

Die Verbreitung der Brombeeren (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) im Bergischen Land (Nordrhein-Westfalen)

GÜNTER MATZKE-HAJEK

Mit 3 Abbildungen und 65 Karten

Zusammenfassung:

Die Brombeerflora des Bergischen Landes wurde zwischen 1994 und 1995 durch eine systematische Rasterkartierung untersucht. Die Auswertung der Herbarien aus diesem Raum ergänzt die aktuellen Nachweise. Als Ergebnis der Studie wurden insgesamt 94, davon 88 einheimische und 6 sicher oder wahrscheinlich verwilderte Brombeerarten der Sektionen *Rubus* und *Corylifolii* nachgewiesen. 16 Arten sind neu für das Gebiet, davon vier zugleich neu für das Bundesland Nordrhein-Westfalen. Demgegenüber sind drei Arten verschollen, die durch Herbarexemplare aus früherer Zeit belegt sind. Die Verbreitung von allen nachgewiesenen Arten im Gebiet wird detailliert beschrieben und für den größten Teil der Arten in Rasterkarten auf der Basis von Maßstabsblatt-Viertelquadranten dargestellt. Zusätzlich werden die Herbarientaxa zu exemplarischen Belegen aus dem Gebiet zitiert. Ein Kapitel ist der Geschichte der *Rubus*-Forschung im Bergischen Land und den Leistungen früherer Botaniker gewidmet.

Abstract:

Distribution of the brambles (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) in the Bergisches Land (Germany)

A systematic grid mapping project on the bramble flora of the „Bergisches Land“ was carried out from 1994 to 1995. All the relevant herbaria were revised in order to complete actual data on distribution. As a result a total of 94 *Rubus*-species (sect. *Rubus* and sect. *Corylifolii*), 88 indigenous species and further 6 introductions have been found. Four species are new to Northrhine-Westphalia. Distribution of all taxa within the area is described in detail and shown in grid maps. In addition data on herbarium specimens of all species are given as well as a review of the history of botany in the area.

1. Einleitung

Unter den verschiedenen Teilräumen des Rheinischen Schiefergebirges besitzt das Bergische Land hinsichtlich Artenzahl und Phytomasse den größten Reichtum an Brombeersträuchern. Zumindest dort, wo die Kulturlandschaft nicht durch radikale Flurbereinigungen vergangener Jahrzehnte ihrer gewachsenen Strukturen beraubt und uniformiert wurde, begleiten die Brombeeren den Wanderer auf Schritt und Tritt. Für die westdeutschen Silikat-Mittelgebirge ist dies durchaus typisch, aber die Arten-Diversität des ozeanisch beeinflussten Bergischen Landes wird hinsichtlich der

Rubus-Arten in Deutschland wohl nirgendwo übertroffen. An Waldrändern und Wegböschungen, in Hecken, auf Schlägen und mageren Weiden bieten die Brombeeren deshalb ein leicht erreichbares und lohnendes Forschungsobjekt.

Es hat in der Vergangenheit nicht an Versuchen gefehlt, diese Artenfülle zu beschreiben und verlässliche Angaben über die vorhandenen Sippen und ihre Areale zu liefern. Daß solche Studien nicht das erhoffte Ergebnis zeitigten, lag unter anderem daran, daß es bis etwa 1970 keine wirklichkeitsnahe taxonomische Grundlage gab, die es erlaubt hätte, die unterschiedlich weit verbreiteten Sippen angemessen zu beurteilen. Deshalb gelang es früheren Botanikern meist nicht, ihr Augenmerk auf die als Apomikten stabilisierten und über ein gewisses Mindestareal verfügenden Arten zu konzentrieren. Sie verstrickten sich bei dem Versuch, alle gefundenen Pflanzen bestimmen und einordnen zu wollen, insbesondere dann, wenn sie mit der untauglichen Grundlage der „Rubi Europae“ (SUDRE 1908-1913) arbeiteten. Darüber hinaus waren fast alle früheren Untersuchungen räumlich zu stark beschränkt, als daß die Gestalt von Verbreitungsgebieten oder regionalen Arealgrenzen hätten erkannt werden können.

Die folgende Arbeit liefert erstmals eine detaillierte Darstellung der Verbreitung der Brombeeren im Bergischen Land. Sie ist das Ergebnis einer aktuellen Rasterkartierung und der Auswertung aller verfügbaren Herbarien aus dem genannten Raum. Dabei wurde den folgenden Aspekten Rechnung getragen:

- Alle nachgewiesenen Arten werden mit Beschreibung ihrer Verbreitung im Untersuchungsgebiet aufgelistet. Die Areale von 65 der Spezies wird außerdem auf Rasterkarten dargestellt.
- Das Vorkommen aller früher angegebenen Arten wurde kritisch geprüft: Im Rahmen der Revision der alten Sammlungen ließen sich zahlreiche Fehlbestimmungen und in ihrer Folge Irrtümer im regionalen Schrifttum aufdecken. Diese können hier nicht im einzelnen diskutiert werden. Um sie nachvollziehbar zu machen, werden die korrigierten Belege aber - zumindest exemplarisch - zitiert, ebenso wie die Herbaraten zu vielen im Rahmen der eigenen Geländearbeit jetzt gesammelten Belegen.
- Interessierten soll durch die Rasterkarten und Einzelfundangaben die Möglichkeit gegeben werden, selbst gezielt die Artenspektren ihrer Umgebung zu erschließen, die lebenden Pflanzen zu studieren und durch Aufbau einer Vergleichssammlung zu sicherer Artenkenntnis zu kommen.
- Die vorliegende Darstellung bietet eine Vergleichsbasis für spätere Untersuchungen. Durch methodisch ähnlich gewonnene Ergebnisse lassen sich dann Aussagen über mögliche Areal- oder Bestandsveränderungen machen, Aussagen, die bis heute wegen der früher sehr inhomogenen Datenlage nur mit großer Vorsicht getroffen werden können.

- Parallel zur Auswertung der Gelände- und Herbar­daten erfolgten taxonomische und nomenklatorische Studien zu den bislang unbeschriebenen Sippen des Gebiets sowie zu früher beschriebenen aber in Vergessenheit geratenen Taxa und Namen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind hier berücksichtigt. Eine ausführliche Behandlung würde aber den vorgesehenen Rahmen sprengen und bleibt daher gesonderten Publikationen (MATZKE-HAJEK 1996a, b) vorbehalten.
- Es erscheint sinnvoll und lohnend, im Rahmen dieser Arbeit auf die früheren Versuche einzugehen, die Brombeeren des Bergischen Landes zu erforschen. Die Schilderung dürfte für Kenner wie auch für Laien Interessantes enthalten und liefert den notwendigen Hintergrund zum Verständnis der Leistungen früherer Fachleute. Taxonomisch-geobotanische Forschung ist, wie Wissenschaft überhaupt, mehr als reines Faktensammeln, sie ist neben ihrer aktuellen Bedeutung ein historischer Prozess, dessen Kenntnis wichtige Interpretationshilfen bietet.

Dagegen ist es nicht die Aufgabe dieser Darstellung, Bestimmungsschlüssel oder gar Beschreibungen zu liefern. Die vorliegende Arbeit kann daher keinen Einstieg in die bergischen Brombeeren vermitteln, sondern ist als gebietsbezogene Ergänzung von anderen, mehr systematisch ausgerichteten Werken gedacht. In jüngerer Zeit sind umfangreiche Arbeiten über westfälische (WEBER 1986) und rheinische (MATZKE-HAJEK 1993) Brombeeren erschienen. Insbesondere die zusammenfassende Bearbeitung im „Hegi“ (WEBER 1995a) enthält Schlüssel, Beschreibungen und Abbildungen zu den allermeisten hier vorkommenden Arten, und kann daher als taxonomische Grundlage empfohlen werden.

2. Das Untersuchungsgebiet

Im Westen und Norden reicht das Untersuchungsgebiet bis zur Niederrheinischen Bucht sowie zum Niederrheinischen und Westfälischen Tiefland. In groben Zügen verläuft die Westgrenze entlang der sogenannten rechtsrheinischen Heideterrasse, und die Nordgrenze entlang des Ruhrtals, das an einigen Stellen etwas überschritten wird. Die Ostgrenze hat künstlichen Charakter: es ist die Verwaltungsgrenze zwischen den Regierungsbezirken Köln und Arnsberg, sie ist also ebenso historisch begründet wie die Südgrenze, die aus praktischen Erwägungen der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz folgt und damit die Sieg im Südwesten überschreitet. Ausgeklammert wurde jedoch das im äußersten Südwesten anschließende Siebengebirge. Es stellt aufgrund seiner Geologie einen zwar kleinen, aber sehr eigenständigen Naturraum dar, der vom Bergischen Land getrennt behandelt werden muß.

Zu den naturräumlichen Grundlagen wie Geomorphologie, Geologie, Klima, Böden und Vegetation werden hier aus Platzgründen nur wenige Eckwerte angegeben, ausführliche Beschreibungen sind den entsprechenden Einzeldarstellungen zu entnehmen (MEYNEN et al. 1953-1962, Akad. Raumforschung Landesplanung 1976, Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen 1989, MAAS & MÜCKENHAUSEN 1971, TRAUTMANN 1972).

Das behandelte Gebiet ist die westliche Abdachung des Bergisch-Sauerländischen Gebirges und läßt sich von Nord nach Süd einteilen in Niederbergisches Hügelland, Bergische Hochflächen, Agger-Wiehl-Bergland und Mittelsieg-Bergland. Diese Untergliederung folgt jedoch geomorphologischen Kriterien und eignet sich nur bedingt für die Interpretation der Pflanzenareale. Abgesehen von der unterschiedlich mächtigen Lößdecke und lokalen Vorkommen devonischer und karbonischer Kalke, ist das Gebiet recht einheitlich von sauren Schiefen und Grauwacken des dominierenden unterdevonischen Grundgebirges geprägt.

Für das Verständnis geobotanischer Zusammenhänge ist die Höhengliederung wichtig. Diese weist generalisiert West-Ost-Richtung auf, ist allerdings durch die gewundenen und tief eingeschnittenen Täler an vielen Stellen abgewandelt. Bedingt durch die Luvlage (Regenstau) steigen die Niederschläge von 800 mm am Rand der Niederrheinischen Bucht bis auf 1300 mm in den höchsten Lagen an. Die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 7,5° C in den Hochlagen des Raumes Gummersbach und 9° C an den Gebirgsrändern und in Tallagen. Die Schwankungen zwischen Sommer und Winter sind vergleichsweise gering, so daß von einem ozeanischen Berglandklima gesprochen werden kann.

Die vorherrschende Einheit der potentiell natürlichen Vegetation ist der (meist artenarme) Hainsimsen-Buchenwald. Lediglich die Kalkgebiete (so beispielsweise bei Wuppertal und Wülfrath) und die vorwiegend im Westen und Nordwesten auftretenden Lößvorkommen sind Wuchsgebiete des Perlgras-Buchenwaldes bzw. - auf oberflächlich entkalkten Böden - des artenreichen Hainsimsen-Buchenwaldes. Daneben treten auf Sonderstandorten viele weitere Vegetationseinheiten auf. Diese spielen jedoch für das Verständnis der Brombeer-Areale eine untergeordnete Rolle.

3. Herkunft der Daten

Eigene Geländearbeit

Die Brombeerfloren der angrenzenden Naturräume waren bereits durch frühere Kartierungsprojekte (WEBER 1986, MATZKE-HAJEK 1993,1994) geklärt worden. Ein Teil des zu erwartenden Artenspektrums war daher schon bekannt. Nach einer mehrtägigen Voruntersuchung im Jahr 1991 wurde im Sommer 1994 eine systematische Kartierung in Angriff genommen.

Kartographische Basis für die Geländearbeit und für die Darstellung in Rasterkarten ist die amtliche topographische Karte 1:25000 (TK 25), die durch wiederholte Viertelung in 16 annähernd quadratische Grundfelder, die sogenannten

„Viertelquadranten“ eingeteilt wird. Grenzfelder wurden dann einbezogen, wenn sie mindestens zu 25% zum Untersuchungsgebiet gehören, und diese Anteile durch öffentliche Straßen erreichbar waren.

Das Untersuchungsgebiet mit einer Gesamtfläche von etwa 2400 km² umfasst 320 solcher Grundfelder. Das verwendete Erhebungsverfahren ist bereits an anderer Stelle ausführlich beschrieben (z. B. MATZKE-HAJEK 1994), so daß hier auf eine genauere Schilderung verzichtet werden kann. Die Geländearbeit verteilte sich über die Monate Juli bis Oktober 1994. Zeitraubender - zudem oft erfolglos - gestaltete sich die gezielte Suche nach ungenau bezeichneten, historischen Nachweisen, die sich aus der Herbarauswertung ergab. Sie wurde im Juli 1995 fortgesetzt.

Herbar-Auswertung

Zur Ergänzung der eigenen Geländedaten wurden folgende Sammlungen durchgearbeitet, die teilweise oder überwiegend Belege aus dem Bergischen Land enthalten: THEODOR BRAEUCKER (Dubletten unter anderem in MSTR, BREM, HBG, B), FRITZ KLIMMEK (HBG), GEORG KÜKENTHAL (B), JULIUS MÜLLER (Fuhlrott-Museum Wuppertal), ALBERT SCHUMACHER (HBG, Dubletten auch in B, POLL, Fuhlrott-Mus. Wuppertal, Herb. Th. Müller in Bonn). Weitere von JOST FITSCHEN, FELIX FETTWEIS und anderen Botanikern gesammelte Einzelbelege aus dem Gebiet wurden ebenfalls überprüft.

Die größeren Sammlungen wurden anlässlich mehrtägiger Besuche bei den entsprechenden Institutionen, teilweise auch im Rahmen umfangreicher Ausleihen durchgesehen. Die Sammlung J. MÜLLER wurde größtenteils revidiert und neu geordnet. Eine vollständige Überarbeitung der übrigen Herbarien, insbesondere der *Rubus*-Sammlung A. SCHUMACHER (HBG) mußte aus organisatorischen Gründen zurückgestellt werden. Die Neubeschriftung und Umsortierung des umfangreichen Materials hätte nur bei wesentlich höherem Zeitaufwand und mit professioneller technischer Hilfe geleistet werden können. Vorläufig erschien es sinnvoller, die Belege in jenen Faszikeln zu belassen, wo sie bisher einsortiert waren, da sie sich, wenn die alte Bestimmung bekannt ist, (noch) rascher auffinden lassen.

Daneben stellten die folgenden Personen dankenswerterweise in neuerer Zeit gesammeltes Belegmaterial aus Teilräumen des Untersuchungsgebiets zur Verfügung: aus dem Niederbergischen Raum die Herren Dr. J. PILASKI und W. STIEGLITZ, aus der Umgebung von Kürten Herr Dr. H. WAUER (†), aus dem Oberbergischen Kreis Herr R. GALUNDER, und aus dem gesamten Gebiet Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER.

4. Zur Entwicklung der *Rubus*-Forschung im Bergischen Land - ein historisch-biographischer Abriß

Im Vergleich zu anderen Naturräumen im Rheinland und im benachbarten Westfalen wurde den Brombeeren des Bergischen Landes recht spät Beachtung geschenkt. Erst seit etwa 125 Jahren gibt es Versuche, die reiche Brombeerflora dieses Raumes zu erfassen, und die Verbreitung der einzelnen Sippen zu beschreiben. Der Beginn der *Rubus*-Forschung im Bergischen Land ist untrennbar mit dem Namen **THEODOR BRAEUCKER** verbunden (Abb. 1).



Abb. 1: THEODOR BRAEUCKER, geb. am 1.4.1815 auf Hof Langenscheid bei Halver (Märkischer Kreis), gest. am 3.5.1882 in Derschlag, war Sohn westfälischer Bauern. Als Volksschullehrer in Marienborn bei Siegen begann er, Pflanzen zu sammeln und die Flora seiner Heimatregion systematisch zu erforschen. Von 1845 bis zu seinem Tod war er Volksschullehrer in Derschlag bei Gummersbach (ausführliche Biographie: ANON. 1895).

TH. BRAEUCKER war ein unermüdlicher Heimat- und Naturforscher, der neben der Beschäftigung mit zoologischen und paläontologischen Themen auch schwierige Pflanzengattungen zu bearbeiten suchte. Bei der Bestimmung der Brombeeren, mit denen er sich etwa seit 1870 befaßte, versicherte er sich zeitweise der Unterstützung erfahrenerer Fachleute wie W. O. FOCKE (Bremen), G. BRAUN (Braunschweig) und PH. WIRTGEN (Koblenz). *Rubus*-Sippen, die er mit ihrer Hilfe oder nach der bekannten Literatur nicht erschließen konnte, beschrieb er als neue Taxa in einem Buch, das unmittelbar nach seinem Tod erschien (BRAEUCKER 1882). Es war von dem redlichen Bemühen geprägt, die in der Gummersbacher Lokalfloora und etwas darüber hinaus vorkommenden Sippen zu erfassen und „analytisch“ zu ordnen, um eine Bestimmung zu ermöglichen. BRAEUCKER unterliefen aber etliche Fehldeutungen bereits bekannter Taxa, und seine Beschreibungen waren zu knapp, um damit zu sicheren Ergebnissen zu kommen.

Etwa 80 der 292 von ihm behandelten Sippen waren von ihm neu beschriebene *Rubus*-Taxa, davon 20 in der Rangstufe der Art. Eine sichere Beurteilung dieser Taxa wäre

nur auf der Basis seiner Originalbelege möglich gewesen. Leider verbrannte BRAEUCKERs eigene *Rubus*-Sammlung im 2. Weltkrieg in Berlin-Dahlem (Botanisches Museum), so daß die Identität der meisten dieser Sippen im Dunkeln bleiben wird.

Da BRAEUCKER aber mit den zeitgenössischen Fachleuten in Kontakt stand und ihnen Herbarbelege zuschickte, ließ sich ein Teil der von ihm aufgestellten Taxa an Hand solcher Originalbelege dennoch klären. Im Zusammenhang mit der hier vorgestellten Untersuchung wurden diese möglichst vollständig ermittelt, untersucht und soweit dies sinnvoll war, zur Typisierung der Namen herangezogen (MATZKE-HAJEK 1996b).

Auf BRAEUCKERs Tod (1882) folgte eine längere Pause in der bergischen Batologie (Brombeerborschung). Gebietsfloren und andere Veröffentlichungen aus dieser Zeit (z. B. SCHMIDT 1887, HÖPPNER & PREUß 1926) gründeten ihre *Rubus*-Kapitel im wesentlichen auf ältere oder allgemeine Angaben. Botaniker in der westfälischen Nachbarregion, vor allem UTSCH (1893), referierten ebenfalls bei der Nennung rheinischer Fundorte lediglich die Angaben BRAEUCKERs. Auch eine 1937 veröffentlichte, tatsächlich bereits 1914 entstandene Studie von Dr. **CARL BODEWIG** (geb. 24.2.1843 in Bergheim/Erft, gest. 19.2.1915) brachte keinen Zuwachs an Kenntnissen. BODEWIG hatte Brombeeren in verschiedenen Teilen des Rheinlandes, darunter auch im Bergischen Land gesammelt, und die Belege zur Bestimmung an H. SUDRE (Toulouse) geschickt. Die nach BODEWIGs Tod publizierten Ergebnisse basieren auf SUDREs Schein-Systematik und sind bis auf wenige Ausnahmen völlig unglaubwürdig. Da BODEWIGs Herbarium im Krieg in Köln zerstört wurde, läßt sich in der Mehrzahl der Fälle nicht mehr überprüfen, um welche Sippen es sich tatsächlich handelte.

Wirkliche Fortschritte in der *Rubus*-Forschung waren erst ab 1925 zu verzeichnen, als **JULIUS MÜLLER** (Velbert) begann, im Niederbergischen Gebiet *Rubi* zu sammeln und ihre Verbreitung zu dokumentieren.

Dr. **JULIUS MÜLLER**, geb. am 20.3.1880 in Halle a. S., gest. am 12.2.1944 in Velbert, studierte Mathematik, Physik und Erdkunde in Halle und Berlin und wurde 1903 im Fach Geographie promoviert. Von 1906 bis 1944 war er Lehrer am Velberter Gymnasium und erforschte in seiner Freizeit die Pflanzenwelt, incl. den Moosen im Niederbergischen (Biographie: RISSE 1983). Ein Teil seiner *Rubi* dürfte beim Brand des Bergischen Herbars 1943 zerstört worden sein. Die noch heute im Fuhlrott-Museum (Wuppertal) vorhandenen Belege repräsentieren seine Privatsammlung, die nach dem Krieg den neuen Grundstock des Bergischen Herbars bildete.

MÜLLER holte sich unter anderem den fachlichen Rat von **JOST FITSCHEN** (Hamburg-Altona), der ihm zahlreiche unbekannte Belege bestimmen konnte. In den 30er

Jahren veröffentlichte er wiederholt seine Brombeerrunde aus dem Niederbergischen Raum, die aber teilweise fehlerhaft bestimmt sind. Seine *Rubus*-Sammlung umfaßt etwa 300 von ihm selbst gesammelte und knapp 200 weitere, von anderen Sammlern stammende *Rubus*-Belege, darunter vor allem Dubletten oberbergischer Pflanzen von A. SCHUMACHER (s. u.), mit dem MÜLLER über viele Jahre in wissenschaftlichem Kontakt stand. Die MÜLLERsche Sammlung wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung revidiert und neu geordnet.

Zeitweise suchte Müller auch Kontakt zu zu **FELIX FETTWEIS**, der ebenfalls einige Brombeeren im Niederbergischen Raum gesammelt hat.

FELIX FETTWEIS (geb. in Eupen am 8.7.1880) studierte in Aachen Eisenhüttkunde, schloß als Diplom-Ingenieur ab und arbeitete als Chemiker. Er lebte in Willich, Bochum und Werdohl. In seiner Freizeit beschäftigte er sich mit Gefäßpflanzen; er galt insbesondere als Spezialist für die Rosaceen-Gattungen *Alchemilla* und *Aphanes*.

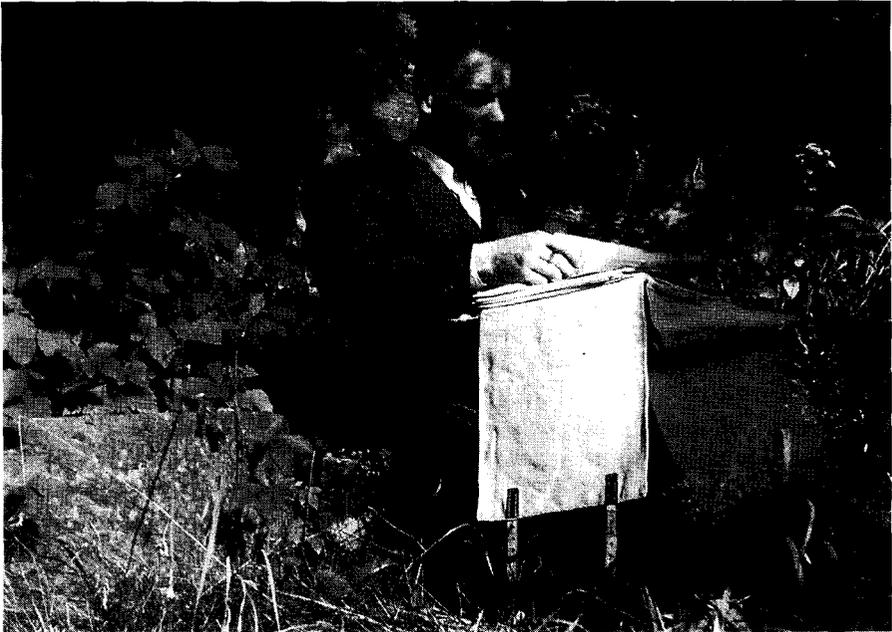


Abb. 2: Dr. h. c. ALBERT SCHUMACHER (geb. 27.1.1893 in Waldbröl, gest. 4.10.1975 daselbst), Sohn eines bergischen Schmiedes und Eichmeisters, war schon als Kind ein begeisterter Naturbeobachter und entschied sich früh für den Lehrerberuf. Mit ausbildungs- und kriegsbedingten Unterbrechungen war er zeitlebens in Waldbröl ansässig und dort von 1921 bis 1958 als Volksschullehrer tätig (Biographie: PAUL 1977).

Im Süden der Region trat Mitte der zwanziger Jahre mit **ALBERT SCHUMACHER** (Abb. 2) ein Botaniker und Naturforscher auf den Plan, der ohne jede Selbstüberschätzung, aber mit enormer Beharrlichkeit die Brombeeren seiner Oberbergischen Heimat und teilweise weit darüber hinaus bearbeitete. Die von ihm gesammelten Belege bezeugen eine fast 50 Jahre andauernde, stetige Forschertätigkeit, und wer sein Herbarium sieht, mag kaum glauben, daß er sich - neben seinem Beruf als Lehrer - außer mit Brombeeren mindestens ebenso eingehend noch mit mehreren anderen botanischen Spezialgebieten beschäftigte (unter anderem mit Pteridophyten und Bryophyten, insbesondere der Gattung *Sphagnum*). In den Jahren 1930 bis 1935 veröffentlichte er, teilweise allein, teilweise als Co-Autor Brombeerfunde aus dem Oberbergischen (MANNHERZ 1933, SCHUMACHER 1930-1933), legte sich später aber in Bezug auf die Publikation von *Rubus*-Daten große Zurückhaltung auf.

Aus den Briefen zeitgenössischer Fachleute, mit denen er einen intensiven wissenschaftlichen Austausch pflegte, läßt sich schließen, welche Sichtweise er verfolgte, welchen Einflüssen er ausgesetzt war und worauf sich seine Zurückhaltung gründete.

Unter den Spezialisten, mit denen SCHUMACHER schon bald Kontakt aufnahm, waren Vertreter zweier Richtungen. Die einen, unkritische Anwender der Monographie von SUDRE, scharten sich um ALFRED ADE, im Hauptberuf Tiermediziner aus Gemünden am Main. Er galt ihnen als besonders begnadeter *Rubus*-Bestimmer, denn er und seine Anhänger, zu denen auch GEORG KÜKENTHAL (s. u.) gehörte, waren überzeugt, daß jede Brombeerpflanze zu bestimmen sei und bis zum Niveau der Varietät zugeordnet werden sollte. Abweichende Individuen beschrieben sie ohne zu zögern als neue infraspezifische Taxa und ordneten sie, ohne die tatsächliche Abstammung zu kennen, rein schematisch den Arten zu, die ihnen beim Bestimmen nach SUDRE am ähnlichsten erschienen waren. Von ADEs inflationärer Arbeitsweise zeugen mehrere Veröffentlichungen (ADE & SCHUMACHER 1932-1935), die zwar von SCHUMACHER redaktionell bearbeitet wurden, aber - wie ADEs Briefe beweisen - inhaltlich allein von diesem stammen. In ihnen stellte ADE meist auf der Basis jeweils einzelner Herbarbelege insgesamt 20 neue Taxa auf. Der Briefwechsel zwischen ADE und SCHUMACHER belegt, daß diese Zahl noch größer gewesen wäre, wenn SCHUMACHER nicht durch kritische Gegenfragen ADE gelegentlich gebremst und ihn zur Zurücknahme voreilig benannter Taxa veranlaßt hätte. Gleichwohl hatte ADE nur wenig Vertrauen in seine eigenen Ergebnisse: „Die nachträglichen Verbesserungen lassen erkennen, daß die Bestimmung oftmals ziemlich schwierig war. Für mathematische Übereinstimmung kann ich selbstverständlich nicht haften.“ (ADE an SCHUMACHER 28.10.31), und in einem weiteren Schreiben an SCH. (11.12.32): „Anbei sende ich Ihnen die Rubi zurück, nachdem ich dieselben, so gut als möglich war, zu bestimmen gesucht habe. Ich will aber für nichts verantwortlich sein.“

Zweifel von SCHUMACHER ließ ADE allerdings nur ungern zu: „wenn man erst anfängt, sich an Kleinigkeiten in der Rubusbestimmung zu stoßen, wird man wohl nie zu einem Ziel kommen....“ (ADE an SCHUMACHER 20.10.33) und schon früher (13.10.30): „Es ist ganz recht, daß Sie meine Bestimmungen ohne weiteres annehmen; kritische Betrachtung ist der beste Lehrmeister. Sie sind darin in die Schule Kükenthals eingetreten, dessen und Dr. Schacks Brombeeren ich sämtlich geprüft habe, und der vor Zweifeln oft gar nicht schlüssig werden konnte.....“.

