aufgesucht, die nach der Karte als besonders geeignete Wuchsorte für Brombeeren erschienen, meist Waldränder, Lichtungen, Hecken und Gebüsche, von denen jeweils größere Strecken oder Flächen abgesucht wurden. Bei zahlreichen anderen Kartierungen (vgl. u. a. WEBER 1985) hat sich erwiesen, daß bereits hierdurch das charakteristische Inventar der *Rubus*-Sippen eines Gebietes erfaßt wird, das sich in fast gleicher Zusammensetzung meist auch in den benachbarten Rasterfeldern findet und erst bei größerer Entfernung allmählich ab-

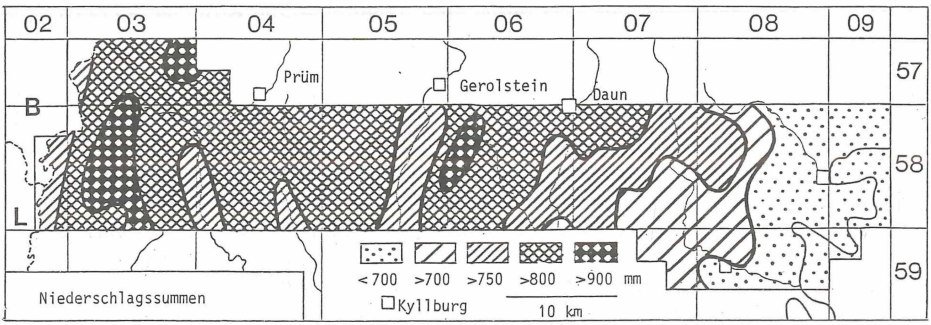


Abbildung 1. Mittlere Niederschlagssummen pro Jahr (Periode 1891–1930). Nach DEUTSCHER WETTERDIENST (1957).

ändert. Um auch alle seltenen Arten zu ermitteln, müßte das Gebiet allerdings flächendekkend abgesucht werden, ein Arbeitsaufwand, der erfahrungsgemäß jedoch in keinem vertretbaren Verhältnis zum Resultat stünde und für die Kartierung größerer Gebiete allein schon wegen des hierfür notwendigen Zeiteinsatzes nicht realisierbar wäre.

Die Kartierung des Transektes erfolgte vom 6.–25. 8. 1985. In der Zeit vom 17.–19. 8. 1985 wurde der Verfasser dabei von H. VANNEROM (Diest, Belgien) begleitet. Um die Verbreitung der Arten in der Eifel auch über das durchgängig kartierte Teilgebiet hinaus stichprobenartig zu erfassen, wurden auch andere Gebiete wie beispielsweise die Schneifel, aber auch weiter abliegende Teile der Eifel zwischen 1974 und 1985 aufgesucht. Vor allem gehörten dazu auch gezielte Nachsuchen an den Originalfundorten der von WIRTGEN und MÜLLER beschriebenen Taxa.

Von WIRTGEN gesammelte Belege konnten vor allem in den folgenden Herbarien studiert werden (Abkürzungen nach HOLMGREN & al. 1981): AAU, BONN, BREM, CGE, GOET, HAN, JE, L, LAU, M, MANCH, REG und Z. Aufsammlungen aus neuerer Zeit wurden dem Verfasser besonders von G. MATZKE-HAJEK (Bonn) und Dr. J. MILBRADT (Bayreuth, Belege aus dem Schneifelgebiet) zur Revision überlassen.

Zur leichteren Orientierung sind die Ortsangaben meist zusammen mit der Nummer des betreffenden Blattes der TK 25 und, je nach dem Grad der möglichen Zuordnung, des dazugehörigen Quadranten und Viertelquadranten aufgeführt.

Bei der Bewertung der apomiktischen *Rubus*-Sippen werden (nach WEBER 1977) folgende Arealtypen mit Zwischenstufen unterschieden: (1) Weitverbreitete Sippen mit einem Arealdurchmesser von mehr als 500 km, (2) Regionalsippen mit einem solchen von etwa 50–250 km, (3) Lokalsippen (unter 20 km) und (4) „Individualsippen" (Spontanhybriden oder deren Derivate, die nur an einer Stelle vorkommen und vegetativ Bestände ausbilden können). Da individuelle Biotypen durch gelegentliche Hybridisierung bei den Brombeeren in unerschöpflicher Zahl entstehen und mit nachfolgender Apomixis auch lokale Areale aufbauen können, kann eine taxonomische Behandlung dieser unzähligen Formen nicht ernsthaft erwogen werden, weil sonst Tausende, bei Berücksichtigung auch individueller Sträucher sogar Millionen solcher Taxa benannt werden müßten. Dagegen reduziert sich die Zahl der Taxa auf ein überschaubares Maß, wenn, wie heute allgemein üblich, nur regional und weitverbreitete Sippen für eine taxonomische Validierung in Betracht gezogen werden. Derartige Sippen machen gewöhnlich auch den weitaus größten Teil der Brombeervegetation aus.

Die Nomenklatur richtet sich nach WEBER (1985). Dort nicht behandelte Arten sind hier bibliographisch vollständig zitiert.

3. Zum Untersuchungsgebiet

Der Transekt umfaßt die naturräumliche Einheit Westeifel mit der Untereinheit Islek, außerdem die Einheit Osteifel mit der Waldeifel, Kalkeifel (Grenzbereich der Blätter 5804–1805), Niedereifel und (im Blatt 5907) Hocheifel sowie die Einheit Moseltal im Bereich der Untereinheit Untere Mosel.

Das Gebiet erreicht den tiefsten Punkt von unter 80 m NN im Moseltal östlich Cochem und bleibt im Osten großenteils unter 300 m. Weiter westlich steigt es dann meist über 400 bis 500 m an bis zu maximalen Höhen auf dem Prümscheid (5806.13) mit 675 m NN und beim nahegelegenen Nerother Kopf (5806.21) mit 647 m (vgl. die Höhenschraffuren in den Rasterkarten). Die Niederschläge messen an der Luvseite des Islek-Gebietes im Westen 900–1000 mm pro Jahr und sinken an der Leeseite im Moseltal im Osten bis auf unter 700 mm, am Ostrand des Gebietes auch unter 600 mm (Abb. 1). Hieraus und aus anderen Daten lassen sich (nach BÖHM 1964, vgl. auch LIEDTKE 1973) charakteristische Klimatypen ableiten. Sie umfassen im Westen (5803) und zwischen Densborn und Neroth (5805.2–5806.1) ein „ozeanisches Berglandklima" und als anderes Extrem im Osten ein mehr oder minder ozeanisch beeinflußtes „kontinentales Klima der Leelagen" (größter Teil der Blätter 5809 und 5908 sowie vollständig die östlich anschließenden Blätter). Das übrige Gebiet wird fast ausschließlich von einem „kontinentalen Berglandsklima", teilweise in

Übergängen zum mehr ozeanischen Typ eingenommen. Diese Klimazonen spiegeln sich teilweise deutlich in der Brombeervegetation wider.

Geologisch wird das zum Rheinischen Schiefergebirge zählende Gebiet überwiegend durch basenärmere devonische Schiefer und Sandsteine geprägt. Im Bereich des Blattes 5804.2 und 5805.1 treten dagegen devonische Kalke und Mergel auf und geben diesem zur „Prümer Kalkmulde" zu rechnendem Gebiet einen gänzlich anderen Charakter. Der untere Teil der Blätter 5805–1806 wird großenteils von Buntsandstein eingenommen, der jedoch einen weniger deutlichen Einfluß auf die Vegetation ausübt. Zu erwähnen sind außerdem jüngere Vulkangesteine, besonders Tuffe, die lokal im Bereich der Vulkaneifel in den Blättern 5806 und 5807 auftreten. Wie aus der Vegetation abzulesen ist, wechseln auf engem Raum oft basenreichere und saure Böden ab, so beispielsweise an Hängen, an deren Fuß gewöhnlich durch Auswaschung des oberhalb davon liegenden Geländes Nährstoffe angereichert sind.

Als potentiell natürliche Vegetation sind auf den überwiegend im Gebiet verbreiteten Sandsteinen und Schiefern bodensaure Buchenwälder (Luzulo-Fagetum, oft in sehr artenarmen, manchmal als „Avenello-Fagetum" bezeichneten Ausprägungen), stellenweise auch in Übergängen zum Buchen-Eichenwald (Fago-Quercetum) und artenarmen Eichen-Hainbuchenwäldern (Carpinion) anzunehmen. Stark davon unterschieden ist das Gebiet der Prümer Kalkmulde mit potentiell natürlichen Kalk-Buchenwäldern (Carici-Fagetum, gelegentlich auch Hordelymo-Fagetum, vgl. Kersberg 1968). An Felshängen treten mit Kalktrockenrasen (Meso- und Xerobrometum) oder heideartigen Gesellschaften (Nardo-Callunetea) verzahnte natürliche Gebüsche auf, vor allem das Felsenbirnen-Gebüsch (Cotoneastro-Amelanchieretum) und auf basenärmeren Böden auch Besenginster-Gebüsche (Sonderausbildungen des Rubo plicati-Sarothamnetum mit *Genista pilosa*, vgl. Lohmeyer 1986), wobei besonders die letzteren anthropogen durch Waldrodung und frühere Extensivbeweidung stark gefördert wurden. Die ursprünglichen Waldgesellschaften sind vor allem auf basenärmeren Böden großenteils in Fichtenforsten umgewandelt, so gut wie vollständig insbesondere in der Schneifel. Die Hänge im Moseltal sind dagegen bis auf die felsigen obersten Bereiche mit Wein bepflanzt.

4. Allgemeine Angaben zur *Rubus*-Flora der Eifel

Anders als in vielen anderen Gebieten Mitteleuropas, besteht die Brombeerflora der Eifel großenteils aus taxonomisch irrelevanten Lokalsippen und individuellen Biotypen. Wenn sie auch nicht den überwiegenden Teil der Brombeervegetation bilden, so überlagern sie doch im beträchtlichen Umfang die daneben im Gebiet vorkommenden *Rubus*-Arten mit weiterer Verbreitung und erschweren so für den Anfänger die Einarbeit in die Gattung. Vor allem im östlichen Teil des hier untersuchten Gebietes findet man derartige Endemismen, während die Brombeerflora im sehr viel stärker atlantischen Westen eine deutliche Verwandtschaft mit der Nordwestdeutschlands zeigt.

Viele Arten, die teilweise weit in Europa verbreitet sind, treten im Gebiet nur im atlantischen Westen auf, so vor allem *Rubus nessensis, R. scissus, R. plicatus, R. bertramii, R. sprengelii, R. pedemontanus* und *R. ignoratus*. Auf den kontinentaleren und auch wegen der tieferen Lage wesentlich sommerwärmeren Ostteil, teilweise nur auf das Moseltal, sind dagegen beschränkt die filzblättrigen und teilweise thermophilen Arten *Rubus grabowskii, R. bifrons* und *R. praecox*. Allgemein im Gebiet die häufigsten Arten sind außer *Rubus caesius* vor allem *R. fuscus* und *R. cuspidatus*.

In der Prümer Kalkmulde fällt die Brombeervegetation fast vollständig aus, im Quadranten 5804.2 konnte trotz aller Nachsuche kein Exemplar nachgewiesen werden. Die Gattung ist hier allein repräsentiert durch *Rubus caesius, R. idaeus* und den dort recht häufigen *R. saxatilis*.

