Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend **43** (2003), S. 195-254

Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld–Gütersloh – Teil 4

(*Rubus* L., sect. Rubus und sect. Corylifolii)

Heinrich E. WEBER, Bramsche

Mit 78 Verbreitungskarten

Inhalt **Seite**

A.	**Allgemeiner Teil**	195
	1. Einleitung	195
	2. Material und Methoden	195
	3. Abkürzungen	196
	4. Bemerkungen zur Geschichte der Erforschung der Brombeeren und Haselblattbrombeeren im Gebiet	199
	5. Allgemeines zur Brombeerflora des Gebiets	203
	6. Danksagung	203
	7. Literatur und Exsikkatenwerke	204
B.	**Spezieller Teil**	206
	8. Verzeichnis der Arten	206
	8.1 Brombeeren (Rubus sect. Rubus)	206
	8.2 Haselblattbrombeeren (Rubus sect. Corylifolii)	230
	9. Taxonomisch irrelevante Biotypen	236
	9.1. Individualbildungen	236
	9.2. Lokalsippen	237
	10. Verbreitungskarten	240

Verfasser:
Prof. Dr. Dr. Heinrich E. Weber, Am Bühner Bach 12, D-49565 Bramsche

A. Allgemeiner Teil

1. Einleitung

Bei Untersuchungen der Flora Mitteleuropas wurden die Brombeeren (einschließlich der Haselblattbrombeeren) lange Zeit entweder gar nicht oder nur unvollständig berücksichtigt. Sie galten als unzugängliche Materie und wurden als „crux botanicorum" beklagt. Nur an wenigen Orten gab es Botaniker, die sich der Batologie (Brombeerforschung) widmeten. Im hier behandelten Gebiet war das zunächst F. Sartorius im Raum Bielefeld (SARTORIUS 1909). Später behandelte W. Dahms in Zusammenarbeit mit J. Fitschen (Hamburg) von Oelde aus den Südwestrand des Gebietes (DAHMS 1928). In den 1950er Jahren bereiste A. Schumacher insbesondere den Bielefelder Raum und das Gebiet um Versmold (SCHUMACHER 1959). Erst in den letzten Jahrzehnten erfolgten flächendeckende detaillierte Kartierungen im Viertelquadranten-Raster, deren Resultate bei WITTIG & WEBER (1978) und bei WEBER (1985) veröffentlicht wurden.

Seitdem ist teilweise mehr als ein Vierteljahrhundert vergangen, und es erschien als Beitrag zur Flora Bielefeld-Gütersloh angebracht, nicht nur auf die Daten bei WEBER (1985) zurückzugreifen, sondern durch neuere Untersuchungen mögliche Veränderungen in der Brombeerflora aufzuspüren, wie sie bei einzelnen Sippen sich auch tatsächlich deutlich abzeichnen. Außerdem wurden seit 1985 mehrere Brombeerarten neu beschrieben, die auch im Untersuchungsgebiet vorkommen und entsprechend mit zu berücksichtigen sind.

2. Material und Methoden

Die Hauptmenge der Daten basiert auf Geländeuntersuchungen in der Westfälischen Bucht von R. Wittig (in den Jahren 1972-1977) und im gesamten Gebiet von Weber (1971-2002). Wittig sammelte seine Daten zunächst im Zusammenhang mit einer Untersuchung der Vegetation der Wallhecken in der Westfälischen Bucht (WITTIG 1976) und vervollständigte die Geländeerhebungen zur Brombeerflora in den Jahren 1976-1977.

Die Auswertung von Herbarien erbrachte einige zusätzliche Daten. Brombeerbelege für das hier behandelte Gebiet finden sich besonders in den Herbarien B, BREM, HBG, MSTR und We (Abkürzungen vgl. weiter unten).

Das Studium der Literatur ergab nur teilweise verlässliche Angaben. Die Revision zahlreicher Herbarien hat gezeigt, dass Literaturangaben bei *Rubus* nur dann übernommen werden können, wenn sie durch Herbarbelege abgesichert sind oder wenn der betreffende Autor nachweislich, das heißt, angesichts der von ihm bestimmten Belege, die jeweilige Art sicher kannte (auch wenn er sie durchgängig mit demselben falschen Namen bestimmte). Dieses gilt vor allem für zahlreiche, jedoch nicht alle Arten, die von W. DAHMS (1928) insbesondere auf der Grundlage der Bestimmungen von J. Fitschen (Hamburg) mitgeteilt wurden und für die Angaben von A. SCHUMACHER (1959).

Die Belege von R. Wittig befinden sich teilweise in MSTR und B und teilweise

im Herbarium des Verfassers (nur die Letzeren können jeweils angegeben werden). Dessen Belege befinden sich inzwischen ebenfalls teilweise in B.

Bei der Kartierung wurden gewöhnlich 1 bis 2 nach der Karte viel versprechende Geländesituationen (besonders Waldränder, Waldwege, auch Heckenwege) in jedem Rasterfeld aufgesucht und die dort vorkommenden Arten notiert. Wie die Untersuchung von Tausenden von Rasterfeldern in Mittel- und Nordeuropa gezeigt hat, kann mit dieser Methode das charakteristische Inventar der Brombeeren durchaus repräsentativ erfasst werden. Gewöhnlich findet man in benachbarten Rasterfeldern dieselben Arten, und das Spektrum ändert sich erst allmählich in weiterer Entfernung. Seltenheiten werden bei dieser Methode allerdings nur zufällig ermittelt. Ein flächendeckendes Absuchen aller Rasterfelder wäre jedoch bei den wenigen vorhandenen Brombeerkennern ein hoffnungsloses Unterfangen geworden. Allerdings wurde der Raum im weiteren Umkreis von Oelde (4014, 4114-4215, 4215-4216) und damit besonders der Naturraum IV durch W. Dahms längere Zeit wohl intensiver als das übrige Gebiet durchforscht, vielleicht teilweise ein Grund für eine Häufung einiger Fundorte im dortigen Raum.

Die systematische Reihenfolge der Arten richtet sich nach WEBER (1995a-b), aktualisiert bei WEBER (2000).

Zur Ökologie werden folgende für Brombeeren charakteristische Standortspräferenzen (nach WEBER 1979a) angegeben:

(1) Thamnophil (griech.: Gebüsch liebend). – Entsprechende Arten wachsen vorzugsweise oder ausschließlich außerhalb von Wäldern, das heißt, in Gebüschen, Hecken, an Weg- und Straßenrändern, als Pioniergehölze in Steinbrüchen, an Böschungen, außerdem auch an sonnigen Waldrändern.

(2) Nemophil (griech.: Wald liebend). – Nemophile Arten bevorzugen Standorte innerhalb von Wäldern einschließlich der Waldränder oder sind ausschließlich darauf beschränkt. Sie besiedeln daher Lichtungen und Schläge, Ränder von Waldwegen und sonnige bis halbschattige Waldränder. Entscheidend hierfür ist das gepufferte waldeigene Mikroklima mit höherer Luftfeuchtigkeit und geringerer Gefahr von Extremfrösten insbesondere in Verbindung mit heftigen Ostwinden. Allgemein werden Arten, die im Westen ihres Verbreitungsgebiets thamnophil sind, bei zunehmender Kontinentalität mehr und mehr nemophil. Da sich das Untersuchungsgebiet in einer atlantisch-subatlantischen Klimaregion befindet, zeigen die Arten im Hinblick auf ihre Thamno- oder Nemophilie ein noch deutlich unterschiedliches Verhalten.

3. Abkürzungen

Gebiete

I.	Ravensberger Hügelland
II.	Osning/Teutoburger Wald
III.	Ostmünsterland
IV.	Kernmünsterland
UG	Untersuchungsgebiet (Bielefeld und Kreis Gütersloh)
WB	Westfälische Bucht
WBGL	Weserbergland

Herbarien (Abkürzungen nach HOLMGREN et al. 1990):

AAU	Botanisches Institut der Universität Aarhus (Dänemark)
B	Botanisches Museum Berlin-Dahlem
BREM	Übersee-Museum Bremen
HBG	Herbarium Hamburgense, Universität Hamburg
JE	Herbarium Haussknecht der Universität Jena. Gewöhnlich handelt es sich um die Sammlung von W. O. Focke, die inzwischen wieder nach BREM gelangt ist.
KIEL	Herbarium des Botanischen Institus der Universität Kiel
LD	Botanisches Museum Lund
M	Botanische Staatssammlung München
MSTR	Westfälisches Museum für Naturkunde in Münster
We	Herbarium des Verfassers

Personen/AUTOREN

Bh/BH	Beckhaus
Bü	Büscher
Da/DA	Dahms
JA/HAE	Jagel & Haeupler
Jü/JÜ	Jüngst
K/S	Kade & Sartorius
Ku	P. Kulbrock
Lo/LO	Loos
Sa/SA	Sartorius
Sch/SCH	Schumacher
We/WE	Weber
Wi/WI	Wittig
WI/WE	Wittig & Weber

Ein Zitat wie beispielsweise „Wi in WI/WE 1978“ bedeutet: Von Wittig oder Weber irgendwann in der Zeit zwischen 1971-1977 gesammelt und in der betreffenden Rasterkarte bei WITTIG & WEBER 1978 dargestellt. Eine Angabe wie „1971, 1978 We“ besagt: An der genannten Stelle von Weber 1971 und 1978 gesehen. „1976 Wi, Hb We“ bedeutet, dass sich ein Beleg der betreffenden Aufsammlung von Wittig im Herbarium Weber befindet. Ein Zitat wie SCH 1959 ist die Abkürzung für die Literaturangabe SCHUMACHER (1959).

4. Bemerkungen zur Geschichte der Brombeerforschung im behandelten Gebiet

Unweit nördlich des hier behandelten Gebiets befindet sich die Region, in der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts K. E. A. Weihe die Brombeerforschung in Europa begründete (GRIES 1978, WEBER 1977). Sein im Folioformat erschienenes Hauptwerk „Rubi germanici" (WEIHE & NEES 1822-1827) gilt als das „Alte Testament der Batologie." WEIHE lebte in Mennighüffen (Kreis Herford) und später in Herford selbst, doch gibt es von ihm keine Fundortsangaben oder Herbarbelege, die das UG betreffen.

Wie in vielen Ländern Europas, glaubte man anfangs auch im UG alle Brombeeren mit den von WEIHE (in WEIHE & NEES 1822-1827) beschriebenen Taxa identifizieren zu können. Deshalb beziehen sich Angaben in der älteren Literatur oftmals auf lediglich ähnliche, damals noch unbeschriebene Arten.

Im UG sind folgende Stationen der Batologie mit den genannten Autoren von Bedeutung.

Jüngst, Ludwig Volrad (1804-1880), Oberlehrer und Schriftsteller in Bielefeld. – In den drei Auflagen seiner „Flora von Bielefeld" bzw. „Flora Westfalens" (1837, 1852, 1869) sind auch Brombeeren aufgeführt. In der 1 Auflage (1837) wurden lediglich die von REICHENBACH (1832) modifizierten Angaben aus WEIHE & NEES (1822-1827) übernommen, ohne Nennung von Fundorten aus dem Gebiet. In der 2. Auflage (1852) werden (in heutiger Nomenklatur, doch in originaler Reihenfolge) bereits die folgenden 13 Arten für das Bielefeld-Gütersloher Gebiet wohl zutreffend angegeben: *Rubus plicatus, R. nessensis, R. divaricatus, R. vigorosus, R. sprengelii, R. schlechtendalii, R. adspersus, R. radula, R. chloocladus, R. vestitus, R. silvaticus, R. schleicheri* und *R. rudis*. Andere Arten wie beispielsweise *Rubus montanus* (*R. candicans*) sind zweifelhaft und dürften sich in diesem Fall auf *R. elegantispinosus* zu beziehen. In der 3. Auflage (1869) kommt noch „*Rubus glandulosus*" hinzu, bei dem es sich vermutlich um *Rubus pedemontanus* handelt. *Rubus*-Belege von Jüngst sind nicht bekannt.

Beckhaus, Conrad (1835-1882), Pfarrer und Superintendent in Höxter. – Beckhaus legte ein umfangreiches *Rubus*-Herbarium an, allerdings im für Brombeeren ungünstigen DIN-A4-Format. Es befindet sich in MSTR. Er und sammelte auch im Bielefelder Raum, jedoch oft nur kleine Blütenstände und Schösslingsspitzen, die für eine Bestimmung meist nicht ausreichen (vgl. auch SCHUMACHER 1959). Er sandte Exemplare an W. O. Focke (Bremen), G. Braun (Hausberge und Braunschweig) sowie an J. Utsch (Freudenberg) und erhielt meist widersprüchliche Bestimmungsergebnisse. Umgekehrt erhielt er von Utsch zahlreiche Belege (ebenfalls in MSTR).

Utsch, Jacob (1824-1901), Dr. med. in Freudenberg (Sauerland). – In seiner Bearbeitung der Gattung *Rubus* in der Flora von BECKHAUS (1893) werden nur bei relativ wenigen Arten Fundorte aus dem Raum Bielefeld–Gütersloh aufgeführt.

UTSCH kannte das nördliche Westfalen selbst offenbar nicht, sondern übernahm Angaben von WEIHE & NEES (1822-1827), JÜNGST (1852, 1869), FOCKE (1877), BANNING (1877) und BRAUN (1877-1881). Einige Daten für die Bearbeitung von UTSCH lieferte Beckhaus in Gestalt von Herbarbelegen, die aber, wie bereits oben vermerkt, oft nicht sachkundig gesammelt wurden und daher nicht immer als sichere Nachweise der betreffenden Arten bewertet werden können. Möglicherweise stammen einige Angaben auch von F. Sartorius (Bielefeld). Gegenüber JÜNGST ergaben sich daraus für den Bereich Bielefeld–Gütersloh insgesamt nur wenige Ergänzungen, die teilweise als zweifelhaft oder nachweislich falsch zu bewerten sind, so beispielsweise *Rubus rhombifolius* mit der Angabe „Bielefeld, am kahlen Berg" oder *Rubus eifeliensis* „am Blömkeberg bei Bielefeld (Beckh.)." Erstmals werden bei UTSCH (1893) auch einige Haselblattbrombeeren (Sektion Corylifolii) aufgeführt, meist mit spekulativen Hybridformeln oder als infraspezifische Taxa von *Rubus dumetorum* WEIHE. Das Herbarium von J. Utsch verbrannte im letzten Kriege bei einem Bombenangriff in Berlin-Dahlem.

Sartorius, Franz (?-1914), Fabrikdirektor und Kommerzienrat in Bielefeld. – Er sammelte auch Brombeeren und sandte Duplikate davon an J. Utsch zur Bestimmung oder Revision. Die Resultate wurden von SARTORIUS (1909) bei KADE & SARTORIUS in der „Flora von Bielefeld und Umgegend" publiziert. Die Zahl der wohl zutreffend bestimmten Arten erhöhte sich gegenüber JÜNGST (1869) um fünf: *Rubus gratus* (war erst 1874 beschrieben worden), *Rubus montanus* (frühere Angaben zweifelhaft), *R. sulcatus, R. macrophyllus* und *R. pyramidalis*. Damit waren insgesamt 18 Brombeerarten für das UG nachgewiesen. Dazu kommen die Haselblattbrombeeren, die nach wie vor nur als Sammelgruppe aufgeführt wurden (bei JÜNGST als *Rubus corylifolius*, bei SARTORIUS mit einigen spekulativen Hybridformeln als *Rubus dumetorum*). Das (vollständige?) *Rubus*-Herbarium von Sartorius in MSTR wurde von Schädlingen weitgehend vernichtet und ist nahezu unbrauchbar.