Hier ist ADE bezeichnenderweise eine Freudsche Fehlleistung unterlaufen, denn einen Sinn ergibt der Satz erst nach Einschub des Wortes „nicht“ (hinter „Bestimmungen“). Offenbar war ihm der Gedanke äußerst unangenehm, daß andere seinen Ergebnissen nicht blind vertrauen wollten. In jedem Fall erscheint ADEs Aussage nicht sonderlich glaubwürdig, wenn man sich seinen eigenen Bestimmungsstil an einem Beispiel vor Augen führt, das er selbst dokumentiert hat: In einem Brief an SCHUMACHER aus dem Jahr 1935 diskutierte er die Zugehörigkeit eines Beleges „Nr. 24“ von SCHUMACHER, nachdem dieser an ADEs erster Bestimmung („*R. adornatus* ssp. *hostilis*“) Zweifel angemeldet hatte: „....Nr. 24 stimmt also gut zu *oblongifolius*, aber die rotbraunen Drüsen fehlen. Nachdem bei *R. hostilis* die Blätter auch elliptisch sein dürfen, habe ich die Pflanze zu *hostilis* var. *festivus* gestellt. Bei *oblongifolius* hätte eine blassdrüsige Var. *pallidiglandulosus* geschaffen werden müssen, um die Pflanze richtig unterzubringen. Ich habe also *R. festivus* vorgezogen.

Nun sehe ich nach Vergleich der Beschreibungen bei Focke und Braeucker, dass die Blattform bei *festivus* verkehrt eiförmig, breit eiförmig oder herzeiförmig sein soll. Demnach kann ich auch *festivus* nicht annehmen und muß also doch eine neue var. *pallidiglandulosus* von *R. oblongifolius* geschaffen werden.[es folgt eine deutsche und lateinische Beschreibung].

Eben finde ich, dass wir bei Unterstellung unter ssp. *R. chlorobelus* SUDRE noch besser fahren. Hier stimmt alles, nur ist der Blütenzweig bei der Stammform dichter bestachelt, weniger durchblättert und die Schößlingsblätter sind nur 3zählig. Die deutsche Beschreibung lautet[es folgt die Beschreibung].“

Doch SCHUMACHER hatte zu Beginn seiner batologischen Aktivitäten auch Kontakt zu kritischen Brombeerkennern wie beispielsweise JOST FITSCHEN (1869-1947, Biographie: SCHUMACHER 1951).

Dieser bemühte sich, Bestimmungen durch Vergleich mit den Originalbelegen der Erstbeschreiber zu überprüfen: „Eine kritische Art ist für mich erst abgetan, wenn ich sie mit authentischen Exemplaren habe vergleichen können. Nur nach Beschreibungen lassen sich keine Brombeeren bestimmen“ (FITSCHEN an SCH. 12.12.30). Und er empfand es auch nicht als Makel, eine Pflanze, die er nicht kannte, unbestimmt zu lassen: „*R. insericatus* P. J. M. ssp. *R. rhombyphyllus* M. & L. stimmt mit dem Original nicht überein, aber ich weiß nicht, was es ist“ und später im selben

Schreiben: „*Von fast allen kritischen Formen konnte ich die Typen studieren, was für das richtige Bestimmen unerlässlich ist. Die Namen von Ade, der über kein Vergleichsmaterial verfügt, mußte ich leider zum größten Teil kassieren.....*“ (FITSCHEN an SCH. 3.4.32, diktiert vom Krankenlager).

Nachdem FITSCHEN anderthalb Jahre zuvor noch geäußert hatte, „*Wenn es mir wieder besser gehen wird, komme ich vielleicht im nächsten Sommer nach Waldbröl*“ (12.12.30), mußte er solche Pläne bald begraben. Auf Grund schwerer Lähmungen war er bald nicht mehr in der Lage, SCHUMACHER zu unterstützen. Damit blieb ADE der Haupt-Berater für SCHUMACHER in Sachen unbekannter Brombeeren. Insbesondere bei der Deutung der Corylifolii-Sippen war SCHUMACHER dem Einfluß ADEs ausgeliefert. Unterdessen gewann SCHUMACHER aber durch die jährlich wiederholten Aufsammlungen eine gewisse Routine und Selbständigkeit bei der Identifikation häufigerer Sippen. Diese bedurften bei der aktuellen Durchsicht seines Herbars lediglich einer nomenklatorischen Aktualisierung: Arten wie *R. nessensis*, *R. sulcatus*, *R. divaricatus*, *R. vigorosus*, *R. adpersus*, *R. sprengelii*, *R. braeuckeri*, *R. arduennensis*, *R. montanus* und einige andere liegen relativ homogen bestimmt unter den damals üblichen Namen (*suberectus*, *sulcatus*, *nitidus*, *affinis*, *carpinifolius*, *sprengelii*, *hemistemon*, *arduennensis*, *candicans*). Bei vielen Arten der Serien Glandulosi, Radula, Pallidi und anderen hat SCHUMACHER aber über Jahrzehnte Probleme mit der Identifikation gehabt. So finden sich beispielsweise Belege von *Rubus oreades* unter mehr als 10 verschiedenen Bestimmungen gestreut durch sein Herbar, und dies ist bei etlichen Sippen der genannten Serien eher Regel als Ausnahme.

Neben seiner Sammeltätigkeit, die sich bald auf den ganzen Oberbergischen Kreis erstreckte und gelegentlich auch in benachbarte Regionen führte, kultivierte SCHUMACHER auf und an seinem Grundstück in Waldbröl zu Vergleichszwecken mehrere, überwiegend gebietsfremde Brombeersippen. Da er diese ebenfalls herbarisierte, aber nicht auf allen Bögen als Anpflanzungen kennzeichnete, wurde in jüngerer Zeit über das Indigenat einiger dieser Sippen im Gebiet spekuliert (vgl. Kap. 7).

Nach 1935 veröffentlichte SCHUMACHER nichts mehr über Brombeeren im Rheinland, wenn man von einer phytopathologischen Studie einmal absieht (SCHUMACHER 1968). Daß er an vielen Bestimmungen ADEs teilweise erhebliche Zweifel hegte, geht sowohl aus Briefen als auch aus Anmerkungen auf manchen Herbarbögen hervor. Unter der Bestimmung von ADE auf einem Herbarbogen notierte er einmal frustriert: „*das Bestimmen dieser Formen ist ein Raten*“. Mangels überzeugender taxonomischer Alternativen nahm er aber viele von ADEs Scheinresultaten an. Offenbar war ihm eine zweifelhafte Bestimmung von ADE, der als Kapazität galt, immer noch lieber als gar keine oder eine unsichere eigene. Unbestimmte Pflanzen gibt es in seinem Herbar jedenfalls nicht.

In späteren Jahren stand SCHUMACHER in intensivem Austausch mit ALFRED NEUMANN (1916 -1973). NEUMANN hatte seine ersten batologischen Gehversuche auch mit SCHUMACHERs Hilfe gemacht, besaß aber trotz seiner zwischenzeitlich erworbenen außerordentlich gründlichen *Rubus*-Kenntnisse bei SCHUMACHER nicht den Einfluß, dessen von SUDRE geprägtes Konzept zu ersetzen.

Eine aufschlußreiche Einschätzung hat SCHUMACHER 1959 in einem Brief an den „Garcke“-Bearbeiter Dr. v. WEIHE geliefert, der ihn für das *Rubus*-Kapitel einer Neubearbeitung dieser Flora gewinnen wollte: „*Ich befürchte, daß Herr Dr. Ade mir mehr zutraut, als ich zu leisten vermag.....Ich kenne von den deutschen Brombeeren fast nur die westdeutschen als lebende Pflanzen. Eine Bearbeitung der deutschen Brombeeren für eine Flora vom Range des Garcke setzt aber voraus, daß der Bearbeiter mindestens die Originale der Arten studiert hat, die er lebend nicht kennt. Dazu aber sind zeitraubende und kostspielige Reisen und Untersuchungen in den großen Herbarien notwendig. Wenn einige Brombeerbearbeiter neu erschienener Floren sich mit einer sehr schmalen Grundlage tatsächlicher Kenntnisse und im übrigen mit Abschreiben begnügen, so ist das zwar scheinbar ihre eigene Angelegenheit, nach meiner Auffassung aber ein Betrug des Florenkäufers. Die Schwierigkeit liegt im Fehlen einer Synthese zwischen den auseinanderklaffenden Ansichten Fockes und Sudres für die deutsche Brombeerflora.*“

ALBERT SCHUMACHER hat seine Pläne für eine umfassende Gesamtdarstellung der Bergischen Flora einschließlich der Brombeeren nicht verwirklicht. Sein reichhaltiges Herbarium ist daher als wissenschaftliches Dokument von besonderer Bedeutung.

Auch **GEORG KÜKENTHAL**, Pfarrer aus Coburg und als Cyperaceen-Spezialist ein Mann von Weltruf, war ein Vertreter der SUDRESchen Schule.

Dr. phil. h. c. GEORG KÜKENTHAL, geb. am 30.3.1864 in Weißenfels, gest. am 20.10.1955, studierte Theologie in Tübingen und Halle, und wurde 1885 ordiniert. Besonders nach seiner Pensionierung im Jahr 1928 verschrieb er sich der Erforschung von Sauergräsern und kritischen Gattungen aus anderen Pflanzenfamilien. Die Beschäftigung mit den Brombeeren nahm er offenbar überhaupt erst zu dieser Zeit auf. Biographie: SCHULTZE-MOTEL (1960).

KÜKENTHAL besuchte im Sommer 1930 die Gummersbacher Umgebung und unternahm während seines Aufenthalts unter anderem drei Exkursionen zusammen mit SCHUMACHER. Das Ergebnis war eine kurze Veröffentlichung (KÜKENTHAL 1931), in der neben meist falsch bestimmten verbreiteten Arten vier neue Taxa aufgestellt wurden, alle mit rein spekulativer Abstammung und jeweils auf einzelne Pflanzen gegründet. Für eine lokale Studie, die sich auf wenige Tage Geländearbeit stützte, trägt sie den recht kühnen Titel „Rheinische Brombeeren“.

Ein im Rheinland praktisch unbekannter Sammler bergischer Brombeeren war **FRITZ KLIMMEK** (Abb. 3) aus Leer/Ostfriesland.



Abb. 3: Dr. phil. **FRITZ KLIMMEK**, geb. 26.9.1905 in Passenheim (Ostpreussen), gest. am 25.2.1963 in Leer, war nach seinem Lehramtsstudium (Biologie, Chemie, Mathematik) bis 1944 an verschiedenen Schulen in Ostpreussen tätig. Nach dem 2. Weltkrieg kam er nach Leer, wo er als Studienrat am Mädchengymnasium arbeitete. In seiner neuen Heimat widmete er sich intensiv dem Naturschutz und der Erforschung der ostfriesischen Tier- und Pflanzenwelt.

In den Sommern der Jahre 1948-1953 verbrachte **KLIMMEK** wiederholt einige Wochen im Niederbergischen und sammelte Brombeeren insbesondere in der Gegend um Heiligenhaus (Kreis Mettmann). Sein Belegmaterial ist sowohl in seinem eigenen Herbarium als auch in der Sammlung **SCHUMACHERS** vorhanden (beide in HBG), denn **KLIMMEK** schickte Dubletten zur Bestimmung oder Bestätigung auch an jenen, und beide verband ein intensiver Briefwechsel. **KLIMMEK** war ein sorgfältiger *Rubus*-Forscher, und es gelangen ihm etliche bedeutsame Funde, unter anderem der erste und bislang einzige Nachweis von *R. hypomalacus* im Rheinischen Schiefergebirge, wobei er diese Pflanze bereits im Gelände zutreffend erkannt hatte.

Prof. Dr. Dr. **HEINRICH E. WEBER**, Bramsche, setzte seit den 60er Jahren die von **A. NEUMANN** begründete, kritische

Beschäftigung mit den Brombeeren in Mitteleuropa fort und prägte sie durch zahlreiche grundlegende und vorbildliche Untersuchungen, zuletzt durch die Gesamtdarstellung im „Hegi“ (**WEBER** 1995a). Exkursionen führten ihn wiederholt auch ins Bergische Land, unter anderem 1991 zusammen mit **R. GALUNDER**, Wiehl, **TH. HELMINGER**, Luxemburg, Prof. Dr. **E. PATZKE**, Aachen und dem Verfasser.

In jüngerer Zeit haben engagierte Floristen in verschiedenen Teilen des Gebiets durch Brombeer-Aufsammlungen im Rahmen lokaler Kartierungen zusätzliche Nachweise beige-steuert. In diesem Zusammenhang zu nennen sind die Herren **WOLF STIEGLITZ**, Erkrath, der sich insbesondere um die Erforschung der Wuppertaler Flora

verdient gemacht hat, sowie Dr. JÜRGEN PILASKI, Erkrath, Dr. HERBERT WAUER (†), Kürten, und RAINER GALUNDER, Wiehl.

5. Zur Darstellung

- Art und Autor: Jede nachgewiesene Art wird mit Namen und Autorenzitat genannt. Taxonomische Referenz ist WEBER (1995a). Für alle dort noch nicht aufgeführten, erst jetzt geklärten oder neu beschriebenen Sippen wird jeweils das bibliographische Zitat der Erstbeschreibung angegeben und ggf. auf neuere ausführliche Beschreibungen verwiesen.
- Frühere Bestimmungen: Um das Auffinden falsch bestimmter, älterer Belege zu erleichtern, die in den entsprechenden Sammlungen noch nicht neu einsortiert sind, werden die ursprünglichen Bestimmungen oder Synonyme ebenfalls zitiert, aus Platzgründen aber in der Regel nur einmal und nicht bei jedem einzelnen Beleg. Die Schreibweisen entsprechen denen der Originalscheiden, auch wenn diese orthographisch oder nomenklatorisch unkorrekt sind. In diesem Zusammenhang, teilweise auch bei der Zitierung der Herbarbelege sind die am häufigsten auftretenden Sammlernamen wie folgt abgekürzt: Kl. = F. KLIMMEK; Kü. = G. KÜKENTHAL; Mü. = J. MÜLLER; Sch. bzw. Schum. = A. SCHUMACHER.
- Verbreitung: Die durch Kartierung und Herbarauswertung ermittelten Areale sind kurz beschrieben und in Rasterkarten auf Viertelquadrantenbasis dargestellt. Lediglich bei seltenen Arten, von denen nur Einzelnachweise oder Populationen in wenigen Grundfeldern vorliegen, werden die Nachweise aus Gründen der Platzersparnis ausschließlich im Text, und nicht in Karten wiedergegeben. Verbreitungs- und Häufigkeitsangaben sowie ökologische Kennzeichnungen gelten, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt, für das untersuchte Gebiet.
- Belege: Zu den nachgewiesenen Arten werden die vom Verfasser im Gebiet gesammelten bzw. in anderen Sammlungen ermittelten Herbarbelege zitiert, bei selteneren oder häufig verwechsellarten Arten meist vollständig, bei häufigen oder leicht kenntlichen Arten exemplarisch. In wenigen Fällen (neu beschriebene Arten) wird, um Wiederholungen zu vermeiden, auf entsprechende Zusammenstellungen in anderen Publikationen verwiesen. Die öffentlichen Herbarien sind mit den international üblichen Kürzeln genannt (HOLMGREN et al. 1990). Die Abkürzung „WUP“ bedeutet Fuhlrott-Museum Wuppertal, „M-H“ steht für den Verfasser oder sein Herbar, andere Privatsammlungen sind ausgeschrieben.

In den Rasterkarten stehen schwarze Punkte für Nachweise nach 1970, offene Kreise für solche aus früheren Jahrzehnten bis Ende 1970 einschließlich.

6. Die Verbreitung der einzelnen Arten

I. Sektion *Rubus*

1. Subsektion *Rubus* („*Suberecti*“)

1. *Rubus nessensis* W. Hall

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. suberectus*.

Verbreitung: In der Mitte und im Süden des Bergischen Landes sehr verbreitet; im Niederbergischen etwa nordwestlich der Linie Solingen - Wuppertal nur zerstreut (Karte).

Belege: 4707.43: Erkrath-Untersfeldhaus, Pilaski 95.03, 17.7.1995 (Herb. Pilaski). - 4909.23: Nähe Kürten-Hommermühle, Wauer 11.8.1988 (M-H). - 4911.22?: Genkeltal, Vulpicke, Schum. 23.10.1949 (HBG). - 4911.41: Waldrand bei Erlenhagen, Kükenthal 20, 30.6.1930 (B). - 5010.22: Ränderoth, Weinberg, Schum. 100/55, 1.8.1955 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Eichborn, Schum. 185/47, 3.6.1947 (WUP). - 5111.31: Neuenhähnen, Schum. 4/26, 9.9.1926 (HBG).

2. *Rubus scissus* W. C. R. Watson

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. fissus*.

Verbreitung: Lokal gehäuft im Oberbergischen bei Nümbrecht, Waldbröl und Denklingen gefunden, außerdem einzeln südöstl. Radevormwald (4810.12) (Karte).

Belege: 4810.12: Waldrand 0,5 km südöstl. Rödereichen, M-H 940817.3, 17.8.1994 (M-H). - 5111.11: südl. Nümbrecht, südwestl. P. 251,5, M-H 941009.3, 9.10.1994 (M-H). - 5111.21: Waldbröl, Reichsbahnhof, Schum. 1/36, 18.6.1936 (B). - 5111.21: Waldbröl, oberhalb Brölquelle, Schum. 1/62, 14.7.1962 (HBG). - 5111.22: Waldbröl, Boxberg, Schum. 9/26, 28.8.1926, (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Eichborn, Schum. 184/47, 3.6.1947, (WUP). - 5111.2: [Waldbröl] Waldlichtung Elisenhöhe, Schum. 1/40, 27.6.1940, (HBG). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr., Mündung des Baumer Tales, Schum. 18/1937, 25.6.1937 (B).

3. *Rubus sulcatus* Vest

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. nitidus*, *R. sulcatus*.

Verbreitung: Vor allem in der Südhälfte des Gebietes verbreitet und insbesondere im Bergland zwischen Sieg und Agger streckenweise häufig; im Nordteil zerstreut, so beispielsweise bei Langenberg, Neviges, nördlich Ratingen, bei Erkrath und Solingen (Karte).

Belege: 4608.2: Feldersbachtal, J. Müller 512, 6.8.1941 (WUP). - 4909.13: Großheide Nähe Dhünntalsperre, Wauer 3.8.1988 (M-H). - 4911.23: Genkeltal, an der Str. Lantenbach - Listringhausen, Kükenthal 4, 28.6.1930 (B). - 5009.43: Overath, nordöstl. Broich, Schum. 163/47, 30.7.1947, (HBG). - 5011.43: Homburger Bröl,

Winterborn, Schum. 52/67, 26.7.1967 (HBG). - 5109.14: Sülzgebiet, Meigermühle, Schum. 23.7.1968 (HBG). - 5110.31: Bröltal, Ingersauermühle-Eisheid, Schum. 10/46, 1.6.1946 (HBG). - 5110.42: Nutscheid, Str. Ennenbach - Gutmannseichen, Schum. 154/47, 27.7.1947 (WUP). - 5110.42: Ruppichteroth-Ahe, Schum. 32/34, 9.7.1934 (B, WUP). - 5111.2: Waldbröl, Pochestr., Schum. 99/37, 19.7.1937 (Herbar. Th. Müller, B) - 5210.21: Sieggebiet, Niederbohlscheid, Schum. 178/47, 19.8.1947 (HBG).

4. *Rubus constrictus* P. J. Müller & Lef.

Verbreitung: Eine im ganzen Rheinland sehr seltene, wärmeliebende Art, die nirgendwo größere Bestände bildet, sondern stets in Einzelpflanzen angetroffen wurde. Aus dem Untersuchungsgebiet liegt nur ein Nachweis vor (Rosbach, Gem. Windeck): es handelt sich um ein von A. SCHUMACHER entdecktes und richtig bestimmtes Vorkommen, das trotz gezielter Nachsuche nicht wiedergefunden werden konnte. Belege: 5211.21: Siegtal, Rosbach, Wasserwerk der Heilstätte, Straßenstein 37, Böschung, Schum. 14/49, 18.6.1949 (HBG).

5. *Rubus immodicus* Schumacher ex H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. questieri*, *R. questieri* ssp. *immodicus*, *R. questieri* var. *victoris*, *R. senticosus*?

Verbreitung: Etwa innerhalb des Dreiecks Leichlingen - Morsbach - Hennef sehr verbreitet. Die Art wächst besonders üppig in luftfeuchten Tallagen. Im Südosten erreicht das Areal noch rheinland-pfälzisches Gebiet (Karte).

Belege: siehe WEBER (1991); hier werden nur einige zusätzliche oder bei WEBER falsch zitierte Funde aufgeführt. 4909.23: Kürten-Homtermühle, Wauer 12.8.1988 (M-H). - 4909.34: Dürscheid, Wauer 2.8.1988 (M-H). - 5009.32: Sülzgebiet, Lüderich, westl. Hauptschacht, Schum. 59/64, 6.7.1964 (HBG). - 5009.43: Aggertal, Overath nordöstl. Broich, Schum. 168/64, 30.7.1947 (HBG). - 5010.32: Driesch, Klimmek 3.7.1953 (HBG). - 5011.32: Weg Gaderoth Driesch, Schum. 18/45, 29.6.1945 (HBG). - 5110.13: Wahnbachgebiet südöstl. Oberdorf, Schum. 28.7.1937 (Herb. Th. Müller). - 5111.41: Pochestr. bei Mittel, Schum. 111/37, 28.7.1937 (HBG). 5112.12: 1 km nordöstl. Oberellingen, M-H 940823.11, 23.8.1994 (M-H).

6. *Rubus allegheniensis* Porter

Die aus Nord-Amerika stammende Pflanze wird in West-Europa als Obststrauch kultiviert und kann im atlantischen Klimabereich verwildern. Durch Vögel verbreitet tritt sie dann gelegentlich auch siedlungsfern auf. Wegen ihres aufrechten Wuchses ist eine vegetative Vermehrung durch einwurzelnde Schößlingsspitzen praktisch ausgeschlossen, stattdessen wurde aber Wurzelbrut beobachtet.

Verbreitung: Im Gebiet wurden eine Einzelpflanze bei Velbert (4608.32) sowie zwei individuenreiche Bestände im Remscheider Gebiet (4809.22 und 32) gefunden. Einen weiteren Fund in 4708.34 nennt STIEGLITZ (1987).

Belege: 4608.32: südöstl. Velbert, Str.rand nordöstl. Putschenholz, M-H 940905.1, 5.9.1994 (M-H). - 4809.22: Wuppertalsperre südl. Honsberg, M-H 950715.1b, 15.7.1995 (M-H). - 4809.32: Kahlschlag bei Eifgen, M-H 950718.6, 18.7.1995 (M-H).

7. *Rubus plicatus* Weihe & Nees

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. affinis*, *R. caesius* x *sulcatus*, *R. opacus*, *R. plicatus*.

Verbreitung: Ähnlich verbreitet wie *Rubus nessensis*, aber weniger häufig und stärker auf die nährstoffärmeren Böden beschränkt (Karte).

Belege: 4710.31: Radevormwald, zw. Jacobsholt und Karlshöhe, Schum. 112/47, 12.7.1947 (HBG). - 4812.41: Feldweg nördl. Vorder-Hagen, J. Müller 3.8.1928 (WUP). - 4911.2: Genketal, Kükenthal 39, 3.7.1930 (B). - 5010.23: Immerkopf bei Forst, Str. am Hipperich-Seifen, Schum. 110/56, 7.8.1956 (HBG). - 5010.41: Drabenderhöhe - Büddelhagen, Schum. 124/64, 17.7.1964 (HBG). - 5011.13: nordöstl. Bhf. Bielstein, Schum. 2/44, 7.7.1944 (HBG). - 5012.32: Weg Eichholz Wildbergerhütte. Schum. 133/48, 14.7.1948 (HBG). - 5110.23: 2 km nordwestl. Ruppichteroth, Wegrand westl. Gießelbach, M-H 941009.6, 9.10.1994 (M-H). - 5110.42: Steinbruch bei Ruppichteroth, Kükenthal 136/1934, 12.7.1934 (B). - 5111.22: Waldbröl, Hermesbusch, Schum. 186/47, 5.6.1947 (WUP). - 5111.23: Krahwinkel bei Waldbröl, Schum. 8/47, 14.6.1947 (HBG). - 5111.24: Pochestr. bei Baumen, Schum. 20/37, 25.6.1937 (B). - 5112.14: Morsbach, Schwelmershardt, Schum. 246/48, 30.7.1948 (HBG). - 5112.31: zw. Steimelhagen und Landstuhl, Schum. 3/33, 30.6.1933 (B).

8. *Rubus opacus* Focke

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Diese Art wurde nur an 2 Stellen, und zwar bei Overath und nordöstlich Ruppichteroth gefunden. Sie fehlt im Rheinland über weite Strecken und ist nur lokal etwas häufiger, beispielsweise auf der westlich ans Bergische Land angrenzenden rechtsrheinischen Heideterrasse. Bei untypischer Entwicklung kann sie im Herbar mit *R. plicatus* oder *R. sulcatus* verwechselt werden. So gehört die Angabe „Much“ [5010.34] (vgl. MATZKE-HAJEK 1993, S. 38) möglicherweise nicht zu *R. opacus*, sondern zu *R. sulcatus* Vest.

Belege: 5009.42: Wegrand südlich Overath-Rittberg, M-H 941010.1, 10.10.1994 (M-H). - 5110.22: zw. Röttgen und Bölkum, M-H 941009.2, 9.10.1994 (M-H).

9. *Rubus divaricatus* P. J. Müller

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. nitidus*, *R. sulcatus*.

Verbreitung: Fast im ganzen Gebiet zerstreut vorkommend, aber mit etwas lückiger Verbreitung im Niederbergischen und anscheinend fehlend in den Hochlagen entlang der westfälischen Grenze (Karte).