Allgemein kommen Brombeeren im Gebiet auch außerhalb von Wäldern vor, sind also nicht, wie beispielsweise im östlichen Mitteleuropa, insgesamt nemophil (Weber 1979). Allerdings gibt es meist keine ausgesprochenen Massenentfaltungen, wie sie beispielsweise im nordwestdeutschen Tiefland oder in Teilbereichen des Weserberglands zu beobachten sind.

Die meisten Pflanzen, einschließlich der individuellen Biotypen und Lokalsippen, gehören zu den Serien Vestiti und Pallidi. Dagegen sind Vertreter der Discolores, Sylvatici sowie der Subsektion Rubus vergleichsweise selten. Das gilt auch für die Serie Glandulosi, die in vielen anderen Mittelgebirgen oft große Formenschwärme ausbildet, in der Eifel aber neben *Rubus pedemontanus* und *R. ignoratus* relativ wenige andere Arten und unbenannte Lokal- oder Individualbildungen aufweist.

Im Rahmen der Kartierung wurden verschiedene unbekannte Sippen mit offenbar nur lokaler Verbreitung ermittelt. In einzelnen Fällen könnte sich durch weitere Untersuchungen ein größeres Verbreitungsgebiet dieser Pflanzen herausstellen, die somit taxonomisches Interesse verdienen würden. Eine besonders schöne, zur Serie Vestiti zu rechnende Pflanze mit lebhaft roten Staubfäden besiedelt beispielsweise das Blatt 5806 und die Nachbarbereiche der angrenzenden Blätter. Sehr häufig im westlichen Teil tritt eine noch unbeschriebene, teilweise schwer abzugrenzende Corylifolii-Sippe der Serie Subcanescentes auf. Einige Sippen, bei denen inzwischen eine teilweise weit über das Gebiet hinausreichende Verbreitung ermittelt werden konnte, wurden an anderer Stelle taxonomisch validiert (Weber 1989, 1990).

Im hier untersuchten Gebiet wurden außer *Rubus caesius* insgesamt 44 Brombeerarten nachgewiesen, davon 18 Arten erstmals in der Eifel oder überhaupt in Rheinland-Pfalz. Von den 44 Arten sind 43 einheimisch, eine Art (*Rubus armeniacus*) ist als Gartenflüchtling wie fast überall in Mittel- und Westeuropa eingebürgert. Von den genannten 43 Arten gehören 36 Species (83,7%) zur Sektion Rubus und hiervon 26 Arten (72,2%) zu Kategorie der „Weitverbreiteten Sippen" sowie 11 Vertreter (27,8%) zu der der „Regionalsippen". Demgegenüber wurden bislang erst 7 Arten der Sektion Corylifolii nachgewiesen, die damit nur 16,3% der einheimischen Brombeerflora (außer *Rubus caesius*) ausmachen und sich auf 4 „Weitverbreitete Sippen" und 3 „Regionalsippen" verteilen. Alle diese Corylifolii-Sippen wurden erstmals in der Eifel nachgewiesen.

Von den 45 im Gebiet vorkommenden Brombeerarten wurden neun von P. J. Müller und Wirtgen mit noch heute korrekten Namen und drei Sippen (*Rubus bifrons, R. praecox* und *R. arduennensis*) als jüngere Synonyme benannt.

Durch weitere Untersuchungen könnte sich bei einigen Sippen, die bislang nur als lokale Biotypen bekannt sind, ein weiteres Verbreitungsgebiet ergeben und damit eine taxonomische Validierung in Frage kommen. Außerdem gibt es im Gebiet sicherlich noch vereinzelte Wuchsorte seltener und daher bislang nicht gefundener Arten. Insgesamt aber dürfte sich dadurch die bislang ermittelte Größenordnung der an der Vegetation des Gebietes beteiligten Brombeerarten wohl nicht sehr wesentlich verändern.

5. Als Arten benannte lokale oder individuelle Biotypen

Ein Großteil der von Wirtgen und Müller im Herbarium Ruborum rhenanorum beschriebenen und verteilten *Rubus*-Arten gehört zu taxonomisch bedeutungslosen Individual- oder Lokalbildungen. Solche Pflanzen wurden in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gewöhnlich als den übrigen Arten gleichwertige Glieder des Pflanzenreiches betrachtet, denn nach der damals vorherrschenden Meinung waren sie ja ebenso ein Teil der von vornherein in Arten gegliederten Schöpfung. Daneben wurden aber von Wirtgen und Müller erstmals auch mehrere weiter verbreitete Arten entdeckt und benannt, deren Vorkommen im Gebiet im nächsten Kapitel behandelt wird.

Hauptsächlich sammelte Wirtgen in der Umgebung von Koblenz, doch führten ihn zwischen 1855 und 1861 einige Exkursionen in das hier behandelte Gebiet, vor allem in die Umgebung von Bad Bertrich. Die aus dem Kartierungsgebiet beschriebenen oder hier vorkommenden Arten, die sich anscheinend nur auf individuelle Sträucher oder auf Sippen von lokaler Verbreitung gründen und ohne Nachweis einer weiteren Verbreitung nicht als Gegenstand der Taxonomie betrachtet werden, sind im folgenden kurz in alphabetischer Reihenfolge behandelt (I: oder II: = Edition I oder II des Herbarium Ruborum rhenanorum mit nachfolgender Nummer).

Rubus acidacanthos P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 171 (1861). „An Hecken bei Bertrich" (5908.1), 27. 7. 1861, WIRTGEN. – Zur Serie Discolores zu rechnender, vermutlich singulärer Biotypus. Verschollen.

Rubus amphitapos P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 123 (1860). „In Waldgebieten bei Bertrich" (5908.1), 3. 8. 1860, WIRTGEN. – Zur Serie Discolores gehörende Pflanze vermutlich hybriden Ursprungs, an deren Entstehung *R. canescens* beteiligt sein dürfte. Verschollen.

Rubus bertricensis WIRTGEN, I: 134 (1860), II: 65 (1860). „An Hecken, offenen, sonnigen Stellen, auf Felsen, in Steinbrüchen in der Nähe des Badeortes Bertrich in der Eifel in größter Menge, so daß er mindestens 20 Proc. aller dortigen Brombeersträucher ausmacht" (5908.1), 31. 7. 1860, WIRTGEN. – Abweichend und wohl nicht zu derselben Sippe gehörend sind: *R. bertricensis* f. *robustior*, I: 174, „Auf dem Bremmer Berg, 1 Meile südöstlich von Bertrich in Menge" (5908.14), 1. 8. 1861, WIRTGEN, sowie *R. bertricensis* f. panicula simplex, I: 175. „An Hecken bei Bertrich auf Grauwacke und Lava in größter Menge" (5908.1), 1. 8. 1861, WIRTGEN. – Zwischen den Serien Discolores und Micantes vermittelnde Sippe mit sehr grob gesägten, eiförmigen Endblättchen und etwas stieldrüsigem Blütenstand. Sie ist vielleicht ein stabilisiertes Derivat von *R. arduennensis*. Die Pflanze wurde in neuerer Zeit um Bad Bertrich sowie bei Demerath und beim Pulvermaar gefunden (Abb. 2).

Rubus dechenii WIRTGEN, I: 135 (1860), II: 66 (1860). „Häufig um Bad Bertrich in der Eifel, an Hecken, Berghängen, im Facherkrater usw." (5908.1), 2. 8. 1860, WIRTGEN. – Zu den Vestiti gehörende Sippe mit breiten Blättchen und weißen Blüten. Eine dem Typus entsprechende Pflanze wurde bislang nicht wiedergefunden.

Rubus erubescens WIRTGEN, I: 93 (1858), II, 32 (1858). „In Wäldern der hohen Eifel und an Hecken im oberen Ahr- und Kyllthal, Hohe Acht" (5805.2 + 4 etc.), 8. 8. 1858, WIRTGEN. – Sehr ähnlich *Rubus fuscus* und angesichts der Verbreitungsangaben wohl eine vor allem für diese Art gedachte Benennung. Die Typusaufsammlung (unbekannter Herkunft) weicht jedoch vor allem durch sehr schmale Blättchen und breitere Blütenstände so sehr von *R. fuscus* ab, daß beide Taxa nicht als synonym angesehen werden können. Verschollen.

Rubus exseccatus P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 179 (1861). „Im Kondelwald auf der Reidelheck bei Bertrich" (5808.31–32, heute Reudelheck), 28. 7. 1861, WIRTGEN. – Eine dichthaarige, an *R. oblongifolius* erinnernde, nur vom locus typicus bekannte Pflanze der Serie Vestiti mit lebhaft rosafarbenen Blüten und drei- bis fünfzähligen Blättern. Bislang nicht wiedergefunden.

Rubus festivus P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 138 (1860), II: 67 (1860). „An Abhängen, in Hecken, Gebüschen, an Waldrändern etc. bei Bertrich ein wahrer Schmuck der Gebüsche" (5908.1), 31. 7. 1860, WIRTGEN. – Hierzu auch die standörtlich bedingten Ausbildungen: *R. festivus* f. panicula elongata, I: 176 (1861). „Exemplar aus dem Dauchselgraben, einer feuchten schattigen Thalschlucht bei Bertrich" (5908.14), 29. 7. 1861, WIRTGEN, außerdem die von einem entgegengesetzten Wuchsort stammende Aufsammlung *R. festivus* f. *aprica* WIRTGEN, I: 177 (1861). „An offenen, sonnigen, trockenen, felsigen Standorten bei Bert-

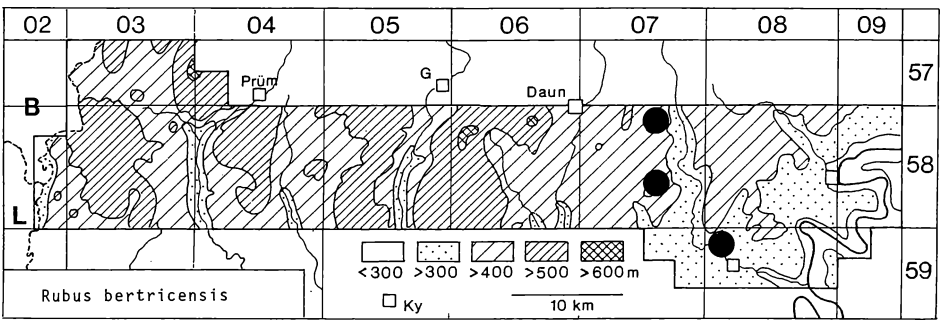


Abbildung 2. Verbreitung von *Rubus bertrichensis*.

rich" (5908.1), 28. 7. 1981, WIRTGEN. – Zur Serie Vestiti gehörende Sippe mit schmalen Blättchen und lebhaft rosafarbenen Blüten. Sie wurde bislang als seltene Pflanze nur in den Blättern 5908 (um Bad Bertrich) sowie bei Weiler im nördlich anschließenden Blatt nachgewiesen (Abb. 3).

Rubus hasskarlii WIRTGEN & P. J. MÜLLER, I: 156 (1861), II: 99 (1861). „An der Kenfuser Tränke bei Bertrich" (5908.11), 27. 7. 1861, WIRTGEN. *Rubus hasskarlii* f. *pumila* WIRTGEN, I: 183 (1861) von der Montabaurer Höhe gehört nicht zu dieser Sippe. – An *Rubus eifeliensis* erinnernde Pflanze der Serie Vestiti. Verschollen.