Dahms, W. (?-1938)., Dr. med.und Entomologe (Coleopterologe) in Oelde. – DAHMS führte in seiner „Flora von Oelde in Westfalen" (1914) zwar auch Brombeeren auf, doch war er in der Kenntnis dieser Pflanzengruppe noch sehr unsicher. Erst später wandte er sich verstärkt der Batologie zu und sammelte zahlreiche sorgfältig beschriftete Belege, die er (wie Beckhaus) an dem hierfür zu kleinen DIN-A4-Format orientierte. Bei seinen brombeerkundlichen Untersuchungen wurde er durch den bekannten Botaniker J. Fitschen (Hamburg) unterstützt, der unter anderem auch ein zuverlässiger Brombeerkenner war (vgl. z. B. FITSCHEN 1914). Dahms schickte Belege zur Bestimmung an Fitschen (Belege in HBG), und Fitschen folgte 1926 einer Einladung nach Oelde und unternahm zusammen mit Dahms batologische Exkursionen in die dortige Umgebung. Auf dieser sicheren Grundlage konnte DAHMS eine Arbeit über „Die Brombeeren von Oelde i. W. und Umgebung" (1928) veröffentlichen, in der (in heutiger Nomenklatur) folgende Arten erstmals für das UG nachgewiesen wurden: *Rubus senticosus, R. goniophorus, R. praecox, R. langei, R. egregius, R. chlorothyrsos, R. pallidus, R. foliosus* und *R. glandithyrsos*. Damit waren 27 Brombeerarten für dieses Gebiet be-

kannt. Drei weitere Arten wurden ebenfalls erstmals im Gebiet gefunden, aber, wie Herbarbelege zeigen, falsch bestimmt: *Rubus elegantispinosus* (als *R. godronii* LECOQ & LAMOTTE), *R. platyacanthus* (als *R. vulgaris*) und *R. raduloides* (als *R. koehleri* WEIHE). DAHMS (1928) führte auch einige Haselblattbrombeeren auf, deren Bestimmung jedoch bis auf *Rubus camptostachys* als zweifelhaft oder falsch anzusehen ist.

Schumacher, Albert (1893-1975), Dr. h.c., Lehrer in Waldbröl (Bergisches Land). – Sein „Beitrag zur Brombeerflora Bielefelds" (SCHUMACHER 1959) brachte einen erheblichen Fortschritt. Bei der Bearbeitung der Flora von Bielefeld (KOPPE 1959) war Fritz Koppe die mangelhafte Kenntnis der Brombeeren in seinem Florengebiet bewusst geworden, und er bat A. Schumacher, durch Geländeuntersuchungen diese Lücke zu schließen. Schumacher weilte daher im Juli und August der Jahre 1955-1958 jeweils an den Wochenenden als Gast bei der Familie Koppe in Bielefeld und durchstreifte die Gegend. Er war zu dieser Zeit neben A. Neumann (vgl. WEBER 1974) der einzige zuverlässige Brombeerkenner in Deutschland. Andere Botaniker, sofern sie sich überhaupt mit Brombeeren befassten, orientierten sich ausschließlich an der irreführenden Grundlage der „Rubi Europae" von SUDRE (1908-1913) und lieferten die hierfür kennzeichnenden Scheinresultate.

SCHUMACHER (1959) suchte die von JÜNGST (1852, 1869), UTSCH (1893) und SARTORIUS (1909) aufgeführten Wuchsorte sowie weitere Gebiete systematisch ab und konnte erstmals folgende Arten nachweisen und richtig bestimmen (in heutiger Nomenklatur): *Rubus allegheniensis, R. ammobius, R. hypomalacus, R. arrhenii, R. lindleianus, R. elegantispinosus, R. grabowskii, R. infestus, R. pedemontanus* und *R. platyacanthus*. Damit erhöhte sich die Zahl der im Florengebiet bekannten Brombeerarten (Sektion Rubus) auf 37. Daneben führte SCHUMACHER aufgrund unzutreffender Bestimmungen weitere Brombeerarten auf, die im Gebiet fehlen und meist auch nicht zu erwarten sind (*R. obscurus* KALTENB., *R. tereticaulis* P. J. MÜLLER, *R. mucronulatus* BOREAU, *R. thyrsiflorus* WEIHE u. a.). Der bei Bielefeld nicht seltene *Rubus loehrii* wurde mit *R. chlorocaulon* SUDRE verwechselt. SCHUMACHER (1959) wandte sich auch den Haselblattbrombeeren zu und führte 7 Arten auf, von denen nur *Rubus camptostachys* zutreffend bestimmt ist, abgesehen von dem um Bielefeld häufigen *R. vaniloquus*, den SCHUMACHER (wenn auch nomenklatorisch nicht gültig) als neue Art beschrieb. *Rubus nemorosus* wurde irrtümlich für *R. divergens* NEUMAN gehalten. Insgesamt waren dadurch 39 Brombeeren und Haselblattbrombeeren im Gebiet nachgewiesen.

Es wurden auch einige neue Taxa und Kombinationen veröffentlicht: *Rubus elegans* UTSCH wurde als *Rubus argenteus* ssp. *elegantispinosus* benannt und wie *R. vaniloquus* mit einer hervorragenden Zeichnung seiner Tochter Lotte Schumacher abgebildet. Das Gleiche gilt auch für das neu beschriebene Taxon *R. omalus* SUDRE ssp. *glaucelloides*, bei dem es sich jedoch um eine bedeutungslose Lokalbildung handelt. Außerdem erkannte SCHUMACHER die bereits als *Rubus platyacanthus* P. J. MÜLLER & LEF. 1859 beschriebene, aber zu seiner Zeit in Vergessenheit geratene Sippe als eigenständiges Taxon, das er (nomenklatorisch nicht

gültig) als *Rubus carpinifolius* WEIHE var. *inexploratus* A. SCHUM. benannte. SCHUMACHERS umfangreiches *Rubus*-Herbarium befindet sich in HBG.

Die von SCHUMACHER (1959) gelieferten Daten wurden von KOPPE (1959) in seine gleichzeitig veröffentlichte Flora von Bielefeld übernommen, so dass diese hier nicht als eigenständiger Literaturnachweis berücksichtigt ist.

Zeitraum seit 1970. – In den 1960er Jahren begann eine verstärkte Erforschung der Gattung *Rubus* auf den Britischen Inseln sowie in Mittel- und Nordeuropa. Hierbei wurden erstmals konsequent die Namen der Taxa an Hand von Originalexemplaren überprüft und typisiert und so auf eine sichere Grundlage gestellt. Es zeigte sich, dass viele der bislang verwendeten Namen auf Irrtum beruhten und dass andererseits zahlreiche Namen in die Synonymie zu verweisen waren oder sich auf singuläre Biotypen (Spontanhybriden und deren Derivate) bezogen oder auf nur lokal vorkommende Pflanzen („Lokalsippen"), die heute ebenfalls taxonomisch nicht weiter behandelt werden. Erste Ergebnisse wurden für Nord- und das nördliche Mitteleuropa zusammenfassend bei WEBER (1972) und für die bis dahin wenig beachteten Haselblattbrombeeren bei WEBER (1981) vorgelegt, wobei der Raum Bielefeld-Gütersloh allerdings außerhalb des Schwerpunkts dieser Bearbeitungen lag. Diesem Gebiet wie überhaupt Westfalen wurde erst in den 1970er Jahren verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet. So berücksichtigte WITTIG (1976) im Rahmen seiner vegetationskundlichen Untersuchung der Wallhecken der Westfälischen Bucht in den Jahren 1972 bis 1975 auch die Brombeeren, wobei der Verfasser die Bestimmung und Überprüfung von Herbarbelegen übernahm. Die Brombeerflora der Westfälischen Bucht wurde anschließend vor allem von Wittig in den Jahren 1976 bis 1977 und teilweise auch vom Verfasser für eine flächendeckende Kartierung im Viertelquadranten-Raster der TK 25 weiter untersucht. Die Ergebnisse wurden bei WITTIG & WEBER (1978) veröffentlicht. Der Verfasser hatte bereits 1971 damit begonnen, die Brombeerflora auch im gesamten übrigen Westfalen sowie im Raum Osnabrück zu untersuchen. Durch diese Untersuchungen wurden nicht nur erstmals die Verbreitung bekannter Arten flächendeckend ermittelt, sondern es wurden auch bislang unbenannte Sippen entdeckt und in verschiedenen Publikationen beschrieben.

Die zusammenfassende taxonomische und chorologische Bearbeitung der Gattung *Rubus* (Subgenus Rubus) in Westfalen wurde von WEBER (1985) vorgelegt. Nachträglich wurden jedoch noch einige weiter verbreitete und bislang unbeschriebene Arten meist außerhalb Westfalens ermittelt und beschrieben, von denen einige auch im UG vorkommen. Um auch die bis dahin neu aufgestellten Arten für die Darstellung bei WEBER (1985) berücksichtigen zu können, wurden vor allem in der Westfälischen Bucht zahlreiche Rasterfelder erneut aufgesucht. Für die hier vorgelegte aktuelle Darstellung hat der Verfasser in den Jahren 2001-2002 in jedem zweiten Viertelquadranten-Rasterfeld des UG weitere Daten – teilweise an früher aufgesuchten Wuchsorten, vor allem aber auch in anderen Bereichen – erhoben, wobei sich signifikante Verschiebungen im der Verbreitung einiger Arten herausstellten. Eine jüngste Veröffentlichung zur Brombeerflora des UG lieferte LOOS (2002) durch einige als „Zufallsfunde" bezeichnete Daten aus dem Raum Bielefeld auf der Grundlage von Beobachtungen an Autobahn- und

Straßenrändern in den Jahren 1984 bis 2000.

Zusätzliche Rasterdaten lieferte G. H. Loos im Rahmen der Kartierung für eine geplante Flora des mittleren Westfalens (BÜSCHER & LOOS) für den südöstlichsten Teil des UG, der sich mit dem Bearbeitungsgebiet dieser Flora überschneidet. Diese Daten gingen in eine Datenbank an der Universität Bochum ein und wurden für die Flora von Bielefeld-Gütersloh zur Verfügung gestellt. Pro Rasterfeld wurden meist mehrere Gebiete aufgesucht, so dass bei diesen Daten eine Zuordnung zu bestimmten Fundorten oft nicht möglich ist. Für den unverwechselbaren *Rubus laciniatus* konnten auch Daten von Mitgliedern der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft Bielefeld übernommen werden.

5. Allgemeines zur Brombeerflora des Gebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich – auch im Hinblick auf das Spektrum der vorkommenden Brombeerarten – im atlantisch-subatlantischen Übergangsbereich. Insgesamt 21 Brombeerarten erreichen hier die Ostgrenze ihrer Gesamtverbreitung, das heißt 29% der insgesamt 72 bislang hier nachgewiesenen einheimischen Arten.

Insgesamt beträgt die Zahl der nachgewiesenen Arten der Sektionen Rubus (Brombeeren) und Corylifolii (Haselblattbrombeeren) im Gebiet 78. Sechs Arten der Sektion Rubus sind synanthrop (*Rubus allegheniensis*, *R. armeniacus, R. bifrons, R. laciniatus, R. sciocharis* und *R. ulmifolius*). Von den insgesamt 60 Brombeerarten dieser Sektion sind somit 54 als indigen einzustufen. Dazu kommen 18 allesamt einheimische Arten der Sektion Corylifolii.

Allgemein nimmt der Anteil der Corylifolii-Arten in Europa nach Norden und Osten hin stark zu (WEBER 1972, 1981, 1985 etc.). Er beträgt beispielsweise in Schweden etwa 50%, in Dänemark 42%, in Schleswig-Holstein ebenso wie in Sachsen-Anhalt 38%, in Niedersachsen 32% und in Westfalen 21%. Das ostwestfälische Untersuchungsgebiet fügt sich mit 25% Anteil der Corylifolii-Sippen gut in dieses Spektrum ein.

6. Danksagung

Herzlich zu danken habe ich Herrn P. Kulbrock für die Übertragung der Fundorte aus den Manuskriptkarten in die für das Gebiet erarbeiteten Standard-Verbreitungskarten des PC-Programms FLOREIN. Herrn G.-H. Loos danke ich vielmals für nähere Angaben zu einigen von ihm veröffentlichten Fundorten. Für die Ausleihe einzelner nicht bereits früher vom Verfasser revidierter Exemplare aus dem Herbarium A. Schumacher habe ich Herrn Dr. H.-H. Poppendieck im Herbarium Hamburgense (HBG) der Universität Hamburg herzlich zu danken, ebenso auch Frau Dr. habil. B. Gries, die mir freundlicherweise einen Arbeitsplatz im Herbarium des Westfälischen Landesmuseums für Naturkunde in Münster zur Verfügung stellte.

7. Literatur und Exsikkatenwerke

Die Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein Bielefeld sind wie in den vorigen Teilen der Flora als NV Bielefeld abgekürzt.

BANNING, F. (1874): Die Brombeeren der Gegend von Minden. – Jahresber. Ev. Gymn. Realschule Minden **1874**, 3-15.

BECKHAUS, K. F. L. (1893): Flora von Westfalen. Xxvi + 1096 S. – Münster. – Faksimile-Nachdruck: Beverungen 1993.

BRAUN, G. (1877-1981): Herbarium Ruborum germanicorum. Fasc. **I-X**, no. 1-210. – Braunschweig.

DAHMS, W. (1914): Flora von Oelde in Westfalen. – NV Bielefeld **3**, 3-109.

- (1928): Die Brombeeren von Oelde i. W. und Umgebung. – NV Bielefeld **5**, 134-154.

FITSCHEN, J. (1914): Die Brombeeren des Regierungsbezirks Stade. – Abh. Naturwiss. Vereine Bremen **23**, 70-89.

FOCKE, W. O. (1877): Synopsis Ruborum Germaniae. V + 434 S. – Bremen.

GRIES, B. (1978): Leben und Werk des westfälischen Botanikers Carl Ernst August WEIHE (1779-1834). – Abh. Landesmus. Naturk. Münster Westf. **40(3)**, 3-45.

HOLMGREN, P. K., HOLMGREN, N. H. & L. C. BARNETT (1990): Index Herbariorum. **I**. Ed. 8. 693 S. – Bronx, New York.

JAGEL, A. & HAEUPLER, H. (1995): Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. 2. Aufl. 84 S. + Karten. – Ruhr-Universität, Bochum.

JÜNGST, C. V. (1837): Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der selteneren Pflanzen im übrigen Westfalen enthaltend. Xxiv + 358 S. – Bielefeld & Herford.

- (1852): Flora Westfalens. Ed. 2. Xvii + 437 S. – Bielefeld.

- (1869): Flora Westfalens. Ed. 3. Xi + 480 S. – Bielefeld.

KOPPE, K. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend. – NV Bielefeld **15**, 5-190.

LOOS, G. H. (1988): Die Verbreitung der Frühen Brombeere (*Rubus praecox* BERT.) in Westfalen. – Florist. Rundbriefe **21**: 92-94.

- (1998): Vier neue Brombeerarten aus dem mittleren Westfalen. – Florist. Rundbriefe **32**, 44-56.