Belege: 4607.12: nö. Mintarder Höfe, J. Müller 1.8.1939 (WUP). - 4608.14: Hefel

bei Velbert, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.14: Feldweg vor Langenberg, J. Müller 391, 29.7.1938 (WUP). - 4608.43: Kuhweide bei Halfmannshof oberhalb Kuhlendahl/Zwingenberg, J. Müller 147, 6.8.1931 (WUP). - 4809.12: Kuhweide im Morsbachtal NE Remscheid, J. Müller 524, 19.8.1941 (WUP). - 4908.42: 1,5 km östlich Odenthal, Parkplatz östl. P. 190,5, M-H 940801.5, 1.8.1994 (M-H). - 4909.23: Ahlenbachermühle, Wauer 1.8.1988 (M-H). - 5009.41: Overath, Str. nach Heiligenhaus, Schum. 158/47, 30.7.1947 (HBG). - 5009.43: Aggertal zw. Kombach u. Aggerhütte, Schum. 64/53, 18.7.1953 (HBG). - 5111.43: Sieggebiet, Pochestr. unweit Poche, Schum. 117/32, 22.7.1937 (B). - 5210.11: Nutscheid, Tälchen westlich Oberhalberg, Schum. 68/64, 8.7.1964 (HBG). - 5210.21: Siegtal, Kelters-Hombach, Schum. 176/47, 19.8.1947 (HBG). - 5211.21/22: Hundenborn, Siegböschung, Schum. 56/32, 19.7.1932 (B).

10. *Rubus integrifolius* P. J. Müller ex Boulay

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Nur an zwei voneinander isolierten Stellen bei Burscheid (4908.21) und östlich Lützinghausen bei Gummersbach (4911.31) beobachtet (Karte). Weitere Vorkommen aus dem rechtsrheinischen Schiefergebirge sind nicht bekannt. Die Angabe „rechtsrheinisch häufiger“ (WEBER 1995a, S. 364) ist ein Übertragungsfehler und gehört vermutlich zu *R. divaricatus*.

Belege: 4908.21: 2 km nordwestlich Burscheid, Bücheler Bachtal östlich Längesmühle, M-H 940801.13, 1.8.1994 (M-H).

11. *Rubus vigorosus* P. J. Müller & Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. affinis*, *R. plicatus*?, *R. nitidus* ssp. *integrifolius*.
Verbreitung: Häufig nur in einem Gebiet südlich der Linie Overath - Drabenderhöhe - Waldbröl, nördlich davon vereinzelt im Raum südlich Kürten und südlich Wermelskirchen. Im Niederbergischen Hügelland aktuell nur bei Langenberg (4608.41) gefunden, früher auch bei Velbert nachgewiesen (Karte).

Belege: 4508.44: Sandsteinrücken bei Winz (Hattingen), J. Müller 502, 19.7.1940 (WUP). - 4607.41: Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 15.7.1949 (HBG). - 4608.31: Alte Römerstr. bei Lieverheide, J. Müller 134, 1.8.1931 (WUP). - 4809.43: südl. Dhünn, Wegböschung von Heidchen zum Kalkenberg, M-H 950718.10, 18.7.1995 (M-H). - 5009.43: Agger, Overath nö. Broich, Schum. 167/47, 30.7.1947 (HBG). - 5110.42: Nutscheid, Kesselscheider Heide bei Ruppichterorth, Schum. 143a/47, 27.7.1943 (WUP). - 5111.13: Obergeilenkausen, Schum. 1/28, 5.8.1928 (HBG). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr., Schum. 109/37, 29.7.1937 (B). - 5111.32: Bladersbach - Spurkenbach, Schum. 9/45, 21.6.1945 (HBG). - 5111.33: Siegtal, Kaltbachsmühle, Str. böschung nach Dattenfeld zu, Schum. 61/32, 20.7.1932 (B). - 5111.41: Gierzhagener Tal unterh. Mittel, Schum. 105/45, 17.7.1945 (HBG).

12. *Rubus senticosus* Köhler ex Weihe

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. affinis*-ähnlich, *R. argenteus* ssp. *consobrinus*, *R. nitidus* ssp. *hamulosus*.

Verbreitung: Im ganzen Gebiet zerstreut vorkommend, aber beispielsweise nicht gefunden in den Gebieten um Burscheid, Lindlar, Gummersbach und Wiehl (Karte). Ob dies methodische Ursachen hat oder ob es sich um lokale Verbreitungslücken handelt, ist unklar.

Belege: 4607.41: Heiligenhaus-Isenbügel, Nähe Bahnhof, Klimmek 3.7.1950 (HBG). - 4608.12: Baldeneysee, Ausgang des Hinsbecker Tals, J. Müller 496, 17.7.1940 (WUP). - 4608.14: Heidhausen, Ludscheidstr, bei Nr. 71, Stieglitz 95/9, 25.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4708.24: Wuppertal-Elberfeld, Str. „In den Birken“, Schum. 1/47, 8.6.1947 (HBG). - 4710.31: Radevormwald, Unterrönkfeld-Untermusch, Schum. 106/47, 12.7.1947 (HBG, WUP). - 4710.31: Radevormwald, zw. Jacobsholt u. Karlshöhe, Schum. 111/47, 12.7.1947 (HBG). - 4810.34: S Wipperfürth, Hohlweg zw. Wegerhof u. Herzhof, M-H 940817.8, 17.8.1994 (M-H). - 5010.41: Drabenderhöhe-Heckberg, Schum. 223/48, 27.7.1948 (HBG). - 5012.33: Str. Waldbröl - Odenspiel, bei Stippe, Schum. 127/48, 14.7.1948 (HBG, WUP). - 5310.11: Komper Heide bei Buchholz, Schum. 143/54, 14.10.1954 (HBG).

2. Subsektion *Hiemales* E. H. L. Krause

Serie *Discolores* (P. J. Müller) Focke

13. *Rubus ulmifolius* Schott

Verbreitung: Aktuell im Niederbergischen bei Sonnborn (4707.42). Außerdem in einem Seitental der Agger bei Gummersbach (4911.32), bei Waldbröl (5111.23) und unweit Eitorf (5210.41). Im Gebiet vermutlich nicht indigen, sondern verschleppt bzw. bei Böschungsbepflanzungen durch den Menschen eingebracht. Die Vorkommen machen teilweise einen instabilen (Obereip), teilweise einen dauerhaften und expansiven Eindruck (Wasserfuhr).

Belege: 4707.42: zw. Mettmann u. Hochdahl, Braeucker 3.8.1878 (HBG). - 4708.41: Sonnborn, Stieglitz 84.64, 13.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4911.32: an der L305 südl. Wasserfuhr, M-H 940812.4, 12.8.1994 (M-H). - 5111.23: Herfen, Schum., 4.8.1963 (AAU)[zitiert nach WEBER 1986]. - 5111.34/43: Windecker Berg bei Schladern, durch Straßenverbreiterung zurückgegangen, Schum. 60/68, 29.7.1968 (HBG). - 5210.41: beim Regenrückhaltebecken „Obereiper Mühle“, M-H 940907.5, 7.9.1994 (M-H).

14. *Rubus bifrons* Vest

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Die Kartierung erbrachte Nachweise von zwei Vorkommen bei Bensberg und Wermelskirchen, die dem Nordrand des geschlossenen Areals vorgelagert sind.

Der Fundort „Waldbröl“ (WEBER 1995a, S. 372) gründet sich auf eine Angabe von SCHUMACHER (1930). Ein entsprechender *R. bifrons*-Beleg existiert aber nicht, so daß von einer Fehlbestimmung durch SCHUMACHER auszugehen ist.

Belege: 4809.33: südwestl. Wermelskirchen, neben der alten Bahntrasse, zw. Döllersweg und Herrlinghausen, M-H 950718.1, 18.7.1995 (M-H). - 5008.22: Ost- rand der ehem. „Dolomit-Sandgrube“ nördl. Bensberg-Lückerath, M-H 940817.14, 17.8.1994 (M-H).

15. *Rubus cretatus* Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996a).

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. argenteus*, *R. bifrons*, *R. lepidus*, *R. procerus*, *R. pubescens*, *R. rhamnifolius*, *R. winteri*.

Diese im Rheinland streckenweise sehr häufige und auffällige Pflanze wurde bis in die jüngste Zeit mit anderen Discolores-Arten verwechselt, unter anderem mit *R. amiantinus*, mit dem sie im Gebiet jedoch nicht gemeinsam vorkommt.

Verbreitung: Im Niederbergischen, beispielsweise um Heiligenhaus, Mettmann und Solingen sehr häufig und südwärts etwa bis zu einer Linie Opladen - Marienheide nachgewiesen. Die Hochlagen werden weitgehend gemieden. Die Pflanze gedeiht mit guter Vitalität auch auf reinen Kalkböden (Karte).

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

16. *Rubus praecox* Bert.

Verbreitung: Als ausgeprägt wärmeliebende und xerotolerante Pflanze nur im Bereich der Täler von Ruhr und Sieg gefunden. Der über 50 Jahre zurückliegende Nachweis bei Winz liegt strenggenommen bereits außerhalb des Gebiets, wird hier aber wegen der Seltenheit der Pflanze zitiert.

An der Sieg könnte es außer dem Fund bei Schladern weitere Vorkommen in vergleichbar begünstigten Lagen geben. Das genannte Vorkommen, das 1991 im Rahmen einer Exkursion mit H. E. WEBER entdeckt, aber erst jetzt besammelt wurde, ist das einzige aktuell bekannte im Gebiet.

Belege: 4508.44: Kohlensandsteinhänge bei Winz (Hattingen) „weiße Blüten“, J. Müller 189, 11.7.1933 (WUP). - 5211.43: östl. Bahnhof Schladern, neben der Eisenbahnbrücke, M-H 950709.11, 9.7.1995 (M-H).

17. *Rubus armeniacus* Focke

Verbreitung: In den tieferen (wärmeren) Lagen, beispielsweise im ganzen Niederbergischen Raum ist *R. armeniacus* vollständig eingebürgert und bildet oft Massenbestände auf ungenutztem Bahngelände und am Rand der Gewerbegebiete. Im Bergland besitzen die Vorkommen dagegen fast stets den Charakter jüngerer Verwilderungen in Orts- und Gartennähe (Karte). Von dieser Sippe sind aus dem Gebiet keine alten Belege bekannt, was dafür spricht, daß sie sich erst in den vergangenen Jahrzehnten ausgebreitet hat und die jetzt vorhandenen Massenvorkommen entwickelte.

Belege: 4707.43: Erkrath-Unterfeldhaus, Pilaski 5.7.1994 (M-H). - 4707.43: Hochdahl-Bruchhausen, Pilaski 5.7.1994 (M-H). - 4708.14: Bahnhof Dornap, Stieglitz 86/34 und 86/35, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.22: Sportplatz Uellendahl, Stieglitz 84.2, 29.7.1984 (Herb. Stieglitz). - 4708.23: Wuppertal-Elberfeld, Bahnhof Dorp, Stieglitz 86/13, 9.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.24: Wuppertal, Bhf. Mirke, Pilaski 21.7.1994 (M-H). - 4708.41: Sonnborn, Stieglitz 84.65, 13.8.1984 (Herb. Stieglitz).

18. *Rubus winteri* (P.J. Müller ex Focke) Foerster

Frühere Bestimmungen (Kü., Mü., Sch.): *R. bifrons* var. *cinerascens*, *R. lindebergii*, *R. rhamnifolius*.

Verbreitung: Im Norden (Niederbergisches Hügelland) und in der gesamten Südwesthälfte des Bergischen Landes, vor allem zwischen Agger und Sieg verbreitet und meist häufig. An einigen Stellen ist die Art auch noch über 300 m Meereshöhe anzutreffen, schwerpunktmäßig werden aber die besseren Böden in wärmeren Lagen und in den Tälern besiedelt (Karte).

Belege: 4607.41: Heiligenhaus, bei Tüschchen, Str. nach Kettwig, Klimmek 15.7.1949 (HBG). - 4608.13: Heidhausen, Honnschaftenstr., Stieglitz 95/49, 3.8.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.3: Drinhaus südl. Velbert, J. Müller 22.7.1931 (HBG). - 4608.33: Landstr. Velbert - Wülfrath bei „Felsbändchen“, J. Müller 4.8.1932 (HBG). - 4608.33: alte Wülfrather Str. südl. Velbert, kurz vor dem Rützkausener Hohlweg, J. Müller 170, 4.8.1932 (WUP). - 4708.11: alte Wülfrather Chaussee, J. Müller 3.8.1928 (WUP). - 4708.21: nordöstl. Wuppertal-Elberfeld, Str.einschnitt westl. Triebel, M-H 940727.14, 27.7.1994 (M-H). - 4809.1: in der Umgegend von Remscheid, Fitschen Juli 1908, (WUP). - 4911.42: Hakenberg, Derschlag, Braeucker s. dat. (MSTR, Herb. v. Spiessen). - 5010.41: Drabenderhöhe - Heckberg, südöstl. Höhe 347,8, Schum. 217/48, 27.7.1948 (HBG). - 5109.13/14: Sülzthal, Str. nach Altenrath, Schum. 67/65, 10.8.1965 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Rand des Schulhofes in der Wiedenhofstr., Klimmek 5.7.1953 (HBG). - 5111.33: Siegtal bei Kaltbachsmühle, Str.böschung nach Dattenfeld zu, Schum. 62/32, 20.7.1932 (B, HBG). - 5210.21: Siegtal zw. Kelters und Hombach, Schum. 185/48, 19.8.1948 (HBG).

19. *Rubus amiantinus* (Focke) Foerster

Frühere Bestimmungen (Sch., Kl.): *R. argenteus*, *R. argenteus* ssp. *cryptadenes*, *R. candicans*, *R. cuspidifer*, *R. godronii* ssp. *propinquus*, *R. lepidus*, *R. phyllostachys*, *R. thyrsoides* ssp. *grabowskii*, *R. thyrsoides* ssp. *phyllostachys*.

Verbreitung: Im Bergischen Land kommt *R. amiantinus* etwa südlich der Linie Bergisch Gladbach - Gummersbach sehr häufig vor und gehört beispielsweise im Sieggebiet zu den häufigsten Brombeeren überhaupt. Im Raum Kürten dringt sie noch etwas weiter nach Norden vor (Karte). Insgesamt scheint der Verbreitungsschwerpunkt der Art im Mittelrheingebiet und dessen angrenzenden Gebirgen zu liegen.

Belege: 5008.22: Lochermühle bei Berg. Gladbach, Wauer 4.9.1988 (M-H). - 5010.32: Bröltal, Brölerhof am Mühlengraben, Schum. 28/37, 27.6.1937 (HBG). - 5010.44: südwestl. Marienberghausen, Galunder 90.051.020, 28.8.1990 (Herb. Weber). - 5011.11: Aggertal, Brunohl, Bahndamm, Schum. 40/34, 9.7.1934 (WUP). - 5011.13: Wiehtal, Kehlinghausen, Schum. 43/48, 24.6.1948 (HBG). - 5011.32: westl. Niederbierenbach, Schum. 41/46, 11.7.1946 (HBG). - 5011.34: Homburger Bröl, Gaderother Mühle, Schum. 42/33, 29.7.1933 (B, WUP). - 5011.41: nordöstl. Büttinghausen, Galunder 90.051.027, 25.7.1990 (Herb. Weber). - 5012.13: Feldhecke bei Sinspert,

Braeucker 30.7.1879 (MSTR). - 5012.34: östl. Erdingen, Galunder 90.051.044, 10.7.1990 (Herb. Weber). - 5110.42: Brölgebiet, Kesselscheider Heide, Schum. 142/47, 23.7.1947 (WUP). - 5111.13: südl. Niederelben, Galunder 90.051.055, 30.9.1990 (Herb. Weber). - 5111.2: Waldbröl, Klimmek 30.6.1953 (HBG). - 5111.23: Brölgebiet, Hoff, Schum. 34/45, 5.7.1945 (HBG). - 5111.23/24: Baumen, Schum. 122/45, 20.7.1945 (HBG). - 5111.24: Baumen, Pochestr., Schum. 9.8.1938 (Herb. Th. Müller). - 5111.24: Schnörringen, Schum. 127/45, 21.7.1945 (HBG). - 5111.24: Escherhof - Holpe, Schum. 68/45, 12.7.1945 (HBG). - 5111.33: Siegkreis, Gutmannseiche, Kükenthal 90, 9.7.1930 (B). - 5111.33: Nutscheid, Gutmannseichen, Kapellenweg, Schum. 9.7.1930 (HBG). - 5111.34: Sieg, Windecker Berg, Schum. 1.7.1931 (B) und 13/34, 26.6.1934 (B, WUP). - 5112.11: Kömpel, Bahndamm, Schum. 263/48, 31.7.1948 (HBG, WUP). - 5210.13: Siegtal, Bhf. Blankenberg, Schum. 52/47, 29.6.1947 (WUP). - 5210.21: Sieghang nördl. Bourauel, M-H 940907.8a, 7.9.1994 (M-H).

20. *Rubus pseudargenteus* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. argenteus*, *R. argenteus* ssp. *incarnatus*, *R. cuspidifer*.

Verbreitung: Die nördliche Grenze der geschlossenen Verbreitung verläuft durch das Gebiet etwa auf Höhe der Orte Kürten - Gummersbach, wobei die größte Dichte innerhalb des von den Orten Overath, Wiehl, Windeck und Hennef markierten Gebietes liegt. Nordwestlich davon ein Einzelfund bei Erkrath (4707.43). In der westlich angrenzenden Niederrheinischen Bucht gehört *R. pseudargenteus* zu den häufigsten *Rubus*-Arten, während in südöstlicher Richtung (Rheinland-Pfalz) nur wenige weitere Einzelfunde bekannt sind (Karte).

Belege: 4707.43: Erkrath-Unterfeldhaus, Regenrückhaltebecken, Pilaski 95.09, 18.7.1995 (Herb. Pilaski). - 4910.33/34: Lennefer Tal bei Lindlar, Schum. 26/65, 25.7.1965 (HBG). - 5110.24: Brölgebiet, Hambuchen, Waldrand, Schum. 64/48, 30.6.1948 (WUP). - 5110.32: Bröltal bei Felderhof, Schum. 62/65, 9.8.1965 (HBG). - 5110.42: Kesselscheider Heide zw. Ruppichteroth und Herchen, Schum. 145/47, 2./3.9.1947 (HBG). - 5110.43: Nutscheid an der neuen Straße, die von der Str. Börscheid-Oberlückerrath nach N abzweigt, Schum. 17/65, 20.7.1965 (HBG). - 5111.14: Weg Berkenroth - Langenbach, Schum. 51/45, 9.7.1945 (HBG). - 5111.31: Niedergeilenkausen -Neuenhähnen, Schum. 178/48, 22.7.1948 (HBG). - 5211.11: Siegtal, Röcklinger Brücke, Schum. 187/48, 23.7.1948 (HBG). Weitere Belege siehe WEBER (1991).

21. *Rubus montanus* Libert ex Lejeune

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. candicans*, *R. thyrsoides*.

Verbreitung: Das Areal dieser gemäßigt wärmeliebenden Art erstreckt sich über alle Teilräume des Untersuchungsgebiets. Häufungsschwerpunkte bestehen östlich Velbert

sowie im Gebiet von Agger und Sieg. Lagen über 300 m Höhe werden hier kaum besiedelt (Karte).

Belege: 4607.23: Kettwig, Klimmek 13.7.1948 (HBG). - 4607.41: Laupenmühle, Höhe der Dolomitklippe, J. Müller 179, 2.7.1933 (WUP). - 4607.41: Heiligenhaus - Kettwig, Nähe Thalburg, Klimmek 1.7.1949 (HBG). - 4608.14: zw. Velbert u. Kupferdreh, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.14: Hefel bei Velbert, Klimmek 11.7.1949 (HGB). - 4708.23: Wuppertal-Elberfeld, Bahnhof Dorp, Stieglitz 86/12, 9.7.1986 (Herb. Stieglitz) (Mischbeleg). - 4910.44: Leppetal, zw. Hütte u. Bhf. Gimborn, Schum. 277/48, 4.8.1948 (HBG). - 5009.23: Sülzgebiet, Obersteeg, Schum. 29/65, 25.7.1965 (HBG). - 5009.33: Rösrath, östl. Paffrather Hof, Schum. 45/64, 3.7.1964 (HBG). - 5011.13: Str. Bomig - Alperbrück, nahe B., Schum. 3/44, 23.8.1944 (HBG). - 5011.13: Bomig bei Gummersbach, Klimmek 25.6.1953 (HBG). - 5011.13: Bahndamm beim Bielsteiner Freibad, Galunder 90.051.029, 30.7.1990 (Herb. Weber). - 5011.23: Wiehlgebiet, Dreisbach - Drespe, nach Abzweig Heikhausen, Schum. 37/43, 21.7.1943 (HGB). - 5011.33: Schloß Homburg, Schum. 154/45, 6.8.1945 (HBG). - 5110.41: Brölgebiet, Weg Schönenberg-Damm, westl. H. 209, Schum. 80/45, 13.7.1945 (HBG). - 5111.44: Weg Öttershagen-Langenberg, Schum. 134/45, 22.7.1945 (HBG). - 5209.22: Untere Bröl, Weg am Bröhlaltwasser, Schum. 163/48, 20.7.1948 (WUP).

22. *Rubus grabowskii* Weihe

Frühere Bestimmungen: *R. thyrsanthus*.

Verbreitung: Nur in einem begrenzten Gebiet im Süden des Bergischen Landes um Eitorf nachgewiesen. Dieses Teilareal wird etwa durch die Orte Ruppichteroth, Windeck und Uckerath umschrieben. Sonst erst einmal südlich Gummersbach (5011.12) gefunden (Karte).

Belege: 5111.14: zw. Ziegenhardt u. Rottland, M-H 941009.4, 9.10.1994 (M-H). - 5111.33: Nutscheid, Str. Ruppichteroth - Herchen, westl. Gutmannseichen bei Höhenzahl 280, Schum. 107/64, 11.7.1964 (HBG). - 5210.34: Hecken zw. Eichholz u. Meisenbach, M-H 940907.2, 7.9.1994 (M-H). - 5211.14: Böschungshecke nördl. Eutscheid, M-H 9507203, 20.7.1995 (M-H), - 5211.32: Böschung 300 m östl. Kuchhausen, M-H 950709.2, 9.7.1995 (M-H).

23. *Rubus goniophorus* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Kl., Kü., Sch.): *R. candicans* var. *oblongatus*, *R. rhamnifolius*?, *R. thyrsoides* ssp. *candicans* var. *excelsior*, *R. thyrsoides* ssp. *goniophylloides*.

Verbreitung: Unter Meidung der Hochlagen vereinzelt durch das ganze Bergische Land, häufig aber nur entlang der unteren Sieg und in nordöstlicher Richtung bis Morsbach (Karte).

Belege: 4607.24: Heidhausen, Einfahrt zur Ruhrlandklinik, Stieglitz 95/46, 3.8.1995

(Herb. Stieglitz). - 4608.14: Velbert, Str. nach Kupferdreh, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.14: Velbert-Hefel, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 5111.43: Pochestr. südöstl. Gierzhagen, Schum. 25/32, 8.7.1932 (HBG). - 5112.13: Waldrand nördl. Appenhagen, M-H 940823.15, 23.8.1994 (M-H). - 5112.31: Holpebachtal, Oberholpe, am Wege nach Holpe, Schum. 28/41, 25.7.1941 (HBG). - 5210.21: Sieghang nördl. Bourauel, M-H 940907.7, 7.9.1994 (M-H). - 5211.1: Siegtal, Röcklinger Brücke, Schum. 195/48, 23.7.1948 (WUP).

24. *Rubus arduennensis* Libert ex Lejeune

Verbreitung: Obwohl die Art in den submontanen Lagen des Rheinischen Schiefergebirges ihren Schwerpunkt besitzt und das Flachland weitgehend meidet, kann sie als bedingt wärmeliebend bezeichnet werden, denn sie besiedelt bevorzugt steinige Böschungen in Süd-Exposition. Im Untersuchungsgebiet ist sie auf das Einzugsgebiet der Sieg beschränkt und etwa zwischen Gummersbach und Weyerbusch häufig. Als attraktive und leicht kenntliche Pflanze wurde sie früher viel gesammelt und dürfte in den Herbarien im Vergleich zu anderen Arten überrepräsentiert sein (Karte).

Belege: 4911.43/44: Waldrand, Derschlag, Braeucker s. dat. (B). - 4912.33: Bergneustadt, Weg nach Altenothe, Schum. 15/41, 22.7.1941 (HBG). - 5110.14: Wiehlgebiet, Dornhecke b. Feld, Schum. 55/34, 13.7.1934 (WUP). - 5111.14: Bröltal, Weg Ziegenhardt - Berkenrodt, Schum. 23/37, 27.6.1937 (Herb. Th. Müller, B). - 5111.23: Brenzingen bei Waldbröl, Klimmek 29.6.1953 (HBG). - 5111.24: Schnörringen an der Holper Str. westl. H. 339, Schum. 31/33, 19.7.1933 (B, HBG). - 5111.43: Sieggebiet, Heilstätte Rossbach, Schum. 2/31, 27.6.1931 (B, HBG). - 5112.12: Schwelmer Hardt bei Pfaffenseifen, Schum. 236/48, 30.7.1948 (HBG). - 5112.13: Wissergebiet, Herbertshagen, Schum. 314/48, 9.8.1948 (HBG). - 5210.41: zw. Lindscheid u. Mühleip, M-H 940907.6, 7.9.1994 (M-H). - 5211.12: Siegtal, Dreisel, Schum. 3/31, 1.7.1931 (B, HBG).

25. *Rubus geniculatus* Kaltenbach

Frühere Bestimmungen (Kl., Kü., Mü., Sch.): *R. bifrons*, *R. candicans* var. *excelsior*, *R. geniculatus*, *R. geniculatus* fo. *hamaticus*, *R. thyrsoides* ssp. *goniophylloides* f. Verbreitung: Im Bergischen Land mit deutlichem Schwerpunkt im Westen und Norden vorkommend und dort gebietsweise eine der häufigsten Arten. Im Bereich der Tallagen von Agger, Sieg und Brölbach vereinzelt weiter nach Osten vordringend (Karte).