Rubus hostilis P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 139 (1860), II: 68(1860). „In großer Menge am Wege von Bertrich nach Hontheim, doch auch häufig an anderen Stellen der Eifel" (5908.13 etc.), 5. 8. 1860, WIRTGEN. Nicht zu dieser Sippe gehört der auf der Montabaurer Höhe gesammelte *R. hostilis* var. foliis quinatis subtus canescentis (I: 178). – Vertreter der im Gebiet nur vereinzelt repräsentierten Serie Hystrices. Nachsuchen am locus typicus verliefen bislang erfolglos. Vermutlich individueller Biotypus, zu dem WIRTGEN auch konvergente Formen aus anderen Gebieten rechnete.

Rubus oblongifolius P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 144 (1860), II: 74 (15. 8. 1860). „Im Walde zwischen Daun und Darscheid (Eifel) häufig" (5807.3–4), 15. 8. 1960. – Zur Serie Vestiti gehörende, rosablütige Lokalsippe mit überwiegend dreizähligen Blättern und feingesägten Blättchen. Die ersten Blätter sind durch Anthocyan auffallend dunkel gefärbt. Die Sippe hat entfernte Ähnlichkeit mit *R. distractus* und wurde gelegentlich damit verwechselt. Sie wächst noch heute nicht selten am locus typicus und darüber hinaus in den südlich anschließenden Blättern sowie auch in 5805.42 östlich von Densborn (Abb. 4). Vermutlich hat sie noch eine etwas weitere Verbreitung.

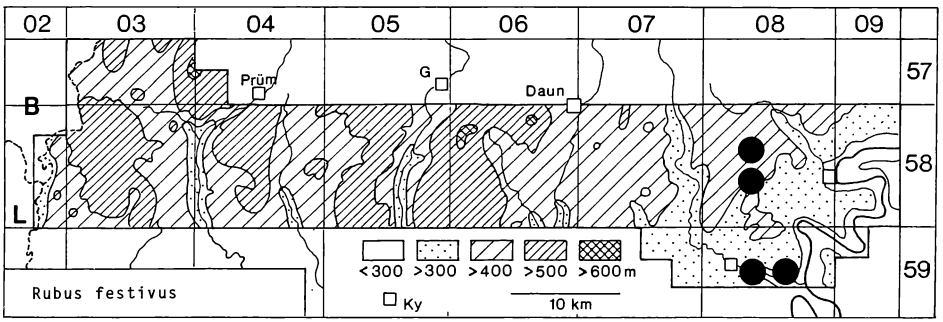


Abbildung 3. Verbreitung von *Rubus festivus*.

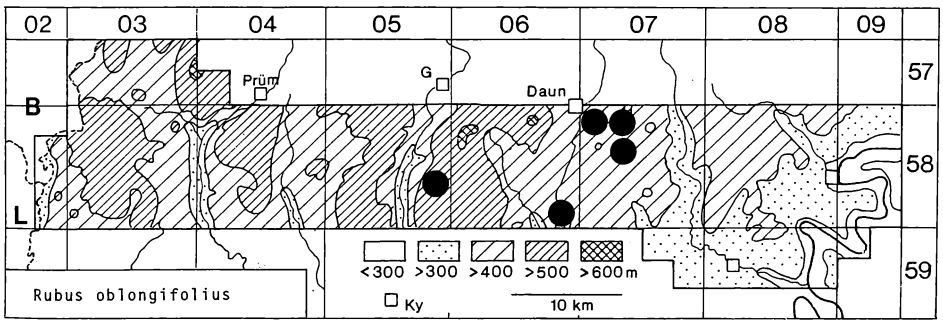


Abbildung 4. Verbreitung von *Rubus oblongifolius*.

Rubus obscurifrons P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 180 (1861), II: 100 (1861). „Auf einem Grauwackenfelsen in sehr sonniger Lage im Uesthal unterhalb Bertrich", 28. 7. 1868, WIRTGEN. – Ein Vertreter der zahllosen im Gebiet vorkommenden Individualbildungen aus der Serie Vestiti, der entfernt an *R. macrothyrsus* LANGE erinnert. Verschollen.

Rubus rectispinus P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 172 (1861). „An Hecken auf Triften und Heiden auf den Bergen bei Cochem sehr häufig" (5808.2–5809.1), 1. 8. 1861, WIRTGEN. – Zur Serie Discolores zu rechnende Sippe, die eine Hybride zwischen *R. arduennensis* und *R. canescens* vermuten läßt. Derartige, unter sich nicht völlig übereinstimmende Biotypen kommen mehrfach im Moselgebiet bei Cochem vor.

Rubus saxicolus P. J. MÜLLER, Jahresber. Pollichia 16/17: 202 (1859), loc. typ. „auf dem Remigiusberge bei Cusel an mehreren Stellen, auch in der Steinalbe". WIRTGEN (I: 51, II: 79) sammelte am 15. 8. 1860 am Südrande des Pulvermaares (5807.31), eine Pflanze, die MÜLLER als *R. saxicolus* bestimmte. Da der Typus des aus der Pfalz beschriebenen *R. saxicolus* bislang nicht aufgefunden wurde, kann diese Bestimmung nicht überprüft werden. Sehr wahrscheinlich handelt es sich bei der in der Eifel gefundenen, zur Serie Glandulosi zu rechnenden Pflanze um einen singulären, heute verschollenen Biotypus.

Rubus sericophyllus P. J. MÜLLER & WIRTGEN, I: 122 (1860). „Bertrich auf Thonschiefer und in vielen Formen" (5908.1), 1. 8. 1860, WIRTGEN, = *R. discolor* var. *velutinus* WIRTGEN, I: 38. „Häufig an sonnigen Orten, an Hecken in Gebüschen zu Bertrich (5908.1), 28. 7. 1855, WIRTGEN. – Sehr an *Rubus praecox* erinnernde Sippe der Discolores. Verschollen. Ähnliche individuelle Biotypen sind als Spontanhybriden oder deren Abkömmlinge im Gebiet nicht selten.

6. Die einzelnen Arten des Subgenus Rubus

6.1. Sektion Rubus

6.1.1. Subsektion Rubus (= Sekt. Suberecti LINDLEY)

1. *Rubus nessensis* HALL

Die allgemein auf basenarme Böden beschränkte Art wurde im Gebiet nur in den stärker atlantischen Naturräumen Waldeifel und Islek (Westeifel) gefunden (Karte). Sie ist hier vor allem im Bereich von Wäldern verbreitet und tritt neben der Nominatrasse in fast gleicher Häufigkeit auch in der subsp. *scissoides* H. E. WEBER auf.

2. *Rubus scissus* W. C. WATSON

Diese nordische Art, die anscheinend im Hunsrück die Südgrenze ihrer Gesamtverbreitung erreicht, wurde als Erstnachweis für die Eifel (und für Rheinland-Pfalz) im äußersten Westen des Gebietes auf sehr nährstoffarmen, etwas frischen bis anmoorigen Böden bei Großkampenberg, Heckuscheid und im Heimerl bei Sellerich sowie in 5806.31 bei Salm (Karte) und außerhalb des Kartierungsgebietes mehrfach in der Schneifel (5704.13–14) gefunden. Die Fundorte liegen zwischen 500 und 650 m.

3. *Rubus sulcatus* VEST

Nur ein Fundort im Moselgebiet: Kailer Wald nordwestlich von Kail (5809.13), 330 m NN.

4. *Rubus constrictus* P. J. MÜLLER

Erstmals im Gebiet an der Westgrenze der Gesamtverbreitung nachgewiesen oberhalb von Bremm an der Mosel (2508.21).

5. *Rubus plicatus* WEIHE & NEES

Die in Mitteleuropa auf basenarmen Böden häufige Art ist auf den mehr atlantischen Westteil des Gebietes beschränkt und mit Ausnahme der Prümer Kalkmulde zerstreut bis häufig (Karte). Sie tritt zwischen dem Kylltal und der belgisch-luxemburgischen Grenze nicht selten auch in der var. *rosulentus* (P. J. MÜLLER) NYMAN auf, das heißt, mit kaum gefalteten, länger gestielten Blättern, fast rundlichen, kurz bespitzten Endblättchen und bis oben durchblätterten, rosablütigen Rispen.

6. *Rubus bertramii* G. BRAUN

Eine erstmals für die Eifel nachgewiesene, früher oft mit *Rubus plicatus* verwechselte Art. Sie wurde auf basenarmen Böden an der Westgrenze des Gebiets bei Dackscheid und mehrfach zwischen dem Kyllwald und Daun beobachtet (Karte).

6.1.2. Subsektion Hiemales E. H. KRAUSE

Serie 1: Discolores (P. J. MÜLLER) FOCKE

7. *Rubus bifrons* VEST

Diese vor allem im südlichen Mitteleuropa verbreitete, wärmeliebende Art erreicht im Gebiet die Nordwestgrenze ihres Gesamtareals und ist hier auf den Bereich des „kontinentalen Klimas der Leelagen" (BÖHM 1964), im wesentlichen also auf das Moseltal mit angrenzenden Bereichen, beschränkt (Karte).

8. *Rubus praecox* BERTOLONI (= *R. robustus* P. J. MÜLLER)

Der Schwerpunkt der Gesamtverbreitung dieser thermophilen und basenliebenden Art liegt im südlichen Mittel- und in Südeuropa (das Areal reicht bis Spanien, zum Balkan und zur Krim). Die Vorkommen im Gebiet liegen im Bereich der Nordwestgrenze der Verbreitung und sind auf das Moseltal beschränkt (Karte). Die durch besonders dicke Schößlinge charakterisierte Art wurde von WIRTGEN 1854 „am Karthause bei Coblenz auf fruchtbarem Boden" gesammelt und als „*Rubus pubescens* WH. & N. forma I" (in Herb. Rub. rhen. I: 12) verteilt. MÜLLER (1858) glaubte darin zunächst *R. discolor* WEIHE & NEES zu erkennen, benannte die Art dann aber später (MÜLLER 1859) neu als *Rubus robustus*. In dieses Taxon bezog er auch die in Hessen-Nassau von WIRTGEN gesammelten Nummern 13 („*R. pubescens*

forma II") und 14 („forma III") derselben Lieferung ein, doch handelt es sich hierbei um konvergente Biotypen, die nicht zu dieser Art gehören. Auch die anderen von MÜLLER zunächst hierher gezogenen Pflanzen aus der ersten Edition des Herbarium Ruborum rhenanorum repräsentieren andere Sippen: 10: *Rubus vulgaris* var. *umbrosus* (= *R. amiantinus* [FOCKE] FOERSTER), 36: *R. macroacanthos* var. *oblongus* (eine an *R. elatior* FOCKE ex GREMLI erinnernde Pflanze), 38: *R. discolor* var. *velutinus* (= *R. sericophyllus* P. J. MÜLLER & WIRTGEN), 52: *R. pubescens* var. *glabratus* (*R. platyacanthus* P. J. MÜLLER & LEF.).

9. *Rubus armeniacus* FOCKE

Nur an einer Stelle (Westrand der Ortschaft Klotten im Moseltal, 5809.13) wurde diese mit der vorigen Art nahe verwandte, und vielerorts an Ruderalstandorten eingebürgerte Gartenbrombeere im Gebiet gefunden. Vielleicht kommt sie in Siedlungsbereichen noch an anderen Stellen vor.

10. *Rubus montanus* LIBERT ex LEJEUNE

Diese in Mitteleuropa sonst häufige Art ist im Gebiet bemerkenswert selten und wurde nur an zwei Stellen rechts der Mosel bei Beilstein (5809.34) und Bullay (5908.24) gefunden.