- (2002): Neufunde von *Rubus*-Arten an Straßenrändern im Raum Gütersloh–Bielefeld–Herford. – NV Bielefeld **42**, 315-321.

MATZKE-HAJEK, G. (1998): Zur Kenntnis einiger übersehener Brombeer-Arten (*Rubus* L., Rosaceae) in Rheinland-Pfalz und Nachbarregionen. – Mitt. Pollichia **85**, 63-77.

MAURER, W. (1994): Die Nachkommen einer Brombeer-Hybride (*Rubus bifrons* x *hirtus* agg.) als Ergebnis mehrjähriger Kulturversuche. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **124**, 151-157.

MAURER, W. & H. E. WEBER 2000: Über die unterschiedliche Nachkommenschaft eines hybridogenen Brombeerstrauches – Ein Beitrag zur Frage der Formenvielfalt in der Gattung *Rubus* L. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **130**, 133-140.

PEDERSEN, A. & H. E. WEBER (1993): Atlas der Brombeeren von Niedersachsen und Bremen (Gattung *Rubus* L., subgenus Rubus) (Naturschutz & Landschaftspflege Nieders. **28**), 202 S. – Hannover.

REICHENBACH, H. G. L. (1832): Flora germanica excursoria **2(2)**. S. 435-878. – Lipsiae.

SARTORIUS, F. (1909): *Rubus* L. – In: KADE, T. & F. SARTORIUS, Flora von Bielefeld und Umgegend. – NV Bielefeld **1**, 66-69.

SCHUMACHER, A. (1959): Beitrag zur Brombeerflora Bielefelds. – NV Bielefeld **15**, 228-274.

SUDRE, H. 1908-1913: Rubi Europae. 305 S. + 240 Tafeln. – Paris.
UTSCH, J. (1893): *Rubus* L. – In: K. F. L. BECKHAUS, Flora von Westfalen. S. 277-372. – Münster.
WEBER, H. E. (1972): Die Gattung *Rubus* L. (Rosaceae) im nordwestlichen Europa vom Nordwestdeutschen Tiefland bis Skandinavien mit besonderer Berücksichtigung Schleswig-Holsteins. (Phanerogamarum Monographiae 7.) Viii + 504 S. – Lehre.
- (1974): Alfred NEUMANN als *Rubus*-Forscher. – Mitt. Florist.-Soz. Arbeitsgem. **17**, 13-16.
- (1977) Die ehemalige und jetzige Brombeerflora von Mennighüffen, Kreis Herford, Ausgangsgebiet der europäischen *Rubus*-Forschung durch K. E. A. Weihe (1779-1834). – NV Bielefeld **23**, 161-193.
- (1979a): Zur Taxonomie und Verbreitung einiger meist verkannter *Rubus*-Arten in Mitteleuropa. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **39**, 153-183.
- (1979b): Über einige häufige und wenig beachtete Rubi sect. Corylifolii (FRID.) FOCKE in Mitteleuropa. - Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **6**: 101-122.
- (1980): Neuere Ergebnisse zur Erforschung der Rubi sect. Corylifolii im westlichen Mitteleuropa. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **7**: 105-124.
- (1981): Revision der Sektion Corylifolii (Gattung *Rubus*, Rosaceae) in Skandinavien und im nördlichen Mitteleuropa. (Sonderbände Naturwiss. Vereins Hamburg 4). 229 S. – Hamburg & Berlin.
- (1982): Einige bislang übersehene Brombeer-Arten der Sektion Corylifolii im westlichen Mitteleuropa (Gattung *Rubus*, Rosaceae). – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **9**, 85-98.
- (1985): Rubi Westfalici. Die Brombeeren Westfalens und des Raumes Osnabrück (*Rubus* L., Subgenus Rubus), 452 S. – Münster i. W. - (Auch erschienen als Abh. Westf. Museum Naturk. **47(3)**, 1-452).
- (1987a): Typen ornithochorer Arealentwicklung, dargestellt an Beispielen der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae) in Europa. – Bot. Jahrb. Syst. **108**, 525-535.
- (1987b): Bislang übersehene *Rubus*-Arten der Sektion Corylifolii im nordwestdeutschen Tiefland (Gattung *Rubus* L., Rosaceae). – Drosera **'87**, 71-83.
- (1988): Ergänzungen zur *Rubus*-Flora in Nordwestdeutschland. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **14**, 139-156.
- (1991): Einige bislang unbeschriebene oder falsch benannte *Rubus*-Arten in Nord- und Mitteleuropa. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **17**, 187-208.
- (1995a): *Rubus* L. – In G. HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa **IV/2A**. Ed. 3 (Hrsg. H. E. WEBER). S 284-595. – Berlin, Oxford etc
- (1995b): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. 770 S. – Osnabrück.
- (1996): Die Gattung *Rubus* im mittleren Schwarzwald mit Nachbargebieten. – Carolinea **54**, 9-36.
- (1998): Weitere Nachträge zur Brombeerflora Westfalens. – Natur & Heimat **58**, 43-53.
- (1999): Present state of taxonomy and mapping of blackberries (*Rubus* L.) in Europe. - Acta Bot. Fenn. **162**, 161-168. – Helsinki.
- (2000): Gliederung der Sommergrünen Brombeeren in Europa (*Rubus* L. subgenus Rubus subsectio Rubus). – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **26**, 109-120.
- (2001): Zur Taxonomie und Verbreitung des *Rubus glaucovirens* MAASS. – Mitt. Florist. Kart. Sachsen-Anhalt **5**, 161-166.
- (2002): Entwicklung und Stand der *Rubus*-Forschung in Europa. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **72** (im Druck).
- (2003a): *Rubus wittigianus* spec. nov., eine sich ausbreitende Brombeerart in Westfalen und bei Osnabrück. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **28** (im Druck).
- (2003b): *Rubus griesiae*, eine neue Brombeerart aus Westfalen und den Niederlanden. –

Abh. Westf. Mus. Naturk. **65(1)** (im Druck)
- (2003c): Gebüsche, Hecken, Krautsäume. (Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht.) – Stuttgart (im Druck).
WEBER, H. E.& A. L. BULL (1995): *Rubus edeesii* H. E. WEBER & A. L. BULL, a new bramble species from Britain and Germany. – Watsonia **20**: 347-351.
WEIHE, K. E. & C. G. NEES VON ESENBECK (1822-1827): Rubi Germanici. 116 S. (Die Deutschen Brombeersträuche. 130 S.) – Elberfeldae.
WITTIG, R. (1976): Die Gebüsch- und Saumgesellschaften der Wallhecken in der Westfälischen Bucht. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster Westf. **38(3)**, 1-78.
- (1979): Verbreitung, Vergesellschaftung und Status der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina* EHRH., Rosaceae) in der Westfälischen Bucht. – Natur & Heimat **39**, 48-52.
WITTIG, R. & H. E. WEBER (1978): Die Verbreitung der Brombeeren (Gattung *Rubus* L., Rosaceae) in der Westfälischen Bucht. – Decheniana **131**, 87-128.

B. Spezieller Teil

In diesem Kapitel werden zunächst die im Gebiet nachgewiesenen Brombeer- und Haselblattbrombeeren in systematischer Reihenfolge aufgeführt. Wegen der zahlreichen Fehlbestimmungen vor allem in der frühen Literatur wird zwischen „Ersterwähnung" (bei zweifelhaften Literaturangaben, die vor dem Erstnachweis liegen) und „Erstnachweis" (durch Herbarbelege oder auf andere Weise gesichert) unterschieden.

Beschreibungen der behandelten Arten finden sich u. a. bei WEBER (1985, 1995a). Bei Arten, die bei WEBER (1985) nicht behandelt sind und gewöhnlich erst nachträglich aufgestellt wurden, ist eine Jahreszahl als Hinweis auf das entsprechende Literaturzitat beigefügt. Dort sind detaillierte Beschreibungen und Abbildungen zu finden. Die Angabe der Synonyme und der wichtigsten Pseudonyme (Fehlbestimmungen) beschränkt sich auf die Literatur über das UG.

8. Verzeichnis der Arten - Teil 4

8.1 Sektion Rubus – Brombeeren

Subsektion Rubus (sect. Suberecti LINDLEY) – **Sommergrüne Brombeeren**

Serie Nessenses H. E. WEBER 2000

1. ***Rubus nessensis*** HALL (*R. suberectus* G. ANDERSON ex SM.) – Fuchsbeere, Halbaufrechte Brombeere
ssp. ***nessensis*** – Gewöhnliche Fuchsbeere
Schwach nemophile Art auf kalkfreien, mäßig nährstoffreichen, gern etwas frischen, humosen Böden. Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl(-subkont) – Erstnachweis: JÜNGST 1852 als *R. fruticosus* Abart ß *suberectus*.
I. [3816.42 n Dreckerheide (1978 We); 3817.34 Wald bei Oldingen (1980 We); Pödinghauser Holz]; 3916.22 Schröttinghausen: „Unterfeld" (2001 We); 3916.24 Großdornberg-

Babenhausen (Sch 1959); 3917.11 s Jöllenbeck, Heidsiekerheide (1978 We); 3917.13 Theesen (Sch 1959); Theeser Heide (1978 We); [3917.21 „Am Jammertal" bei Stedefreund (1978, 2001 We); 3917.22 Elverdissen: Wald an der Turmstraße (1978 We)]; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We); [3917.24 Elverdissen: ö Hof Pahmeyer (1978, 2001 We)]; 3917.41 ohne nähere Angabe (1993 Lo in Lo 2002); 3917.42 zw. Heepen u. Altenhagen (Sch 1959).
II. 3916.11 Gr. Egge bei Schneiker n Halle; 3916.14 Hengeberg s Werther (1978 We); 3916.44 Blömkeberg; 4017.42 Spiegelsberge (Sch 1959).
III. Ziemlich häufig.
IV. [4114.22 Lette (Da 1928)]; 4115. 13: Samtholz sö Hof Schnöckel (1982 We); 4115.41 Rheda, St. Vit (Da 1928); 4115.41 ohne nähere Angabe (1993 Lo); Geweckenhorst bei Hof Cordes (2001 We); [4215.43 Liesborn (Da 1928); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)].
ssp. ***scissoides*** H. E. Weber – Eingeschnittene Fuchsbeere (ohne Karte)
Schwach thamnophile Art auf kalkfreien, nährstoffarmen Böden. – atl(-subatl)-temp (insgesamt mehr nördlich verbreitet als ssp. *nessensis*). – Erstnachweis: 1976 Weber in Weber 1985.
I. [3917.24 Elverdissen: ö Hof Pahmeyer (1976 We, Hb We)].
III. 4118.11 Brechmerholz, s Hof Fockel (2001 We).

2. ***Rubus scissus*** W. C. R. Watson (*R. fissus* auct. non Lindley) – Eingeschnittene Brombeere
Mäßig thamnophile, streng kalkmeidende Sippe auf sauren, frischen bis feuchten, oft anmoorigen Sand- oder Sandsteinböden sowie auf Torf. – subatl-ze – Ersterwähnung: Schumacher 1959. Erstnachweis: 2001 Weber.
II. 4017.12 Spiegelsberge (Sch 1959: „mehrere einjährige Triebe zusammen mit *R. suberectus* u. *R. plicatus*." Das Vorkommen ist unwahrscheinlich u. dürfte sich auf *R. nessensis* ssp. *scissoides* oder eine Modifikation von *R. nessensis* beziehen. *Rubus scissus* wurde im WBGL bislang nicht nachgewiesen (vgl. Weber 1985, Pedersen & Weber 1983). Ein Beleg fehlt im Herbarium A. Schumacher (HBG) und wurde wohl mangels Blüten nicht gesammelt
III. 3915.33 Osterholzkotten s Versmold; [4014.23 Nordteil des Waldes Bredenheide, nahe Trig. Punkt 62 m (2001, 2002 We)].
Die Vorkommen sind östlichste Vorposten eines Teilareals in der WB (siehe Wi/We 1978, We 1985).

3. ***Rubus ammobius*** Focke ssp. ***ammobius*** – Sandbewohnende Brombeere
Mäßig thamnophile Art, auf nährstoffarmen bis wenig nährstoffreichen, bodensauren, meist sandigen Böden. Kennart des Rubetum grati. – atl –Erstnachweis: Schumacher (1959).
I. 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1976 We).
III: 3914 „w Versmold an 6 Stellen" (Sch 1959); 3914.42 nw Versmold, Wäldchen beim Bahnübergang nahe Hof Stockamp (1973, We, Hb We); übrige Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in Wi/We 1978).
Im Gebiet an der S- und O-Grenze der Verbreitung.

Serie Rubus

4. ***Rubus sulcatus*** VEST (*R. fastigiatus* WEIHE & NEES pro parte) – Gefurchte Brombeere

Ausgeprägt nemophile Art auf nährstoffreicheren, doch kalkfreien, bevorzugt humosen Böden. Regionale Kennart des Rubetum pedemontani. – subatl – Erstnachwähnung (als Erstnachweis gewertet): UTSCH 1893.

I. 3817.33 w Nunnensiek: Breimkeweg/Spenger Straße (1976 We); [3817.34 Wald bei Oldingen (1978 We)]; 3916.22 Schröttinghausen, Schlosshof (SA 1909); Großdornberg: Oberwittler (SCH 1959); 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We).

II. [3815.42, 381544 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We)]; 3916.42 Hoberge (SCH 1959); [4018.32 Stapelager Schlucht bei Oerlinghausen (DA 1928)].

III. 3915.43 Barrelheide (SCH 1959); 4016.24 Ummeln (UTSCH 1893). 4115.21 Pumpwerk nö Herzebrock (2001 We); 4115.42 Stadtholz bei Wiedenbrück (1983 We), 4216.13 ohne nähere Angabe (1996 Lo).

IV.[4114.22 ohne nähere Angabe (1993 Lo); 4115.13 desgl. (1996 Lo); 4115.31 Menninghausen, w Brinkschneider (1911 Da, Hb MSTR); Sundern nö Oelde (1982 We); 4115.32 ohne nähere Angabe (WI/WE 1978, 4115.33 desgl. (Wi in WI/WE 1978; 1996 Lo); 4115.33/34 Stromberg (DA 1928); 4115.34 ohne nähere Angabe (WI/WE 1978); 4115.41 desgl. (1993 Lo); 4215.43 Liesborn (DA 1928)].

Die relativ geringe Zahl neuerer Nachweise könnte auf einen Rückgang der Art im UG hindeuten.

5. ***Rubus plicatus*** WEIHE & NEES – Falten-Brombeere

Thamno- und nemophile Art auf nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkfreien, trockenen bis frischen Böden. Kennart der bodensauren Brombeergebüsche (Rubetalia plicati, bzw. Lonicero-Rubetea plicati). – subatl-ze – Erstnachweis: JÜNGST 1852.

I. 3916.22 Schröttinghausen (1980 We); 3916.23 Babenhausen (SCH 1959); 3916.24 Niederdornberg (1980 We); 3917.13 Theesen (SCH 1959); [3917.22 Elverdissen: Wald an der Turmstraße]; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We); 3917.42 Altenhagen (SCH 1959).

II. [3815.32 vom Kronensee Weg an Hase in Richtung Quelle (1975, 1980 We)]; 3815.41 zw. Hasequelle u. Vikarienkopf (1980 We); [3815.42 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We)]; 3915.22 n Hesseln (2001 We); 3917.33 Bethel: Holsche Brock (JÜ 1852); ohne nähere Angabe (1989 Lo in LO 2002), 4017.12 Spiegelsberge (SCH 1959).