Belege: 4607.14: Mintarder Berg, J. Müller 448, 1.8.1939 (HBG) Mischbeleg! - 4607.14: zw. Velbert und Kettwig, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4607.32: Hösel, am Bahnhof, Klimmek 6.7.1949 (HBG). - 4607.3: Eulenbachtal, Bank vor Bleek, unterh. Saubücke, J. Müller 2.8.1928 (WUP). - 4607.41: Heiligenhaus, Str. nach Kettwig nahe Thalburg, Klimmek 1.7.1949 (HBG). - 4608.12: Heidhausen,

Ludscheidstr., bei Haus Nr. 10, Stieglitz 95/11, 27.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.14: Hohlweg vor Plöger, J. Müller 18.9.1928 (WUP). - 4608.31: Velbert, Krehwinkel, Klimmek 8.7.1950 (HBG). - 4608.41: Nöckel, J. Müller 21.8.1928 (WUP). - 4707.12: zw. Homberg u. Ratingen, Klimmek 13.7.1949 (HBG). - 4708.12: Wülfrath, Stieglitz 84.58, 8.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4708.41: Elberfeld, in dumetis prope oppidum Sonnborn, Ebermaier und Beckmann 7.1884 (BREM). - 4708.41: Sonnborn, Stieglitz 84.63 und 84.67, 13.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4709.12: Wuppertal, Bahnhof Wichlinghausen, Stieglitz 86/60, 28.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4807.12: Unterbacher See, Westufer, Haus Urrhein, Pilaski 94.105, 3.9.1994 (Herb. Pilaski). - 4809.1: Umgegend von Remscheid, Fitschen 7.1908 (WUP). - 4908.24: zw. Schmeisig u. Altenberg, Schum. 25/50, 26.6.1950 (HBG). - 4909.14: Nähe Viersbach, Wauer 11.10.1988 (M-H). - 4909.34: Steeger Berg nördl. Dürscheid, Wauer 22.10.1988 (M-H). - 5009.33: Sülzgebiet, Straße Rösrath - Paffrather Hof, Schum. 47/64, 3.7.1964 (HBG). - 5009.41: Aggertal, Overath, Str. nach Heiligenhaus, Schum. 159/47, 20.9.1947 (HBG). - 5011.12: Friedrichsthal, Gummersbach, Braeucker 18.7.1874 (BREM). - 5109.14: Sülzgebiet, Meiger Mühle. Schum. 56/68, 23.7.1968 (HBG). - 5109.32/41: Jabachtal (Aggergebiet), Schum. 50/68, 23.7.1968 (HBG). - 5111.34: Windecker Berg, Schum. 11.7.1931 (B) und 14/34, 26.6.1934 (WUP, Herb. Th. Müller). - 5111.34: Windecker Berg östl. Höhe 193,0, Schum. 39/65 u. 40/65, 28.7.1965 (HBG). - 5111.43: Schladern, am toten Siegarm, Klimmek 2.7.1953 (HBG). - 5209.22: Bröl, Bergweide am Bröhlaltwasser, Schum. 172/48, 20.7.1948 (WUP). - 5210.11: Nutscheid, Weg südwestl. Opperlath, Schum. 79/64, 8.7.1964 (HBG, Herb. Vannerom). - 5210.14: Nutscheid nördl. Merten, Schum. 43/68, 23.7.1968 (HBG). - 5210.23: 2 km südwestl. Eitorf bei Scheidsbach, M-H 940907.8b, 7.9.1994 (M-H).

26. *Rubus elegantispinosus* (Schumacher) H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. alterniflorus*, *R. argenteus*, *R. argenticus* ssp. *consobrinus*, *R. argenteus* ssp. *cryptadenes*, *R. bifrons*, *R. candicans* var. *oblongatus*, *R. fragrans?*, *R. gelertii*, *R. godronii*, *R. silvaticus*, *R. thyranthus*, *R. winteri*.

Verbreitung: Ähnlich wie *R. geniculatus*, *R. winteri* und *R. macophyllus* nur im Norden und Westen des Bergischen verbreitet, wobei die Südgrenze der geschlossenen Verbreitung bereits nördlich der Sieg verläuft (Karte). Angesichts ihrer Häufigkeit und der Tatsache, daß sie leicht zu erkennen ist, verwundert die große Zahl unterschiedlicher Bestimmungen und Zuordnungen in der Vergangenheit.

Belege: 4607.12: Mintarder Höfe, J. Müller 96, 1.8.1939 (WUP). - 4607.2: Ruhrtal zw. Kettwig u. Auerhof, J. Müller 327, 12.7.1937 (WUP). - 4607.22: Buchenwald bei Zeche Pauline, J. Müller 387, 27.7.1938 (WUP). - 4607.23: Kettwig, am Sportplatz, Klimmek 29.6.1950 (HBG). - 4607.42: Heiligenhaus, Nähe Roßdelle, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4607.44: Feldrain vor Königsheide, J. Müller 1.8.1939 (WUP). - 4607.44: zw. Heiligenhaus u. Wülfrath „auf der Otterbeck“, Klimmek 4.7.1949

(HBG). - 4608.12: südl. der Ruhr zw. Werden-Kupferdreh a. d. Landstr. der Siedlung Hamm, J. Müller 444, 29.7.1939 (WUP). - 4608.13: Heidhausen, Jungfernholz, Stieglitz 95/26 und 28, 28.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.14: 2. Kehre Bleizeichenweg, J. Müller 18.9.1928 (WUP). - 4608.31: Abhang des Herminghausparks am Eulenbach, J. Müller 337, 22.7.1937 (WUP). - 4608.43: oberhalb Kohlendahl auf Halfmannshof, J. Müller 6.8.1931 (WUP). - 4707.12: zw. Homberg u. Ratingen, Klimmek 13.7.1949 (HBG). - 4707.43: Erkrath-Unterfeldhaus, auf den Sängen, Pilaski 95.04, 17.7.1995 (Herb. Pilaski). - 4708.11: Wülfrath, Nähe Kalkwerke, Klimmek 4.7.1949 (HBG). - 4708.12: Wülfrath, Stieglitz 84.57, 8.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4708.14: Aprath, am Teich, Stieglitz 77.018, 27.7.1977 (Herb. Stieglitz). - 4708.23: Wuppertal, Pahlkestr., Stieglitz 86/43, 15.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.32: östl. Rand des Osterholzes, J. Müller 155, 19.7.1932 (WUP). - 4708.41: Sonnborn, Stieglitz 84.59, 60, 61 und 62, 13.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4708.43: Cronenberg, Stieglitz 84.49, 20.7.1984 (Herb. Stieglitz). - 4807.21: Erkrath-Unterfeldhaus, am Hühnerbach, Pilaski 17.7.1994 (M-H). - 4808.21: Wuppertal, oberhalb Kohlfurter Brücke, Schum. 175/47, 11.8.1947 (HBG). - 4809.23: Wupper, vor Bergisch Born bei km 2,1 (Str. von Hückeswagen), Schum. 236/49, 11.8.1949 (HBG). - 4909.13: bei Neschen-Landwehr, Wauer 3.8.1988 (M-H). - 4909.14: Nähe Viersbach, Wauer 11.10.1988 (M-H). - 5010.11: am Weg Ehreshoven - Unterhasbach, Schum. 13/33, 9.7.1933 (HBG). - 5110.31: Eischeid - Krahwinkel, Schum. 2/45, 10.6.1945 (HBG). - 5209.22: Allner, Schum. 45/49, 27.6.1949 (HBG).

Serie Rhamnifolii (Bab.) Focke

27. *Rubus maassii* Focke ex Bertram

Verbreitung: Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Im Gebiet an zwei Stellen, westlich Marienheide (4910.24) und unweit Waldbröl (5111.21), gefunden. Es handelt sich um die einzigen bekannten Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (MATZKE-HAJEK 1995a); die Entfernung zum norddeutschen Hauptareal beträgt gut 200 km. Belege: 4910.24: Waldrand westl. Niederboinghausen, M-H 940903.9, 3.9.1994 (M-H). - 5111.21: nordwestl. Waldbröl, Straßenrand S Puhl, M-H 941006.8, 6.10.1994 (M-H).

28. *Rubus vulgaris* Weihe & Nees

Frühere Bestimmungen (Kü, Sch.): *R. carpinifolius* var. *laxus*, *R. chaerophyllus*, *R. fagicola*, *R. gratus*, *R. rhamnifolius*, *R. thyrsoides* ssp. *candicans*, *R. thyrsoides* ssp. *constrictus*, *R. thyrsoides* ssp. *goniophylloides*.

Verbreitung: Im Gebiet ähnlich *R. adpersus* verbreitet, d. h. nur zerstreut bis selten nordwestlich der Linie Burscheid - Gummersbach, so südöstlich Wuppertal. Stark gehäuft und lokal dominierend tritt die Art im Oberbergischen Kreis auf (Karte).

Belege: 4608.34: Steinbruch vor Kirschberg, 1/2 km westl. Tönisheide, J. Müller 134, 5.8.1931 (WUP). - 4808.44: Brucher Mühle bei Hilgen, J. Müller 358, 8.10.1937 (WUP). - 4908.21: Str.rand 200 m nördlich Burscheid-Herkensiefen, M-H 940801.14, 1.8.1994 (M-H). - 4910.32: Str. Lindlar - Fenke, Schum. 23/65, 25.7.1965 (HBG). - 4911.34: Aggergebiet, Vollmerhausen - Rospe, Schum. 36/34, 10.7.1934 (B, WUP). - 4911.43/44: Derschlag bei Gummersbach, Braeucker 7.1879 (MSTR). - 5010.42: Marienberghausen - Mühlental, Schum. 208/48, 27.7.1948 (HBG). - 5011.11: Aggertal, Bruhnohl, Bahndamm, Schum. 39/34, 10.7.1934 (B, WUP). - 5011.24: Heischeid - Sinspert, Abzweig nach Schemmerhausen, Schum. 57/33, 13.8.1933 (B, HBG, WUP). - 5011.23: Dornhecke bei Feld, Schum. 1/30, 5.7.1930 (HBG) und 50/36, 24.7.1936 (B). - 5011.24: Fußweg Schemmerhausen - Blasseifen, Schum. 53/34, 13.7.1934 (B, HBG). - 5011.34: Homburger Bröl, Gaderother Mühle, Schum. 41/33, 29.7.1933 (B, WUP). - 5011.41: „Dornhecke“ E Büttinghausen, an der Grenze zu 5011.23, M-H 900812.1, 12.8.1990 (M-H). - 5012.13: Steinbruch an der Str. Müllerheide - Sinspert, Kükenthal 69, 5.7.1930 (B). - 5111.23/24: Nutscheid bei Altehufe, Schum. 16/26, 31.8.1926 (HBG). - 5111.24: Schnörringen - Erblingen, an der Holper Str., Schum. 26/33, 19.7.1933 (B). - 5111.24: Pochestr., Schum. 26.6.1932; 53/37, 5.7.1937; 59/37, 6.7.1937; 69/37, 13.7.1937; 83/37, 17.7.1937; 87/37, 88/37, 96/37, 102/37, 19.7.1937 (B). - 5111.41: Pochestr., Abzw. nach Schönenbach, Schum. 39/37, 30.6.1937 (B). - 5111.41: Pochestr., Mdg. des Seifener Tales, Schum. 42/37, 30.6.1937 (B). - 5111.43: Siegtal, untere Westert, Schum. 38/36, 15.7.1936 (B). - 5111.43: Siegtal, Schöneck, Waldrand jenseits der Feldmark, Schum. 52/36, 27.7.1936 (B). - 5112.11: Oberzielenbach, Schum. 47/37 u. 48/37, 2.7.1937 (B, Herb. Th. Müller). - 5112.11: Kömpel, Schum. 262/48, 31.7.1948 (HBG).

29. *Rubus latiarcuratus* W. C. R. Watson

Verbreitung: In einiger Entfernung zum westfälischen Hauptareal tritt diese atlantisch verbreitete Art mehrfach im Gebiet von Remscheid sowie bei Ruppichteroth auf (Karte). Der letztgenannte Fund vermittelt zu einem weiteren Teilareal im benachbarten Wildenburger Land (Rheinland-Pfalz), zu dem auch der von WEBER (1995a, S. 396) irrtümlich ins Bergische Land verlegte Fundort bei Friesenhagen gehört.

Belege: 4708.43/44: Wuppertal, Cronenberg, Untergründen, Weber 86.55, 19.7.1986 (Herb. Weber). - 4709.43: Lüttringhausen bei Remscheid, Bahndamm an der AB-Unterführung der B51, Weber 86.53, 16.7.1986 (Herb. Weber). - 4809.23: 3 km nordöstl. Wermelskirchen a. d. Str. Buchholzen - Jägerhaus, M-H 940725.8, 25.7.1994 (M-H). - 4809.32: westl. Ortsende Kowelsberg (bei Wermelskirchen), M-H 950718.5, 18.7.1995 (M-H). - 4809.33: Buddemühle, 5 km südwestl. Wermelskirchen, M-H 950718.2, 18.7.1995 (M-H). - 5110.23: Brölbachtal westl. Damm, Nähe P. 136,0, M-H 941009.7, 9.10.1994 (M-H).

30. *Rubus nemoralis* P. J. Müller

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Wie im übrigen Rheinland ist die Sippe auch im Untersuchungsgebiet sehr selten und aktuell nur von einem Fundort südlich Wermelskirchen (4809.43) bekannt. Die Auswertung älterer Herbarien lieferte einen weiteren Nachweis östlich Herkenrath [5009.12/21].

Belege: 4809.43: südl. Dhünn, Wegböschung von Heidchen zum Kalkenberg, M-H 950718.11, 18.7.1995 (M-H). - 5009.12/21: Sülzta, bei km-Stein 28, Schum. 37/65, 25.7.1965 (HBG).

31. *Rubus laciniatus* Willd.

Verbreitung: Im Rheinland nach *R. armeniacus* wohl die am häufigsten in Gärten kultivierte Brombeer-Art, die ohne geographischen Schwerpunkt zerstreut im ganzen Gebiet vorkommt. Die Arealgestalt spricht dafür, daß diese Bestände und Einzelpflanzen aus zahlreichen unterschiedlichen Quellen (= Gartenvorkommen) stammen und unabhängig voneinander verbreitet wurden (Karte). Die aus Samen aufgewachsenen Pflanzen sind bestachelt, auch wenn es sich um Abkömmlinge der in Gärten gezogenen stachellosen Exemplare handelt.

Belege: 4809.32: Kahlschlag bei Eifgen (Nähe Wermelskirchen), M-H 950718.7, 18.7.1995 (M-H). - 4911.44: unterh. der B256 bei Bergneustadt-Sessinghausen, M-H 940713.15, 13.7.1994 (M-H).

32. *Rubus lindleianus* Lees

Verbreitung: Die streng atlantisch verbreitete Pflanze erreicht im Niederbergischen Hügelland ihre südöstliche Arealgrenze. Aktuell wurde sie zwischen Neviges und Elberfeld (4708.21 u. 22) sowie südöstlich Ratingen (4607.34, 4707.12) gefunden, zwei ältere Nachweise stammen aus Velbert (s. u.).

Belege: 4607.34: Ratingen-Eggerscheid, Waldrand beim Friedhof südwestl. des Ortes, M-H 940914.13, 14.9.1994 (M-H). - 4608.31: Talabhang am Wordenbecker Teich gegenüber Bhf. Velbert-West, J. Müller 26.6.1934 „*R. vulgaris*“ (HBG). - 4608.31: Waldrand gegenüber dem Bhf. Velbert-West zw. Weißdorngebüsch, J. Müller 26.6.1934 „*R. carpinifolius*“ (HBG). - 4708.22: nordöstl. Wup-Elberfeld, Str. zw. Fingscheid und Triebel, gegenüber Gärtnerei-Zufahrt, M-H 940727.8, 27.7.1994 (M-H).

33. *Rubus langei* Jensen ex Frid. & Gelert

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. langei*, *R. senticosus* x *danicus*.

Verbreitung: Zerstreut in der Mitte des Untersuchungsgebiets und durch alle Höhenstufen: bei Radevormwald, Wermelskirchen, Kürten, östlich Bensberg, südöstlich Gummersbach sowie zwischen Wildbergerhütte und Morsbach gefunden (Karte).

Belege: 4709.42: 2 km südöstl. Beyenburg (Wupper), Str.rand NW „Fansberg“, M-H 940727.5, 27.7.1994 (M-H). - 4710.33: Uelfe IV, am Wege nach Radevormwald,

Schum. 119/47, 12.7.1947 (HBG). - 4809.32: westl. Ortsende Kovelsberg (bei Wermelskirchen), M-H 950718.4, 18.7.1995 (M-H). - 4909.23: Siefen bei Oberduhr, Wauer 29.7.1988 (M-H). - 4911.32: Gummersbach, Braeucker 28.7.1875 (BREM). - 4911.42/44: Hakenberg, Derschlag, Braeucker 7.1873 (BREM). - 4911.43: Rebbelroth, Derschlag, Braeucker 8.1873 (BREM). - 4911.44: Feldhecken, Galgenberg, Neustadt, Braeucker 20.7.1875 (BREM). - 4911.44: Derschlag, am Galgenberg, Braeucker 1.7.1879 (B). - 5112.12/21: Wissergebiet, Lützelseifen - Halle, Schum. 248/48, 30.7.1948 (HBG).

34. *Rubus gracilis* J. & C. Presl

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Nur zwei Funde im Süden des Gebietes (Nutscheid-Rücken nördlich der Sieg). In südwestlicher Richtung (Nieder-rheinische Bucht und Eifel) besitzt die Art einen regionalen Verbreitungsschwerpunkt, im übrigen Rheinland fehlt sie über weite Strecken.

Belege: 5111.23: Zeitstr. südwestl. Waldbröl, ca. 100 m westl. der B256, M-H mit Bea 941001.1, 1.10.1994 (M-H). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr., Schum. 19.7.1937, „*R. villicaulis* var. *marchicus*“ (B).

35. *Rubus steracanthos* P. J. Müller ex Boulay

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. senticosus*, *R. villicaulis*, *R. villicaulis* var. *atricaulis*, *R. villicaulis* var. *rectangulatus*, *R. villicaulis* fo. *rotundifolia*.

Verbreitung: Im Gebiet ähnlich verbreitet wie *R. adpersus* oder *R. vulgaris*, aber mit geringerer Frequenz als diese. Dennoch ist die Art innerhalb ihres Gesamtareals nirgends so häufig wie im südlichen Bergischen Land und dem angrenzenden Westerwald (Karte).

Belege: 4707.22: Feldweg auf Lüttges zu Schwarzbach, J. Müller 350, 30.7.1937 (WUP). - 4709.41: Str. südl. Wefelpütt, unter der Stromleitg., M-H 940727.2b, 27.7.1994 (M-H). - 4808.23: südöstl- Solingen, Weg zw. Dornsiepen u. Bertramsmühle, M-H 940803.10, 3.8.1994 (M-H). - 4809.12: Morsbachtal nordöstl. Remscheid, J. Müller 522, 19.8.1941 (WUP). - 5012.11: Eckenhagen, Braeucker 23.7.1875 (BREM). - 5011.22: Wald, Oberagger, Braeucker 24.7.1875 (BREM). - 5011.24: Fußweg Schemmerhausen - Blasseifen, Schum. 52/34, 13.7.1934 (B). - 5011.34: zw. Kleingaderoth und Niederbreunfeld, Schum. 25/36, 9.7.1936 (B). - 5011.44: Hermesdorf - Denklingen, Schum. 128/47, 21.7.1947 (HBG, WUP). - 5012.33: Erdingen - Odenspiel, Abzweig Asbach, Schum. 4.8.1949 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, oberhalb der Volksschule am Friedhof, Klimmek 4.7.1953 (HBG). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr., Schum. 51/37, 5.7.1937 (B) und 81/37, 18.7.1937 (B, HBG, WUP, Herb. Th. Müller) und 93/37, 19.7.1937 (B). - 5111.31: Niedergeilenkausen - Neuenhähnen, Schum. 24/46, 7.7.1946 (HBG). - 5111.41: Pochestr. bei Mittel, Schum. 98/45, 17.7.1945 (HBG). - 5112.12: Wissergebiet, zw. Nieder- u. Oberwarnsbach, Schum. 162/49, 27.7.1949 (HBG). - 5112.13: Str. Biebelshof - Morsbach, Schum. 142/48, 14.7.1948 (HBG, WUP).

36. *Rubus confusidens* H. E. Weber

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Nur in wenigen Exemplaren im Niederbergischen Hügelland zwischen Kettwig und Langenberg nachgewiesen. Neben den drei aktuellen Funden ist die Art auch durch einen 60 Jahre alten Beleg von J. Müller dokumentiert (Karte).

Belege: 4607.21: Wegböschung bei Groß-Rombeck nordwestl. Kettwig/R., M-H 940914.4, 14.9.1994 (M-H). - 4608.14: Bleizeche Glückauf, Landstr. hinter dem Engpaß, J. Müller 232, Okt. 1934, „*R. senticosus*“ (WUP). - 4608.21: südl. Essen-Kupferdreh, „auf der Tackenburg“, M-H 940906.2, 6.9.1994 (M-H). - 4608.41: östl. Velbert, zw. Wallmichrath u. Stodt, M-H 940905.4, 5.9.1994 (M-H).

37. *Rubus polyanthemus* Lindeberg

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü.): *R. alterniflorus*, *R. opacus*.

Verbreitung: *R. polyanthemus* erreicht im Bergischen Land die Südostgrenze seiner Gesamtverbreitung, wobei sich die Vorkommen im Norden (um Velbert) und in der Mitte (südlich Wuppertal sowie im Raum Burscheid - Wermelskirchen) häufen. Weiter östlich und südlich konnten Einzelnachweise bei Marienheide (4911.11) und an der Sieg nordwestl. Bourauel (5210.21) erbracht werden (Karte).

Belege: 4608.31: Velbert, Park-Café Mozartstr., J. Müller 177, 1.7.1933 (WUP). - 4608.32: Ecke Wülfr. Nevig. Tönish. Straße, J. Müller 203, 25.7.1933 (WUP). - 4708.11: Wülfrath, an den Kalksteinwerken an der Str. nach Velbert, Klimmek 10.7.1950 (HBG). - 4708.12: zw. Wülfrath und Tönisheide, Klimmek 4.7.1949 (HBG). - 4809.31: 3 km westl. Wermelskirchen, Str.böschg. zw. Pohlhausen u. Dorn, M-H 940725.9, 25.7.1994 (M-H). - 4809.32: Feldhecke südlich Wermelskirchen, J. Müller 544, 28.7.1942 (WUP). - 5010.13: Aggertal unterhalb Ehreshofen, Bachböschung, Schum. 58/36, 5.8.1936 (Herb. Th. Müller, B).

Serie Sylvatici (P. J. Müller) Focke

38. *Rubus silvaticus* Weihe & Nees

Verbreitung: Gehäuft im Gebiet östlich und südöstlich Solingen bis nach Gummersbach, vereinzelt auch bei Erkrath sowie östlich Wuppertal (Karte).

Belege: 4607.44: Heiligenhaus, „Auf der Otterbeck“, Klimmek 1.7.1950 (HBG). - 4708.13: Hänsgesheide südl. Wülfrath, J. Müller 2.8.1942 (WUP). - 4809.22: östlich Wuppertalsperre, Str.kurve E Honsberg, M-H 940725.7, 25.7.1994 (M-H). - 4809.34: südl. Wermelskirchen, zw. Hinterhufe und Finkenholz, M-H 950713.3, 13.7.1995 (M-H). - 4911.34: Rospetal zw. Vollmershausen u. Gummersbach, Schum. 249/49, 12.8.1949 (HBG). - 5011.13: Straße Bomig - Alperbrück, nahe Bomig, Schum. 1/44, 23.8.1944 (HBG).

39. *Rubus macer* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. questieri* ssp. *immodicus*, *R. vulgaris* nahestehend.

Verbreitung: Verbreitet auf den Bergischen Hochflächen in einem Gebiet, das von den Orten Marienheide, Lindlar, Dürscheid, Remscheid und Wuppertal-Barmen umschlossen wird; südlich davon auch zwischen Engelskirchen und Drabenderhöhe, südöstlich Wiehl sowie bei Eckenhagen nachgewiesen. Das Gesamtareal erstreckt sich noch etwas weiter nach Südosten und reicht bis auf rheinland-pfälzisches Gebiet (Karte).

Belege: 4610.13/14: zw. Bergerholz und Berge, J. Müller 486, 13.7.1940 (WUP). - 4709.43: 2 km nordöstl. Lennep, Str. Cluse - Frielinghausen, M-H 940725.5, 25.7.1994 (M-H). - 4809.34: südl. Wermelskirchen, zw. Hinterhufe und Finkenholl, M-H 950713.2, 13.7.1995 (M-H). - 4810.43: Wuppertal, unterhalb Neu-Sturmberg, Schum. 233/49, 11.8.1949 (HBG). - 4810.44: [Wuppertal-Gogarten]-Ohl-Rönsahl, Schum. 232/49, 11.8.1949 (HBG). - 4909.14: Dhünnalsperre bei Richerzhagen, Wauer 23.8.1988 (M-H). - 4909.21: Tal der Gr. Dhünn südwestl. Neumühle, M-H 940908.1, 8.9.1994 (M-H). - 4909.23: nördl. Kürten, zw. Eßbach und Dörnchen, Wauer 26.7.1988 (M-H). - 4911.43: Kloster bei Derschlag, am Aggergebüsch, Braeucker 26.7.1879 (MSTR).

40. *Rubus sciocharis* Sudre

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Die Sippe ist im Rheinland nicht indigen, sondern - wie auch in anderen Teilen Mitteleuropas - vermutlich mit Pflanzgut aus norddeutschen Baumschulen eingeschleppt worden. Der hier genannte Fund aus der Nähe von Morsbach ist bislang der einzig bekannte aus dem gesamten Rheinland. Die Pflanze steht dort in wenigen Individuen an einer Straßenböschung, die in den 80er-Jahren neu gestaltet wurde. Da derartige, anthropogen überformte Wuchsorte nur ausnahmsweise untersucht wurden, ist davon auszugehen, daß *R. sciocharis* auch noch an anderen Straßen- und Autobahnböschungen im Rheinland vorkommt. Belege: 5112.11: Str.böschung bei Hülstert, südl. P. 386.6, M-H 940823.14, 23.8.1994 (M-H).

41. *Rubus macrophyllus* Weihe & Nees

Verbreitung: Im Niederbergischen sehr verbreitet und meist häufig. Im mittleren und südlichen Teil deutlich auf den Westen, das heißt die Lagen unter etwa 300 m beschränkt und nur im Aggertal weiter nach Osten (etwa bis auf die Höhe von Gummersbach) ausgreifend (Karte).

Belege: 4607.23: Kettwig, Abzw. Busch, Klimmek 2.7.1948 (HBG). - 4607.41: Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 15.7.1949 (HBG). - 4607.42: Heiligenhaus, Vogelsangtal, Klimmek 30.6.1950 (HBG). - 4607.44: Steinbruch Laubeck bei Heiligenhaus, J. Müller 28, 3.8.1928 (WUP). - 4608.14: am Röbbeker Bach, J.

Müller 2.8.1928 (WUP). - 4608.3: Offerbusch in Velbert, J. Müller 20.7.1934 (HGB).
- 4808.13: Solingen, Nacker Bachtal, auf Höhe Montanushof, M-H 940803.3,
3.8.1994 (M-H). - 5011.31: Wiehlgebiet, am Weg nach Groß-Fischbach, Schum. 35/
46, 11.7.1946 (HBG). - 5210.11: Bröl-Bödingen, Schum. 28/64, 29.6.1964 (HBG).
- 5211.13: Siegbücke bei Stromberg, li. Ufer, M-H 950720.1, 20.7.1995 (M-H).

42. *Rubus gratus* Focke

Frühere Bestimmungen (Kl., Kü., Mü., Sch.): *R. gratus*, *R. gratus* ssp. *sciocharis*, *R. sulcatus* var. *rosulentus*, *R. thyrsoides* ssp. *constrictus*.

Verbreitung: Fast im gesamten Bergischen Land verbreitet und hier dicht an der südöstlichen Arealgrenze. Im Norden des Oberbergischen Gebiets befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des rheinischen Schiefergebirges (Karte).