11. *Rubus grabowskii* WEIHE ex GÜNTHER & al.

Die mit der vorigen nahe verwandte Art kommt ebenfalls bevorzugt im Moseltal vor. Darüber hinaus wurde sie bei Oberscheidweiler (Oberscheidweiler Mühle, 5907.21) sowie im Westen zwischen Stalbach und Lichtenborn beobachtet (Karte).

In die Verwandtschaft dieser Art gehört eine noch ungeklärte Pflanze, deren Verbreitungsgebiet von Nordfrankreich bis zum Niederrhein mit häufigeren Vorkommen vor allem im Odenwald und im Spessart zu reichen scheint. Sie ist relativ merkmalsarm und schwer von konvergenten Biotypen abzugrenzen. Von *Rubus grabowskii* unterscheidet sich die Sippe, die zu den üppigsten Wildbrombeerarten gehört, vor allem durch wesentlich größere, an *R. macrophyllus* erinnernde Blätter. Im Gebiet wurde sie im Bereich der Mosel bei Alf (Ortsteil Fabrik, 5809.23) und südlich von Briedern (5809.34) nachgewiesen.

12. *Rubus arduennensis* LIBERT ex LEJEUNE

Die Ardennen-Brombeere gehört im Gebiet zu den verbreitetsten Arten mit nach Osten zunehmender Häufigkeit. Im äußersten Westen wurde sie nicht gefunden (Karte). Die Art scheint relativ leicht, namentlich mit *R. canescens*, zu hybridisieren, denn man findet nicht selten morphologisch ähnliche individuelle oder lokale Biotypen. Zu solchen Derivaten von *R. arduennensis* zählen vermutlich auch die im vorigen Kapitel besprochenen Taxa *R. rectispinus* P. J. MÜLLER & WIRTGEN und *R. bertricensis* WIRTGEN. Von WIRTGEN wurde *R. arduennensis* bei Kelberg in der Eifel (5807.12–22) und bei Koblenz gesammelt und (im Herb. Rub. rhen. I: 120, II: 61) als neue Art *R. brachyphyllos* P. J. MÜLLER & WIRTGEN beschrieben.

Serie 2: Rhamnifolii (BABINGTON) FOCKE

13. *Rubus langei* G. JENSEN ex K. FRIDERICHSEN & GELERT

Erstmals in der Eifel nachgewiesen in etwa 530 m Höhe bei Schloßheck an der Straße nach Niederprüm (5804.12). Es ist dieses der südwestlichste Fundort der vorzugsweise in Dänemark und Schleswig-Holstein häufigen Art. Sie wurde 1989 mehrfach auch von G. MATZKE-HAJEK in der Nordeifel gesammelt.

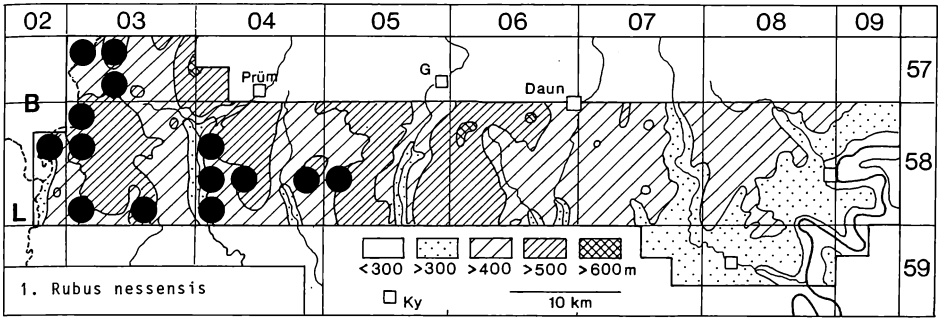
14. *Rubus stereacanthos* P. J. MÜLLER ex BOULAY

Diese disjunkt von den Vogesen bis in die Niederlande und nach Mecklenburg verbreitete Art wurde als Erstnachweis für die Eifel gefunden im Westen des Gebietes bei Nimsreuland (5804.41) und im mittleren Teil südlich von Strotzbüsch (5806.444).

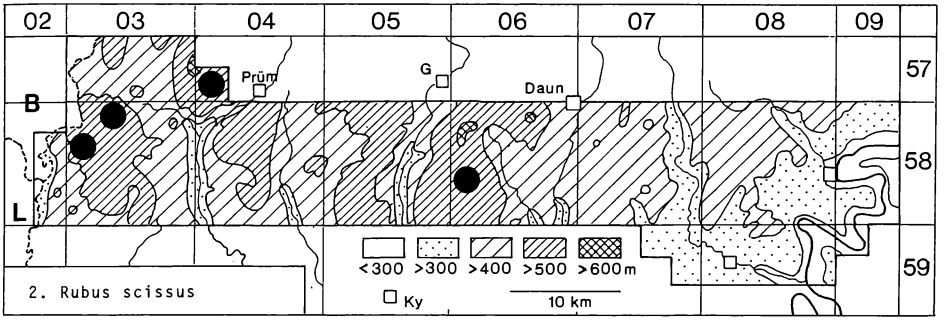
Serie 3: Sylvatici (P. J. MÜLLER) FOCKE

15. *Rubus lasiandrus* H. E. WEBER

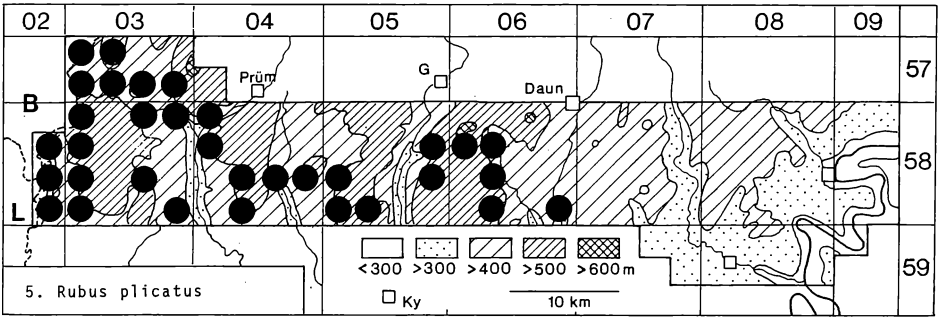
Eine zunächst nur aus Westfalen und den Niederlanden bekannte Sippe, die erstmals auch in der Eifel, und zwar im äußersten, klimafeuchten Westen des Gebietes als häufigere Art



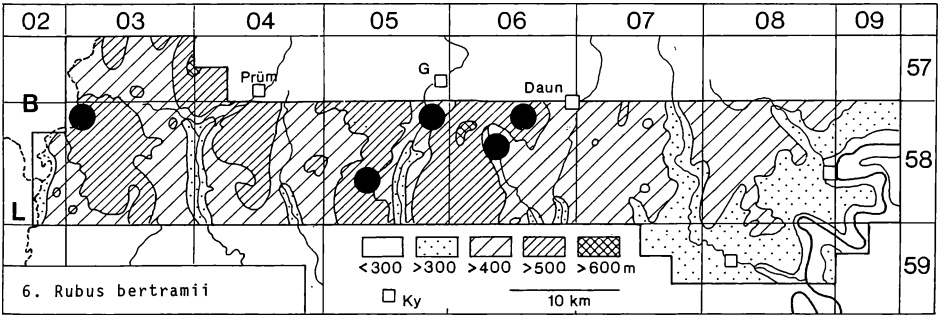
1. Rubus nessensis



2. Rubus scissus



5. Rubus plicatus



6. Rubus bertramii

beobachtet wurde. Sie könnte auch im angrenzenden Belgien noch gefunden werden (Karte).

16. *Rubus neumannianus* H. E. WEBER & VANNEROM
Mitt. Pollichia 75: 199 (1990), [„1988"].

Eine vom Saarland und Schwarzwald bis ins südliche Niedersachsen und nach Belgien verbreitete, an *Rubus pyramidalis* erinnernde, jedoch fast stieldrüsenlose Sippe, die, teilweise zusammen mit H. VANNEROM, auch im Rahmen der hier dargestellten Untersuchung studiert werden konnte. Sie wächst auf basenärmeren Böden vorzugsweise im Westteil des Gebietes mit einzelnen Vorkommen ostwärts bis zur Vulkaneifel (Karte).

Serie 4: Canescentes H. E. WEBER

17. *Rubus canescens* DC. (= *R. tomentosus* auct.)

Dieser im Gebiet einzige Vertreter der diploiden und sich noch sexuell vermehrenden Brombeeren hat ein vorzugsweise submediterranes bis mediterranes Areal und ist als wärmeliebende Art in Mitteleuropa weitgehend übereinstimmend wie der Weinbau verbreitet. Die auch als Filzbrombeere bezeichnete Pflanze findet sich demgemäß im Moseltal, allerdings nicht gerade häufig, und wurde im Gebiet darüber hinaus jedoch auch vorzugsweise in Südhanglagen in der Vulkaneifel am Meerfelder Maar (350 m NN), bei Bleckhausen (450 m NN) und östlich von Schutz (390 m NN) sowie im Westen bei Leidenborn (400 m NN) gefunden (Karte). *Rubus canescens* bildet mit anderen Brombeerarten und mit der Kratzbeere (*R. caesius*) zahllose, meist weitgehend sterile Hybriden, die durch ihre Morphologie oft deutlich an *R. canescens* erinnern.

Serie 5: Sprengeliani FOCKE

18. *Rubus sprengelii* WEIHE

Als alleiniger Vertreter dieser Serie im Gebiet ist diese Art im atlantischen Westen ostwärts bis zur westlichen Vulkaneifel eine der häufigsten Brombeeren (Karte). Sie bildet auf Waldlichtungen, an Waldrändern und auch außerhalb des Waldes oft große Bestände aus, die durch ihre rosablühenden, sperrigen Rispen schon von weitem kenntlich sind. Die an basenärmere Böden gebundene Sippe fehlt in der Prümer Kalkmulde und im östlichen Teil des Gebietes anscheinend vollständig.

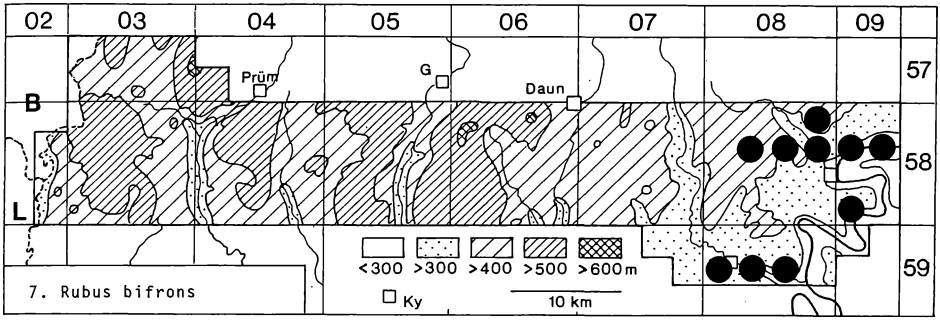
Serie 6: Vestiti (FOCKE) FOCKE

19. *Rubus vestitus* WEIHE

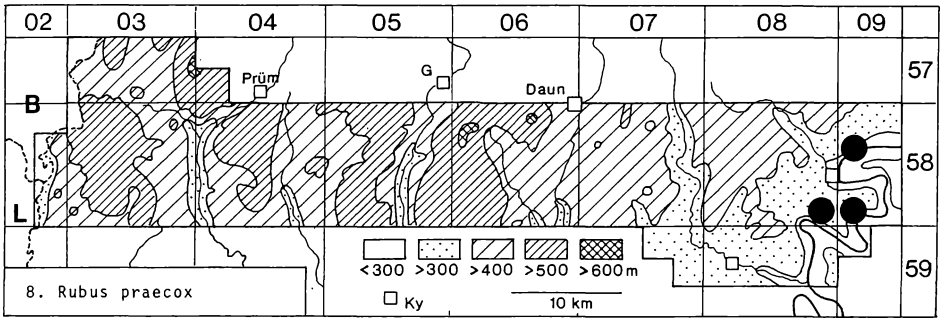
Diese hinsichtlich der Bodenbedingungen wohl anspruchsvollste Brombeere kommt zerstreut vom Kylltal ostwärts bis zur Mosel vor und wurde im Gebiet nur in der rosablühenden Nominatvarietät beobachtet (Karte).