III. Ziemlich häufig, im NW mehr zerstreut.

IV. [4114.22 Lette; 4114.24 ohne nähere Angabe (1995 Bü det. Lo); 4115.33/34 Stromberg; 4215.24/42 Benteler; 4215.43 Liesborn (alle DA 1928); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)].

Auf dürrem Sandboden tritt in der Senne gelegentlich die f. *longepetiolatus* (HÜLSEN) NEUMAN (ssp. *amblyphyllus* N. BOULAY) mit lang gestielten Blättern und schmaleren Blättchen auf. Von SCHUMACHER 1959 wurden offenbar auch angenäherte Ausbildungen der Normalform hierzu gerechnet. Nachweise der typischen Ausprägung dieser Form: III. 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee (2001 We); 4118.11-12 Furlbachtal (SCH 1959, 1974 We); 4118.11: Brechmerholz beim Tierpark (2001 We); 4118.12 Furlbachtal (1974 We mit A. Newton in WE 1985).

6. ***Rubus divaricatus*** P. J. MÜLLER (*R. nitidus* auct. non WEIHE & NEES) – Sparrige Brombeere
Schwach thamnophile Art auf kalkfreien, sandigen bis etwas lehmigen Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – sutatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1852 (zweifelhaft). Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
I. [3815.42 Küingdorf, Wald bei den Quellteichen (1973 We)]; 3917.23 Waldrand an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We).
III. Ziemlich häufig, im NW seltener und bislang nicht nachgewiesen. Westlichste Fundpunkte: 3914.33, 43 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 3914.44 Tatenhauser Weg s Vorbruch; 3915.34 Froböse s Hesselteich (2001 We).
IV. [4114.22 Wald w Lette; 4115.13 n Menninghausen, Kuhpatt bei Lütke-Eversloh (DA 1928); ohne nähere Angabe (1996 Lo)]; 4115.41 Geweckenhorst bei Hof Cordes (2001 We); 4115.41/43 St. Vit (DA 1928); [4215.44 Schulze-Waltrop ö Liesborn (DA 1928); ohne nähere Angabe (1993 Lo)].
Die Angabe bei JÜNGST (1852, für *Rubus nitidus*) „auf trockenem Boden häufig, Bielefeld z. B. bei der Hüttemanschen Ziegelei, bei Isselhorst in der Senne" dürfte sich wohl eher auf *Rubus plicatus* f. *longepetiolatus* oder auf angenäherte Formen von *R. plicatus* beziehen.

7. ***Rubus integribasis*** P. J. MÜLLER ex BOULAY – Große Sparrige Brombeere
Mäßig thamnophile Art etwas nährstoffreicher, doch kalkarmer Böden. – atl (-subatl) – Erstnachweis: 1977 Wittig, det. Weber in WITTIG & WEBER 1978.
III. 3915.44 Kölkebeck, bei Hof Seemöster (2001 We, Hb We); 4016.44 an der A2 (1997 Lo in LO 2002); 4116.11 sw Gütersloh, Wald n Schledebrück (1983 We in WE 1985, Hb We); 4116.21 an der A2 (1997 Lo in LO 2002); 4116.24 sö Verl 1983 ö Evershof (1983 We in WE 1985, Hb We); n Straßenkreuzung bei Höhe 85 m zw. Verl u. Neuenkirchen (2001 We); 4116.34 n Bokel bei Meyer zu Bokel (2001 We, Hb We); 4116.42 Hof Frenz nö Neuenkirchen (1983We); 4117.33 w Steinhorst vor der Straßenkreuzung mit Gasthaus u. Schule (2001 We, Hb We); 4216.13 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4216.21 desgl. (1995 Bü det. Lo); 4216.22 Schöning, Weg zu einem Gehöft n B64 (1977 Wi, det. We in WI/WE 1978, Hb We).
Mit Ausnahme eines Vorkommens in 4111.22 bei Hiltrup nahe Münster befinden sich alle westfälischen Fundorte der Art im UG, wo sie ein kleines, möglicherweise expandierendes Teilareal aufbauen konnte (zur ornithochoren Arealbildung vgl. WEBER 1987a, 2003c). Es liegt etwas isoliert an der O-Grenze der Verbreitung.

8. ***Rubus opacus*** FOCKE – Dunkle Brombeere
Schwach thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl-ze – Ersterwähnung: UTSCH 1893. Erstnachweis: 1937 Dahms als *R. plicatus* (Hb MSTR)
I. 3917.23 Bielefeld: Hallerbaum (UTSCH 1893, zweifelhafte Angabe).
III. 4016.44 an der A2 (1997 Lo in LO 2002); alle übrigen Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/We 1978).
IV. [4115.31 Oelde, „bei alte Möwig unter den Eichen und Buchen" (1930 Da als *R. plicatus*, Hb MSTR)]; 4216.41 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978).
Rubus opacus wurde oft mit Formen von *R. plicatus* verwechselt. Daher erscheint die Angabe von UTSCH 1893 zweifelhaft. A. Schumacher und dem Verfasser ist

die Art im UG nicht begegnet.

9. ***Rubus vigorosus*** P. J. MÜLLER & WIRTGEN (*R. affinis* auct. non WEIHE & NEES quoad typum).– Üppige Brombeere
Schwach thamnophile, kalkmeidende Art auf mäßig nährstoffreichen Böden. Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – atl – Ersterwähnung: JÜNGST 1852 (unzutreffend), Erstnachweis: 1884 Sartorius (indet., Hb MSTR) bzw. 1911 Dahms in DAHMS 1928.
I. 3917.32 Westteil des Waldes Heeper Fichten (1978 We).
III. 3915.42 Tatenhausen (SA 1909); 4014.44 Clarholz, Ziegelei ö Clasvogt (1911 Da in DA 1928, Hb MSTR); 4015.21 Beller Mark, um Höhe 73 m (2001 We); 4015.31 Clarholz: Mattelmanns Heide; 4016.23 Ummeln: Ravensberger Bleiche (1884 Sa indet., Utsch det. *R. affinis* x *plicatus*, Hb MSTR); 4115.12/21 Herzebrock „mehrfach" (DA 1928); 4118.11? Senne: am Furlbach (SCH 1959); 4216.13 Benteler, n Kleine Wietfeld [Lütke Wietfeld] (DA 1928). Nicht erwähnte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978) .
IV. [4115.24 ohne nähere Angabe (Bü det. Lo); 4115.31 Sundern nö Oelde (1982 We); 4115.34 Stromberg, Ostbergs Knapp (1928 Da in DA 1928, Hb MSTR); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)]; 4215.24 Benteler, bei Hunecke-Eustrup (DA 1928).
Die Angabe bei JÜNGST 1852 (als *R. nitidus* ß *affinis*) „durch das ganze Gebiet verbreitet" (bzw. „in Wäldern nicht selten" bei JÜNGST 1869) beruht zweifellos größtenteils auf Verwechslungen. Die Art erreicht im UG die O-Grenze ihrer Verbreitung.

10. ***Rubus senticosus*** KÖHLER ex WEIHE (*R. montanus* WIRTG. non LIB. ex LEJ.) – Dornige Brombeere
Thamno- und nemophile Art mäßig nährstoffreicher Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subat-ze – Erstnachweis: 1911 Dahms in DAHMS 1928.
I. [Lieth s Wellingholzhausen (1972 We)].
III. 4015.14 Boomberge s Harsewinkel (2001 We); 4116.41 Rietberg-Druffel, bei Wittreck (DA 1928); 4216.13 III w Mastholte ö Höhe 76 m (1983 We); 4216.34 Mühle n Bönninghausen (1983 We, Hb We); ohne nähere Angabe (1988/89 Lo); [4216.42 s Sutern, Bereich der Straßenkreuzung (2001 We)]. Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. 4115.11 Samtholz s Clarholz am Weg Brüggemann-Freese (1911 Sa in SA 1928, Hb MSTR); [4115.31 Sundern nö Oelde (1982 We)]; 4115.41 St. Vit (DA 1928); Geweckenhorst, bei Cordes (2001 We); [4215.23 ohne nähere Angabe (1987 Bü det. Lo); 4215.44 Liesborn, Straße nach Bad Waldliesborn (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR)].

Serie Alleghenienses (L. H. BAILEY) H. E. WEBER 2000

11. ***Rubus allegheniensis*** PORTER (*R. villosus* auct. non AITON) – Allegheny-Brombeere
Aus dem östlichen Nordamerika stammender Obststrauch, der früher häufiger als heute in verschiedenen Sorten in Gärten kultiviert wurde (heute meist durch stachellose Hybriden ersetzt). Selten verwildert und im Siedlungsbereich sowie auch in ortsferneren Lagen auf (oberflächlich) kalkfreien Böden eingebürgert. Erst-

nachweis: SCHUMACHER 1959 als *R. villosus*.
III. 3916.42 Hoberge: Hoberger Feld (2001 We); 3916.44 Blömkeberg; 4017.11 Gadderbaum: Lönkert (SCH 1959).
Im engeren Siedlungsbereichen vermutlich auch auf Ruderalflächen noch zu finden. Als eingebürgert zu betrachten.

Subsektion Hiemales E. H. L. KRAUSE – Wintergrüne Brombeeren

Serie Discolores (P. J. MÜLLER) FOCKE

12. ***Rubus ulmifolius*** SCHOTT – Mittelmeer-Brombeere
Hauptsächlich im westlichen und mittleren Mittelmeergebiet, auf den Kanaren, Azoren und auf Madeira verbreitet, außerdem auf den Britischen Inseln und auf dem Kontinent nordwärts bis in die südliche Niederlande und in den Raum Aachen. Gelegentlich in Baumschulen gezogen und mit Pflanzgut zur Straßenbegrünung verschleppt, seltener angepflanzt. Darauf beruhen auch die Vorkommen im Gebiet. – Erstnachweis: 1997 Loos in LOOS 2002.
II. 4017.21 an der A2, Böschung s Anschlussstelle Bielefeld (1997 Lo in LO 2002 u. pers. Mitt.); 4116.21 A2 Anschlussstelle Gütersloh (1998 Lo).
Entsprechende Fundorte gibt es auch andernorts an Autobahn- und Straßenböschungen (WEBER 1985, 1995a). Die synanthropen Vorkommen im Gebiet dürften sich wohl auf Dauer halten, wenn auch der Status noch nicht abschließend beurteilt werden kann.

13. ***Rubus bifrons*** VEST – Zweifarbige Brombeere
Thamnophile, etwas Wärme liebende Art auf basenreichen, im Norden des Verbreitungsgebiet gern kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubetum bifrontis. – subatl-submed – Erstnachweis: 2002 Weber.
III. 3942.42 W-Rand von Versmold, S-Rand der Friedrich-Menzefricke-Straße (2002 Web, Hb We).
Synanthrop in einem halbruderalen Gebüsch, in dem auch *Philadelphus coronarius, Symphoricarpus albus* und andere Ziergehölze gepflanzt oder verwildert sind. Vermutlich wurde die Art mit diesem Pflanzgut aus einer süddeutschen Baumschule eingeschleppt, in der *R. bifrons* als „Unkraut" mit vorkam (vgl. hierzu 34. *Rubus sciocharis*). Die Zweifarbige Brombeere wird in Baumschulen so gut wie nicht gehandelt. Sofern der Standort im UG nicht verändert wird, kann sie sich dort sicherlich halten und vielleicht auch von dort ausbreiten. Bereits jetzt kommt die Art innerhalb des Gebüsches an zwei getrennten Stellen vor.

14. ***Rubus praecox*** BERTOL. (*R. hedycarpus* FOCKE ssp. *dynatos* (FOCKE) FOCKE; *R. macrostemon* (FOCKE) CAFLISCH) – Robuste Brombeere
Thamnophile, Wärme liebende Art auf basenreichen, meist kalkhaltigen Böden in sonniger Lage. Kennart des Pruno-Rubetum praecocis. – subatl-smed – Erstnachweis: 1926 Dahms in DAHMS 1928 als *R. hedycarpus* Abart *dynatos*.
III. 4115.22 Nordrand von Pixelfeld (2001 We).

IV. [4115.31; 4115.32 ohne nähere Angabe (1985/87 Lo in Lo 1988); 4115.33 Stromberg „häufig" (Da 1928); ohne nähere Angabe (Wi in Wi/We 1978); desgl. (1985/87 Lo in Lo 1988; 1996 Bü det. Lo); w. Stromberg (2001 We); 4115.34 Stromberg, „häufig" (Da 1928); Hang oberhalb Friedhof (1983, 2001 We, Hb B, We); 4115.31 Stromberg, Weg nach Alte Möwig (Da 1928); 4215.23 Wadersloh, Chaussee w Vahlhaus (1926 Da in Da 1928, Hb MSTR); Wald n Wadersloh (1987 Bü det. Lo); 4115.34 ohne nähere Angabe (1985/87 Lo in Lo 1988); 4215.41 Wald n Wadersloh (1987 Bü det. Lo); 4115.43 ohne nähere Angabe (1985/87 Lo in Lo 1988)].

Die bis zur Iberischen Halbinsel und zur Krim verbreitete Art erreicht im UG die N- und O-Grenze ihrer Verbreitung und ist auf die Kreideböden um Oelde (IV) beschränkt. Der Fundort in III beruht vielleicht auf Verschleppung.

15. ***Rubus armeniacus*** Focke – Armenische Brombeere

Aus Armenien stammende, Anfang des 19. Jhs. nach Mitteleuropa gelangte Art. Sie war ehemals in verschiedenen Sorten (besonders ‚Theodor Reimers') wegen ihrer großen süßen Sammelfrüchte die beliebteste Gartenbrombeere und ist in vielen Ländern Europas und darüber hinaus verwildert und fest eingebürgert. Thamnophil und etwas Wärme liebend. In Mitteleuropa besonders auf Ruderalflächen, vor allem oft massenhaft auf Eisenbahngelände (*Rubus armeniacus*-Gesellschaft). Einzelexemplare nicht selten auch in siedlungsferneren Gebüschen. Erstnachweis: 1973 Weber.

I. [3816.42 Neuenkirchen (1973 We)]; 3917.22 ohne nähere Angabe (1984ff Lo 2002); [Elverdissen: Turmstraße (2001 We); 3917.24 Wald n Waldstraße in Herforderheide (2001 We)]; 3917.31, 32, 33, 43; 4017.22 „vor allem im Stadtgebiet von Bielefeld verbreitet" (1984ff Lo 2002).

II. 3916.13 Hesselner Berge n Halle; 3916.43 Peter auf dem Berge bei Hoberge (2001 We); 3916.44, 3917.33 ohne nähere Angabe (1984ff Lo 2002); Bielefeld: oberhalb Wilhelm-Raabe-Straße (2001 We); 3917.34 Bielefeld: Johannes-Brahms-Straße (1978 We); 4017.11, 21 „vor allem im Stadtgebiet von Bielefeld verbreitet" (1984ff Lo 2002); 4017.12 s Sieker bei alter Jugendherberge; [4018.32 Stapelage (2001 We)].

III. [3914.34 Erholungsgebiet Feldmark Sassenberg]; 4016.13 Wald n Niehorst (2001 We); 4016.34 ohne nähere Angabe (1984ff Lo 2002); 4017.14 Senner Hellweg ö Buschkamp (2001 We); 4116.43 Rietberg, Umgebung Bad u. Sportplatz (1983 We); [4216.34 Niederdedinghausen am Stratmannsee (1990 Lo)].