Belege: 4607.44: Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 15.7.1949 (HBG). - 4608.14: Hefel bei Velbert, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.32: Velbert, Str. nach Langenberg, Klimmek 8.7.1950 (HBG). - 4608.33: Wülfrather Str. südl. Velbert, J. Müller 29.6.1931 (HBG). - 4707.43: Erkrath-Unterfeldhaus, auf den Sängen, Pilaski 94.100, 26.8.1994 und 95.08, 17.7.1995 (Herb. Pilaski). - 4709.32: 200 m östl. Groß-Sporkert, M-H 940727.2a, 27.7.1994 (M-H). - 4710.33: Radevormwald, Unterönkfeld westl. 364,0, Schum. 102a/47, 12.7.1947 (HBG). - 4911.23: Halden am Unnenberg, Kükenthal 15, 29.6.1930 (B). - 4911.23: an der Str. Lantenbach - Unnenberg, Kükenthal 35, 36 und 37, 3.7.1930 (B). - 4911.32: Gummersbach - Grotenbach, Schum. 81/49, 5.7.1949 (HBG). - 4911.41: bei Erlenhagen, Kükenthal 19, 30.6.1930 (B). - 4911.41: Waldrand ober der Schule in Becke, Kükenthal 50, 4.7.1930 (B). - 4911.41: Waldweg auf der Höhe von Erlenhagen gegen Becke, Kükenthal 77, 7.7.1930 (B). - 4912.13: Rengse-Seitentälchen 0,5 km nordwestl. Niederrengse, M-H 940713.10, 13.7.1994 (M-H). - 5010.14: Loopertal bei Pöhlenbach-Mündung, Schum. 26/67, 16.7.1967 (HBG). - 5010.23: Immerkopf, Schum. 76/68, 2.8.1968 (HBG). - 5111.23: Feldweg Hecke - Herfen, Schum. 20.7.1931 (B). - 5111.23: Schladerner Str. oberh. Büscherhof, Schum. 27/34, 6.7.1934 (B). - 5111.23/24: Pochestr., am Herfener Weg, Schum. 32/37, 28.6.1937 (B). - 5111.24: Pochestr. bei Baumen, Schum. 31/37, 28.6.1937 (B). - 5111.24: Waldbröl, Lützingen Berg, Schum. 16.7.1934 (B). - 5111.41: Pochestr., Mündung des Seifener Tales, Schum. 41/37 (B). - 5112.31: Straße Holpe - Volpershausen an der gr. Kurve, Schum. 294/48, 9.8.1948 (HBG).

43. *Rubus leucandrus* Focke

Verbreitung: Aktuell lediglich an einer Stelle zwischen Wuppertal-Barmen und Ronsdorf nachgewiesen (s. u.). Die Angabe „Waldbröl“ (WEBER 1986, S. 126) ist nur durch einen zweifelhaften Beleg (LD) dokumentiert, der in mehreren Merkmalen abweicht.

Belege: 4709.32: 200 m östl. Klein-Sporkert, M-H 940727.1a, 27.7.1994 (M-H).

44. *Rubus adpersus* Weihe ex H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Kü., Mü., Sch.): *R. affinis*, *R. carpinifolius*, *R. carpinifolius* var. *pseudohemistemon*, *R. carpinifolius* var. *laxus*, *R. carpinifolius* var. *platybelophorus*, *R. fagicola*, *R. hemistemon*, *R. opacus*, *R. villicaulis*, *R. vulgaris*.

Verbreitung: Nachweise liegen aus allen Teilgebieten des Bergischen Landes vor, allerdings nicht aktuell aus dem Niederbergischen Hügelland. Seinen Verbreitungsschwerpunkt im Gebiet hat *R. adpersus* südlich einer Linie Overath - Gummersbach, wobei im Bereich der unteren Sieg offensichtlich Lücken bestehen (Karte).

Belege: 4507.34: Mühlheim-Menden, Flak-Stellung, J. Müller 6.10.1943 (WUP). - 4508.44: Winz bei Hattingen, Sandsteinrücken neben den Fernleitungsmasten, J. Müller 501, 19.7.1940 (WUP). - 4607.41?: Wegrand bei Dalbeckshausen (Sonnenblume), J. Müller 329, 18.7.1937 (WUP). - 4607.34: Lichtung zu Eggerscheid, J. Müller 491, 15.7.1940 (WUP). - 4709.3: Feldhohlweg südl. Ronsdorf, J. Müller 477, 12.7.1940 (WUP). - 4809.12: Kuhweide im Morsbachtal nordöstl. Remscheid, J. Müller 521, 19.8.1941 (WUP). - 4809.12: Hecke nordöstl. Remscheid-Hohenhagen, M-H 940725.10, 25.7.1994 (M-H). - 4911.32: Waldränder ober der Becke bei Gummersbach, Kükenthal 71, 7.7.1930 (B). - 4911.41: Waldrand bei Erlenhagen, Kükenthal 21, 30.6.1930 (B). - 4911.41: Straßengraben von der Becke gegen Frömmersbach, Kükenthal 43, 4.7.1930 (B). - 5010.23: Str. Forst - Kaltenbach, südl. Daxborn, Schum. 255/49, 15.8.1949 (HBG). - 5011.34: Niederbreunfeld, Schum. 25/33, 17.7.1933 (B, HBG). - 5110.23/24: Hambuchen - Retscheroth, Schum. 58/49, 2.7.1949 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Bitzenweg, Schum. 8.7.1931 (B) und 35/32, 12.7.1932 (B) und 63/47, 2.7.1947 (WUP). - 5111.23: Ruher Busch, Schum. 6/26, 10.8.1926 (HBG). - 5111.24: Landstr. Sinspert - Heischeid, Kükenthal 62, 5.7.1930 (B). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr., Schum. 85/37, 19.7.1937 (B). - 5111.31: Niedergeilenkausen - Neuenhähnen, Schum. 13/36, 1.7.1936 (B) Mischbeleg? und 50/37, 4.7.1937 (B). - 5111.41: Sieg, Westertbach - Schönenbach, Schum. 11/34, 24.6.1934 (B, HBG, WUP).

45. *Rubus platyacanthus* P. J. Müller & Lef.

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. carpinifolius* var. *inexploratus*, *R. opacus*, *R. platyacanthus*, *R. selmeri*, *R. thyrsoideus* ssp. *phyllostachys* var. *montigenus*, *R. vulgaris*.

Verbreitung: Im Norden (Niederbergisches Gebiet) zerstreut (vgl. Karte), häufiger bei Gummersbach, Wildbergerhütte, Wiehl, Drabenderhöhe, zwischen Kürten und Immekeppel. Einzeln auch südlich der Sieg bei Eudenbach (Karte).

Belege: 4607.24: Ruhrtalstr. östl. Kettwig, Nähe Schulenburgshof, M-H 940914.3, 14.9.1994 (M-H). - 4909.13: Dhünntalsperre, Vorbecken „Engerfeld“, Wauer 29.8.1988 (M-H). - 4909.41: Kürtener Sülz, Hungenbach, Wauer 11.8.1988 (M-H). - 4911.13: Weg Kotthausen - Herreshagen, Schum. 247/49, 12.8.1949 (HBG). - 4911.42: Hecke bei Leienbach, Kükenthal 123, 14.7.1930 (B). - 4912.33: Altenothe

- Belmicke, Schum. 21/41, 22.7.1941 (HBG). - 4912.33: 0,5 km westl. Neuenothe bei P. 384.9, M-H 940713.13, 13.7.1994 (M-H). - 5010.24: Wiehlgebiet, Weiershagen bei Helmerhausen, Schum. 119/61, 2.8.1961 (HBG). - 5011.11: Str. Dieringhausen - Bomig, Schum. 250/49, 12.8.1949 (HBG). - 5011.22: Steinagger, zw. Mittel- und Oberagger, Schum. 147/47, 24.7.1947. - 5011.24: Str. Sinspert - Heiseid, nach Abzweig Oberwiehler Str., Schum. 320/48, 13.8.1948 (HBG). - 5011.31: Homburger Bröl, Elsenroth - Fahlenbusch, Schum. 183/49, 29.7.1949 (HBG). - 5012.11/13: Steinbruch an der Str. Müllerheide - Sinspert, Kükenthal 69, 5.7.1930 (B). - 5012.14?: Hasbach, Weide, Schum. 335/48, 20.8.1948 (HBG). - 5112.14: Zielenbacher Tal W Morsbach, M-H mit Galunder 910924.7, 24.9.1991 (M-H). - 5310.11: Buchholz, Komper Heide, Schum. 37/55, 20.7.1955 (HBG).

Serie *Sprengeliani* Focke

46. *Rubus sprengelii* Weihe

Verbreitung: Im Rheinland eine der verbreitetsten und charakteristischen *Rubus*-Arten in den höheren, atlantisch beeinflussten Lagen. Sie fehlt dem niederbergischen Raum und den an die Niederrheinische Bucht angrenzenden tieferen Lagen fast vollständig. In ihrer Höhenverbreitung verhält sich die Art damit tendenziell umgekehrt wie beispielsweise *R. conspicuus* oder *R. macrophyllus* (Karte).

Belege: 4808.44: Brucher Mühle, J. Müller 359, 8.10.1937 (WUP). - 4809.23: zw. Bergisch-Born und Kalshof, Schum. 235/49, 11.8.1949 (HBG). - 4810.23: Str.rand zw. Lesenbüchen und Gardeweg, M-H 940817.5, 17.8.1994 (M-H) schlitzblättrige Form. - 4811.3/4911.1: Lingesesperre, Schum. 4/29, 3.8.1929 (HBG). - 4908.21: 2 km nordwestl. Burscheid, Bücheler Bachtal östl. Lämgesmühle, M-H 940801.11, 1.8.1994 (M-H). - 4909.23: Wasserwerk beim neuen Kürtener Friedhof, Wauer 13.8.1988 (M-H). - 4909.34: Steeger Berg nördl. Dürscheid, Wauer 4.9.1988 (M-H). - 4909.41: Sonnenhöhe S Kürten-Waldmühle, Wauer 25.8.1988 (M-H). - 4911.2: an der Str. Lantenbach - Listringhausen im Genkeltal, Kükenthal 3, 28.6.1930 (B). - 4911.21: Börlinghausen, Schum. 68/67, 4.8.1967 (HBG). - 4911.23: am Wege von Lantenbach nach Unnenberg, Kükenthal 8, 28.6.1930 (B). - 4911.24: Aggergebiet, Bredenbruch, „Zinne“, Steinbruchhalde, Schum. 4.8.1929 (WUP). - 4911.34: Aggergebiet, Str. Vollmerhausen - Rospe, Schum. 38/34, 10.7.1934 (B, WUP). - 4911.34: an der L305 SW Niederseßmar-Ahlefeld, M-H 940812.2, 12.8.1994 (M-H). - 4911.41: auf der Höhe von Erlenhagen gegen Lantenbach, Kükenthal 16, 30.6.1930 (B). - 4911.41: Waldränder bei Frömmersbach gegen Erlenhagen, Kükenthal 24, 30.6.1930 (B). - 4911.42: südöstl. Lantenbach, M-H 940812.9, 12.8.1994 (M-H). - 4911.43/44: Mannshagen, Derschlag, Braeucker 22.7.1874 u. 31.7.1874 (BREM). - 4911.43/44: Mummike, Derschlag, Braeucker s. dat. (BREM). - 4912.13: steiler Berghang ober Hardt, Kükenthal 108, 13.7.1930 (B). - 4912.13: an

der Str. von Hardt nach Niederrengse, Kükenthal 109, 13.7.1930 (B). - 5010.34: Steinbruch im Walde bei Much, Kükenthal 132/1934, 12.7.1934 (B). - 5011.31: Homburger Bröl, Eisenroth - Fahlenbruch, Schum. 184/49, 29.7.1949 (HBG). - 5011.34: Homburger Bröl, Gaderother Mühle, Schum. 43/33, 29.7.1933 (B). - 5111.14: Niedergeilenkausen, Schum. 36/32, 13.7.1932 (B). - 5111.23: „auf der Huth“ nördl. Herfen, Str.rand, Galunder 90.051.032, 22.7.1990 (Herb. Weber).

47. *Rubus imitans* H. E. Weber

Verbreitung: Im Gebiet an der westlichen Arealgrenze und nur an einer Stelle bei Ränderoth nachgewiesen. Der Fund gelang anlässlich einer Exkursion gemeinsam mit H. E. WEBER.

Belege: 5010.21: Aggertalhöhle bei Ränderoth, Weg Ri. Neuenhaus, M-H 950725.1, 25.7.1995 (M-H).

48. *Rubus braeuckeri* G. Braun

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. arrhenii* ssp. *arrhenianthus* var. *sparsiglandulosus*, *R. braeuckeri*, *R. hemistemon*, *R. hemistemon* ssp. *braeuckeri*.

Verbreitung: Im Untersuchungsgebiet nur östlich einer Linie Wipperfürth, Wiehl, Windeck (Karte). Die absolute westliche Arealgrenze verläuft außerhalb des Untersuchungsgebiets in der Niederrheinischen Bucht.

Belege: 4810.44: Str. über den Klüppelberg südl. Schollenbach, M-H 940817.7b, 17.8.1994 (M-H). - 4911.2: Lantenbach, buschige Hänge in der Genkel, Kükenthal 135/1934, 12.7.1934 (B). - 4911.24: beim obersten Hause von Deitenbach unter dem Gipfel des Helberges, Kükenthal 84, 8.7.1930 (B). - 4911.41: Aggertal, Dümmlinghausen, Schum. 22/45, 1.7.1945 (B, HBG). - 4911.42: Steinbruch bei Leienbach, Kükenthal 124, 14.7.1930 (B). - 4912.13: Rengse-Seitentälchen 0,5 km NE Niederrengse, M-H 940713.11, 13.7.1994 (M-H). - 5011.23: Str.böschung Dreisbach - Drespe nach Heikauser Abzweig, Schum. 38/43, 21.7.1943 (B, HBG). - 5012.33: Wiehlgebiet, Sterzenbach, Hohlweg, Schum. 44/48, 24.6.1948 (WUP). - 5012.33: Str. Denklingen - Sterzenbach, Schum. 29.7.1947 (HBG). - 5012.33: Sterzenbacher Tal, am Weg nach Ösingen, Schum. 44/48, 24.6.1948 (HBG, WUP). - 5012.33: Waldrand östl. Bettingen, M-H mit Galunder 910924.4, 24.9.1991 (M-H). - 5111.24: Lützingen, Schum. 110/45, 19.7.1945 (HGB). - 5111.43: Waldrand am Wege vom Siegblick über Schladern zum Schlosse Windeck, Kükenthal 125/1934, 9.7.1934 (B). - 5112.12: Ellinger Tal, oberhalb Birken, Abzweig nach Ortseifen, Schum. 316/48, 9.8.1948 (HBG). - 5112.21: Wissergebiet, Halle, Schum. 249/48, 30.7.1948 (HBG).

Serie *Vestiti* Focke

49. *Rubus vestitus* Weihe

Frühere Bestimmungen (Kl., Kü., Mü., Sch.): *R. adornatus*, *R. arrhenii*?, *R. conspicuus*, *R. micans* fo., *R. micans* ssp. *abruptifolius*, *R. vestitus*, *R. vestitus* ssp. *conspiciuus*.

Verbreitung: Im ganzen Gebiet verbreitet, aber nicht überall häufig. Schwerpunkte der basenliebenden Art befinden sich erwartungsgemäß im Niederbergischen Hügelland, des weiteren auch in den Räumen Wipperfürth, Lindlar und Ränderoth sowie im Gebiet zwischen Gummersbach und der mittleren Sieg (Karte).

Belege: 4607.41: Isenbügel, Klimmek 14.7.1949 (HBG). - 4607.42: gegenüber Abtsküche nach Wasserwerk zu, J. Müller 153, 9.7.1932 (WUP). - 4608.13: zw. der Preutenborbeckerstr. u. Camillus-Haus, J. Müller 439, 27.7.1939 (WUP). - 4608.14: Steinweg zw. Plöger u. Sondern, J. Müller 18.9.1928 (WUP). - 4608.31: Nottenkothen, Eulenbachtal, J. Müller 14.8.1928 (WUP). - 4608.31: Krehwinkel bei Velbert, Klimmek 4.7.1950 (HBG). - 4608.33: Hecke bei Silberberg abwärts Schule, J. Müller 202, 25.7.1933 (WUP). - 4608.33: zw. Velbert und Wülfrath, J. Müller 25.7.1933 (HBG). - 4608.41: Nöckel, J. Müller 21.8.1928 (WUP). - 4708.23: Eskesberg, Stieglitz 86/14, 9.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.31: Waldrand westl. des Osterholzes, J. Müller 158, 19.7.1932 (WUP). - 4909.43: Kürtener Sülzthal, zw. Hausgrund u. Diepenbach, Wauer 19.7.1990 (M-H). - 4911.41: Hohlweg bei Frömmersbach, Kükenthal 52, 4.7.1930 (B). - 4911.42: Steinbruch ober Berg-Neustadt gegen Leienbach, Kükenthal 121, 14.7.1930 (B). - 4911.44: zw. Baltenberg und E...[unleserlich], Braeucker 29.8.1880 (B). - 5010.22: Ränderoth, Weg nach Stiefelhagen, Schum. 130/56, 6.8.1956 (HBG). - 5011.24: an der Straße Sinspert - Heiseid, Kükenthal 63, 5.7.1930 (B). - 5011.24: Weg Sinspert - Heiseid, Schum. 51/34, 13.7.1934 (WUP). - 5012.33: Asbacher Tal, Weg Dreslingen - Sterzenbach, Schum. 38/41, 26.7.1941 (HBG). - 5110.12: Str. Wersch - Much, nördl. des tiefen Quellgrabens, Schum. 103/52, 10.7.1952 (HBG). - 5110.41: Weg Bröleck - Junkersfeld, Schum. 75/61, 10.7.1961 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Wiedenhof, Schum. 7.1928 (B). - 5111.23: Waldbröl, Ruher Busch, Kükenthal 86, 9.7.1930 (B). - 5111.24: Poche-str. Hufen - Baumen, Schum. 75/37, 17.7.1937 (B). - 5111.34: Siegtal, Windecker Berg, Schum. 62/68, 29.7.1968 (HBG). - 5112.11: Wallerhausen, Schum. 34/41, 25.7.1941 (HBG). - 5112.11: Wissergebiet, Kömpel, Böschung am Tunneleingang, Schum. 255/48, 30.7.1948 (WUP). - 5211.12: Siegtal, Schöneck - Dreisel, Schum. 37/36, 15.7.1936 (B).

50. *Rubus conspicuus* P. J. Müller ex Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. alterniflorus*, *R. conspicuus*, *R. rhamnifolius*, *R. vestitus* ssp. *conspiciuus*.

Verbreitung: Nur im Westen des Bergischen Landes etwa westlich der Linie Werden, Wülfrath, Solingen, Burscheid, Lindlar, Ruppichteroth, Herchen (Sieg), und in diesem Streifen fast stets unter der 250 m-Höhenlinie bleibend (Karte).

Belege: 4607.2: Ruhrtal zw. Kettwig u. Auerhof, J. Müller 328, 12.7.1937 (WUP). - 4607.22: Wolfsbachtal südl. Bredeney unweit der L242, M-H 940914.1, 14.9.1994 (M-H). - 4607.41: Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 3.7.1948 und 1.7.1949

(HBG). - 4608.33: Kostenberg, J. Müller 3.8.1928 (WUP). - 4707.21: Schwarzbachtal bei Oberschriewers, J. Müller 336, 19.7.1937 (WUP). - 4708.31: Osterholz-Schöller, J. Müller 160, 19.7.1932 (WUP). - 4908.42: 3 km E Odenthal an der Str. zw. Hoffe u. Scherf, Nähe P. 107.1, M-H. 940801.3, 1.8.1994 (M-H). - 5110.3: Bröltal, HerrNSTein - Ingersauelermühle, Schum. 14/35, 6.8.1935 (HBG). - 5110.33: Brölgebiet, unteres Dehrenbachtal, Schum. 35/33, 23.7.1933 (WUP). - 5111.33: Kaltbachmühle bei Herchen, Schum. 17/34, 29.6.1934 (B). - 5111.33: Kaltbachmühle, Str.böschung nach Dattenfald zu, Schum. 63/37, 20.7.1937 (B). - 5111.33: Siegböschung der Str. NW Hoppengarten, Schum. 182/48, 23.7.1948 (WUP). - 5209.21: Allner, Weingartsgarten, Mündung des Seitentals, Schum. 22/47, 22.6.1947 (WUP, MSTR). - 5210.11: nördl. Driesch, Schum. 15/64, 25.6.1964 (HBG). - 5210.11: Kirchweg Bröl-Bödingen, Schum. 30/64, 29.6.1964 (HBG). - 5211.11: zw. Röcklingen und Herchen, Schum. 197/48, 23.7.1948 (HBG).

51. *Rubus guestphalicoides* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Braeucker): *R. menkei* f. *foliosa*.

Verbreitung: Die wenigen Nachweise aus dem Bergischen Land sind alle dem klassischen Fundort bei Gummersbach zuzuordnen und datieren aus dem vergangenen Jahrhundert. Trotz intensiver Nachsuche konnte die Art dort noch nicht wiedergefunden werden.

Belege: 4911.43: Derschlag, Kr. Gummersbach, westl. v. Mittelste Becke, Braeucker 3.8.1880 (MSTR). - 4911.43: Derschlag, Kr. Gummersbach, westl. v. Mittelste Becke, Braeucker 12.8.1880 (HAN)[zitiert nach WEBER 1986]. - 4911.43/44: an einem Seifen, Eulenhof, Derschlag, Braeucker 28.7.1875 (BREM).

52. *Rubus bombycinus* Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996a).

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. adornatus* var. *billotii*, *R. adornatus* var. *festivus*, *R. adornatus* var. *villosus*, *R. adornatus* ssp. *hostilis* var. *festivus*, *R. adornatus* ssp. *rudifolius*, *R. entomodontus*, *R. erythranthemus* f. *pilosus*, *R. hostilis*, *R. obscurus*, *R. rubicundus*, *R. rubicundus* fo. *aculeata*.

Verbreitung: Diese zierliche Vestiti-Art wurde erst im Laufe der Kartierung als taxonomisch beachtenswerte Regionalsippe erkannt. Im Bergischen Land kommt sie innerhalb eines Gebietes vor, das von den Orten Marienheide, Engelskirchen, Neunkirchen-Seelscheid, Winterscheid und Windeck markiert wird, und ist vor allem im Norden des Oberbergischen Kreises überaus häufig (Karte). Das Gesamtareal reicht nach bisheriger Kenntnis vom westfälischen Süderbergland bis in die Niederrheinische Bucht. Auch in Rheinland-Pfalz ist die Art nachgewiesen.

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

53. *Rubus pannosus* P. J. Müller & Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. hirsutus*, *R. hirsutus* var. *roseiflorus*, *R. insericatus*, *R. muelleri* ssp. *muconiferoides*, *R. obscurus* var. *cruentatus*, *R. obscurus* var. *gratianopolitanus*, *R. obscurus* ssp. *aggregatus*, *R. obscurus* ssp. *erraticus*, *R. obscurus* ssp. *cruentatiformis*, *R. obtruncatus*, *R. pallidus* ssp. *hirsutus*, *R. pannosus*.
Verbreitung: Im Gebiet nur südlich einer Linie Dürscheid (4909.3) - Marienheide (4911.1) nachgewiesen und dort streckenweise häufig, dagegen selten im Siegtal und im südlich angrenzenden Bergland (Karte).

Belege: 4911.24: oberhalb Deitenbach, Helberggipfel, Kükenthal 83, 8.7.1930 (B). - 4912.31: zw. Pustenbach u. Niederrengse (nördl. Wiedenest), M-H 940713.8, 13.7.1994 (M-H). - 4912.33: zw. Altenothe u. Belmicke, Schum. 22/41, 22.7.1941 (HBG). - 5010.23/41: Drabenderhöhe, Nähe Büddelhagen, Schum. 121/64 u. 132/64, 17.7.1964 (HBG). - 5010.23/24: Str. Forst - Kaltenbach, südl. Daxborn, Schum. 15.8.1949 (HBG). - 5011.24: Str. Sinspert - Heischeid, nach Abzweig Oberwiehl, Schum. 321/48, 13.8.1948 (HBG). - 5011.31: Str.rand südl. Nallingen, Galunder 90.051.016, 28.8.1990 (Herb. Weber). - 5012.11: Eckenhagen, Utsch 8.7.1883 (MSTR). - 5109.14: Sülzthal, Meigermühle, Schum. 52/68, 23.7.1968 (HBG). - 5109.14: Parkplatz Meigermühle zw. Rösrath u. Lohmar, M-H 940902.2, 2.9.1994 (M-H). - 5110.21: Werschbachgebiet, südl. Engeld, Schum. 72/49, 2.7.1949 (HBG). - 5110.42: Str. Ruppichteroth - Ennenbach, Schum. 33/34, 9.8.1934 (HBG). - 5110.44: Nutscheid, Altenherfen, Schum. 93/64, 11.7.1964 (HBG, Herb. Vannerom). - 5111.11: westl. Oberelben, Schum. 192/59, 8.8.1959 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Ortsrand, Schum. u. Weber 69.730.10, 30.7.1969 (Herb. Weber). - 5111.24: Waldbröl, Poche-str., Schum. 11/35, 17.7.1935 (B). - 5111.24: Waldbröl, Poche-str. bei Hufen, Schum. 70/37, 13.7.1937 (Herb. Th. Müller). - 5111.24: Schnörringen bei Waldbröl, Holper Weg, Schum. 12.7.1934 (Herb. Th. Müller). - 5111.32: Wippenkausen, in den „Lammes Brüchen“, Schum. 161/64, 24.7.1964 (HBG, Herb. Vannerom). - 5111.33: Gutmannseichen, Schum. 69/64, 14.7.1964 (HBG). - 5111.41: Poche-str. oberhalb Helten, Schum. 33/37, 28.6.1937 (B). - 5111.42: Waldbröl, Höhe 177 bei Erbelingen, Schum. 27/33, 19.7.1933 (B). - 5112.11: Str. bei Oberzielenbach, Schum. 45/37, 2.7.1937 (B). - 5112.12/14: Wissergebiet, zw. Nieder- u. Oberwarnsbach, Schum. 173/49, 27.7.1950 (HBG). - 5211.11: Röcklinger Brücke, Schum. 168/48, 23.7.1948 (WUP).

54. *Rubus schumacheri* (Ade) Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996).

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. loehrii*, *R. menkei* ssp. *schumacheri*.

Eine auch in Fachkreisen weitgehend unbekanntes Pflanze, die früher als Unterart des völlig anders aussehenden *R. menkei* geführt wurde und jetzt wegen ihrer morphologischen Eigenständigkeit Artrang erhielt.

Verbreitung: Die Art tritt gehäuft auf den bergischen Hochflächen südlich des oberen Wupper- („Wipper“-)tales sowie im weiteren Waldbröler Gebiet auf. Nach Westen zu erreicht sie fast den Gebirgsrand bei Siegburg (Karte).

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

55. *Rubus adornatoides* H. E. Weber

Abh. Westf. Museums Naturk. 40(3): 61 (1978).