20. *Rubus viscosus* WEIHE ex LEJEUNE & COURTOIS, Comp. Fl. Belg. 2: 170 (1831)

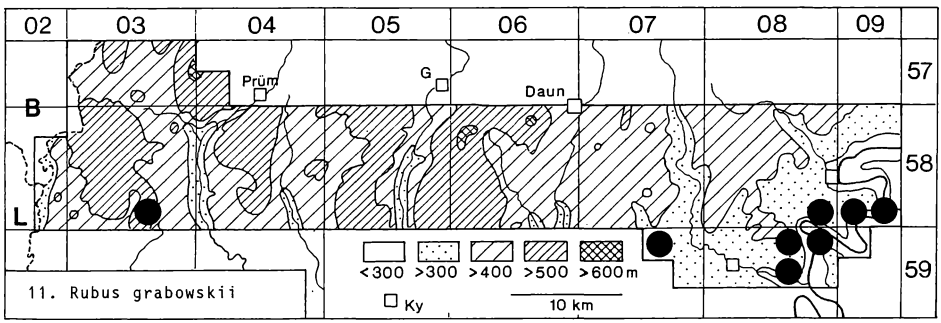
Bei der Kartierung fiel im Westen des Gebietes eine dort stellenweise häufige Art mit an *Rubus ignoratus* erinnernden Blättern auf. Sie ist darüber hinaus durch ihre für die Serie Vestiti charakteristische dichte Behaarung der Achsen und Blätter sowie durch blaßrosa bis rosarote Blüten mit rotfüßigen Griffeln gekennzeichnet. Die Pflanze konnte inzwischen als der bereits von WEIHE benannte *Rubus viscosus* identifiziert werden. Für die von LEJEUNE & COURTOIS (1831) mit wenigen Worten unzureichend beschriebene Art wird als Verbreitungsgebiet angegeben: „In Magn. Duc. Luxemb." Die Identifizierung der in der Westeifel vorkommenden Pflanze mit *R. viscosus* war möglich, da sich der Originalbeleg der Art sich noch heute im Herbarium LEJEUNES beim Jardin Botanique de Belgique in Meise (BR) befindet. Dieser Beleg (mit der Nummer 120) wurde vom Autor zusammen mit H. VANNEROM 1985 als Lectotypus ausgewählt. Er trägt dieselbe Fundortsangabe wie bei LEJEUNE & COURTOIS (1831) und wurde von WEIHE zunächst als *Rubus fuscoater* bestimmt. Dieser Name wurde später wohl aufgrund einer Mitteilung von WEIHE von LEJEUNE in *Rubus viscosus* abgeändert. Die bislang nirgendwo abgebildete oder ausführlicher beschriebene Art blieb bislang unbeachtet, so daß über ihre weitere Verbreitung, die außer Luxemburg vermutlich auch Teile Belgiens umfassen wird, nichts bekannt ist. Im Gebiet ist sie im Bereich



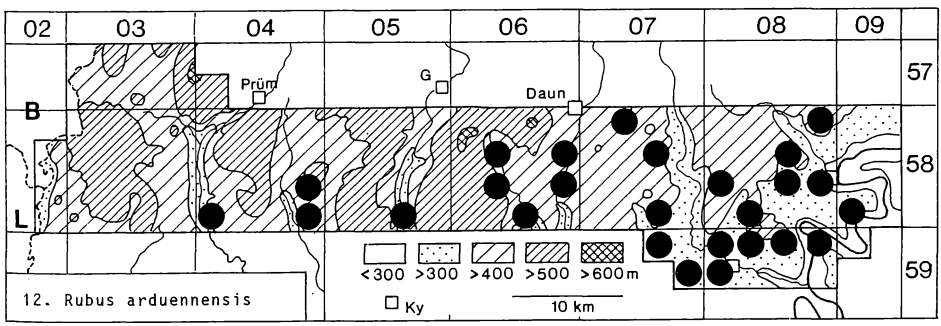
7. Rubus bifrons



8. Rubus praecox



11. Rubus grabowskii



12. Rubus arduennensis

von Wäldern in Höhenlagen über 500 m NN im Westteil nicht selten und wurde auch im Mittelteil (bei Neroth in etwa 520 m NN) nachgewiesen (Karte).

21. *Rubus pannosus* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

Diese aus dem Raum Boppard und Koblenz beschriebene, sehr dichthaarige und rosarot blühende Art ist im Moselgebiet mit den Nachbarbereichen verbreitet und wurde westwärts bis Daun beobachtet (Karte).

22. *Rubus adornatus* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

Die Verbreitung dieser Regionalsippe, deren Arealschwerpunkt in der Eifel zu liegen scheint, stimmt in etwa mit der der vorigen Art überein (Karte). Im Gegensatz zu dieser ist *R. adornatus* jedoch im Gebiet eine oft schwer von individuellen Biotypen abzugrenzende Sippe, die sich oft auch stark *R. fuscus* annähern kann.

23. *Rubus eifeliensis* WIRTGEN

Auch die unter anderem durch dichtzottige Rispenachsen und (fast) weiße Blüten charakterisierte „Eifelbrombeere" ist wie die beiden vorigen eine Regionalsippe des Rheinischen Schiefergebirges, deren Areal nordwärts bis an den Südrand der Westfälischen Tieflandsbucht reicht. Im Gebiet ist sie vorzugsweise im östlichen Teil verbreitet (Karte).

24. *Rubus hirtifolius* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

Herb. Rub. rhen. 1: 173 (1861), „An Hecken im Erdenbachthale bei Bertrich" (5908.1), 28. 7. 1861, WIRTGEN.

Eine bislang nicht beachtete Art, von der es weder eine ausreichende Beschreibung noch Abbildungen gibt. Sie ist vor allem gekennzeichnet durch recht dichthaarige, mit ungleich verteilten Stieldrüsen besetzte Schößlinge, überwiegend fünfzählige, unterseits schimmernd weichhaarige, oft schwach filzige Blätter mit breiten, oft rundlichen, aufgesetzt bespitzten Endblättchen und durch weiße Blüten. Als recht häufige Pflanze kommt sie besonders im Ostteil des Gebietes vor (Karte).

25. *Rubus pyramidalis* KALTENBACH

Diese aus der Gegend von Aachen beschriebene, vorzugsweise im westlichen Mitteleuropa und auf den Britischen Inseln verbreitete Art ist im Gebiet überraschend selten und wurde nur im Kyllwald bei Weißenseifen (5805.32) gefunden.

Serie 7: Micantes SUDRE

26. *Rubus melanoxylon* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

Eine in Nordrhein-Westfalen bis ins Weserbergland und in der Eifel verbreitete, durch schwarzrote Schößlinge gekennzeichnete Regionalsippe. Sie wurde von WIRTGEN am 28. 7. 1861 im hier behandelten Gebiet bei „Bertrich im Kondelwald hinter Bonsbeuren" (5908.31) entdeckt und zusammen mit P. J. MÜLLER im Herbarium Ruborum rhenanorum (I: 181. 1861) als neue Art veröffentlicht. Bislang wurde sie im Gebiet nicht wiedergefunden.

27. *Rubus praestans* H. E. WEBER

Mitt. Pollichia 75: 203 (1990, [„1988"]).

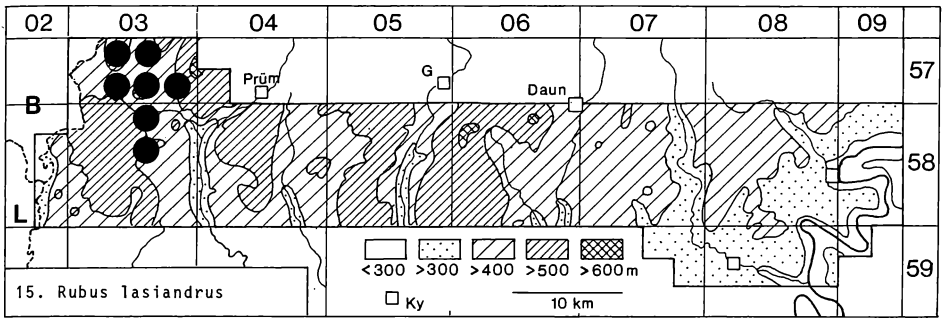
Diese Art gehört wegen ihrer rosaroten Blüten und ihres üppigen Wuchses zu den prächtigsten Brombeeren. Es ist daher erstaunlich, daß sie nicht bereits von WIRTGEN gesammelt und benannt wurde, zumal sie im Gebiet zu den verbreitetsten Sippen gehört. Nur im Bereich der Mosel scheint sie zu fehlen (Karte).

Serie 8: Radulae (FOCKE) FOCKE

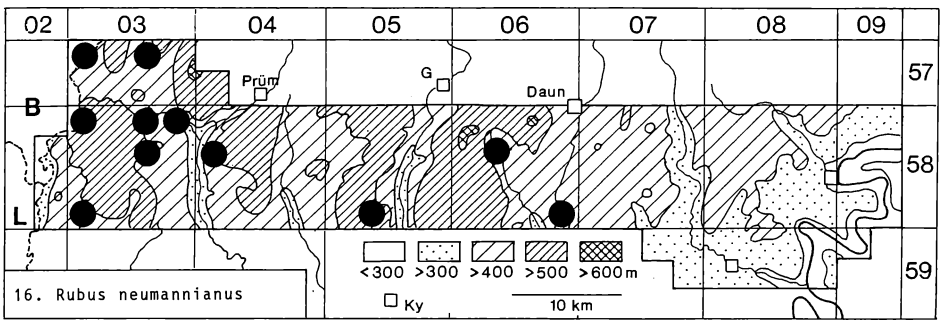
28. *Rubus fimbrifolius* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

Herb. Rub. rhen. II: 140, II: 73 (1860), „In Wäldern, häufig zu Arzheim bei Coblenz, auch auf der Montabaurer Höhe", 25. 7. 1860, WIRTGEN.