IV. 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4215.44 desgl. (1993 Lo).

Im UG zumindest in den siedlungsferneren Bereichen erst in neuerer Zeit verwildert und in starker Ausbreitung. Schumacher (1959) beschränkte sich bei dieser Art auf die allgemeine Aussage: „Wo den beerenfressenden Vögeln der Zutritt zu den Gärten erlaubt wird, vermag sie leicht zu verwildern." Anders als bei *R. allegheniensis* kannte er noch keine Fundorte im UG. Falls vermehrt auch Ruderalflächen, besonders Bahnanlagen und innerstädtische Bereiche untersucht werden, wird sich die Zahl der Nachweise leicht vermehren lassen (vgl. hierzu auch die Funde von Loos 2002).

16. ***Rubus chloocladus*** W.C.R. Watson (*R. pubescens* Weihe non Raf.) – Grünästige Brombeere

Thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, basenhaltigen, sandigen bis lehmig-

steinigen Böden auf potentiell natürlichen Querco-Fagetea-Standorten. Regionale Pruno-Rubion radulae-Art. – subatl – Ersterwähnung (wohl als Erstnachweis zu bewerten): JÜNGST 1852.

II. 3915.3 „Kleine Parkanlage in Bielefeld" (1992 Lo in LO 2002, genauere Angabe nicht möglich, G.-H. Loos, pers. Mitt.).

III. 3914.24 Kreuzung des Weges Versmold-Tappmeier mit dem Tecklenburger Weg (SCH 1959); 3916.41 „mehrfach östlich Vierschlingen auf Sand am Fuße des Osning" (SCH 1959); 4015.44 Pixelheide (2001 We); 4216.24: Kuhlen bei Westenholz (1978 We); [4216.34 Niederdedinghausen (1983 We); 4216.42 s Sutern, Bereich der Straßenkreuzung (2001 We)]. Nicht erwähnte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978 und WI 1979).

IV. 4015.33: Clarholz, Chaussee nach Beelen; [4114.24 Wallhecke bei Hof Schulze-Weppel (beide DA 1928); 4115.13: Menzinghausen bei Hof Bockstette (1982 We); 4115.33 Bergeler, Straße nach Stromberg (DA 1928)].

Im UG an der O- und S-Grenze der Gesamtverbreitung. Die Angabe „Kahle[r] Berg [bei Gadderbaum] und um Brackwede häufig" (JÜNGST 1852 als *R. discolor* Weihe (*pubescens* beruht wohl in der Hauptsache auf einem 1843 von Beckhaus als *R. pubescens* gesammelten, nicht sicher bestimmbaren Beleg einer Discolores-Sippe, die jedenfalls nicht zu *R. chloocladus* gehört (Hb MSTR).

17. ***Rubus montanus*** LIB. ex LEJ. (*R. candicans* auct. non WEIHE ex REICHB., *R. fruticosus* WEIHE & NEES non L., non „*R. montanus* LIBERT non WIRTGEN" sensu SCHUMACHER 1959, KOPPE 1959) – Mittelgebirgs-Brombeere

Mäßig thamnophile, etwas Wärme liebende Art auf basenreichen, bevorzugt kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1852 (Bestimmung sehr zweifelhaft); Erstnachweis: 1926 Sartorius in SARTORIUS 1928.

I. [3817.32 Engerheide: Meierweg (1980 We)]; 3917.13 Theesen: Erdsiek (SCH 1959); [3917.21 „Am Jammertal" zw. Laar u Stedefreund (1975 We)].

II. [3815.31 Noller Schlucht (1976 We)]; 3815.43 Berghausen (1972 We); [3815.44 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1976 We)]; 3916.13 Hesselner Berge n Halle (2001 We); 3916.44 Blömkeberg (SCH 1959); 3917.33 Kahler Berg u. Wellenkotten (JÜ 1852); Brands Busch in Bielefeld (SCH 1959); 4017.11 Brackwede: Lönkert (SCH 1959); 4017.12 Alter Berg (JÜ 1852, 1869, SA 1909); Habichtshöhe (SCH 1959).

III. [4017.42 Lipperreihe, Wald s Senner Hellweg, ö Holter Straße (2001 We)].

IV. [4114.22; 4115.13 ohne nähere Angabe (1996 Bü det Lo); „Stromberger Wälder mehrfach" (DA 1928); 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Bü det.Lo); 4115.43 Rentrup: Im Brocke (2001 We); 4215.23 Wälder n Wadersloh (1987 Bü det Lo)].

Die älteren Angaben (Alter Berg, Wellenkotten, JÜ 1852, UTSCH 1893) beziehen sich vermutlich auf *R. elegantispinosus*, der dort häufig ist und erst später beschrieben wurde. Die Bestimmungsmerkmale (kahler, drüsenloser Schössling, weißgraue Blattunterseiten) führten nach alten Beschreibungen im UG zu *R. montanus*. Vgl. auch DAHMS 1928 bei *R. grabowskii*.

18. ***Rubus grabowskii*** WEIHE (*R. thyrsoideus* WIMMER, *R. thyrsanthus* FOCKE) – Grabowskis Brombeere

Thamnophile Art auf nährstoff- und basenreichen, gern kalkhaltigen Böden.

Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl-ze – Ersterwähnung: UTSCH 1893 (unsicher). Erstnachweis: 1920 Dahms in DAHMS 1928.
II 3916.44 Blömkeberg: Südhang (SCH 1959); 3917.33 Steinbruch an Brands Busch (UTSCH 1893, unsicher).
IV. [4115.33 Bergeler, am Franzosenknapp (1920 Da als *R. candicans* in DA 1928, Hb MSTR); Stromberg, Hang oberhalb des Friedhofs]; 4115.41 Ratheide w Wegeböhne (2001 We).

19. ***Rubus goniophorus*** H. E. WEBER (*R. thyrsoideus* WIMMER ssp. *goniophylloides* sensu DAHMS 1928 et auct al. non SUDRE) – Winkeltragende Brombeere
Thamnophile, etwas Wärme liebende Sippe auf basen- und nährstoffreichen, gern kalkhaltigen Böden. Regionale Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl(-ze) – Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Lo)]; 4115.32 St. Vit, Wallhecke w Niehörster auf der Marburg (1928 Da in DA 1928, Hb MSTR); [4115.33 Stromberg: Wiesenhecke bei Willebrand (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR); Bergeler Wald (1996 Lo; 2001 We); 4115.43 St. Vit, Wald an der Straße nach Oelde (1925, 1928 Da in DA 1928, Hb MSTR); Rentrup: Im Brocke (2001 We); 4215.43 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978)].
Im Gebiet an der NO-Grenze der Verbreitung.

20. ***Rubus flaccidus*** P. J. MÜLLER (*R. fragrans* (FOCKE) GAND., *R. thyrsoideus* Wimmer ssp. *fragrans* FOCKE) – Schlaffblättrige Brombeere
Thamnophile, etwas Wärme liebende Sippe auf basenreichen, gern kalkhaltigen Böden. In Schlehen-Brombeer-Gebüschen (Pruno-Rubion radulae). – subatl – Im Gebiet im wesentlichen an der NO-Grenze der Verbreitung. – Erstnachweis: 1915 Dahms in DAHMS 1928 als *R. thyrsoideus* Abart *fragrans*.
IV. [4014.43 Beelen, am Grenzweg nach Lette n Kottenstede („um 1915 zahlreich, später verschwunden, DA 1928); 4114.22 Ostenfelde, an der Chaussee nach Lette an der Beilbach-Brücke (1926 Da in DA 1928, Hb MSTR); ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.33 Stromberg, Chaussee nach St. Vit mehrfach (1917, 1926 in DA 1928, Hb MSTR; Bergeler Wald (1996 Bü det. Lo); 4115.34 Stromberg, Wald w Meier-Ostberg (1973 We, Hb We)].

21. ***Rubus elegantispinosus*** (A. SCHUM.) H. E. WEBER (*R. argenteus* WEIHE ssp. *elegantispinosus* A. SCHUM., *R. elegans* UTSCH non P. J. MÜLLER) – Schlankstachelige Brombeere
Mäßig thamnophile Art auf basenreichen Böden (meist Kalk oder Löss). Zeigerart für Milio- und Asperulo-Fagetum-Standorte. Kennart des Pruno-Rubetum elegantispinosi. – atl(-subatl) – Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928, fehlbestimmt als *Rubus hedycarpus* ssp. *godronii*. Die richtige Bestimmung mit Beschreibung und Abbildung erfolgte durch SCHUMACHER 1959, der auch den Namen „*elegantispinosus*" („elegantstachelig") einführte. Dabei stellte er die Art, orientiert an dem künstlichen System von SUDRE (1908-1913), als Unterart zu *R. argenteus* WEIHE (korrekter Name *R. argentifolius* H. E. WEBER), bei dem es sich um eine morphologisch stark verschiedene, längst verschollene Lokalsippe aus der Gegend von Mennighüffen (Kreis Herford) handelt.
I. [3815.41 Matheide s Wellingholzhausen; 3816.34: Voßheide (2001 We); 3816.42 Faule

Stunde nö Neuenkirchen (1973 We); 3816.43 w Holterdorf (2001 We); 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1975 We)]; 3916.24 Hof Oberwittler in Großdornberg; 3917.13 Theesen: Erdsiek (SCH 1959); 3917.14 Wald bei Hof Upmeier in Kösterkamp; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We).
II. Im westlichen und mittleren Teil vor allem auf dem Plänerkalk häufig, östlichster Fundpunkt: 4017.12 s Sieker, Waldränder bei der alten Jugendherberge (1978, 2001 We, hierzu wohl auch „Sieker" bei SCH 1959).
III. Im W-Teil nicht selten (bei intensiverer Nachsuche wohl Verdichtung der Fundpunkte). Im Osten nur isoliert: 4017.14 Senner Hellweg ö Buschkamp; 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2 (2001 We); 4017.43 Schloß Holte (SCH 1959).
IV. Verbreitet (an zahlreichen Stellen bereits von DAHMS 1928 angegeben, Belege teilweise Hb MSTR).
Im UG an der O-Grenze der Verbreitung.

Serie Rhamnifolii (BAB.) FOCKE

22. ***Rubus rhamnifolius*** WEIHE & NEES – Faulbaumblättrige Brombeere
Schwach thamnophile Sippe nährstoffreicher, auch kalkhaltiger Böden. – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1869 (Fehlbestimmung). Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
IV. [4115.34 Stromberg, Ostbergsknapp (DA 1928); Stromberg, Chaussee bei Westhoff-Linzel (1926 Da in DA 1928); Wald w Meier-Ostberg, n B61 (1975 We, Hb We); 4115.3 ohne nähere Angabe (Lo in JA/HAE 1995)]; 4215.21 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4215.24: Wadersloh, Chausee nach Benteler, „Chauseebiegung westlich Vahlhaus eine schöne und große Kolonie" (1926 Da in DA 1928, Hb HBG, MSTR)]; Allerbeck s Langenberg, Waldrand (1982 We, Hb We)]; 4215.2 ohne nähere Angabe (Lo in JA/HAE 1995); 4216.31 Benteler an der Chaussee nach Millentrup bei der Sägemühle (DA 1928)].
Die Vorkommen im UG gehören zu einem disjunkten kleinen Teilareal an der S-Grenze der Verbreitung dieser nur regional in Niedersachsen und Westfalen vorkommenden, sehr charakteristischen, aber dennoch oft mit anderen Arten verwechselten Brombeere. Auch die Angabe von JÜNGST 1869 („Bielefeld am Alt. Berg bei Ollerdissen") beruht zweifellos auf Verwechslung, vielleicht mit *R. elegantispinosus*.

23. ***Rubus laevicaulis*** BEEK – Glattstängelige Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – atl – Erstnachweis: Wittig det. Weber in WITTIG & WEBER 1978.
III. 4015.21 nö Harsewinkel (Wi det. We in WI/WE 1978).
Das etwas isolierte Vorkommen im UG bildet die Ost- und S-Grenze der Verbreitung.

24. ***Rubus langei*** G. JENSEN ex K. FRIDERICHSEN & GELERT (*R. villicaulis* KÖHLER ex WEIHE ssp. *rectangulatus* C. A. MAASS ex FOCKE) – Langes Brombeere
Mäßig thamnophile Sippe auf nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Kennart des Rubetum sciocharitis. – subatl – Erstnachweis: 1926 Dahms in DAHMS 1928.

II. [4018.31 Barkhauser Berge sö Oerlinghausen (1978 We, Hb We)].
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo)]; 4115.13 Clarholz, östlich Schnöckel [„Schnückel"]; Wäldchen n Schnöckel [„Schnückel"] u. Chaussee nach Möhler; 4115.14 Waldrand bei Hof Berheide; [4115.31 bei Hof Alte Möwig; Bergeler: Hecke n Niehüser (alle DA 1928)].
Die Angabe bei SARTORIUS 1909 für „*Rubus villicaulis*" bei „Siekermann in Brock" bezieht sich auf eine nicht weiter zu ermittelnde Art. Die Bestimmungen bei DAHMS 1928 werden als korrekt angesehen, denn sie beruhen auf J. Fitschen (der, wie Herbarbelege in HGB zeigen, diese Art aus dem Raum Stade gut kannte, vgl. FITSCHEN 1914). Außerdem liegt ein von Dahms wenig außerhalb des UG gesammelter und richtig bestimmter Beleg der Art im Hb MSTR.

25. ***Rubus lindleianus*** LEES („*R. vulgaris* Abart *lindleyanus* (LEES)" bei DAHMS 1928) – Lindleys Brombeere
Mäßig thamnophile Art nährstoffreicherer Böden. Regionale Kennart des Pruno-Rubetum elegantispinosi. – atl – Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
III. 4117.12/21 Schloß Holte, Pählers Ort (SCH 1959).
IV. [4115.13 Menninghausen, am „Kuhpatt" bei Lütke-Eversloh (1925 Da in DA 1928, Hb MSTR); ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo)].
Die Vorkommen im UG sind isolierte Vorpostenstandorte als O-Grenze der Verbreitung.

26. ***Rubus vulgaris*** WEIHE & NEES – Gewöhnliche Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Wohl regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl-temp – Ersterwähnung JÜNGST 1852 (Fehlbestimmungen). Erstnachweis: SCHUMACHER 1959.
I. [3816.41 Mantershagen nahe Einhaus; 3817.32 Engerheide: Meierweg (1980 We)]; 3817.33 w Nunnensiek (1976 We); 3916.24 Großdornberg: Oberwittler; Babenhausen: Meyer zu Wendischhof (SCH 1959); 3917.12 nw Vilsendorf (1975 We); 3917.13 Theesen: Erdsiek (SCH 1959);s Babenhausen (2001 We); [3917.21 „Am Jammertal" zw. Laar u. Stedefreund (1975 We)]; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We); [3917.24 Elverdissen: ö Hof Pahmeyer (1975 We); 3917.42 n Brönninghausen: Runkelkrug (SCH 1959, 1975 We); nw Eckendorf (1975 We)].
II. 3916.14 nw Gasthaus Bergfrieden; 3916.41 Kammweg sö Gasthaus Bergfrieden (1978 We); 3916.43 Peter auf dem Berge bei Hoberge; 3917.33 Gadderbaum; 4017.12 Habichtshöhe (alle SCH 1959).
III. 3915.34 Froböse s Hesselteich (2001 We); 3916.32; 3916.32/34 Obersteinhagen: Hof Niederschabbehard (SCH 1959); 4015.43 Pixelheide (2001 We); 4017.42 nw Heidequelle (1983 We); 4118.12 oberes Furlbachtal (SCH 1959); 4118.13 Brechmerholz (2001 We). Nicht genannte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978); [4216.34 Ostufer des Stratmannsees (1990 Lo)].
Die Angaben von JÜNGST 1852 ("auf trocknen schattigen Orten häufig") und 1869 („in Wäldern häufig") beruhen offenbar auf Fehlbestimmung. SARTORIUS 1909 führt die Art nicht auf. Ehemalige Angaben für *Rubus vulgaris* beziehen sich im nordwestdeutschen Tiefland meist auf *R. gratus*. Dieses ist dort neben *R. plicatus* die häufigste Brombeere und wurde erst 1875 von Focke als Art beschrieben, nachdem auch er zunächst *R. gratus* wegen seiner Häufigkeit für die „Gewöhnliche Brombeere" *R. vulgaris* gehalten hatte. Angaben für *R. vulgaris* bei DAHMS

1928 beziehen sich meist auf *R. platyacanthus* (Hb MSTR).