WEBER (1978) beschrieb diese Art aus dem angrenzenden westfälischen Bergland. Später (1986) hielt er sie für identisch mit dem belgischen *R. gravetii* (Boulay) W. C. Watson und führte den Namen *adornatoides* deshalb in der Synonymie von *R. gravetii* auf. Beide Sippen ähneln einander zwar habituell und in vielen Einzelmerkmalen, dennoch gibt es hinreichende Unterschiede, die gegen eine Vereinigung sprechen. Unter anderem besitzt *R. gravetii* Blütenrispen, die in den oberen 10 cm unbeblättert sind, während die Infloreszenzen von *adornatoides* bis in die Spitze mit einfachen, lanzettlichen und grob gesägten Blättchen besetzt sind.

Verbreitung: Im Untersuchungsgebiet nur in einer bis etwa 15 km breiten Zone, die an das nordwestliche Sauerland (Westfalen) angrenzt und von den Orten Velbert, Vohwinkel, Remscheid und Hückeswagen eingeschlossen wird (Karte).

Belege: 4608.43: Straßenrand bei Neviges-Lohmühle, M-H 940905.5, 5.9.1994 (M-H). - 4609.43: „Kämperbusch“ bei WUP-Erlenroden, M-H 940816.2, 16.8.1994 (M-H). - 4709.33: südwestl. Ronsdorf, am nördl. Ortrand von Grund, M-H 940725.3, 25.7.1994 (M-H). - 4710.34: 0,3 km südl. Plumbeck, M-H 940816.3, 16.8.1994 (M-H).

56. *Rubus adornatus* P. J. Müller ex Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. adornatus*, *R. adornatus* ssp. *hostilis*, *R. adornatus* var. *festivus*, *R. furvus*, *R. fusci-ater*, *R. fusco-ater*, *R. fusco-ater* ssp. *absconditus*, *R. fusco-ater* ssp. *absconditus* var. *exsecatus*, *R. tereticaulis*.

Verbreitung: Die Art kommt vor allem in den nördlichen und südlichen Randbereichen des Bergischen Landes vor, so nicht selten nördlich der Linie Erkrath - Elberfeld im Niederbergischen, und im Gebiet des Brölbaches südwestlich Ruppichteroth, daneben auch einzeln bei Dürscheid (4909.33) und nördlich Gummersbach (Karte). Überraschenderweise war ein relativer großer Teil der alten Belege richtig bestimmt.

Belege: 4607.32: Höseler Wald, Nähe Bahnhof, Klimmek 6.7.1949 (HBG). - 4607.41: Isenbügel bei Heiligenhaus, Nähe Bahnhof, Klimmek 9.7.1949 (HBG). - 4608.41: Wallmichrather Höfe südwestl. Langenberg, M-H 940905.3, 5.9.1994 (M-H). - 4608.42: am Deilbachtal, östl. Seite zw. Schmahl u. Deilbachsmühle, J. Müller 259, 21.7.1935 (WUP). - 4608.43/44: Gehölzrand östl. Jungenhaus u. nördl. Wüstenhaus, J. Müller 421, 20.9.1938 (WUP). - 4609.13: Feldersbachtal östl. Langenberg, zw. Unterporbeck u. Sonnenschein, J. Müller 536 und 537, 25.7.1942 (WUP). - 4708.22: nordöstl. WUP-Elberfeld, Str. zw. Fingscheid u. Triebel, gegenüber Gärtnerei-Zufahrt, M-H 940727.7, 27.7.1994 (M-H). - 4911.12: Wippergebiet, Müllensbach - Holzzipper, Schum. 7.8.1930 (B). - 4911.23: Unnenberg, Kükenthal 38, 3.7.1930 (B). - 5110.32: Bröltal, Brölerhof, am Mühlengraben, Schum. 27/37, 27.6.1937 (B). - 5110.32: Bröltal, Herrstein, Schum. 83/48, 5.7.1948 (WUP). - 5110.33: Bröltal, alter Steinbruch zw. Bröl u. Ingersauermühle, Schum. 63/37, 8.7.1937 (B). - 5110.33:

Bröltal zw. Ingersauermühle u. Bröl, Schum. 30/50, 28.6.1950 (HBG). - 5110.34: Derenbachtal nördl. Schmitzdörfgen, M-H 941015.3, 15.10.1994 (M-H). - 5111.14: Str. Hillesmühle - Geilenkausen, Schum. mit Lotte Budde 24/36, 8.7.1936 (B). - 5111.41: Westert, Straßenböschung bei Mühlenbach, Schum. 22.7.1931 (B). - 5211.13: Bahnhof Herchen, Böschung an der Str. nach Leuscheid, Schum. 7/32, 4.7.1932 (WUP).

57. *Rubus eifeliensis* Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. eifeliensis*, *R. insericatus* var. *buhnensis*, *R. muelleri*, *R. schmidelyanus*, *R. schmidelyanus* var. *eifeliensis*.

Verbreitung: Das bergische Teilareal von *R. eifeliensis* erstreckt sich von Ruppichteroth in südöstlicher Richtung bis über die rheinland-pfälzische Landesgrenze (Karte). Ein als *R. eifeliensis* bestimmter Beleg aus der Gegend östlich Wülfrath (4708.12) (vgl. STIEGLITZ 1987, S. 214) ist zweifelhaft und daher nicht in die Rasterkarte übernommen.

Belege: 5110.23: Retscheroth - Homburger Bröl, Schum. 62/49, 2.7.1949 (HBG). - 5110.42: Str. Ruppichteroth - Herchen, zw. Ennenbach u. Kreuzung mit alter Straße, Schum. 115/64, 8.7.1964 (HBG). - 5111.13: Obergeilenkausen - Hohes Wäldchen oberhalb der Flugzeughalle, Schum. 60/45, 10.7.1945 (HBG). - 5111.13: Bröltal, Geilenkausen, Wegböschung am Haus Fritz, Schum. 37/32, 13.7.1932 (HBG, WUP). - 5111.31: Nutscheid, Parkplatz bei Retscheroth, M-H. 941006.1, 6.10.1994 (M-H). - 5111.33: Gutmannseichen, an der Waldstr., Kükenthal 92, 9.7.1930 (B). - 5111.33: Gutmannseichen, Hohlweg an der Kapelle, Kükenthal 95, 9.7.1930 (B). - 5111.33: Nutscheid, Gutmannseichen, Schum. 7.6.1931 (B). - 5111.33: zw. Gutmannseichen u. Oberlieferath, Klimmek 27.6.1953 (HBG). - 5111.43: Sieg, Schladern, steinige Böschung, Schum. 15.7.1936 (Herb. Th. Müller). - 5211.21: Sieg, Weg Obernau - Leidhecke, Steinkuhle, Schum. 75/54, 19.7.1954 (HBG). - 5211.22: Sieg, Straßenböschung bei Hausen, Schum. 17.6.1947 (HBG). - 5211.23: Wegrand nahe Uckertseifen, Schum. 42/54, 10.7.1954 (HBG). - 5211.24: Sieg, Str. böschung nahe der gr. Straßenmauer bei Au, Schum. 4/33, 2.7.1933 (B). - 5211.32: Wegrand 400 m östl. Kuchhausen, M-H 950709.3, 9.7.1995 (M-H).

58. *Rubus crassidens* H. E. Weber

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Das westfälische Hauptareal von *R. crassidens* erstreckt sich entlang des nördlichen Sauerlandes bis in den Osten der westfälischen Bucht unweit Paderborn. Isoliert hiervon tritt die Art dann in einem wenig ausgedehnten, aber individuenstarken Teilareal auf den Bergisch-Märkischen Hochflächen zwischen Remscheid und Wipperfürth auf.

Belege: 4809.34: 4 km südl. Wermelskirchen, Wegböschung unmittelbar östl. Osminghausen, M-H 950718.9, 18.7.1995 (M-H). - 4809.43: östl. Dhünn, zw. Neuenhaus und Haarhausen, M-H 950718.13, 18.7.1995 (M-H).

59. *Rubus pyramidalis* Kalt.

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. danicus* var., *R. gelertii* var., *R. gratus* ssp. *sciocharis*, *R. hypomalacus*, *R. infestus*, *R. pyramidalis*, *R. pyramidalis* var. *umbrosiformis*, *R. silesiacus* ssp. *fimbriatus*.

Verbreitung: Im gesamten Bergischen Land, zumindest in fast allen Meßtischblättern nachgewiesen, aber lokal unterschiedlich häufig. Deutliche Schwerpunkte bestehen östlich und südöstlich der Wupper (Remscheid, Radevormwald), im Bereich des Agger-Berglandes sowie nördlich der mittleren Sieg (Karte).

Belege: 4608.24: Waldrand im Felderbachtal, 10 min. vor Nierenhof, J. Müller 509, 6.7[8].1941 (WUP). - 4708.41: li. Ufer der Wupper bei Buchenhofen, unterh. Vohwinkel, J. Müller 5.7.1931 (HBG). - 4708.43: Buchenhofen, Teufelsklippen, Stieglitz 86/48, 15.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4709.24: Beyenburg, Oedenschlenke, Stieglitz 86/65, 6.8.1986 (Herb. Stieglitz). - 4709.33: Feldweg bei der pyrotechnischen Fabrik von Flügel, J. Müller 517, 12.8.1941 (WUP). - 4710.31: Radevormwald, östl. Oberönkfeld, Hohlweg, Schum. 117/47, 12.7.1947 WUP). - 4710.33: Radevormwald, Unterönkfeld westl. H. 364,0, Schum. 12.8.1947 (HBG). - 4808.21: Wuppertal-Kohlfruh, Stieglitz 12/82, 12.7.1982 (Herb. Stieglitz). - 4809.12: Kuhweide im Morsbachtal nordöstl. Remscheid, J. Müller 525, 19.8.1941 (WUP). - 4909.14: Nähe Viersbach, 21.7.1988 und 11.10.1988 (M-H). - 4911.43: Derschlag, Gartenhecke zu Kalteneich, Braeucker 3.8.1880 (MSTR). - 4911.43/44: Derschlag bei Gummersbach, Braeucker 21.7.1882 [sphalm.] (B). - 5011.11/12: Aggertal, Vollmerhausen, Str. nach Rospe, Schum. 37/34, 10.7.1934 (HBG, WUP). - 5111.24: Waldbröl, Pochestr. Schum. 86/37, 19.7.1937 (Herb Th. Müller). - 5111.2: Waldbröl, Waldrand am Löh, Schum. 10.8.1943 (HBG). - 5111.23: Waldbröl, Str. nach Herfen, an der Ruhebänk, Schum. 20.7.1931 (B). - 5111.41: Westert, am Wegweiser, Schum. 30.7.1931 (B). - 5111.41: Pochestr. nahe Mittel, Schum. 110/37, 22.7.1937 (B). - 5111.41/43: Westertbach, Schum. 62/45, 12.7.1945 (HBG). - 5111.43: Sieg, Hecke bei Schladern, an der Str. zur Präsidentenbrücke, Kükenthal 118/1934, 9.7.1934 (B).

Serie *Micantes* Sudre

60. *Rubus radulooides* (Rogers) Sudre

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. echinatus*, *R. homalus*, *R. koehleri*, *R. obtruncatus*, *R. obtruncatus* ssp. *mutabilis*, *R. plumbagineus*, *R. radula*, *R. reuteri*, *R. uncinatus*.

Verbreitung: Im Niederbergischen Hügelland häufig zwischen Kettwig und Langenberg, um Heiligenhaus, Velbert, Mettmann, einzeln auch bei Elberfeld und Solingen nachgewiesen. Weiter südlich nur zerstreut in einem etwa 10 km breiten Streifen am Westrand des Gebirges gefunden (Karte). Die von WEBER (1995a, S. 454) genannten Fundorte im Oberbergischen gehören zu der neuerdings als *R. klimmekianus* Matzke-Hajek (Ser. *Hystrix*) abgetrennten Sippe.

Belege: 4607.22: Waldrand am Feldweg hinab nach Zeche Pauline, J. Müller 383, 27.7.1938 (WUP). - 4607.41: Isenbügel bei Heiligenhaus, Klimmek 15.7.1949 (HBG). - 4607.43: Heiligenhaus, kl. Wäldchen auf dem Berggipfel an der Str. nach Ratingen, Klimmek 4.7.1949 (HBG). - 4607.4: Steinbruch südl. Heiligenhaus, J. Müller 3.8.1928 (WUP). - 4608.13: Heidhausen, Korstick, Stieglitz 95/25 und 95/27, 28.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.14: Velbert, Schlangenchaussee am Nordpark, J. Müller 555, 9.8.1942 (WUP). - 4608.31: Wüstung, Kalkschutt an der alten Zechenhalde, ca. 300 m vor Kostenberg, J. Müller 21.8.1929 (WUP). - 4608.31: Velbert, Herminghauspark, am Zaun gegen die Poststr., J. Müller 373, 23.7.1938 (WUP). - 4608.31: hinter der Fabrik von Tillmanns & Mayer, Bachtal, J. Müller 362, 25.7.1938 (WUP). - 4608.31: Wall=Waldecke am Steinloch, J. Müller 500, 18.7.1940 (WUP). - 4608.32: Talabhang östl. Hauptbhf. Velbert, J. Müller 29.6.1931 (HBG). - 4608.32: Offerbusch am Ausgang des ob. Hülsenweges, J. Müller 348, 29.7.1937 (WUP). - 4608.43: Neviges, Klimmek 10.7.1050 (HBG). - 4708.31: nordöstl. Gruitzen, an der K20 nordöstl. Scheifenheide, M-H 940727.12, 27.7.1994 (M-H). - 4909.13: Dhünntal, Nähe Bömberg, Wauer 30.7.1988 (M-H). - 5009.33: Rösraath, Ellersberg [?], Schum. 51/64, 6.7.1964 (HBG).

61. *Rubus melanoxylo* P. J. Müller & Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. hystrix*, *R. melanoxylo*.

Verbreitung: Im Bergischen Land in zwei nur wenig getrennten Bereichen: zum einen mehrfach entlang der westfälischen Grenze von Radevormwald in südöstlicher Richtung etwa bis Eckenhagen und von Morsbach in südwestlicher Richtung bis westlich von Eitorf. Im Waldgebiet des Leuscheid (TK 5211) und im angrenzenden Westerwald eine der häufigsten Arten, die kaum einem Grundfeld fehlt. Das westlichste Vorkommen im Untersuchungsgebiet wurde bei Seelscheid unweit des Gebirgsrandes beobachtet.

Belege: 4810.33: zw. Ritzenhaufe u. Klingsiepen (südwestl. Wipperfürth), M-H 940817.9a, 17.8.1994 (M-H). - 4912.31: zw. Pustenbach u. Niederrenge (nördl. Wiedenest), M-H 940713.9, 13.7.1994 (M-H). - 5109.24: Str.rand Seelscheid-Linden, M-H 940902.13, 2.9.1994 (M-H). - 5110.41: Jünkersfeld - Schönenberg, Schum. 79/61, 10.7.1961 (HBG). - 5111.24: Str. nach Holpe, zw. Schnörriegen u. Erblingen, Schum. 30/33, 19.7.1933 (HBG, WUP). - 5111.24: Waldbröl, Baumen, Hohlweg zur Mühle, Schum. 9.8.1938 (Herb. Th. Müller). - 5111.31/32: Weg Niedergeilenkhausen - Neuenhähnen, bei Abzweig Wippenkausen, Schum. 28/46, 9.7.1946 (HBG). - 5111.41: Gierzhagener Tal, Pochestr. bei Mittel, Schum. 103/45, 17.7.1945 (HBG). - 5111.44: Str. Hurst - Distelshausen, Schum. 65/45, 12.7.1945 (HBG). - 5111.44: Öttershagen - Langenberg, Schum. 136/45, 22.7.1945 (HBG). - 5211.23: Uckertseifen, Schum. 44/54, 10.7.1954 (HBG).

62. *Rubus condensatus* P. J. Müller

Frühere Bestimmungen: *R. myricae*, *R. myricae* ssp. *pergracilis*.

Verbreitung: Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Auf die Entdeckung dieses Teilareals zwischen Ruppichteroth, Much und Hennef wurde bereits hingewiesen (MATZKE-HAJEK 1995a). Mittlerweile wurden Nachweise in weiteren angrenzenden Grundfeldern erbracht (Karte) und auch zusätzliche Herbarbelege aufgefunden (HBG), die allerdings ausnahmslos falsch bestimmt waren. Das isolierte Vorkommen im Bergischen Land war einerseits überraschend, paßt andererseits zum Charakter des Gesamtverbreitungsgebiets, das eigentümlich zerrissen erscheint.

Belege: 5109.22: Waldrand westl. Seelscheid-Schmitten, M-H 940902.10, 2.9.1994 (M-H). - 5109.24: Wahnbachtal bei Seelscheid-Kotthausen, M-H. 940902.14, 2.9.1994 (M-H). - 5109.43: Siegburg-Franzhäuschen, Beginn der Calla-Schneise, Schum. 8/52, 20.6.1952 (HBG). - 5109.44: Heisterschoß-Remschoß, km-Stein 6, Schum. 2/68, 27.6.1968 (HBG). - 5109.44: zw. Wiescheid u. Remschoß, M-H 940917.1, 17.9.1994 (M-H). - 5110.11: zw. Stein und Steinerhmühle, M-H 950720.14, 20.7.1995 (M-H). - 5110.23/24: Retscheroth-Hambuchen, Schum. 59/49, 2.7.1949 u. 30/53, 3.7.1953 (HBG). - 5110.33: Ingersaueler Hof, zw. alter Landstr. u. Brörlaltlauf, Schum. 93/52, 20.7.1953 [?] (HBG). - 5110.33: Ingersaueler Mühle, Schum. 96/48, 5.7.1948 (HBG, WUP). - 5110.33: Brörltal bei km-Stein 5,9, Schum. 52/49, 27.6.1949 (HBG). - 5110.33: Derenbachtal südwestl. Winterscheid, M-H 941015.1, 15.10.1994 (M-H). - 5110.43: „Schneppe“ nordwestl. Hönscheid (nördliche Gem.grenze Eitorf), M-H 941015.5, 15.10.1994 (M-H). - 5209.22: Nutscheid, Weg Bödingen - Müschmühle, Schum. 8/50, 19.6.1950 (HBG). - 5209.22: Bröl-Happerschoß, am Giersberg, Schum. 51/57, 7.7.1957 (HBG). - 5209.22: nordöstl. Hennef, zw. Happerschoß u. Bröl, M-H 940917.2, 17.9.1994 (M-H).

63. *Rubus praestans* H. E. Weber

Verbreitung: Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Völlig isoliert vom Hauptverbreitungsgebiet in der Südeifel existiert unweit Ruppichteroth der unten genannte Fundort in einer Feldhecke. Es gibt keinerlei Hinweise auf eine Einschleppung, der gesamte Gehölzbewuchs ist standorttypisch und erscheint völlig spontan, so daß von einem natürlichen Vorkommen ausgegangen werden kann.

Beleg: 5110.41: zw. Kuchem und Rose, Böschung 200 m nordöstl. Kuchem, M-H 950720.6, 20.7.1995 (M-H).

Serie Mucronati (Focke) H. E. Weber

64. *Rubus glandithyrsos* G. Braun

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. badius*, *R. chaerophyllus* ssp. *badius*.

Verbreitung: Im Bergischen Land an der Südgrenze des Gesamtverbreitungsgebiets und nur an wenigen Stellen nachgewiesen: östlich Remscheid, nordöstlich Wipperfeld, nördlich Lindlar und westlich Drabenderhöhe. Bereits seit dem vergangenen Jahrhundert (leg. Braeucker) ist ein Vorkommen südlich Gummersbach bekannt, das noch immer besteht (Karte).

Belege: 4809.21: Böschung der B229 östl. Lennep, bei „auf der Hardt“, M-H 950718.16, 18.7.1995 (M-H). - 4810.33: Str.rand zw. Ritzenhaufe und Klingensiepen, M-H 940817.10, 17.8.1994 (M-H). - 4910.14: 2 km nordöstl. Hartegasse, zw. Roderwiese u. Oberfeld, M-H 940903.4, 3.9.1994 (M-H). - 4911.34/43: Gummersbach, Ahe, am nördlichen Abhänge des Aggerberges große Fläche bedeckend, Braeucker, 27.7.1875 (JE)[zitiert nach Weber 1986]. - 5010.23: Drabenderhöhe-Heckberg, östl. Höhe 332,0, Schum. 224/48, 27.7.1948 (WUP, POLL). - 5010.32: zw. Drabenderhöhe u. Büddelhagen, Heckberg bei P. 347,8, Schum. 220/48, 27.7.1948 (HBG) sowie 127/64 u. 143/64, 17.7.1964 (HBG, Herb. Vannerom). - 5010.32: Wegrand in Heckhaus, westl. des Heckberg, M-H 940921.2, 21.9.1994 (M-H). - 5011.12: Weg Brück - Alferzhagen, auf der Höhe, Schum. 22/43, 19.8.1943 (HBG). - 5011.21: nordwestl. Merkhausen, Schum. 35/43, 20.7.1943 (HBG, POLL).

65. *Rubus hypomalacus* Focke

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land (Klimmek non publ.). Von dieser Sippe existiert aus dem Untersuchungsgebiet lediglich ein sicherer Nachweis (s. u.), den FRITZ KLIMMEK im Jahr 1949 erbrachte. Die Pflanze konnte am Fundort trotz intensiver Suche aktuell nicht mehr gefunden werden, und ist möglicherweise durch Straßenausbauten oder ähnliches verschwunden. Die Bestimmung war schon seinerzeit durch A. NEUMANN bestätigt worden.

Ein anderer Herbarbeleg (leg. JULIUS MÜLLER) gehört zwar unzweifelhaft zu derselben Art, doch fehlen auf dem Etikett Angaben zu Herkunft und Datum. Die Tatsache, daß MÜLLER ein vorgedrucktes Etikett mit der Kopfzeile „Bergisches Herbar“ verwendete, spricht dafür, daß er die Pflanze in seinem Sammelgebiet (in oder um Velbert) fand. Auch die Sammelnummer 366 würde, sofern sie nicht fehlerhaft ist, für diese Herkunft sprechen, denn vor- und nachher gesammelte Belege stammen ebenfalls aus diesem Raum. Eine genauere Eingrenzung läßt sich leider nicht vornehmen.

Belege: 4608.14: Hefel bei Velbert, Gebüschabhang, etwas schattig, Klimmek 11.7.1949 (HBG, Herb. Schum. 71/49). - 4608.32?: s. loc. et dat., J. Müller 366 (WUP).

Serie *Anisacanthi* H. E. Weber

66. *Rubus infestus* Weihe

Verbreitung: Aus dem Untersuchungsgebiet war vor dieser Studie nur ein älterer Fund aus der Nähe von Gummersbach bekannt (s. u.). Die Pflanze konnte dort trotz intensiver Nachsuche nicht mehr gefunden werden, vermutlich wurde der Wuchsort

durch Straßenbau oder Flurbereinigung verändert. Zusätzlich konnte die Art aber unweit Rösrath am Westrand des Bergischen Landes nachgewiesen werden, wo mindestens ein spontanes Vorkommen (Einzelpflanze) existiert. Es handelt sich dabei um einen der westlichsten Vorposten der Art auf dem Kontinent.

Belege: 5011.21: Derschlag, Kreis Gummersbach, Wegrand b. Pettseifen, Braeucker, 3.7.1879, „*R. rectangulatus*“ (MSTR). - 5109.12: Straßenrand südl. Oberscheid (bei Rösrath), M-H 940902.5, 2.9.1994 (M-H).

67. *Rubus anisacanthiopsis* H. E. Weber

Verbreitung: Die im äußersten Nordosten des Bergischen Landes, östlich der Städte Essen, Velbert und Wuppertal-Barmen nachgewiesenen Vorkommen haben nahtlos Anschluß an das westfälische Verbreitungsgebiet der Sippe. Ein irrtümlich dem Bergischen Land zugeordneter Beleg (WEBER 1986, S. 317) aus dem Raum Freudenberg (tatsächlich liegt der Fundpunkt in Rheinland-Pfalz) gehört nicht zu *R. anisacanthiopsis*, sondern zu einer nahestehenden, hier abgetrennten Pallidi-Sippe. Damit besitzt *R. anisacanthiopsis* ein recht beschränktes Areal von knapp 40 km Durchmesser. Seine Einstufung als Regionalart ist aber wegen seiner außerordentlich großen Häufigkeit in diesem Gebiet gerechtfertigt (Karte).

Belege: 4508.43: Essen-Byfang, Nähe P. 135,0, M-H 940829.4, 29.8.1994 (M-H). - 4707.12: Wegböschung 1 km nördl. Knittkuhl, M-H 940831.3, 31.8.1994 (M-H). - 4709.11: Hohenhagen, Schiefer 5.7.1981 (Herb. Stieglitz).

Serie *Radula* (Focke) Focke

68. *Rubus radula* Weihe

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Die Art konnte in fünf Grundfeldern nachgewiesen werden (4508.43, 4607.22, 4809.24, 4910.32 und 43), von denen das Vorkommen an der Wuppertalsperre (4809.24) höchstwahrscheinlich synanthrop ist. Die Pflanze wächst dort in standörtlich untypischem Umfeld zusammen mit angepflanzter *Sorbus intermedia* und *Rosa*-Sorten, und wurde vermutlich zusammen mit deren Ansiedlung aus einer Baumschule eingeschleppt. Dagegen dürften die übrigen Bestände indigen sein.

Belege: 4508.43: Essen-Byfang, östliches Ruhr-Ufer, nördl. der Auffahrt zur B227, M-H 940906.1a, 6.9.1994 (M-H). - 4809.24: Wuppertalsperre östl. Steffenshagen, M-H 950715.2, 15.7.1995 (M-H).

69. *Rubus rudis* Weihe

Frühere Bestimmungen (Kl., Kü., Sch.): *R. melanoxyloides* ssp. *insolatus*, *R. rudis*, *R. rudis* var. *integellus*.

Verbreitung: In allen Teil-Naturräumen vorhanden, aber mit sehr unterschiedlicher Dichte verbreitet. Sehr häufig im Niederbergischen Raum, im Gebiet der mittleren

und oberen Agger und im Südteil der Region etwa südlich der Linie Lohmar - Wiehl - Wildbergerhütte (Karte).

Belege: 4607.4: Heiligenhaus, Klimmek 1.7.1949 (HBG). - 4607.41: Bhf. Isenbügel, Klimmek 9.7.1949 (HBG). - 4608.14: westl. Abhang von Sondern, J. Müller 18.9.1928 (WUP). - 4608.14: zw. Velbert u. Kupferdreh, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.31: nördl. Wordenbeck, J. Müller 11.8.1928 (WUP). - 4608.31: Damm a. d. Waldecke bei Steinloch, J. Müller 317, 26.8.1937 (WUP). - 4608.41: Langenberg, Mauer auf Eller zu, J. Müller 392, 29.7.1938 (WUP). - 4707.4: Neandertal, dem Wisentgehege gegenüber, J. Müller 464, 29.6.1940 (WUP). - 4707.43: Hochdahl, Halde, J. Müller 26.8.1942 (WUP). - 4708.31: Wuppertal-Schöller, Stieglitz 84.72, 23.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4708.41: Sonnborn, Stieglitz 84.66, 13.8.1984 (Herb. Stieglitz). - 4710.33: Radevormwald, zw. Heid u. Höhe 364,0, Schum. 99/47, 12.8.1947 (HBG). - 4911.24: Aggergebiet, Zinne bei Bredenbruch, Schum. 1/30, 1930 (HBG). - 4911.33: Hanfgarten, Kükenthal 107, 11.7.1930 (B). - 4911.34: am Bahndamm über dem Dorfe Mühle, Kükenthal 102 u. 103, 11.7.1930 (B). - 4911.41: Waldrand ober der Becke, Kükenthal 48, 4.7.1930 (B). - 4911.41: zw. Lantenbach u. Frömmersbach, Kükenthal 56, 4.7.1930 (B). - 4911.42: Burgzinne bei Lantenbach, Kükenthal 31 u. 32, 1.7.1930 (B). - 5009.33: Sülztal, Hoffnungsthal, Julweg, Schum. 16a/33, 9.7.1933 (B). - 5111.13: Geilenkausen, Schum. 38/32, 13.7.1932 (B). - 5111.24: Lützingen bei Waldbröl, Schum. 32/33, 19.7.1933 (B). - 5111.34: Windecker Berg, Schum. 11/33, 8.7.1933 (B). - 5111.41: Westert, Spurkenbach - Schönenbach, Schum. 8/34, 26.6.1934 (B). - 5211.11: Herchen, Bahndamm, Schum. 29/32, 11.7.1932 (B). - 5211.12: Dreisel, Schum. 2.7.1931 (B).