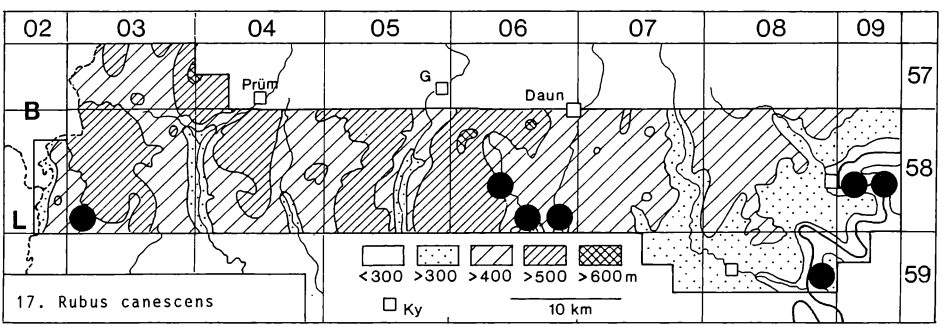
Eine in vielen Merkmalen mit *Rubus radula* WEIHE übereinstimmende Pflanze mit sehr tief, fast eingeschnitten gesägten Blättchen, so daß sie von den Autoren als „Fransenblättrige Brombeere" benannt wurde. Die Art, von der bislang noch keine ausreichende



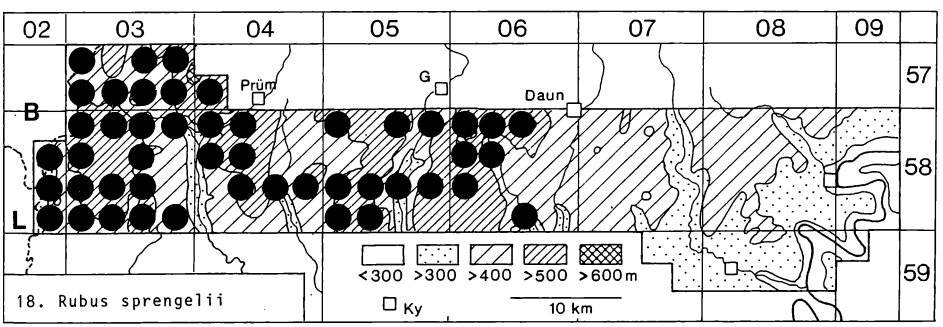
15. Rubus lasiandrus



16. Rubus neumannianus



17. Rubus canescens



18. Rubus sprengelii

Beschreibung und Abbildung veröffentlich wurde, erwies sich im mittleren und östlichen Teil des Gebietes als eine der häufigsten Brombeeren (Karte). Nach bisherigen Ermittlungen ist sie eine zumindest bis ins Bergische Land verbreitete Regionalsippe.

29. *Rubus rudis* WEIHE

Die etwas anspruchsvollere Art ist ungleichmäßig im Gebiet verbreitet. Sie fehlt streckenweise vor allem im östlichen Teil (Karte).

Serie 9: Pallidi W. C. WATSON

30. *Rubus fuscus* WEIHE

Anscheinend die häufigste Art im Gebiet, die hier oft schwer von nahestehenden singulären Biotypen und auch von *Rubus adornatus* zu unterscheiden ist (Karte).

31. *Rubus foliosus* WEIHE

Diese in der Nordeifel streckenweise häufige, südwärts bis zur Schweiz verbreitete Art ist im Gebiet auffallend selten und wurde nur im atlantischen Westteil gefunden (Karte). Der nahestehende, hier ebenfalls erwartete *Rubus flexuosus* P. J. MÜLLER & LEF. scheint völlig zu fehlen.

32. *Rubus loehrii* WIRTGEN

Diese zur Serie Vestiti vermittelnde, bis nördlich des Harzes verbreitete, von WIRTGEN zuerst im Koblenzer Wald gesammelte Sippe wurde nur in der Gegend von Daun am Totenmaar (Weinfelder Maar, 5807.11) und bei Mehren (5807.12) gefunden.

33. *Rubus distractus* P. J. MÜLLER ex WIRTGEN

Die von WIRTGEN wenig außerhalb des Gebietes (5905.23/41) 1860 „oberhalb Kyllburg am Fußpfade nach St. Thomas" gesammelte Art, die MÜLLER gleichzeitig auch in den Vogesen gefunden hatte, wurde bei der Kartierung nur an einer Stelle gefunden: westlich von Wallenborn, südöstlich der Höhe 492 m (5806.23).

Serie 10: Hystrices FOCKE

34. *Rubus rosaceus* WEIHE

in BLUFF & FINGERHUTH, Comp. Fl. Germ. 1: 685 (1825).

Eine auffällige Art mit ungleichstacheligen, dunkelfarbigen Achsen, überwiegend dreizähligen Blättern und rosa Blüten. Sie hat eine regionale Verbreitung (Eifel, angrenzendes Belgien, südliche Niederlande) und wurde vereinzelt an Waldrändern an der Westgrenze des Gebiets nachgewiesen (Karte).

Serie 11: Glandulosi (WIMMER & GRABOWSKI) FOCKE

35. *Rubus pedemontanus* PINKWART (= *R. bellardii* auct.)

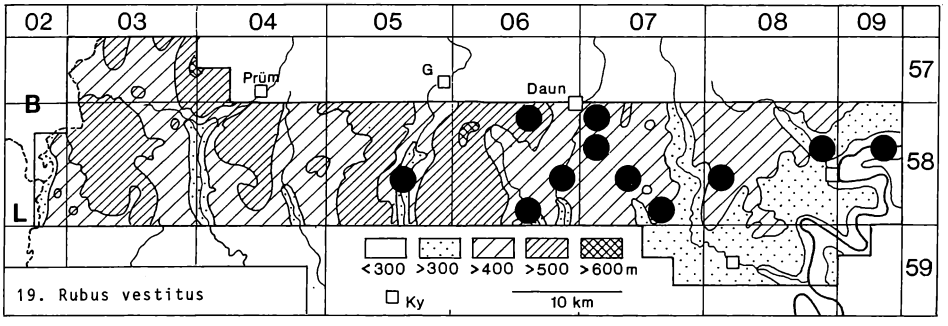
Die im mittleren und südlichen Mitteleuropa auf (sub-)montane Lagen beschränkte, im Gebiet nicht häufige Art wurde vorzugsweise in Höhen über 500 m NN besonders im Kyllwald nachgewiesen (Karte).

36. *Rubus ignoratus* H. E. WEBER

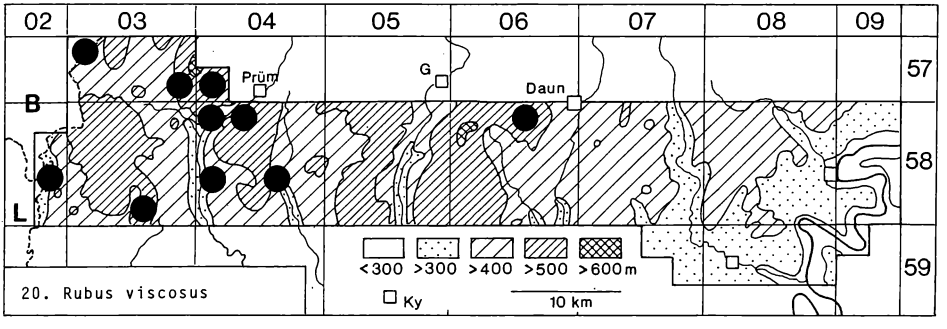
Wie die vorige Art an Wälder und höhere Lagen gebunden und im Gebiet der häufigste Vertreter der Serie Glandulosi, dessen Verbreitung sich jedoch auf den Westteil des untersuchten Transektes beschränkt (Karte).

37. *Rubus oreades* P. J. MÜLLER & WIRTGEN

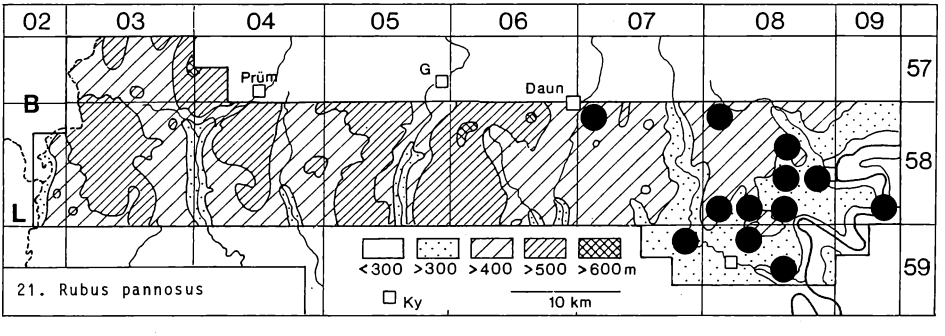
Diese von WIRTGEN zunächst rechtsrheinisch am Ahler Berg bei Oberlahnstein gesammelte Art, deren Hauptverbreitung im Rheinischen Schiefergebirge liegt, wurde 1985 im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen, jedoch 1974 im Gebiet bei Alf an der Mosel (5908.24) gefunden.