27. ***Rubus latiarcuatus*** W. C. R. WATSON (*R. vulgaris* var. *mollis* WEIHE & NEES) – Breitbogige Brombeere
Mäßig thamnophile Art auf etwas nährstoffreichen, kalkfreien Böden. – subatl – Erstnachweis: 1978 Weber.
I. 3916.22 Schröttinghausen, an Straße nach Häger (1980 We); [3917.24 Elverdissen: ö Hof Pahmeyer (1978 We)].
III. [4216.34 Weg am Boker Kanal (1988 Lo pers. Mitt.)]
IV.[4115.13 Menninghausen, bei Möhler (1996 Bü & Nadolni, det. Lo, pers. Mitt.)].
Im Gebiet an der O-Grenze der Verbreitung.

28. ***Rubus laciniatus*** WILLD. – Schlitzblättrige Brombeere
Aus England stammender Obst- und Zierstrauch, der nur in Kultur bekannt ist. In stachellosen Sorten (Periklinalchimären wie z. B. ‚Thornless Evergreen') ist diese Art heute die weltweit am meisten angebaute Brombeere. Bei Verwilderungen schlägt sie wieder in die normal bestachelte Ausgangsform zurück. – Erstnachweis: 1990 U. Raabe.
I. 3917.31 Babenhausen, Straße „Am Rottmannshof"(1996 Ku); 3917.34 „Siedlungsbereich Bielefeld, verwilderter Parkplatz" (1996 Lo in LO 2002, keine genauere Angabe mehr möglich, Lo pers. Mitt.).
II. 4017.23 Bielefeld, Grünanlage an der Fasanenstraße (2001 Sonneborn).
III. [3815.31 Dissen-Timmern, Waldrand an der A33 (2002 Ku)]; 3914.33 Holzlagerplatz an Str. Warendorf – Füchtorf (1990 Raabe); 3915.22 Borgholzhausen-Cleve, bei Loch (1993 Raabe); 4016.22 Quelle, s Johanniskirche (2002 Ku); 4016.34 Gütersloh, Blessenstätte (2002 Ku); 4016.42 Friedrichsdorf, Averwetter Str. (2002 Ku); 4116.22 Verl-Sürenheide, Waldrand (1995-2002 Ku);
In Westfalen scheint die Art vor allem in siedlungsnahen Ruderalbereichen zu verwildern. Im Gegensatz zu Schleswig-Holstein, Niedersachsen und anderen Gegenden wurde sie hier bislang nur ausnahmsweise in der freien Landschaft verwildert gefunden (WEBER 1985, 1998). Dennoch dürfte sie inzwischen als eingebürgert gelten. Anscheinend breitet sich die Art aus, weil sie bei früheren Kartierungen nicht gefunden wurde.

29. ***Rubus rhombifolius*** WEIHE – Rautenblättrige Brombeere
Thamnophile Art auf etwas nährstoffreicheren Böden. Ökologie wenig bekannt. – subatl – Erstnachweis: 1978 Weber in WEBER 1985.
I. [3817.32 Enger: Bolldammbachbrücke nahe Belker Brunnen (1978 We in WEBER 1985, Hb We; 2001 We, Hb We)].
Die Angabe von UTSCH 1893 („Bielefeld am kahlen Berg") gründet sich auf Herbarbelege von Beckhaus (Hb MSTR), die unzureichend gesammelt wurden und daher nicht sicher bestimmt werden können. Jedenfalls gehören sie nicht zu *R. rhombifolius* (vgl. auch SCHUMACHER 1959). Dieses ist eine seltene, meist verkannte Brombeerart, die im UG nur einen isolierten Fundpunkt als S-Grenze der Verbreitung besitzt. Der 1978 gut entwickelte Strauch war 2001 weitgehend durch nitrophile Hochstauden verdrängt. Im UG vermutlich aussterbend.

30. ***Rubus egregius*** FOCKE – Ausgezeichnete Brombeere
Schwach thamnophile Art etwas nährstoffreicherer Böden in ausgeprägt atlantischer Klimalage. – atl – Erstnachweis: 1926 Dahms in DAHMS 1928.
I. 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1973 We); 3817.33 w Nunnensiek: Breimkeweg/Spenger Straße (2001 We, Hb We).
IV. 4215.24 Chausee ö Vahlhaus (1926 Da, Hb MSTR).
Die meisten der angeblichen Vorkommen im Raum Oelde bei DAHMS 1928 beziehen sich auf *Rubus foliosus* und eine lokale Corylifolii-Sippe (Hb MSTR). Im UG an der S- und O-Grenze der Verbreitung.

Serie Sylvatici (P. J. MÜLLER) FOCKE

31. ***Rubus silvaticus*** WEIHE & NEES – Wald-Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Kennart des Rubetum silvatici. – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1852 (unsicher). Erstnachweis: DAHMS 1928.
I. 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck; [3817.34 Wald bei Oldingen (1978 We); 3817.31 ö Glösinghausen (1980 We); 3917.22 Elverdissen: Wald an der Turmstraße (1978, 2001 We)]; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978 We); 3917.44 Brönninghausen (SCH 1959).
II. 3917.33 Bethel: Holsche Brock (JÜ 1852, Angabe unsicher).
III. Im mittleren und westlichen Teil verbreitet (z. B. „im Versmolder Gebiet in Menge," SCH 1959, 2002 We). Im Osten und Süden: 4016.44 ö Gütersloh-Sürenheide; Wald s Hof Otterpohl (2001 We); 4115.42 Wiedenbrück: Stadtholz (1983 We); 4116.24 n Straßenkreuzung bei Höhe 85 m zw. Verl u. Neuenkirchen; 4117.12 Hof Pähler zw. Verl u. Schloss Holte (2001 We); 4118.11 Furlbachtal (1956 Sch in SCH 1959); 4216.13 Hof Benteler „mehrfach" (DA 1928); 4216.31 Mastholte, sw Hof Laumeier (2001 We); [4216.34 ohne nähere Angabe (1989 Lo); 4216.42 Höhe 82,7 m s Westenholz (1989 Lo); 4216.44 Teichrand bei Mattinghausen (1987 Bü det Lo); n Rebbecke (1989 Lo)]. Alle weiteren Rasterpunkte ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978).
IV. Im Süden verbreitet, im Norden nur ehemalige Fundorte: [4114.22 Lette (DA 1928)]; 4115.13 Samtholz, sw Hof Schnöckel (1982 We); 4115.14 Möhler; [4115.31 Möwick (DA 1928)].
Von Dahms gibt es keine Belege aus dem UG, doch aus dem unmittelbar anschließenden Raum Oelde (ab 1925, Hb MSTR). Daher können die Angaben von DAHMS 1928 als Erstnachweis gelten.

32. ***Rubus gratus*** FOCKE – Angenehme Brombeere
Thamno- und nemophile Art nährstoffärmerer, kalkfreier, gern etwas frischer Böden. Wie *Rubus plicatus* und *R. ammobius* besiedelt sie die ärmsten, überhaupt noch von Brombeeren besiedelten Standorte. Kennart des Rubetum grati. – atl (-subatl) – Ersterwähnung: UTSCH 1893. Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
I. [3815.41 s Wellingholzhausen (1975 We)]; 3916.22 Schröttinghausen (1980 We); Unterfeld (2001 We)]; 3917.13 Theeser Heide (1978 We).
II. [3815.42 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We)]; 3916.11 Gr. Egge bei Schneiker n Halle (1980 We, Hb We).
III. Die häufigste Brombeerart bis auf den äußersten Norden, auch im Süden oft nur zer-

streut. Nördlichster Fundpunkt: 3914.24 n Loxten (2001 We), die übrigen nördlichen Vorkommen ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Lo)]; 4015.33 Clarholz: Hof Tegelkamp (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR); [4114.22 Lette „mehrfach"]; [4215.23 Wadersloh, Chaussee ö Vahlhaus]; 4215.24 Benteler, Chaussee nach Wadersloh; [4215.43 Liesborn; 4216.33 Bad Waldliesborn, „mehrfach" (alle DA 1928); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)].
Die Angaben von UTSCH 1893 „am Blömkeberg und bei Ummeln" sind nicht berücksichtigt, da UTSCH, wie Herbarbelege zeigen, die Art kaum kannte. Von SARTORIUS 1909 nur mit dem Fundort „Ravensberger Bleiche in Ummeln" aufgeführt. Hierzu gibt es einen nicht ausreichenden, von Sartorius 1884 gesammelter Beleg im Hb MSTR, der nicht als Nachweis gelten kann.

33. ***Rubus leucandrus*** FOCKE ssp. ***leucandrus*** – Weißmännige Brombeere
Schwach thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien, gern etwas frischen Böden. – atl – Erstnachweis: 1937 Dahms als *R. gratus*, Weber det. *R. leucandrus* in WITTIG & WEBER 1978.
III. 4015.31 Zw. Beelen u. Harsewinkel in der Mattelmanns Heide; Wäldchen an der Landstraße w Gümmerig (1937 Da als *R. gratus*, Hb MSTR).
Isoliertes Vorkommen an der O-Grenze der Verbreitung.

34. ***Rubus sciocharis*** W. C. R. WATSON – Schattenliebende Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Kennart des Rubetum sciocharis. – atl – Die Art kommt u. a. massenhaft im und mittleren Holstein vor und dringt als „Unkraut" in die Quartiere der dortigen Baumschulen ein. Diese liefern weithin und im großen Umfang das Pflanzgut zur Begrünung von Straßen-, Autobahnböschungen und für Aufforstungen, wodurch *Rubus sciocharis* an zahlreiche Stellen in Mitteleuropa (einschließlich Polen) verschleppt wurde (vgl. WEBER 1985, 1995a). So auch im UG. Erstnachweis: 2001 Weber.
III. 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee, spärlich (2001 We, Hb We); 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2, in großen Beständen (2001 We).
Die Art ist völlig eingebürgert und wird sich, wie in anderen Gebieten, wohl weiter ausbreiten.

35. ***Rubus macrophyllus*** WEIHE & NEES (*R. megaphyllus* P. J. MÜLLER) – Großblättrige Brombeere
Schwach thamnophile, Wärme liebende Art auf nährstoffreichen, gern stickstoffhaltigen, auch kalkreichen Böden. Hauptsächlich im Pruno-Rubion radulae. Im Gebiet Zeigerart von Flattergras-Buchenwald- und Sternmieren-Hainbuchenwald-Standorten. – subatl(-smed) – Ersterwähnung: UTSCH 1893 („Bielefeld", nicht ganz sicher). Erstnachweis: 1885 Sartorius als *Rubus thyrsoideus* x *winteri*, det. Utsch, Focke det.: *R. macrophyllus* („Bielefeld", Hb BREM). Außerdem: SARTORIUS 1909, DAHMS 1928.
I. [3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1978 We)]; 3917.32 Schildesche, Wald s Meyer zu Eissen (SA 1909); 3917.33 ohne nähere Angabe (1991 Lo in Lo).
II. 3916.42 Hoberge: Hoberger Wald; 3917.34 Bielefeld: oberhalb Wilhelm-Raabe-Str.

(2001 We); 4017.12 Habichtshöhe (SCH 1959).
III-IV. Mit Ausnahme ärmerer Sandböden ziemlich häufig.
Aus klimatischen Gründen hat die Art in Westfalen ihren Schwerpunkt in der WB und fehlt, mit Ausnahme von Randbereichen, im Bergland vollständig (vgl. Karte bei WEBER 1985).

36. ***Rubus schlechtendalii*** WEIHE ex LINK – Schlechtendals Brombeere
Mäßig thamnophile Art etwas nährstoffreicher, kalkfreier Böden auf Standorten reicherer Quercion- und bodensaurer Querco-Fagetea-Gesellschaften. – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1852; Erstnachweis: 1886 Sartorius in SARTORIUS 1909.
I. [3815.41 Lieth s Wellingholzhausen (1975 We, Hb B); 3816.41 Mantershagen nahe Einhaus (2001 We); 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1971 We, Hb We); 3817.32 Engerheide: Meierweg]; 3917.11 Jöllenbeck: Pfarrholz (1980 We); 3917.23 Brake (1886 Sa. Utsch det. *R. schlechtendalii* x *vestitus*, Hb MSTR; Focke det. *R. schlechtendalii*, Hb BREM).
II. 3815.43 Berghausen, Kiesgrube, Randbereich zu III (SCH 1959).
III. 3914.13 nw Schloß Harkotten (1983 We); 3914.42 zw Versmold und Knetterhausen; 4014.22 Greffener Mark, Rand des NSG „Am Sundern" (2002 We); 4016.13 Wald n Niehorst (2001 We); 4015.22 ohne nähere Angabe (WI 1979); 4016.23 Ummeln: Austerweg, 4016.32 w Isselhorst, bei Hof Baumeister, 4016.44 ö Gütersloh-Sürenheide, Wald s Hof Otterpohl (alle 2001 We); 4017.43 Schloß Holte (SCH 1959, 1971 We, Hb We); 4116.21 s Sürenheide; 4116.31 w Am Postdamm bei Rheda-Wiedenbrück (2001 We); 4116.41 Rietberg-Druffel, bei Wittreck (DA 1928); 4117.24 Furlbachtal, Hövelhof-Hövelriege (DA 1928; SCH 1959); 4117.32 Steinhorst, nordöstlich Hof Förster 2001; 4117.33 w Steinhorst vor der Straßenkreuzung mit Gasthaus und Schule (alle 2001 We); 4118.11 Senne: beim Welschhof; 4216.31 Benteler, an der Chaussee w Millentrup (DA 1928); 4216.14 Moese, nordöstlich Höhe 76 m (1983 We); [4216.24 Kuhlen bei Westerholz; 4216.34 n Niederdedinghausen; 4216.42 s Sutern, Bereich der Straßenkreuzung; 4216.43 nö Mettinghausen (alle 2001 We)]. Nicht genannte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. [4015.22 Lette, Waldrand westlich des Dorfes (DA 1928); 4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo)]; 4115.12 Herzebrock, Chausseee nach Möhler; [4115.13 s Clarholz, Waldrand bei Schnöckel [„Schnückel"] (beide DA 1928); ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo)]; 4115.14 Rheda, w Bosfeld am Wege (alle DA 1928); ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); [4115.31: Menninghausen: Trostholz bei Möhler, hinter der zweiten Ax[bach]brücke (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR)]; 4115.32 Marburg bei Rheda, Kleineaschoff; 4115.41 St. Vit bei Haus Wieck (DA 1928); Geweckenhorst, bei Cordes (2001 We); 4215.24 Benteler bei Hunecke-Eustrup (DA 1928).; [4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo); 4216.31 Mastholte, neue Straße nach Bad Waldliesborn bei Dickenwinkel (1927 Da als *R. gratus*, Hb MSTR)].
Im UG an der O-Grenze der Verbreitung.