Serie Pallidi W. C. R. Watson

70. *Rubus pallidus* Weihe

Verbreitung: Die Art wurde im Bergische Land in vier Grundfeldern gefunden, von denen drei im Raum Gummersbach liegen (4911.22, 34, 41). Ein Einzelfund ist am nördlichen Gebietsrand bei Nächstebreck (4609.43) lokalisiert.

Belege: 4911.34: Rospebachtal südl. Gummersbach, gegenüber Kläranlage unterh. Ahlefeld, M-H 950902.1, 2.9.1995 (M-H).

71. *Rubus carduelis* Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996a).

Verbreitung: Diese neu beschriebene Art, die habituell sowohl an *R. senticosus* wie an *R. pallidus* erinnert, ist bislang nur aus dem Niederrheingebiet und aus dem angrenzenden Niederbergischen Raum bekannt. Dort beschränken sich die nachgewiesenen Bestände und Einzelfunde auf das Gebiet nordwestlich der Linie Solingen, Elberfeld und Langenberg. Vorkommen auf westfälischem Gebiet sind aber nicht auszuschließen (Karte).

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

72. *Rubus foliosus* Weihe

Frühere Bestimmungen (Kl., Sch.): *R. derasifolius*, *R. flexuosus*, *R. foliosus*.

Verbreitung: Im ganzen Gebiet verbreitet und meist häufig, nur im Niederbergischen Hügelland und an der unteren Sieg seltener (Karte).

Belege: 4508.34: westl. Ortsende Heisingen, oberhalb des Baldeney-Sees, M-H 940829.1, 29.8.1994 (M-H). - 4607.41: Heiligenhaus, Isenbügel bei Bahnbrücke, Klimmek 3.7.1950 (HBG). - 4607.42: Vogelsangbachtal, Rossdelle, J. Müller 2.8.1928 (WUP). - 4608.11: Heidhausen, Friedhofseingang Hammerstr., Stieglitz 95/38, 2.8.1995 (Herb. Stieglitz). - 4708.42: Leppegebiet, Gelpetal, Krzg. mit Weg Hahn - Hagen, Schum. 265/49, 15.8.1949 (HBG). - 4708.43: Cronenberg, Stieglitz 84.49, 20.7.1984 (Herb. Stieglitz). - 4710.33: Radevormwald, Jugendherberge, Schum. 79/47, 20.7.1947 (HBG). - 4909.14: N Richerzhagen, Wauer 18.10.1988 (M-H). - 4909.23: Kürten-Hommermühle, Wauer 11.8.1988 (M-H). - 4911.2: Genkeltal, Rehberg, Schum. mit Kükenthal 1/30, 1.7.1930 (HBG). - 4911.23: in Hecken, Lantenbach, Braeucker 26.7.1874 (BREM). - 4911.23: Unnenberg, Steinbruchhalde, Schum. 1/29, 7.8.1929 (HBG). - 4911.23: zw. Lantenbach u. Unnenberg, Kükenthal 11 u. 13, 28.6.1930 (B). - 4911.24: oberhalb Deitenbach, beim Helberggipfel, Kükenthal 85, 8.7.1930 (B). - 4911.34: Bahndamm ober Mühle bei Gummersbach, Kükenthal 101, 11.7.1930 (B). - 4911.41: bei Erlenhagen, Kükenthal 22, 30.6.1930 (B). - 4911.42: zw. Neustadt u. Hakenberg, Braeucker 2.8.1879 (B). - 4911.42: Derschlag, auf dem Stentenberg, Braeucker 7.1882 [sphalm.] (MSTR). - 4911.43: Rebbelroth, Braeucker 8.1873 (BREM). - 4911.43: Kloster, Derschlag, Braeucker 12.7.1874 (BREM). - 4911.43/44: Derschlag, Braeucker 7.1880 (MSTR). - 4911.44: Hohlweg Neustadt, Braeucker 23.7.1875 (BREM). - 5010.42: Waldrand S Drabenderhöhe, Galunder 90.051.059, 2.10.1990 (Herb. Weber). - 5012.11: Waldrand, Hecke, Eckenhagen, Braeucker 46, 19.7.1874 (BREM). - 5111.14: Bladersbach - Geilenkhausen, Schum. 1/31, 7.8.1931 (HBG). - 5111.22: Elisenhöhe, Hohlweg, Schum. 2/31, 14.7.1931 (HBG) u. 61/34, 16.7.1934 (HBG, WUP). - 5111.43: Str. Schladern - Rossbach, Kükenthal 120/1934, 9.7.1934 (B). - 5111.43: Siegtal, Schöneck, Schum. 35/36, 15.7.1936 (HBG). - 5112.23: Str. Morsbach - Crottorf, li. Seitentälchen südl. Wissermühle, Schum. 134/52, 19.7.1952 (HBG). - 5209.22: Tal zw. Allner u. Weingartsgasse, Schum. 16/47, 22.6.1947 (HBG).

73. *Rubus loehrii* Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. chlorocaulon*, *R. chlorocaulon* var. *dissidens*, *R. foliosus* var., *R. insericatus* ssp. *truncifolius* var. *sericatifrons* fo. *superbiflorus*, *R. pallidus*, *R. tereticaulis* ssp. *curtiglandulosus*.

Verbreitung: Meist nur vereinzelt im Westen und Süden des Gebietes gefunden, so bei Solingen, Opladen und Bergisch Gladbach, häufiger nur im Bereich des Bröltales südlich Neunkirchen-Seelscheid und Ruppichteröth. Außerdem mehrfach östlich des Siebengebirges südlich Uckerath (Karte).

Belege: 4808.23: südöstlich Solingen, Weg zw. Dornsiepen u. Bertramsmühle, M-H 940803.11, 3.8.1994 (M-H). - 4908.14: Bornheimer Bachtal nördl. Lützenkirchen-Klief, M-H 940801.9, 1.8.1994 (M-H) untypisch. - 5011.23: zw. Freckhausen u. Drespe, Braeucker 22.8.1879 (MSTR) [Schattenexemplar]. - 5110.32: Bröltal südl. Herrstein, Schum. 123/37, 30.7.1937 (HBG, Herb. Th. Müller). - 5110.33: Unteres Bröltal, Bröl, Bergweide am Altwasser, Schum. 165/48 u. 168/48, 20.7.1948 (WUP). - 5110.42: Weg Altenherfen - Kesselscheider Heide, beim Beginn der Feldflur, Schum. 118/64, 14.7.1964 (HBG, Herb. Vannerom). - 5112.31: Str. Holpe - Volpershausen vor der Bachüberquerung, Schum. 295/48, 9.8.1948 (HBG). - 5310.11: Komper Heide bei Buchholz, Schum. 133/54, 4.9.1954 (HBG).

Serie *Hystrix Focke*

74. *Rubus koehleri* Weihe

Verbreitung: Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Am äußersten Nordrand des Gebietes bei Essen-Heisingen wurde 1994 ein offenbar auf Verschleppung von Diasporen zurückgehendes Vorkommen in einer Straßenrandbepflanzung entdeckt (MATZKE-HAJEK 1995a).

Beleg: 4508.34: westl. Ortsrand Essen-Heisingen, 100 m westl. Punkt 150,2, M-H 940829.2, 29.8.1994 (M-H).

75. *Rubus rosaceus* Weihe

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Bereits bei der Kartierung der Niederrheinischen Bucht (MATZKE-HAJEK 1993) war ein Vorkommen von *R. rosaceus* im rechtsrheinischen Gebiet genannt worden. Die Aussage gründete sich zunächst auf einen kümmerlichen Einzelfund (ohne Blütenstand) an einem Straßenrand östlich von Schlebusch. Erfreulicherweise gelangen im angrenzenden Bergland zwischen Odenthal und Dürscheid nun weitere eindeutige Nachweise, die zusammen ein kleines, pflanzengeographisch bemerkenswertes Teilareal an der östlichen Verbreitungsgrenze der Art dokumentieren (Karte).

Belege: 4908.44: nordöstl. Berg.-Gladbach, 1 km nordöstl. Romaney, bei P. 232.1, M-H 940801.1, 1.8.1994 (M-H). - 4909.31: zw. Scheuren und Busch, M-H 940908.4, 8.9.1994 (M-H).

76. *Rubus bonus-henricus* Matzke-Hajek

Decheniana 148:15 (1995b).

Verbreitung: Nach bisheriger Kenntnis markieren die hier genannten Funde die nördliche Arealgrenze dieser rheinischen Regionalsippe (MATZKE-HAJEK 1995b). Der nördlichste Fund bei Much (5110.21) ist inzwischen durch Pflegemaßnahmen gefährdet. Weitere Vorkommen, wurden in 5210.43 und 5211.14 beobachtet, aber nicht belegt. Im südlich angrenzenden Westerwald ist die Art, wie aktuelle Untersuchungen gezeigt haben, noch erheblich häufiger.

Belege: 5109.31: Wahner Heide, Ravensberg gegenüber Fliegenberg, Schum. 32/61, 22.6.1961, „*R. spinulifer*“, (HBG). - 5110.21: Marienfeld, Thelenstr., Grundstück der Fam. Langer, M-H 910901.1, 1.9.1991 (M-H). - 5210.31: Scheußbachtal westl. Büllesbach, M-H 940917.5, 17.9.1994 (M-H). - 5211.13: Siegböschung bei Stromberg, re. Ufer neben der Brücke, M-H 950720.2, 20.7.1995 (M-H).

77. *Rubus klimmekianus* Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996a).

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. fuscoater*, *R. obscurus* ssp. *entomodontos*, *R. obruncatus* ssp. *horrens*.

Verbreitung: Die wenig bekannte Pflanze ist in der Südhälfte des Bergischen Landes, südlich der Linie Odenthal - Gummersbach weit verbreitet und streckenweise sehr häufig, vor allem im Gebiet von Bröl und Sieg (Karte). In der Vergangenheit wurde sie lange für den nur oberflächlich ähnlichen *R. fusco-ater* Weihe gehalten, bei dem es sich um eine Lokalsippe des Raumes Altena handelt. In jüngerer Zeit kamen Verwechslungen mit *R. raduloides* vor. So gehören einige der für *R. raduloides* genannten Fundorte aus dem Bergischen Land (vgl. WEBER 1995a, S. 454) in Wirklichkeit zu *R. klimmekianus*. Unterscheidungsmerkmale gegenüber *R. raduloides* werden in MATZKE-HAJEK (1996a) diskutiert.

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

Serie Glandulosi (Wimmer & Grab.) Focke

78. *Rubus pedemontanus* Pinkwart

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. bellardii*, *R. rivularis*, *R. rivularis* ssp. *horridulus*.

Verbreitung: Im Untersuchungsgebiet vorwiegend in den nördlichen und westlichen Teilen verbreitet. Im Ostteil nur vereinzelt an der oberen Wupper und Agger gefunden (Karte).

Belege: 4607.24: Zeche Rudolf, J. Müller 375, 27.7.1938 (WUP). - 4607.2: zw. Kettwig u. Auerhof, J. Müller 326a, 12.7.1937 Mischbeleg mit *R. foliosus*? (WUP). - 4607.34: Bahndamm, aufwärts Steinkoten, Angertal, J. Müller 288, 1.7.1936 (WUP). - 4608.31: Velbert, Herminghauspark, J. Müller 374, 23.7.1938 (WUP). - 4608.32: Bleizechenweg östl. Velbert, J. Müller 237, 6.7.1935 (WUP). - 4608.14/32: Waldtal Bleizeche, J. Müller 365, 25.7.1938 (WUP). - 4608.32: Heidewald, „an den Windeln“, J. Müller 24.7.1937 (WUP). - 4608.33: zw. der alten Wülfrather Chaussee u. dem Wege nach Fundikurs, J. Müller 142, 4.8.1931 (WUP). - 4608.34: Eichenwäldchen abwärts Tönisheide, J. Müller 554, 8.8.1942 (WUP). - 4708.32: Wuppergebiet, Kuhlenbusch bei Vohwinkel, Schum. 6/47, 8.6.1947 (HBG). - 4708.43: Cronenberg-Untergründen [Unterkirchen?], Stieglitz 86/58, 19.7.1986 (Herb. Stieg-

litz). - 4911.24/42: Aggersperre, Sperrenweg am Buschberg, Schum. 84/54, 22.7.1954 (HBG). - 5009.42: Overath, li. Aggerufer bei der Pers.brücke, Schum. 44/32, 15.7.1932 (HBG). - 5110.11: zw. Stein und Steinerhmühle, M-H 950720.13, 20.7.1995 (M-H). - 5110.32: Bröltal-Herrenstein, am Beierter Steg, Schum. 89/48, 5.7.1948 (WUP). - 5212.11: Siegufer, Führten - Etzbach, Schum. 5/33, 5.7.1933 (B).

79. *Rubus ignoratus* H. E. Weber

Verbreitung: Diese unscheinbare und schwer gegen ähnliche Sippen abzugrenzende Pflanze ist im Bergischen Land offenbar viel seltener als im östlich angrenzenden westfälischen Bergland und wurde nur an zwei Stellen bei Wermelskirchen und östlich Marienheide gefunden. Als ausgeprägt nemophile Art wächst sie oft im (Halb)schatten und könnte dann wegen mangelnder Merkmalsausprägung gelegentlich übersehen worden sein.

Belege: 4809.32: zw. Eifgen und Kovelsberg, M-H 950718.3, 18.7.1995 (M-H). - 4911.21: Str. zw. Börlinghausen und Dannenberg, M-H 940812.7, 12.8.1994 (M-H).

80. *Rubus ignoratiformis* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Mü., Sch.): *R. hirtus*, *R. serpens* ssp. *leptadenes*.

Verbreitung: Schwerpunktmäßig im Bereich der Bergischen Hochflächen verbreitet und dort etwa von den Orten Langenberg, Velbert, Leichlingen, Schlebusch und Marienheide umgeben. Südlich dieses geschlossenen Verbreitungsgebietes Vorposten in der Nähe von Ränderoth und Wiehl. Bereits WEBER (1986) hatte auf Grund der hohen Dichte der Art im westfälischen Bergland häufige Vorkommen im angrenzenden Rheinland postuliert. Dennoch war die tatsächliche Verbreitung und Frequenz der Pflanze hier überraschend, zumal bislang keine Herbarbelege bekannt waren (Karte).

Belege: 4607.42: am Waldbach nordöstl. Vogelsang-Delle, J. Müller 483, 13.7.1940 (WUP). - 4608.14: Hefel, Weg nach Sondern, M-H 950718.19, 18.7.1995 (M-H). - 4708.22: Wuppertal-Uellendahl, zw. Oberrohleder u. Webershaus, M-H 940727.6, 27.7.1994 (M-H). - 4709.32: 200 m östl. Groß-Sporkert, M-H 940727.1b, 27.7.1994 (M-H). - 4709.33: südl. Ronsdorf, auf der Morsbacher Chaussee, J. Müller 12.7.1940 (WUP). - 4709.34: Hohlweg zw. Flügel u. Halbach, J. Müller 12.7.1940 (WUP). - 4709.44: Dahlhausen bei Radevormwald, Stieglitz 9/82, 12.7.1982 (Herb. Stieglitz). - 4710.31: Radevormwald, Steinbr. westl. Ümmlinghausen, Schum. 109/47, 12.7.1947 (HBG). - 4808.44: Tälchen südwestl. Hilgen, M-H 940803.8, 3.8.1994 (M-H). - 4908.41: Weg oberhalb der Str. Odenthal - Altenberg, bei „Jungholz“, M-H 940801.6, 1.8.1994 (M-H). - 5010.21: Aggertalhöhle westl. Ränderoth, M-H 900812.5, 12.8.1990 (M-H).

81. *Rubus oreades* P. J. Müller & Wirtgen

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. anoplocladus*, *R. declivis*, *R. guentheri*, *R. hirtus* ssp. *declivis*, *R. hirtus* ssp. *guentheri*, *R. hirtus* ssp. *kaltenbachii*, *R. hirtus* ssp. *minutiflorus*, *R. serpens*, *R. tereticaulis*.

Verbreitung: Im Gebiet ähnlich wie *R. rudis* verbreitet aber noch stärker auf die Tieflagen und Talsysteme von Wupper, Agger und Sieg beschränkt, während die höheren Lagen weitgehend ausgespart bleiben (Karte).

Belege: 4607.42: Heiligenhaus, Rossdelle, Klimmek 1.7.1949 (HBG). - 4909.41: Scherfbachtal Nähe Hochscherf, Wauer 19.8.1988 und 23.10.1988 (M-H). - 4911.42: Zinne, Kükenthal 30, 1.7.1930 (B). - 4911.43/44: Derschlag, Gummersbach, Braeucker 7.1879 (B). - 5009.11: Berg. Gladbach, Strunder Tal, Igeler Mühle, Schum. 13/48, 14.6.1948 (WUP). - 5009.33: Sülzthal, Hoffnungstal, Julweg, Schum. 16/33, 9.7.1933 (HBG). - 5010.13: Aggergebiet, Str. Loope - Schlangenthal, südl. Hülsen, Schum. 30/67, 16.7.1967 (HBG). - 5010.22: Ränderoth, Weinberg, Schum. 118/56, 7.8.1956 (HBG). - 5109.2: Seelscheid, Grube Penny, Schum. 6/69, 7.7.1969 (HBG). - 5110.42: Wegkreuzung Ennenbach-Höhe u. Alte Straße, Schum. 35/34, 9.7.1934 (WUP). - 5111.13: Obergeilenkausen - Propach, Schum. 21/26, 1.9.1926 (HBG). - 5111.33: Waldstr. Gutmannseichen, Kükenthal 91, 9.7.1930 (B). - 5209.22: Allner, Schum. 37/49, 27.6.1949 (HBG). - 5211.12: Dreisel, Schum. 2.7.1931 [Mischbeleg mit *R. rudis*] (B).

82. *Rubus erythrocomos* G. Braun

Herb. Rub. Germ., no. 113 (1878).

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. hirtus* ssp. *kaltenbachii*, *R. hirtus* ssp. *posoniensis*, *R. hirtus* ssp. *rubiginosus*, *R. hirtus* ssp. *trachyadenes*, *R. kaltenbachii*, *R. koehleri*, *R. koehleri* ssp. *apricus*, *R. koehleri* ssp. *asperidens*, *R. koehleri* ssp. *spinulifer*.

Verbreitung: Die wenig bekannte Art wurde im Rahmen dieser Untersuchung erstmals für ein größeres Gebiet nachgewiesen und dabei auch in unmittelbarer Nähe des Typusfundortes unweit Bergneustadt wiedergefunden. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung findet sich in MATZKE-HAJEK (1996b). Das Areal von *R. erythrocomos* erstreckt sich vom westfälischen Süderbergland durch das Gebiet nördlich Morsbach und den Nutscheid bis fast nach Hennef (5209.22), von wo er jedoch nur durch einen alten Beleg dokumentiert ist (Karte).

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996b).

II. Sektion *Corylifolii*

Serie *Suberectigeni* H. E. Weber

83. *Rubus orthostachys* G. Braun

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. gratus* x *caesius*, *R. gothicus*, *R. nitidus* ssp. *oblongifolius* x *caesius*, *R. plicatus* x *caesius*, *R. plicatus* ssp. *opacus* var. *smiglensis*, *R. suberectus* x *caesius*, *R. suberectifomis*, *R. sulcatus* x *caesius*.

Verbreitung: Die Art bevorzugt basenreichere Böden und wächst gern an etwas gestörten Stellen, wie Straßenböschungen oder Steinbrüchen. Im nördlichen Gebiets- teil wurde sie bei Neviges und Vohwinkel gefunden, weitere zerstreute Vorkommen existieren südlich der Linie Kürten - Lindlar - Gummersbach (Karte).

Belege: 4708.31: Gruiten, Grube 7, Stieglitz 86/24 und 86/29, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.32: Vohwinkel-Nathrath, Stieglitz 86/31, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4909.23: Hommermühle bei Kürten, Wauer 11.8.1988 (M-H). - 4911.43: Aggertal, Rebbelroth am Kalkbruch, Schum. 50/34, 13.7.1934 (WUP). - 5010.22: Ränderoth, Weinberg, Schum. 1/30, 20.6.1930 (HBG, LD). - 5011.32: Wiehl, südwestl. Orts- ende Rommelsdorf, M-H 940921.5, 21.9.1994 (M-H). - 5111.34: Siegtal, Elisenthal- Wilberhofen, Schum. 5/36, 24.6.1936 (HBG). - 5211.22: Sieg, Imhausen, Brücke am Bahndamm, Schum. 3/32, 28.6.1932 (B). - 5211.22: Sieg, zw. Eich u. Gansau, Steinbruch, Schum. 15/49, 18.6.1949 (HBG).

84. *Rubus ubericus* Matzke-Hajek

Decheniana 149 (1996a).

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. argenteus* x *caesius*, *R. caesius* x *incarnatus* ssp. *gravetii*, *R. melanoxylo* x *caesius*, *R. semisprenge**lii*, *R. serrulatus*, *R. sprengelii* x *caesius*.

Verbreitung: Vereinzelt im Niederbergischen, z. B. südöstlich Essen (4508.43) so- wie nördlich und westlich Mettmann (4707), dann wieder im Raum Opladen, Burscheid und zunehmend häufig südlich einer Linie Bergisch-Gladbach - Wiehl. Dort bestehen lokale Schwerpunkte im Bröl- und Sieggebiet (Karte).

R. ubericus wurde erst in den vergangenen Jahren als regional verbreitete Sippe erkannt und daher jetzt neu beschrieben. Sie gehört im Rheinland gebietsweise zu den häufigsten Arten der Sektion Corylifolii. A. SCHUMACHER deutete sie meist als Bastard von *R. caesius* und *R. sprengelii*, obwohl sie mit diesen keinerlei Ähn- lichkeit hat.

Belege: siehe MATZKE-HAJEK (1996a).

Serie Subthyrsoidei (Focke) Focke

85. *Rubus loosii* H. E. Weber

Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 20-21 (1995b).

Verbreitung: Die Art wurde im Bergischen bisher nur in einem begrenzten Bereich des Wuppertaler Stadtgebiets gefunden, wächst dort aber individuenreich an Stra- ßenböschungen, auf Brachegrundstücken und ähnlichen, meist etwas nährstoff- beeinflussten Standorten. Es handelt sich um die südwestlichsten Vorkommen dieser erst jüngst beschriebenen Art. *R. loosii* erinnert habituell an *R. divaricatus* oder *R. lindebergii*, ist aber gut als Corylifolii-Vertreter zu erkennen und damit von den ge- nannten Arten leicht zu unterscheiden.

Belege: 4708.14: Schloß Lüntenbeck bei WUP-Vohwinkel, Stieglitz 86.39, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.14: südl. Dornap-Sandfeld, Ecke Gutsweg - Heuweg, M-H 950706.2, 6.7.1995 (M-H). - 4708.23: Deponie Lüntenbeck, Stieglitz 86/38, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.23: Wup-Varresbeck, Parkplatz östl. Lüntenbeck, M-H 950706.1, 6.7.1995 (M-H). - 4708.32: Wup-Tesche/Nathrath, Brachegrundstück neben dem Bundesbahn-Gelände, M-H 950726.1, 26.7.1995 (M-H).

Serie Sepincola (Weihe ex Focke) E. H. L. Krause

86. *Rubus hadracanthos* G. Braun

Verbreitung: Erstnachweis für das Bergische Land. Im Untersuchungsgebiet wurde diese Pflanze praktisch nur auf Lößböden des Niederbergischen Hügellandes zwischen Kettwig und Erkrath nachgewiesen. Möglicherweise wurde sie auf Grund ihrer Ähnlichkeit mit diversen unstabilierten Individualbildungen, die nicht in allen Fällen gesammelt werden können, gelegentlich übersehen.

Belege: 4607.41: Hang zum Rinderbach nördl. Unterilp, M-H 950719.1, 19.7.1995 (M-H). - 4607.44: bei Bahnübergang „zu Ehren“ im Angerbachtal südl. Heiligenhaus, M-H 940914.12 (M-H). - 4707.21: 1 km ost-südöstl. des Tangenberg, Nähe Homberg-Meiersberg, M-H 940831.5, 31.8.1994 (M-H). - 4707.41: Wegböschung nordwestl. Stindermühle bei Erkrath, M-H 940831.6, 31.8.1994 (M-H).

Serie Subsylvatici (Focke) Focke

87. *Rubus nemorosus* Hayne & Willd.

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. aspreticolus*, *R. caesius* x *vestitus*, *R. muelleri* x *caesius*, *R. lucorum*, *R. sprengelii* x *caesius*, *R. semisprengelii*, *R. vestitus* x *caesius*, *R. scabrosus*.

Verbreitung: *R. nemorosus* ist nach *R. camptostachys* wohl die wichtigste Corylifolii-Art im Bergischen Land, und besitzt vor allem in der Südhälfte des Gebiets zwischen Agger und Sieg zahlreiche Vorkommen. Im Niederbergischen Raum wurde *R. nemorosus* unter anderem südlich Kettwig sowie zwischen Heiligenhaus und Elberfeld registriert (Karte).