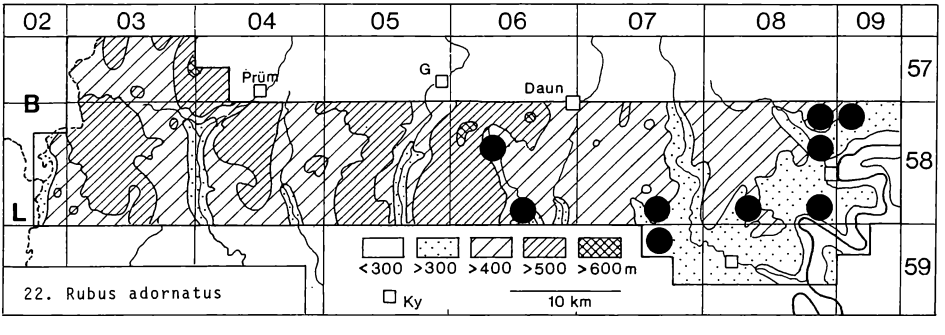
19. Rubus vestitus



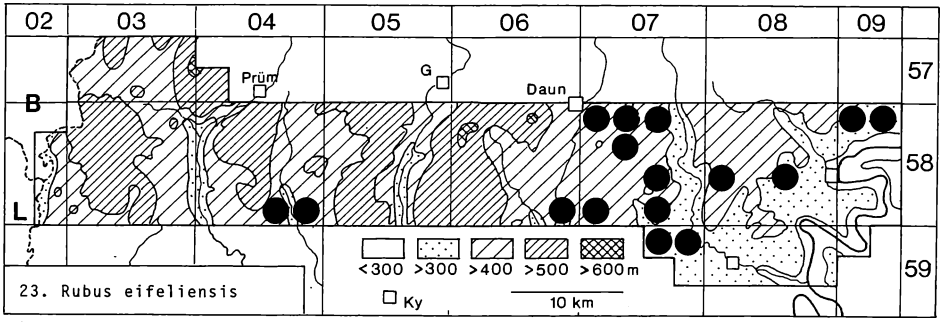
20. Rubus viscosus



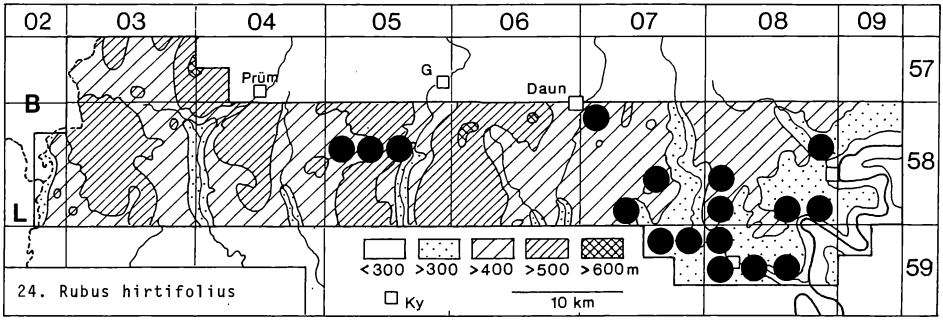
21. Rubus pannosus



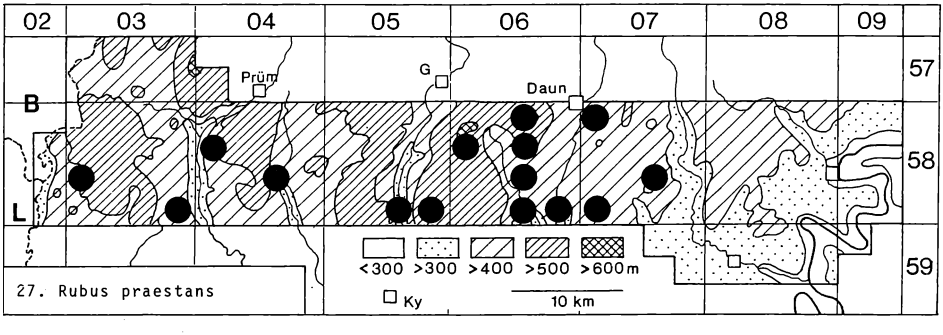
22. Rubus adornatus



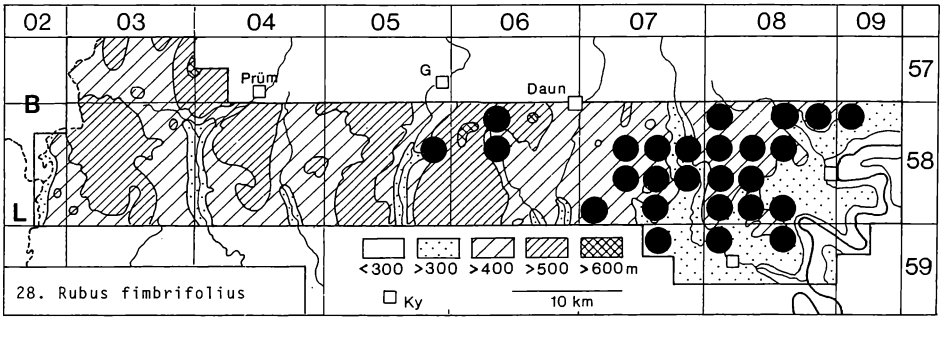
23. Rubus eifeliensis



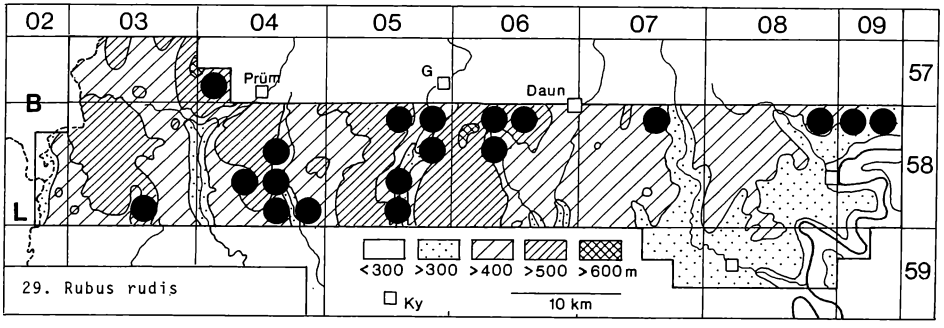
24. Rubus hirtifolius



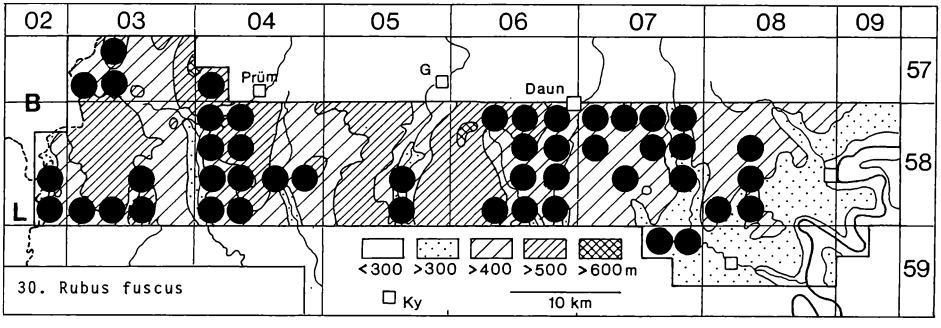
27. Rubus praestans



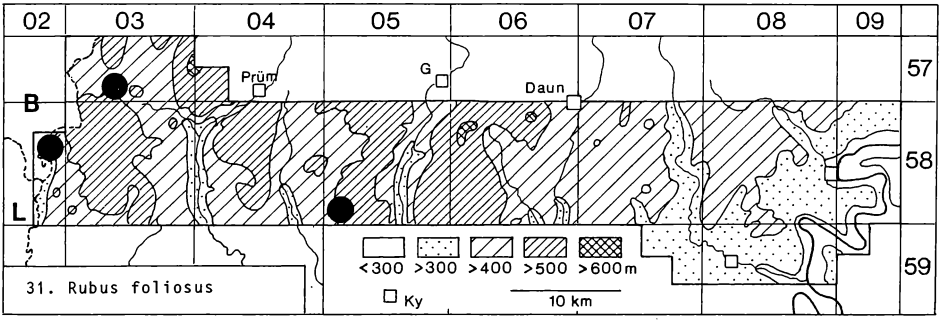
28. Rubus fimbrifolius



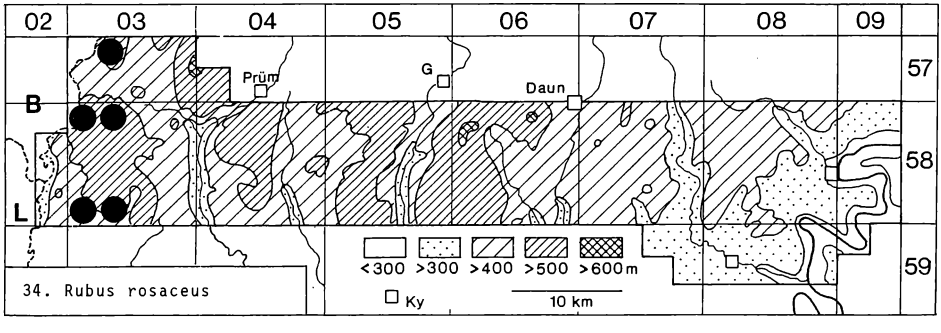
29. Rubus rudis



30. Rubus fuscus



31. Rubus foliosus



34. Rubus rosaceus

6.2. **Sektion Corylifolii** LINDLEY

Serie 1: Suberectigeni H. E. WEBER

38. *Rubus orthostachys* G. BRAUN

Die kalkliebende Art wurde als Erstnachweis für die Eifel nur vereinzelt, meist an sonnigen Wegrandgebüschen, gefunden (Karte). Die Vorkommen liegen an der Westgrenze ihres bis nach Polen reichenden Gesamtareals.

Serie 2: Subsilvatici (FOCKE) FOCKE

39. *Rubus nemorosus* HAYNE & WILLDENOW

Auch diese Art wurde erstmals in der Eifel, und zwar nur zerstreut im mittleren Teil an Weg- und Waldrändern angetroffen (Karte).

40. *Rubus nemorosoides* H. E. WEBER

Diese zuvor nur aus Westfalen bekannte, der vorigen nahestehende Art wurde erstmals auch in Rheinland-Pfalz nachgewiesen im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets bei Nimsreuland (5804.42).

41. *Rubus camptostachys* G. BRAUN

Auch für diese, vor allem in Nordwestdeutschland und Dänemark häufige Art, ergaben sich Erstnachweise für Rheinland-Pfalz. Die Pflanze wurde mehrfach im äußersten Westen des Untersuchungsgebietes meist in Höhen über 550 m NN und außerdem im östlichen Teil bei kaum 300 m NN bei der Oberscheidweiler Mühle gefunden (Karte).

Serie 3: Subcanescentes H. E. WEBER

42. Rubus amphimalacus H. E. WEBER

Ber. Bayer. Bot. Ges. 60: 13 (1989).

Diese durch dreizählige, meist beiderseits weichhaarige Blätter und rosa Blüten ausgezeichnete, basen- und wärmeliebende Art wurde gefunden im Ueßbachtal bei Bad Bertrich (5908.11), westlich von Dohr (5808.41) und wenig außerhalb des Gebietes bei der Gerlachsmühle nahe Gondorf (5710.21). Sie ist im Gebiet vielleicht der einzige stabilisierte Vertreter der Serie Subcanescentes, deren Sippen durch unbekannte Kreuzungsvorgänge entstanden sind, an deren Zustandekommen außer *Rubus caesius* und wohl auch anderen Arten insbesondere auch *R. canescens* beteiligt ist. Da *Rubus canescens* im Gebiet vorkommt, findet man hier, vermutlich als Spontanhybriden, viele singuläre und lokale Biotypen, die nach ihrer Morphologie in die Serie Subcanescentes zu stellen sind.

Serie 4: Subradulae W. C. WATSON

43. *Rubus cuspidatus* P. J. MÜLLER

Flora 41: 180 (1858).

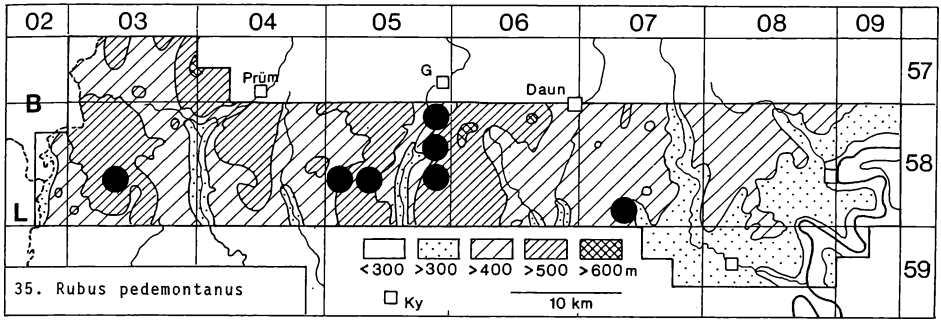
Die raspelstengelige, bislang kaum beachtete Art gehört zu den häufigsten Brombeeren des Gebietes und ist innerhalb der Sektion Corylifolii die dort bei weitem vorherrschende Sippe (Karte). Merkwürdigerweise wurde sie dennoch nicht von WIRTGEN gesammelt und überhaupt erst jetzt für die Eifel nachgewiesen.

Serie 5: Hystricopses H. E. WEBER

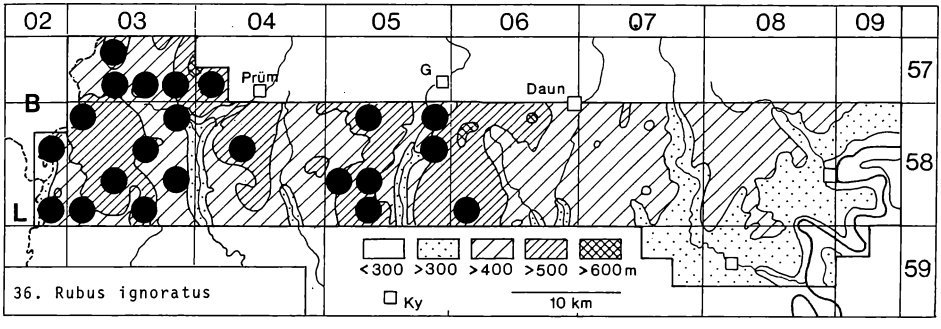
44. Rubus echinosepalus H. E. WEBER

Mitt. Pollichia 75: 204 (1990, [„1988“]).