37. ***Rubus adspersus*** WEIHE ex H. E. WEBER (*R. carpinifolius* WEIHE non J. & C. PRESL) – Hainbuchenblättrige Brombeere
Schwach thamnophile, kalkmeidende Art auf potentiell natürlichen reicheren Quercion-, Luzulo-Fagion- und bodensauren Stellario-Carpinetum-Standorten. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl(-ze) – Erstnachweis: 1843 Beckhaus in JÜNGST 1852.
I. [3816.32 Hengstenberg bei Neuenkirchen (2001 We); 3816.44 Lenzinghausen: nahe

Bobbenkamp (1976 We); 3817.32 Engerheide: Meierweg (1980 Weber)]; 3916.24 Deppendorf: Meyer zu Müdehorst (SCH 1959); [3917.24 Elverdissen: ö Hof Pahmeyer (1978 We, Hb We)]; 3917.14 Wald bei Hof Upmeier in Kösterkamp (1978 We); 3917.41 Heepen: Meyer zu Heepen (1887 Sa in SA 1909, Hb B); Heepener Fichten (1978 We); 3917.42 Hof Brackhöner in Altenhagen (SCH 1959); 3917.44 An der A2 (1992 Lo in LO 2002).
II. 3916.44 Hoberge „mehrfach" (SCH 1959); 3917.33 Bethel: Holsche Brock (1843 Bh, Hb MSTR; JÜ 1852); Kahler Berg bei Gadderbaum (JÜ 1852); 4017.12 Serpentinen n Bakelberg bei Buschkamp (1980 We).
III. Ziemlich verbreitet, doch im Westen nicht nachgewiesen. Ältester Nachweis: 4016.23 Ummeln: Ravensberger Bleiche (1884 Sa, Hb B, JE). Westlichste Fundorte: 3915. 41 s Habighorst (2001 We); übrige Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. Da die Art von DA (1928) mehrfach unzutreffend bestimmt wurde (Belege gehören u. a. zu *R. senticosus*), können bei ihm nur Herbarbelege als Nachweise gelten: [4115.13 Menninghausen: Chaussee nach Möhler (1920, 1927 Da in DA 1928, Hb MSTR); Kuhpatt bei Lütke-Eversloh (1925 Da in DA 1928, Hb MSTR; ohne nähere Angabe, Wi in WI/WE 1978)]; 4115.13; 4115.14 ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978); [4115.31 Menninghausen: Sundern (1937 Da in DA 1928, Hb MSTR); w Hof Beckmann (1925 Da in DA 1928, Hb MSTR); Menninghausen: Moorwiese (1925 Da in DA 1928, Hb Fuhlrott-Museum Wuppertal); 4115.31/33 Bergeler bei Oelde (1930 Da, indet., Hb KIEL)]; 4015.32 s Harsewinkel, s Ems (1971 We, Hb We); [4215.43 Liesborn, Chaussee nach Bad Waldliesborn (1927 Da in DA 1928, als *R. villicaulis*, Hb MSTR); 4215.44 n Rebbecke (1993 Lo)]. Im Gebiet im wesentlichen an der SO-Grenze der Verbreitung.

38. ***Rubus platyacanthus*** P. J. MÜLLER & LEF. (*R. carpinifolius* WEIHE var. *inexploratus* A. SCHUMACHER 1959; *R. vulgaris* sensu DAHMS 1928 non WEIHE & NEES) – Breitstachelige Brombeere
Schwach thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl(-ze) – Erstnachweis: 1885 Sartorius in SARTORIUS 1909 als *Rubus villicaulis* KÖHLER ex WEIHE. Erste richtige Bestimmung: SCHUMACHER 1959.
III. 3914.41 Waldlichtung w Versmold (SCH 1959 als *R. carpinifolius* var. *inexploratus*); 4016.22 Brackwede, Siekermann in Brock (1884 Sa als *R. villicaulis* in SA 1909, Hb B); 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2 (2001 We); 4118.11 Furlbachtal (1927 Da als *R. vulgaris* in DA 1928, Hb MSTR); 4216.13 Benteler, Lütke Wietfeld [Kl. Wietfeld] (1926 Da als *R. vulgaris* in DA 1928, Hb MSTR); 4216.31 Mastholte, Chaussee nach Bad Waldliesborn (1927 Da als *R. vulgaris* in DA 1928, Hb MSTR); [4216.33 Bad Waldliesborn (1926 Da als *R. vulgaris*, „im Kurpark mehrfach" in DA 1928, Hb MSTR); 4216.34 Weg zw Boker Kanal und 78,6 m (1988/89 Lo); 4216.42 bei Höhe 82,7 m s Westenholz (1989 Lo)]. Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978).
IV. 4215.22 n Langenberg (1983 We).
Die Sippe wurde von SCHUMACHER 1959, der die Identität mit dem bereits 1859 beschriebenen *Rubus platyacanthus* nicht kannte, vermeintlich erstmals (als *Rubus carpinifolius* var. *inexploratus*) benannt, allerdings nicht gültig, da kein nomenklatorischer Typus angegeben wurde. Als Originalbeleg verteilte Schumacher eine Pflanze aus dem Rheinland (Hb HBG).

39. ***Rubus edeesii*** H. E. Weber & A. L. Bull 1995 – Edees' Brombeere
Schwach thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen Böden. – atl – Erstnachweis: 2002 Weber.
III. 4014.21 Waldrand w Landhagen am Nordrand der B513 w Greffen (2002 We, Hb We); 4014.23 Feldwegrand an Kreuzung nahe Hof Staphorn w Greffen (2002 We, Hb We).
Östlichste Fundpunkte der in Westfalen, England (besonders Norfolk) sowie inzwischen auch in den Niederlanden und NW-Frankreich nachgewiesenen Art.

40. ***Rubus wittigianus*** H. E. Weber 2003a – Wittigs Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Wohl regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl – Erstnachweis: 2001 Weber.
III. [4014.23 Nordteil des Waldes Bredenheide, nahe Trig. Punkt 62 m, in großen Beständen (2001-2002 We, Hb We)]; 4014.24 s Westmattelm, bei Trig. Punkt 60 m; 4015.12 Beller: w Schule (2001 We); 4015.23 Marienfeld, Wald s Straße nach Brackwede, sehr zahlreich (2001 We, Hb We); 4015.24 Remser Brook bei Marienfeld, nö Höhe 70 m (2001 We); 4015.42 Oester bei Marienfeld, Waldrest s B513 (2002 We); 4115.21 Pumpwerk nö Herzebrock; 4117.14 n Kaunitz; 4216.43 n Rebbecke an Landstraße, nahe NO-Ecke des VQ (alle 2001 We und Hb We).
Die gehört wegen ihres üppigen Wuchses zu den auffälligsten Brombeeren des UG und wurde dennoch hier erst 2001 nachgewiesen. Sie war früher bereits im Landkreis Osnabrück (3814.22) vom Verfasser) und in der WB (4217.22 von R. Wittig) nachgewiesen, aber trotz ehemaliger Kartierung jedes Rasterfeldes im UG nicht gefunden worden. Offenbar befindet sie sich in recht starker Ausbreitung.

Serie Sprengeliani Focke

41. ***Rubus arrhenii*** Lange – Arrhenius' Brombeere
Thamno- und nemophile, kalkmeidende Art auf nicht zu nährstoffarmen Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – atl – Erstnachweis: 1958 Schumacher in Schumacher 1959.
III. 4016.24 Ummeln: s Hof Beckel (2001 We); 4016.44 An der A2 (1997 Lo 2002); 4117.24 Furlbachtal, Hövelhof (1958 Sch, Hb AAU; wohl identisch mit „Kiefernwald bei Hövelriege" bei Sch 1959), 4117.24 w Eselsheide, beim Sportplatz (2001 We). Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in Wi/We 1978).
Im UG an der S- und O-Grenze der Verbreitung.

42. ***Rubus pervirescens*** Sudre (*R. virescens* G. Braun) – Grünliche Brombeere
Schwach nemophile Sippe mäßig nährstoffarmer, kalkarmer Böden in der kollinen bis submontanen Stufe. Vorzugsweise auf bodensauren Fagetalia-Standorten. – subatl – Erstnachweis: 1976 Weber.
I. [3917.21 Wald ö Laar (1976 We, Hb We)].
Im UG an der W-Grenze der Verbreitung.

43. ***Rubus sprengelii*** Weihe – Sprengels Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Kennart des Rubetum silvatici, Differentialart im Pruno-Rubetum sprengelii. –

subatl-ze – Ersterwähnung (als Erstnachweis bewertet): JÜNGST 1852.
I. Zerstreut bis lokal häufig.
II. [3815.32 vom Kronensee s Wellingholzhausen zur Hasequelle (1980 We)]; 3916.14 Hengeberg s Werther; 3915.22 n Hesseln (2001 We); 3916.41 Kammweg nahe Gasthaus Bergfrieden (1978 We); 3917.33 Bethel, Holsche Brock (JÜ 1852).
III. 3914.23/41 Knetterhausen (SCH 1959); 3914.41 Knetterhausen, 500 m s Greshake (2001 We); 3915.33 Wald bei Kiewittsheide (1983 We); 3915.43 Barrelbusch in Barrelheide (2001 We); 3916.32/34 Obersteinhagen: Hof Niederschabbehard (SCH 1959); [4014.42 Beelen, „im südlichen Teile mehrfach (DA 1928)]; 4015.14 Boomberge s Harsewinkel; 4015.21 Beller Mark, bei Höhe 73 m (2001 We); 4015.22 ohne nähere Angabe (WI 1979); 4015.24 Remser Brook bei Marienfeld, nö Höhe 70 (2001 We); 4015.33 Clarholz „häufig" (DA 1928); 4115.42 Wiedenbrück: Stadtholz (1983 We); [4015.43 Beelen, Chausseee nach Herzebrock (DA 1928)]; 4016.13 Wald n Niehorst; 4016.24 Ummeln: s Hof Beckel; 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee (alle 2001 We); 4017.22 Schloß Holte, nahe Reithalle (1983 We); 4017.44 ö Hof Welschmeyer nw Stukenbrock (2001 We); 4017.43 Schloß Holte (SCH 1959); 4117.24 Hövelriege „häufig am Furlbach" (SCH 1959); w Eselsheide, beim Sportplatz (2001 We); 4118.11 Waldungen um Welschhof „mehrfach" (DA 1928); Brechmerholz; 4118.13 Stukenbrock-Senne, Kreuzungsbereich Senner Straße (2001 We); 4216.34 ohne nähere Angabe 1988/89 Lo); [4216.44 Mantingnhausen (1987 Lo); n Rebbecke (1989 Lo)]. Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. 4114.22 Clarholz, Fichtenwald Richtung Ostenfelde, o. Dat., Da, Hb MSTR); [Lette (DA 1928); ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.13 ohne nähere Angabe (1987 Bü det. Lo); 4115.31 Menninghausen „mehrfach" (DA 1928); 4115.41 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4215.23 n Wadersloh (1987 Bü det. Lo); 4215.41 Wald n Wadersloh (Bü det. Lo); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)].

44. ***Rubus chlorothyrsos*** FOCKE – Grünsträußige Brombeere
Mäßig thamnophile Art auf nicht zu nährstoffarmen Böden. Reginale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl(-ze) – Erstnachweis: 1926 Dahms in DAHMS 1928.
II. [3815.42 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We, Hb We)].
III. 3914.23 Versmold: Waldstück bei Greshake [„Greshage"], „auch dort nur in einem Strauch, der wie alle Brombeeren des Waldes vom Wilde stark verbissen war" (SCH 1959, Bestimmung erscheint nicht ganz sicher).
IV. 4115.14 Trostholz bei Möhler „in der Nähe von Holthöfer zahlreich" (1926 Da in DA 1928, Hb MSTR).
Im UG isolierte Fundorte als S-Grenze der Verbreitung.

Serie Vestiti (FOCKE) FOCKE

45. ***Rubus vestitus*** WEIHE (*R. leucanthemus* P. J. MÜLLER, *R. vinetorum* HOLANDRÉ) – Samt-Brombeere
Mäßig thamnophile Sippe auf nährstoff- und basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Eine der anspruchsvollsten Brombeerarten. Kennart des Pruno-Rubetum vestiti. – subatl(-smed-) – Ersterwähnung (bei dieser unverwechselbaren Art als Erstnachweis zu werten): JÜNGST 1852.
I. 3917.11 s Jöllenbeck (2001 We); 3917.43 ohne nähere Angabe (LO 2002); 3917.44 ober-

halb der A2 (LO 2002).
II. „Besonders in Bergschluchten häufig" (JÜ 1852); Allgemein verbreitet. Östlichste Fundorte: [4018.32 Uekenpohl w Stapelage (1978 We); Stapelage (2001 We)].
III. Im Randbereich zu II: 3915.21, 3916.32 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee; [4017.42 Lipperreihe, Wald s Senner Hellweg, ö Holter Straße (2001 We)]. Etwas isolierter davon nur 1 Fundort: 4016.12 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978).
IV. [4114.22 Lette, Chaussee nach Ostenfelde (Da 1928), ohne nähere Angabe (1996 LO); 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. LO); 4115.34 Stromberg, Ostbergs Knapp (1920 Da in DA 1928, Hb MSTR); bei Westhoff-Linzel (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR)]. Weitaus vorherrschend im UG ist (im Vergleich zur rosarot blühenden f. *vestitus*) die weiß blühende f. *albiflorus* G. BRAUN ex KRETZER (*R. leucanthemus, R. vinetorum*).

46. ***Rubus buhnensis*** (G. BRAUN ex FOCKE) G. BRAUN – Buhn-Brombeere
Schwach thamnophile Art auf etwas nährstoffreicheren Böden, vorzugsweise in bodensauren Pruno-Rubion radulae-Gesellschaften. – subatl – Zuerst aus dem „Buhn", einem Gebiet bei Vlotho an der Weser beschrieben (Name). Regionalsippe vorzugsweise im westlichen Weserbergland mit einer Exklave am Nordrand des Süderberglands. - Ersterwähnung: UTSCH 1893 (zweifelhaft); Erstnachweis: 1978 Weber.
I. 3917.44 An der A2 (1992 LO 2002).
II. 3917.33 Kahler Berg bei Gadderbaum (Beckhaus Hb MSTR, darauf beruht die Angabe bei UTSCH 1893. Zur Bewertung des zweifelhaften Belegs siehe auch SCH 1959); 4017.12 Serpentinen n Bakelberg bei Buschkamp (1978 We); 4017.21 Lämershagen (1978 We, Hb B); 4017.23 w Gräfenhagen (1978 We); 4017.24 w Oerlinghausen (1978 We).
III. 4015.24 Remser Brook bei Marienfeld, nö Höhe 70 m (2001 We, Hb We).