Belege: 4708.23: Wuppertal-Elberfeld, Bahnhof Dorp, Stieglitz 86/10, 9.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4808.31: Tal der Wupper südöstl. Wippe, M-H 940803.7, 3.8.1994 (M-H). - 4909.14: Parkplatz Kotzberg N Richerzhagen, Wauer 23.8.1988 (M-H). - 4911.23: am Wege von Lantenbach nach Unnenberg, Kükenthal 14, 28.6.1930 (B). - 4911.23: Steinbruch an der Str. Lantenbach - Unnenberg, Kükenthal 33a, b u. c, 2.7.1930 (B). - 5011.43: Winterborn - Gaderoth, Schum. 4/36, 22.6.1936 (B). - 5110.42: Bröltal, Ruppichterath - Ifang, Schum. 1/37, 16.6.1937 (HBG). - 5111.14: Bröltal, Hillersmühle - Niedergeilenkausen, Schum. 7/36, 8.7.1936 (HBG). - 5111.2: Waldbröl, Pochestr., Schum. 7/35, 7.7.1935 (B, HBG). - 5111.23: Str.böschung un-

terhalb Brenzingen, Schum. 31/36, 14.7.1936 (B). - 5111.3?: Nutscheid, Schum. 6.7.1931 (HBG). - 5111.31: Obergeilenkausen - Neuenhähnen, Schum., 26.6.1936 (B). - 5111.31: Niedergeilenkausen - Neuenhähnen, Schum. 12/36, 1.7.1936 (B). - 5111.34: Bhf. Dattenfeld, Böschung am li. Siegufer, Schum. 4/32, 29.6.1932 (HBG, WUP). - 5111.34: Siegtal, Windecker Berg, Schum. 15/34, 24. oder 26.6.1934 (B, WUP). - 5111.41: Bergweg Spurkenbach - Schönenbach, im Westertal, Schum. 10/34, 24.6.1934 (HBG, WUP). - 5111.41: Seifen - Spurkenbacher Mühle, Schum. 10/36, 29.6.1936 (HBG). - 5111.43: Gierzhagener Tal bei Poche, Schum. 13/32, 6.7.1932 (HBG). - 5112.14: Morsbach - Hardt, Schum. 27/32, 10.7.1932 (B). - 5211.11: Sieg, linkes Ufer oberhalb Mündg. Ohmbachtal, Schum. 5/32, 29.6.1932 (B). - 5211.11: Herchen, Bahndamm, Schum. 9/32, 4.7.1932 (B). - 5211.11: Herchen, Str. nach Leuscheid, Schum. 31/32, 11.7.1932 (B). - 5211.22: nordöstl. Hausen, Schum. 5/34, 19.6.1934 (B). - 5211.22: Sieg, Hausen, Schum. 26.6.1932 (HBG, WUP).

88. *Rubus nemorosoides* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü.): *R. gratus* x *caesius*, *R. lanatus*, *R. pyramidalis* var. *insignis*, *R. mucronatus*, *R. rosaceus*.

Verbreitung: Das Vorkommen dieser Pflanze im Bergischen wurde erstmals durch ein Exemplar aus der Sammlung J. MÜLLER bekannt (vgl. WEBER 1986, S. 401). *R. nemorosoides* ist hier aber offenbar noch häufiger als im unmittelbar angrenzenden Westfalen. Im Niederbergischen Raum geht die Art nach Süden bis fast an die Linie Erkrath - Radevormwald (Karte). Zahlreiche Bestände liegen in unmittelbarer Siedlungsnähe, an Wegen und Straßenrändern. Offenbar profitiert die Pflanze von einer leichten Eutrophierung der Wuchsplätze.

Belege: 4607.43/44: Heiligenhaus, Angertal, Klimmek 12.7.1949 (HBG). - 4607.44: Gehölzrand bei Königsheide westl. Velbert, J. Müller 23.6.1931 (HBG). - 4608.11/13: Krautabhang bei Langeheide (Beitelsmann), J. Müller 385, 27.7.1938 (WUP). - 4608.14: bei Hefel, zw. Velbert u. Kupferdreh, Klimmek 11.7.1949 (HBG). - 4608.14: Heidhausen, Ludscheidstr., Stieglitz 95/8, 25.7.1995 und 95/12, 27.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.31: Eulenbachtal, unter dem Bauernhaus, J. Müller 394, 3.8.1938 (WUP). - 4708.13: südl. Wülfrath, Hohlweg nordöstl. Süd-Erbach, M-H 940727.11, 27.7.1994 (M-H). - 4708.2: Rand der Kohlstr. nördl. Elberfeld, J. Müller 11.8.1942 (WUP). - 4708.41: Wuppertal-Elberfeld, Zoo Sonnborn, Stieglitz 86/41, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4709.44: oberhalb der Wupper, an der Str. Keilbeck - Herbeck, M-H 940725.6, 25.7.1994 (M-H).

89. *Rubus placidus* H. E. Weber

Verbreitung: Diese im Rheinland sehr seltene Art war aktuell nur an einer Stelle zu finden, und zwar östlich von Wipperfürth (s. u.). Die zweite hier genannte Pflanze aus der Nähe von Gummersbach (leg. BRAEUCKER) ist nur durch ein schlecht entwickeltes bzw. unzureichend gesammeltes Exemplar repräsentiert. Die Zuordnung zu *R. placidus* ist aber gesichert.

Belege: 4810.43: Str.rand bei Niederwipper, M-H 940817.7a, 17.8.1994 (M-H). - 4912.32/34: Derschlag, Kr. Gummersbach, Waldhöhe b. Belmeke [Belmicke], Braeucker 8.7.1880, „*R. dumetorum* v. *vulgaris* f. *glandulosa*“ (M).

90. *Rubus ferocior* H. E. Weber

Verbreitung: In den Lagen über 300 m entlang der westfälischen Grenze zwischen Neviges (4608.42) und dem Wichlatal (5011) ist diese ungleichstachelige Art anscheinend nicht selten. Weitere Funde stammen von Wermelskirchen (4809.43) und Waldbröl (5111.23) (Karte).

Belege: 4608.42: Str.rand südöstl. Langenberg bei Schampen, M-H 940905.7, 5.9.1994 (M-H). - 4709.41: Hohlweg östl. Herbringhausen, M-H 940727.4 (M-H). - 4809.43: südl. Dhünn, Wegböschung von Heidchen zum Kalkenberg, M-H 950718.12, 18.7.1995 (M-H). - 5111.23: Waldbröl, Krahwinkel, Hecke, Schum. 66/32, 20.7.1932 „*R. ferox*“ (B).

91. *Rubus camptostachys* G. Braun

Frühere Bestimmungen (Kü., Sch.): *R. balfourianus*, *R. caesius* x *argenteus*, *R. caesius* x *pyramidalis*, *R. dumetorum* fo. *vulgaris*, *R. semifallens*, *R. semisprengelii*, *R. gratus* x *caesius* (*gothicus*).

Verbreitung: *R. camptostachys* ist im Bergischen Land die mit Abstand häufigste und (fast) überall verbreitete Corylifolii-Sippe. Dennoch erscheint sie in älteren Herbarien unterrepräsentiert (Karte).

Belege: 4608.11: Heidhausen, Hammer Str. Stieglitz 27.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.12: Werden, Haus Scheppen, Stieglitz 95/16, 27.7.1995 (Herb. Stieglitz). - 4609.11: Hattingen, in Hecken nördl. des Tunnels, Fettweis 15.7.1934 (WUP). - 4707.43: Hochdahl-Bruchhausen, Pilaski 5.7.1994 (M-H). - 4708.23: Wuppertal-Elberfeld, Bahnhof Dorp, Stieglitz 86/11, 9.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.31: Gruitzen, Grube 7, Stieglitz 86/25, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.32: Vohwinkel-Nathrath, Stieglitz 86/30, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4909.14: Parkplatz Kotzberg nördl. Richerzhagen, Wauer 23.8.1988 (M-H). - 4909.23: Kürten, „am Lindchen“, Wauer 29.8.1988 (M-H). - 4909.23: Kürten, Kastanienweg, Wauer 15.10.1988 (M-H). - 4911.23: Aggergebiet, Lantenbach, Schum. 58/33, 14.8.1933 (B). - 4911.24: Hohlweg bei Bredenbruch, Kükenthal 27, 1.7.1930 (B). - 5110.42: Steinbruch bei Ruppichterath, Kükenthal 139/1934, 12.7.1934 (B). - 5110.44: Nutscheid, Altenherfen, an der alten Straße, Schum. 42/36, 21.7.1936 (B). - 5111.31: Geilenkausen - Neuenhähnen, Schum. 22/36, 6.7.1936 (B). - 5111.43: Waldrand am Siegblick ober Schladern, Kükenthal 123/1934, 9.7.1934 (B). - 5209.22: Sieg, Tälchen zw. Allner u. Weingartsgasse, Schum. 18/47, 22.6.1947 (WUP). - 5211.11: Siegtal, Herchen, Schum. 64/32, 20.6.1932 (HBG, WUP).

Serie Subcanescentes H. E. Weber

92. *Rubus fasciculatus* P. J. Müller

Verbreitung: Im nördlichen Rheinland nur bei Wuppertal (s. u.), früher auch westlich Heiligenhaus. Das letztgenannte Vorkommen (beim jetzt stillgelegten Haltepunkt Isenbügel) konnte aktuell nicht mehr bestätigt werden, vermutlich ist die Pflanze dort durch Wiederbewaldung der Bahntrasse verdrängt worden.

Habituell und in wichtigen Einzelmerkmalen stimmen die bergischen Pflanzen mit typischem *R. fasciculatus* überein. Die Blattunterseiten sind allerdings weniger filzig und an manchen Seitenachsen und Blütenständen wurde ein schwacher, untypischer Drüsenbesatz beobachtet, doch werden diese geringfügigen Abweichungen noch als innerhalb der Variationsbreite von *R. fasciculatus* angesehen.

Belege: 4607.41: Bahnhof Isenbügel bei Heiligenhaus, buschiger Wegrand, etwas beschattet, Klimmek 9.7.1949, „*R. thyrsanthus* x *caesius*“ (HBG, Herb. Schum. R103-59/49). - 4708.23: Wuppertal-Elberfeld, Pahlkestr., Stieglitz 86/45, 15.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.23: Wup-Katernberg, Alte Kohlenstr., 300 m südl. Bayer-Parkplatz, M-H 950718.18, 18.7.1995 (M-H). - 4708.32: Vohwinkel-Nathrath, Bahnböschung, Stieglitz 86/32, 14.7.1986 (Herb. Stieglitz). - 4708.32: Weg auf Bundesbahngelände parallel zur B228 südl. Wup-Nathrath, M-H 950726.2, 26.7.1995 (M-H).

Serie Subradula W. C. R. Watson

93. *Rubus cuspidatus* P. J. Müller

Frühere Bestimmungen (Sch.): *R. arduennensis* x *caesius* var. *glandulosus*, *R. candicans* x *caesius*, *R. virgultorum*.

Verbreitung: Im Gebiet war nur ein Vorkommen bei Waldbröl bekannt, das 1991 wiedergefunden werden konnte. Die Art steht hier an der Nordgrenze ihrer Verbreitung. Bereits im angrenzenden Rheinland-Pfalz ist sie streckenweise häufig, so im Hohen Westerwald, von wo aus die sporadischen Vorkommen ins Sieggebiet ausstrahlen.

Belege: 5111.23: Waldbröl, Str. nach Schladern, Steinkuhle bei Büscherhof, Schum. 29/34, 6.7.1934 (WUP) und 29/36, 10.7.1936 (HBG). - 5111.23: Weg Hecke - Herfen, „an der Huth“, Schum. 2/40, 12.7.1940 (HBG) und 80/48, 3.7.1948 (HBG, WUP).

Serie Hystriropes H. E. Weber

94. *Rubus parahebecarpus* H. E. Weber

Frühere Bestimmungen (Kl., Mü., Sch.): *R. hebecarpus* (var. *cyclophyllus*), *R. koehleri* x *caesius*, *R. pygmaeopsis*.

Verbreitung: Im klassischen Fundgebiet (Nutscheid-Rücken nördlich der Sieg) kommt die Art noch immer vor. Neue Nachweise in der Nachbarschaft dieses Teilareals gelangen nördlich Lohmar (5109.1) und östlich Waldbröl (5111.22). Wesentlich häufiger ist die Pflanze auf den Lößböden des Niederbergischen etwa westlich der Linie Werden - Velbert - Haan, wo sie neben *R. nemorosoides* zu den regelmäßig beobachteten Corylifolii-Sippen gehört (Karte). Diese Vorkommen haben Anschluß an das Teilareal im Niederrheingebiet (vgl. MATZKE-HAJEK 1993).

Belege: 4607.21: Hohlweg bei Berchener Höfe nördl. Kettwig, M-H 940914.5, 14.9.1994 (M-H). - 4607.22: Gehöft Sandkuhl, J. Müller 3.8.1928 (WUP). - 4607.41: Gut Unterilp bei Heiligenhaus, Klimmek 3.7.1949 (HBG). - 4607.43/44: Heiligenhaus, Nähe Angertal, Klimmek 12.7.1950 (HBG). - 4607.44: Heiligenhaus, Feldweg nach Flandersbach, Klimmek 1.7.1950 (HBG). - 4608.1: am Marienbild Werden-Land, J. Müller 382, 27.7.1938 (WUP). - 4608.13: Heidhausen, Honnschaftenstr., Stieglitz 95/48 und 95/51, 3.8.1995 (Herb. Stieglitz). - 4608.31: Velbert, Krehwinkel, Klimmek 4.7.1950 (HBG). - 4708.13: Weg nach Hänsgesheide [Hänschesheide] südl. Wülfrath, J. Müller 550, 2.8.1942 (WUP). - 4708.13: südl. Wülfrath, Hohlweg nordöstl. Süd-Erbach, M-H 940727.10, 27.7.1994 (M-H). - 5109.14: „Heckenfeld“ südl. Lohmar-Feienberg, M-H 940902.3, 2.9.1994 (M-H). - 5110.44: alte Str. bei Altenherfen, gegenüber Sportplatz, Schum. 110/64, 11.7.1964 (HBG). - 5111.33: Nutscheid, Gutmannseichen, Schum. 21.7.1936 (Herb. Th. Müller, B) und 146/47, 23.7.1947 (WUP).

7. Weitere, nicht indigene oder irrtümlich angegebene Arten

In der neueren Literatur (WEBER 1986, 1995a) werden Fundorte aus dem Bergischen Land für eine Reihe weiterer Arten von teilweise zweifelhaftem Indigenat genannt. Im Rahmen der Herbarrevisionen zeigte sich nun, daß diese Arten nachweislich nicht spontan vorkommen oder nicht durch eindeutige Belegexemplare nachgewiesen sind. Sie können daher auch nicht zum Floreninventar des Gebietes gerechnet werden. Teilweise handelte es sich um angepflanzte Exemplare gebietsfremder Sippen, die jetzt an Hand von schriftlichen Aufzeichnungen als Gartenpflanzen identifiziert wurden. In anderen Fällen liegen Verwechslungen oder Übertragungsfehler vor. Um die Fortschreibung solcher mißverständlichen Angaben nach Möglichkeit zu unterbrechen, werden die entsprechenden Arten hier kurz diskutiert.

Rubus rhamnifolius Weihe & Nees

Das Indigenat der Art im Bergischen Land war bereits von WEBER (1986, S. 172; 1995a, S. 393) bezweifelt worden. Herbarstudien und die Auswertung von Briefen brachten Sicherheit darüber, daß A. SCHUMACHER die Pflanze von A. NEUMANN erhalten und in seinem Garten in Waldbröl kultiviert hatte. Auf den Herbarbögen (beispielsweise in HBG) sind jedoch nicht alle diese Pflanzen konsequent als Anpflanzung gekennzeichnet worden.

Rubus egregius Focke

Die Vermutung von WEBER (1986, S. 215, 216), daß es sich bei dem Nachweis aus „Waldbröl“ (leg. SCHUMACHER, LD) um kultivierte Exemplare handeln könnte, ist zutreffend. In HBG sind die Belege entsprechend markiert. Die Pflanzen hatte SCHUMACHER von F. KLIMMEK aus Leer zugeschickt bekommen, wie entsprechende Briefe aus dem Nachlass SCHUMACHERs beweisen.

Darüber hinaus fanden sich bei der Durchsicht von SCHUMACHERs Herbarium eindeutige Hinweise darauf, daß er auf seinem Grundstück in Waldbröl folgende weitere Arten fremder Herkunft kultivierte: *R. ammobius*, *R. arrhenii*, *R. chloocladus*, *R. chlorothyrsus*, *R. leucandrus*, *R. lindleianus*, *R. myricae*, *R. questieri* und *R. silesiacus*.

Rubus phyllostachys P. J. Müller

Die westeuropäische Art, die nach WEBER (1986, S. 246) im Sieggebiet vorkommen soll, konnte im Rahmen der Geländearbeit nicht bestätigt werden. Die entsprechend bezeichneten Belege im Herbar SCHUMACHER gehören nach eigenen Untersuchungen nicht zu *R. phyllostachys*, sondern zu ähnlichen Parallelbildungen der Serie Discolores. Die Art wird daher vorerst nicht als sicher nachgewiesen betrachtet.

Rubus fimbriifolius P. J. Müller & Wirtgen

MATZKE-HAJEK (1993, S. 137) und WEBER (1995a, S. 479) nennen Vorkommen im Bergischen Land (Gebiet der Sieg), die jedoch nach erneuter Prüfung der entsprechenden Belege zu anderen, teilweise sehr ähnlichen Biotypen gehören. *R. fimbriifolius* ist daher für das Bergische Land (und Nordrhein-Westfalen) zu streichen.

Rubus fuscus Weihe

Diese Sippe der Serie Pallidi wird von WEBER (1995a, S. 487) als „zerstreut im Bergischen Land“ angegeben. Tatsächlich existieren im Gebiet zahlreiche, vor allem als Herbarpflanzen nur schwer von *R. fuscus* zu trennende Individualbildungen, die dem Formenschwarm um diese Sippe angehören und bei entsprechend weiter Fassung so bezeichnet werden können. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch versucht, solche untereinander nicht ganz einheitlichen Vertreter nicht zusammenzufassen, wenn sie auch als lebende Pflanzen unterschieden werden können. Die aktuelle Kartierung und die Auswertung der Herbarien erbrachte jedenfalls keine eindeutigen Nachweise des westfälischen *R. fuscus* Weihe.

Rubus orthostachyoides H. E. Weber

Die Fundangabe in WEBER (1995a, S. 541) „im Bergischen Land bei Elisenthal“ ist ein Übertragungsfehler und gehört zu *R. orthostachys* G. Braun (WEBER, pers. Mitt.).

8. Danksagung

Bei den Untersuchungen zu dieser Arbeit wurden mir von den verschiedensten Seiten wertvolle Hilfen zuteil.

Herrn Prof. Dr. Dr. H. E. WEBER, Vechta, danke ich für die Überprüfung etlicher Bestimmungen, für Diskussionen über Taxonomie und Nomenklatur zahlreicher Sippen sowie ergänzende Auskünfte zu Herbarbelegen.

Herr H. LESCHUS, Wuppertal unterstützte mich mit detektivischem Spürsinn bei der Ermittlung von unklaren Müllerschen Fundortangaben, wofür ich ihm herzlich danke.

Die Leiter und MitarbeiterInnen von zahlreichen wissenschaftlichen Institutionen gewährten mir freundliche Hilfen während meiner Besuche und/oder unterstützten mich durch Ausleihen von Herbarmaterial: hierfür bedanke ich mich bei den Herren Dr. W. KOLBE und Dr. C. BRAUCKMANN, beide Wuppertal, Frau Dr. B. GRIES, Münster, den Herren Prof. Dr. K. KUBITZKI und Dr. H.-H. POPPENDIECK, Hamburg, H. KUHBIER, Bremen, Prof. Dr. P. HIEPKO und Dr. C. SCHIRAREND, Berlin-Dahlem, Prof. Dr. H. HERTEL und Dr. W. LIPPERT, München und Dr. A. OREDSSON, Lund (Schweden).

Den Herren Dr. J. PILASKI und W. STIEGLITZ, beide Erkrath, und Dr. H. WAUER (†), Kürten, danke ich für die leihweise oder dauerhafte Überlassung von Herbarpflanzen.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Prof. em. Dr. TH. BUTTERFAß, Frankfurt, der mir Photos und Briefwechsel aus dem umfangreichen Nachlass seines Schwiegervaters, Dr. h. c. ALBERT SCHUMACHER, großzügig zur Verfügung stellte. Für freundliche Auskünfte und Einsicht in Unterlagen über seinen Urgroßvater THEODOR BRAEUCKER danke ich Herrn H. BRAEUCKER, Gummersbach.

Herrn Dr. H. REEPMAYER, Wiefelstede, und Frau R. AHMIA, Norderstedt, danke ich für Auskünfte über Dr. F. KLIMMEK.

9. Literatur

- ADE, A. & SCHUMACHER, A. (1932a): Neue *Rubus*-Formen aus dem Bergischen. Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1930/1931 Abt. D: 15-20. Bonn.
- ADE, A. & SCHUMACHER, A. (1932b): Neue *Rubus*-Kreuzungen aus dem Bergischen. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 30: 232-236. Berlin.
- ADE, A. & SCHUMACHER, A. (1935): Neue *Rubus*-Formen aus dem Oberbergischen. Decheniana 92: 164-166. Bonn.
- AKADEMIE für RAUMFORSCHUNG und LANDESPLANUNG (Ed.)(1976): Deutscher Planungsatlas Bd. 1, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 8: Geologie. 62 S. + Karten. Hannover.
- ANONYMUS (1895): Theodor Braeucker, ein bergisches Lehreroriginal. 116 S. Wolfhagen (Verlag von Wilhelm Bornier).
- BODEWIG, C. (1937): Die Brombeeren und Habichtskräuter der rheinischen Flora. Decheniana 96B: 1-158. Bonn.
- BRAEUCKER, TH. (1882): 292 Deutsche, vorzugsweise rheinische *Rubus*-Arten und Formen zum sichern Erkennen analytisch angeordnet und beschrieben. IV + 113 S. Berlin (Verlag von Adolf Stubenrauch).
- HÖPPNER, H. & PREUß, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Ein-schluß der Rheinischen Bucht. - Wissenschaftliche Heimatbücher für den Westfälisch-Rhei-nischen Industriebezirk, Bd. 6a. XXVIII + 381 S. Dortmund (Verlag von F. W. Ruhfus).
- HOLMGREN, P. K., HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. (1990): Index Herbariorum, Part I: The herbaria of the world. ed. 8. Bronx, New York.
- ICBN = GREUTER, W. & al. (Eds.)(1994): International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code) adopted by the Fifteenth International Botanical Congress, Yokohama, August-Sep-tember 1993. - Regnum Vegetabile 131. xviii + 389 S. Königstein (Koeltz Scientific Books).
- KÜKENTHAL, G. (1931): Rheinische Brombeeren. Mitt. Thüring. Bot. Vereins N.F. 40: 6-13. Weimar.
- MAAS, H. & MÜCKENHAUSEN, E. (1971) in AKAD. für RAUMFORSCHUNG u. LANDESPLA-NUNG (Ed.)(1971): Deutscher Planungsatlas Bd. 1, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 1: Bö-den. 29 S. + Karte. Hannover.
- MANNHERZ, L. (1933): Florenbericht 1933. Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 4: 61-71. Gummersbach / Waldbröl.
- MATZKE-HAJEK, G. (1993): Die Brombeeren (*Rubus fruticosus*-Agg.) der Eifel und der Niederrhei-nischen Bucht. Decheniana Beih. 32. 212 S. Bonn.

- MATZKE-HAJEK, G. (1994): Zur Kenntnis der Brombeeren (*Rubus* L., Rosaceae) im Mittelsieg-Bergland (Rheinland-Pfalz). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 7: 587-605. Landau.
- MATZKE-HAJEK, G. (1995a): Bemerkenswerte Erstfunde von Brombeeren (*Rubus* L., Rosaceae) in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Flor. Rundbr. 29: 169-172. Bochum.
- MATZKE-HAJEK, G. (1995b): Vier neue Brombeer-Arten (*Rubus* L., Rosaceae) aus dem Rheinland. Decheniana 148: 14-28. Bonn.
- MATZKE-HAJEK, G. (1996a): Neue und wenig bekannte Brombeer-Arten (*Rubus* L., Subgenus *Rubus*) aus dem Rheinland. Decheniana 149: (im Druck) Bonn.
- MATZKE-HAJEK, G. (1996b): Zur Taxonomie und Nomenklatur der von A. Ade, T. Braeucker, G. Braun, G. Kükenthal und A. Schumacher aus dem Rheinland beschriebenen Brombeeren (*Rubus* L., Rosaceae). Willdenowia (in Vorber.)
- MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H., SCHULTZE, J. H. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bde. I u. II. Bad Godesberg.
- MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Ed.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. 65 S. u. 51 Karten. Düsseldorf.
- MÜLLER, J. (1934): Zur Flora des niederbergischen Landes II. Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1932/1933 Abt. D: 53-62. Bonn.
- MÜLLER, J. (1937): Zur Flora des niederbergischen Landes III. Decheniana 94: 233-242. Bonn.
- MÜLLER, J. (1938): Die Erforschung der Flora des bergischen Landes und das Bergische Herbarium. Jahres-Ber. Naturwiss. Vereins Elberfeld 17: 52-65. Elberfeld.
- PAUL, H. (1977): Albert Schumacher. Decheniana 130: 6-15. Bonn.
- RISSE, S. (1983): Dr. Julius Müller 1880-1944. Romerike Berge 33: 20-25. Remscheid.
- SCHMIDT, H. (1887): Flora von Elberfeld und Umgebung. Jahres-Ber. Naturwiss. Vereins Elberfeld 7: 1-288. Elberfeld.
- SCHULTZE-MOTEL, W. (1960): Georg Kükenthal (1864-1955). Willdenowia 2: 361-373. Berlin.
- SCHUMACHER, A. (1930): Florenbericht (Neufunde 1930.). Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 1: 9-22. Waldbröl.
- SCHUMACHER, A. (1931): Florenbericht 1931. Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 2: 36-48. Waldbröl.
- SCHUMACHER, A. (1933): Florenbericht. Nachr.-Blatt Oberberg. Arbeitsgem. Naturwiss. Heimatf. 3: 51-57. Gummersbach / Waldbröl [„1932“].
- SCHUMACHER, A. (1951): Jost Fitschen. Neue Volksschule in Stadt und Land 2: 383-390. Bonn.
- SCHUMACHER, A. (1968): Über die Brombeermilbe *Eriophyes essigi* HASSAN, eine in Deutschland übersehene Gallmilbe an westdeutschen Wildbrombeeren. Decheniana 119: 125-129. Bonn [„1966“].
- STIEGLITZ, W. (1987): Flora von Wuppertal. Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal Beih. 1. 227 S. Wuppertal.
- SUDRE, H. (1908 -1913): Rubi Europae. 2 Bde. 305 S. + 215 Tafeln. Paris, Albi.
- TRAUTMANN, W. (1972) in AKAD. für RAUMFORSCHUNG u. LANDESPLANUNG (Ed.) (1972): Deutscher Planungsatlas Bd. 1, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3: Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). 29 S. + Karte. Hannover.
- UTSCH, J. (1893): *Rubus* L. - In: K. BECKHAUS, Flora von Westfalen: 277-372. Münster (Aschendorffsche Buchhandlung u. Verlag).
- WEBER, H. E. (1991): Einige bislang unbeschriebene oder falsch benannte *Rubus*-Arten in Mittel- und Nordeuropa. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 17: 187-208. Osnabrück.
- WEBER, H. E. (1986): Rubi Westfalici. Abh. Westf. Museums Naturk. 47(3): 1-452. Münster [„1985“].
- WEBER, H. E. (1995a): *Rubus* L. - In: G. HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/2A., ed. 3 (Ed. H. E. WEBER): 284-595. Berlin, Oxford etc. (Blackwell Wissenschafts-Verlag).
- WEBER, H. E. (1995b): Weitere Ergänzungen zur Brombeerflora Westfalens. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 20-21: im Druck. Osnabrück.

Anschrift des Verfassers:

Dr. G. MATZKE-HAJEK, Hochschule Vechta, Biologie, Driverstr. 22, D-49377 Vechta