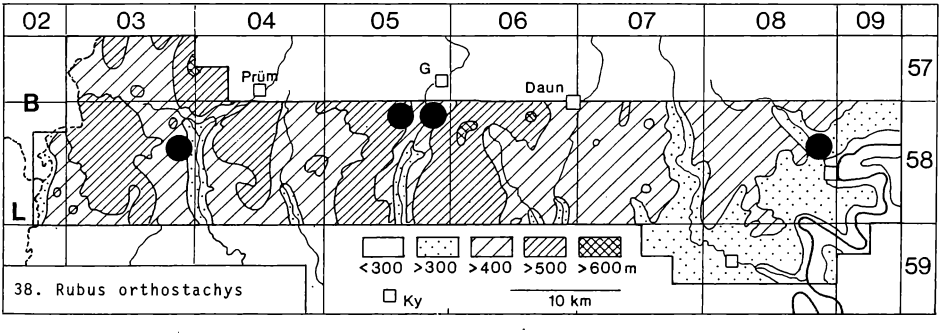
Vor allem im Westteil des Gebietes wurde stellenweise häufig eine dicht ungleichstachelige Brombeere mit dreizähligen Blättern, rundlichen Endblättchen und igelstacheligen Kelchen gefunden, die auch bei Landkern nahe Cochem beobachtet wurde (Abb. 35). Ihr Verbreitungsgebiet umfaßt nach bisherigen Ermittlungen auch den Hunsrück und reicht bis zum Saarland.



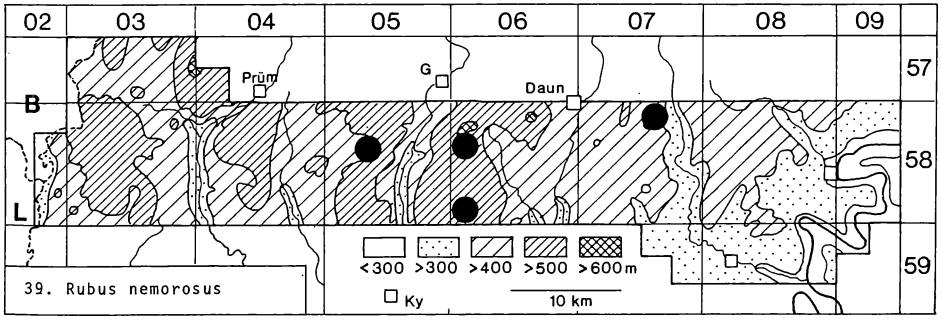
35. Rubus pedemontanus



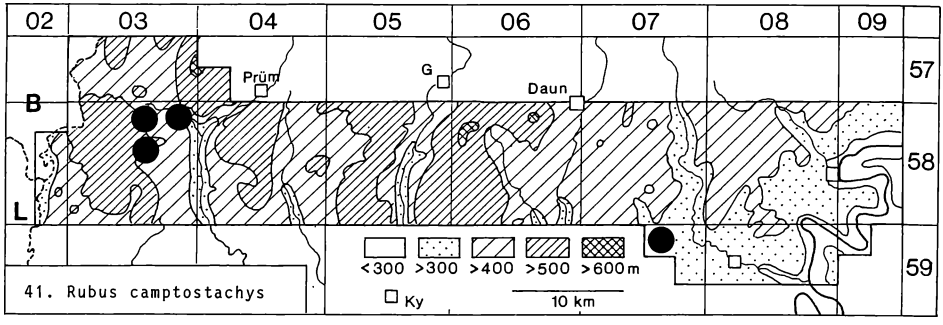
36. Rubus ignoratus



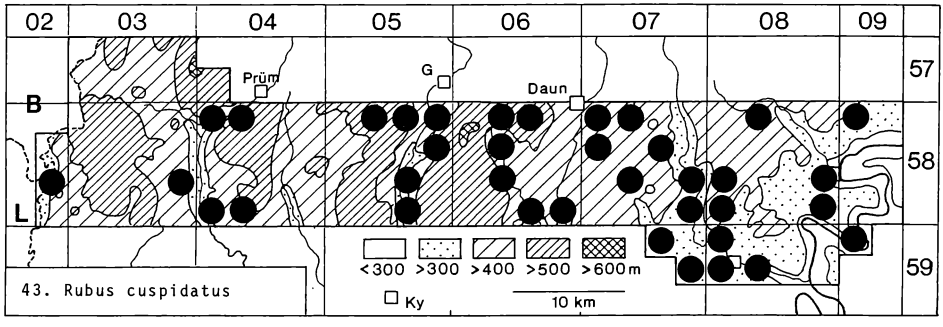
38. Rubus orthostachys



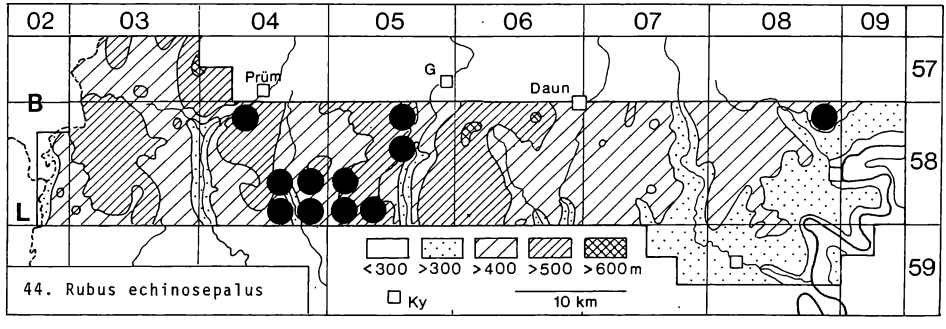
39. Rubus nemorosus



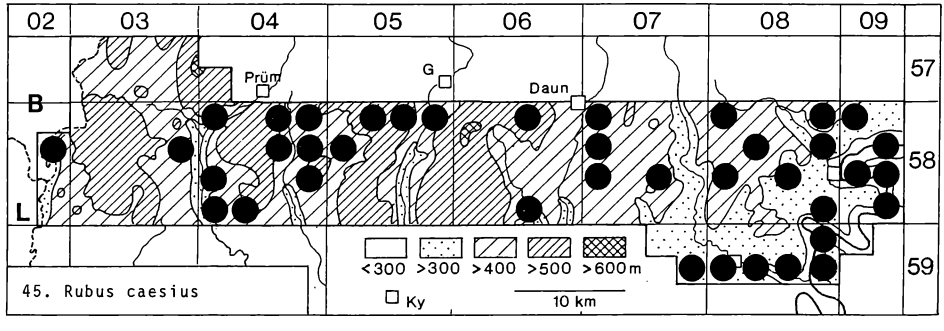
41. Rubus camptostachys



43. Rubus cuspidatus



44. Rubus echinosepalus



45. Rubus caesius

6.3. **Sektion Caesii** LINDLEY

45. Rubus caesius L.

Die basenliebende Kratzbeere ist vor allem in der Mitte und im Osten des Gebiets stellenweise häufig (Karte). Allerdings wurde die Art nur an den zur Ermittlung der übrigen Arten aufgesuchten Standorten notiert, unter anderem auch deshalb, um den Vergleich ihrer Verbreitung mit der der übrigen Brombeeren in den Arealkarten nicht zu verfälschen. Bei Berücksichtigung auch anderer Standortsbereiche, beispielsweise Ruderalstandorte oder Überschwemmungsbereiche der Mosel, an denen die Brombeeren der übrigen Sektionen gewöhnlich fehlen, wäre die Kratzbeere zweifellos häufiger zu finden. Wesentlich verbreiteter als *Rubus caesius* selbst sind jedoch dieser Art äußerst nahestehende Sippen, die sich meist nur durch etwas kräftigere Stacheln, geringere Ausbildung des Reifes und durch schwarze Sammelfrüchte von der Kratzbeere unterscheiden und durch Hybridisierung und Rückkreuzung aus ihr hervorgegangen sein dürften. Derartige unter sich weitgehend ähnliche Biotypen gehören im Gebiet zu den häufigsten Brombeeren.

Literatur

BÖHM, H. (1964): Eine Klimakarte der Rheinlande. – Erdkunde **18**, 202–206.

DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg.) (1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz. – Bad Kissingen.

F. [= FÜRNROHR, H. K. A.] (1856): Getrocknete Pflanzensammlungen. Herbarium Ruborum rhenanorum. – Flora **39**, 235–237.

HOLMGREN, P. K., KEUKEN, W. & SCHOFIELD, E. K. (1981): Index Herbariorum. I. The herbaria of the world. Ed. 7. 452 S. – Utrecht/Antwerpen (Bohn, Scheltema & Holkema).

KERSBERG, H. (1968): Die Prümer Kalkmulde (Eifel) und ihre Randgebiete. – Schriftenreihe Landesstelle Naturschutz Landschaftspfl. Nordrhein-Westf. **4**. 223 S. + 7 Tab. u. 56 Abb. – Recklinghausen (Aurel Bongers).

KRAUSE, E. H. L. (1899): Die Brombeeren im Herbarium des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. – Verh. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. Westfalens Reg.-Bez. Osnabrück **56**, 59–118, Bonn.

LIEDKE, H. (1973): Klimatypen in Rheinland-Pfalz, in: LIEDTKE, H., SCHARF, G. & SPERLING, W., Topographischer Atlas Rheinland-Pfalz, S. 24–25. – Neumünster (K. Wachholtz).

LOHMEYER, W. (1986): Der Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) als bodenständiges Strauchgehölz in einigen natürlichen Pflanzengesellschaften der Eifel. – Abh. Westf. Museum Naturkunde **48** (2/3), 157–174.

MÜLLER, P. J. (1858): Beschreibung der in der Umgegend von Weißenburg wildwachsenden Arten der Gattung *Rubus*. – Flora **41**, 129–140, 149–157.

– (1859): Versuch einer monographischen Darstellung der gallo-germanischen Arten der Gattung *Rubus*. – Jahresber. Pollichia **16/17**, 74–298.

STEINER, M. (1957): Philipp WIRTGEN. – Decheniana (Bonn) **110**, 279–288.

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

– (1979): Zur Taxonomie und Verbreitung einiger meist verkannter *Rubus*-Arten in Mitteleuropa. – Abh. Naturwiss. Vereine Bremen **39**, 153–185.

– (1985): Rubi Westfalici. 452 S. – Münster (Westf. Museum Naturkunde).

– (1989): Bislang unbeachtete *Rubus*-Arten in Bayern und angrenzenden Gebieten. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **60**, 5–20.

– (1990): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae) in Rheinland-Pfalz und angrenzenden Gebieten. – Mitt. Pollichia **75**: 197–209 [„1988"], Bad Dürkheim.

WIRTGEN, P. (1863): Rheinische Brombeersträucher. – Bot. Zeitung (Berlin) **21** (47), 356.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Dr. Heinrich E. WEBER, Universität Osnabrück, Abt. Vechta, Driverstraße 22, D-2848 Vechta.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 144

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

Artikel/Article: Untersuchungen zur Gattung Rubus L. (Rosaceae) in der Eifel 39-61