47. ***Rubus pyramidalis*** KALTENBACH (*R. vulgaris* ß *umbrosus* WEIHE & NEES) – Pyramiden-Brombeere
Thamno- und nemophile Art mäßig nährstoffreicher, kalkfreier Böden. Kennart des Rubetum silvatici. – subatl(-ze) – Ersterwähnung (als Erstnachweis gewertet): UTSCH 1893.
I. Häufig.
II. 3815.43 Berghausen, Randbereich zu III (SCH 1959); 4017.12 Serpentinen n Bakelberg bei Buschkamp (1980 We); [4017.24 sw Oerlinghausen (1978 We)].
III-IV. Unregelmäßig zerstreut bis häufig.
Die Angabe von JÜNGST 1969 „in Wäldern seltner" (für *R. vulgaris* ß *umbrosus*, „Bl. rosenroth") bezieht sich auf eine unbekannte Art, vielleicht auf den damals noch unbeschriebenen *R. glandithyrsos*.

Serie Mucronati (Focke) H. E. Weber

48. ***Rubus glandithyrsos*** G. BRAUN (*R. badius* FOCKE ex BRAEUCKER) – Drüsensträußige Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien, gern etwas frischen, humosen Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. –

atl(-subatl) – Erstnachweis: 1887 Sartorius als *Rubus caesius* x *gratus* in SARTORIUS 1909 (Ravensberger Bleiche, Hb B). Erste richtige Bestimmung: DAHMS 1928.
I. [3816.42 Spenge: Waldenburger Straße (2001 We)]; 3917.11 Heidsiekerheide und Siekmannsfeld; 3917.13 Theeser Heide; [3917.21 Wald ö Laar] (alle 1978 We); [3917.22 Elverdissen: Wald an der Turmstraße (1978 We, Hb We)]; 3917.23 Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide; 3917.32 Schildesche, Wald s Meyer zu Eissen; 3917.34 Sieker, Sportplatzbereich bei Meyer zu Elentrup (alle 1978 We); 3917.44 an der A2 (1991 Lo in LO 2002).
II. 3916.14 Hengeberg s Werther (1978 We) 3916.42 Hoberge; 4017.12 Waterboer (SCH 1959).
III. Zerstreut bis gebietsweise häufig. Im Süden nur 4216.13 ohne nähere Angabe (1996 Lo).
IV. [4114.22 Lette, Chaussee nach Oelde, bei Vahlenbrede und Juchmann, w. Scheller; 4114.24 Lette (1996 Lo)]; 4115.11 Samtholz „mehrfach;" 4115.13 Trostholz bei Möhler „häufig"; ö Schnöckel [„Schnückel"] (alle DA 1928); [4115.31 Menninghausen, Fichtenwäldchen bei Backmann (1925 Da, Hb HBG)]; 4115.41 Ratheide sw Rheda (DA 1928). [4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Lo)].
Im UG an der O-Grenze der Verbreitung.

49. ***Rubus hypomalacus*** FOCKE – Samtblättrige Brombeere
Schwach thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. – subatl – Ersterwähnung: UTSCH 1893 (zweifelhaft). Erstnachweis: SCHUMACHER 1959.
I. 3917.13 zw. Theesen und Meyer zu Müdehorst; [3917.42 n Brönninghausen: Runkelkrug (SCH 1959)].
III. 3916.32 w Amshausen (2001 We); 4018.33 Stukenbrock (Wi in WI/WE 1978).
Die Angabe von UTSCH 1893 (Brackwede) erscheint zweifelhaft, da Utsch die Art (nach Herbarbelegen) nicht ausreichend kannte.

Serie Anisacanthi H. E. WEBER

50. ***Rubus infestus*** WEIHE – Feindliche Brombeere
Thamno- und nemophile Art mit weiter ökologischer Spanne von ziemlich nährstoffarmen bis kalkreichen Böden in kollin-submontaner Lage. – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1852. Erstnachweis: SCHUMACHER 1959.
I. Bei der Angabe „im Ravensbergischen nicht selten" (JÜ 1852) ist zweifelhaft, ob es sich tatsächlich um diese Art und um das UG handelt. [3816.42 Spenge: Wald an Waldenburger Str. (2001 We); 3817.32 Engerheide: Meierweg (1980 We)]; 3916.22 Schröttinghausen, an Straße nach Häger (1980 We); 3917.32 Wald an der Karolinenstr. (2001 We).
II 3916.14 Hengeberg sw Werther, mehrfach (1978 We); 3916.41 Kammweg sö Gasthaus Bergfrieden (1978 We, Hb We); 3917.33 „Bielefeld" (LO 2002); 4017.22 oberhalb Wasserwerk Ubbedissen; 4018.31 Barkhauser Berge sö Oerlinghausen; [4018.32 Uekenpohl w Stapelage] (alle 1978 We); [Stapelage (2001 We)].
III. 3916.32/43 „mehrfach im Gebiet von Steinhagen" (SCHU 1959); 4016.44 ö Gütersloh-Sürenheide, Wald s Hof Otterpohl; 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee; [4017.42 Lipperreihe, Wald s Senner Hellweg, ö Holter Straße; 4018.34 Wald n Augustdorf (alle 2001 We)]. Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).

51. ***Rubus conothyrsoides*** H. E. WEBER – Kegelstraußartige Brombeere
Thamno- und nemophile Art mäßig nährstoffreicher Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl – Erstnachweis: 1975 Weber.
I. [3815.41 Matheide s Wellingholzhausen (2001 We); 3917.22 Elverdissen: Wald an der Turmstraße (1975 We, Hb We)].
II. 3815.41 zw. Hasequelle und Vikarienkopf (1980 We); [3815.42 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1978 We)].
III. 3914.31 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978). 3915.24 Kiefernforst bei Ellerbeck (1976 Wi, det. We, Hb We).
Regionalsippe mit Arealschwerpunkt im Raum Osnabrück (dort gebietsweise eine der häufigsten Arten), von dort bis ins nördliche Emsland, in die Niederlande und als östlichste Vorposten bis ins UG ausstrahlend.

Serie Radula (FOCKE) FOCKE

52. ***Rubus radula*** WEIHE – Raspel-Brombeere
Thamnophile Art auf basenreichen, gern kalkhaltigen Böden. Kennart der Schlehen-Brombeer-Gebüsche (Pruno-Rubion radulae). – (subatl-)ze – Ersterwähnung (wohl Erstnachweis): JÜNGST 1852 (als *Rubus vulgaris* x *radula*).
I. [3817.32 Enger: Bolldammbachbrücke nahe Belker Brunnen; 3817.34 Wald bei Oldingen (1976 We)]; 3916.22 Großdornberg: Oberwittler (SCH 1959); Schröttinghausen, an Straße nach Häger (1980 We); 3917.11 s Jöllenbeck; 3917.12 nw Vilsendorf; 3917.42 sw Küsenbaum (1975 We).
II. 3916.41 Amshausen: Vierschlingen (SCH 1959); 3916.42 Hoberge: Hoberger Feld (2001 We); 3916.44 Blömkeberg (JÜ 1852); Zweischlingen (SCH 1959); 3917.34? „Sieker Berge" (SA 1909); 4017.11 Brackwede: Lönkert (SCH 1959).
III. 3815.33 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978).
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Lo); 4115.13 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.31 Sunder nö Oelde, ö Höhe 86,7 m, Kalk (1929 Da, Hb MSTR); Wald bei Bunne (DA 1928); 4115.33? Stromberg n Willebrand (DA 1928); Bergeler Wald (2001 We)]; 4115.42 Stadtholz bei Rheda (1983 We); [4215.23 n Wadersloh (1987 Bü det. Lo)].

53. ***Rubus rudis*** WEIHE – Raue Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf nährstoffreichen, auch kalk- und nitrathaltigen Böden. Kennart des Sambuco racemosae-Rubetum rudis, auch im Pruno-Rubion radulae. – subatl(-ze) – Ersterwähnung (als Erstnachweis gewertet): JÜNGST 1852.
I-II. Überall die häufigste Art.
III. Im Norden zerstreut bis häufig, im südlicheren Teil seltener bis fehlend. Dortige Fundorte: 4015.21 Beller Mark, um Höhe 73 m; 4015.23 Marienfeld, Wald s Straße nach Brackwede; 4015.24 Remser Brook bei Marienfeld, nö Höhe 70 m; 4015.32 Südrand der Boomberge ö Hof Dieding n der Ems; 4015.41 s Marienfeld, Wald s B513; 4015.42 Oester bei Marienfeld, Waldrest S B513 (2002 We); 4016.13 Wald n Niehorst; 4016.31 Gütersloh: Wald an Merseburger Straße (alle 2001 We); 4016.44 ohne nähere Angabe (LO 2002); 4115.22 nw Hof Venker (1982 We); 4115.33 Clarholz (DA 1928); 4116.21 s Sürenheide; 4117.32 Steinhorst, nordöstlich Hof Förster (2001 We); 4216.13 w Mastholte ö Höhe 76 m (1983 We); 4216.21 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); [Niederdedinghausen, am Stratmansee (1990 Lo); 4216.44 Mantinghausen (1987 Bü det. Lo); n Rebbecke (1989 Lo)]. Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. Ziemlich häufig.

Serie Pallidi W. C. R. WATSON

54. ***Rubus pallidus*** Weihe (*R. tereticaulis* sensu A. SCHUMACHER 1959 pro parte, non P. J. MÜLLER 1858) – Bleiche Brombeere
Schwach nemophile Art auf etwas nährstoffreichen, doch kalkfreien Böden. – subatl – Erstnachweis: UTSCH 1893.
I. 3816.44 Dreckerheide bei Jöllenbeck (1978 We); 3917.11 Jöllenbeck; 3817.12 Vilsendorf: Hasenpatt (SCH 1959); 3917.13 Theeser Heide (1978 We).
II. [3815.32 zw. Kronensee und Hasequelle s Wellingholzhausen (1980 We)]; 3916.41 Hoberg, 400 m w Whs „Peter auf dem Berge" (1955 Sch als *R. tereticaulis* P. J. MÜLLER ssp. *curtiglandulosus* (SUDRE) in SCH 1959, Hb HBG); 4017.12 Olderdissen (Beckhaus in UTSCH 1893„Bielefeld." Mischbeleg mit *R. rudis*, vgl. auch SCH 1959, Hb MSTR); 4017.21 beim Wirtshaus „Stiller Friede" (1919 Da als "*R. fuscus* WEIHE?", Mischbeleg mit *R. rudis*, Hb MSTR).
III. 4216.31 n Bad Waldliesborn (1994 Lo).
IV.[4014.22; 4115.13 ohne genauere Angaben (1996 Bü det. Lo); 4215.44 Bad Waldliesborn, Wald n Brinkhof-Hollenhorst (1927 Da in Da 1928, Hb MSTR); ohne genauere Angabe (1993 Lo)].
Im Norden gibt es kaum aktuelle Fundorte. Vielleicht ist die Art im Rückgang. Das von SCHUMACHER (1959) für *Rubus tereticaulis* gehaltene Exemplar (Hb HBG) ist typischer *Rubus pallidus*. Möglicherweise hatte die Pflanze ausnahmsweise nicht oder kaum gerötete Griffel.

55. ***Rubus loehrii*** WIRTGEN (*R. chlorocaulon* sensu SCHUMACHER 1959 non SUDRE; *R. fuscus* sensu SARTORIUS 1909 non WEIHE) – Löhrs Brombeere
Nemophile Art auf mäßig bis stark nährstoffreichen, auch kalkhaltigen Böden. – subatl – Ersterwähnung (und wohl auch Erstnachweis): SARTORIUS 1909, irrtümlich als *R. fuscus*. Erste richtige Zuordnung: Weber in WITTIG & WEBER 1978.
I. [3815.41 s Wellingholzhausen (1975 We); Matheide s Wellingholzhausen; 3816.32 Hengstenberg (2001 We)]; 3916.22 Wald n Schröttinghausen (1980 We); 3917.11 s Jöllenbeck (1976 We in WE 1985, Hb We; 2001 We); Heidsiekerheide (1976 We); [3917.22 Elverdissen: Turmstraße (2001 We)].
II. [3815.31 Noller Schlucht: Rand des Wehdeberges (1976 We); 3815.42 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We); 3615.32 Schwarze Welle (1975 We in WE 1985, Hb We); zw. Kronensee und Hasequelle (1976 We); sw Kronensee (2001 We)]; 3815.43 Borgholzhausen: Südrand Johannisegge (1971 We in WE 1985, Hb We); Berghausen (SCH 1959 als *R. chlorocaulon*; 1972 We); Hollandskopf (1980 We); 3915.22 Ravensburg (SCH 1959 als *R. chlorocaulon*); n Hesseln (2001 We); 3816.14, 3816.41, 3916.44 „sehr zahlreich und verbreitet auf den Abhängen der Kalkberge zwischen Zweischlingen und Halle" (SA 1909 als *R. fuscus*).
III. [3815.33 Dissen: Schützenhof (1976 We); Forst Palsterkamp zw. Dissen und Bad Rothenfelde; 3914.22 Forst Palsterkamp s Aschendorf; 3914.33 Eichenbusch, Südrand n Sassenberg; 3914.34 Erholungsgebiet Feldmark Sassenberg (alle 2001We)]; 3914.41 Kiefernwald w Versmold (SCHU 1959 als *R. chlorocaulon*); 3915.43 Barrelbusch in Barrelheide; 4017.24 Wald am Senner Hellweg (2001 We). Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
Die wachsende Zahl neueren Fundorte lässt eine Ausbreitung der Art vermuten.

56. ***Rubus fuscus*** WEIHE (*R. koehleri* sensu DAHMS 1928 pro parte, non WEIHE) – Braune Brombeere
Thamno- und nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, doch meist kalkfreien Böden in kolliner bis submontaner Lage. Vor allem im Bereich bodensaurer Fagetalia-Standorte. – subatl – Erstnachweis: 2001 Weber.
III. 4015.23 Marienfeld, Wald s Straße nach Brackwede (2001-2002 We).
Die Angabe von SARTORIUS 1909 bezieht sich auf den ähnlichen *R. loehrii* (siehe dort). Wenig außerhalb des Gebietes 1926-1930 von Dahms (Hb MSTR) mehrfach bei Oelde gesammelt und (zusammen mit *R. raduloides*) in DAHMS 1928 für *R. koehleri* WEIHE gehalten.

57. ***Rubus foliosus*** WEIHE – Blattreiche Brombeere
Mäßig nemophile Art auf etwas nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl – Erstnachweis: 1925 Dahms in DAHMS 1928.
I. 3917.43 Bielefeld „Straßenrand am Gewerbegebiet" (1994 LO 2002).
II. 3916.14 Hengeberg s Werther, nw Whs Bergfrieden (1978 We, Hb We); 3916.42 Hoberge: Am Kerkebrink (2001 We). 3917.13 Vilsendorf: Niedicks Mühle (SCH 1959); 4017.24 Schopketal bei Oerlinghausen; [4018.32 Stapelager Schlucht bei Oerlinghausen (DA 1928)].
III. 3914.23 nw Versmold bei Greshake [„Greshage"], Brune und Tapmeyer (SCH 1959); 3914.41 500 m s Greshake (2001, We); 3914.42 nw Versmold bei Stockamp (SCH 1959); Tatenhauser Weg s Vorbruch (2001 We); Wäldchen s Knetterhausener Straße (2002 We); 4014.23 Nordteil des Waldes Bredenheide, nahe Trig. Punkt 62 m; [4014.41 Thier: Wäldchen s Hof Vornholt; 4017.42 Lipperreihe, Wald s Senner Hellweg, ö Holter Straße (alle 2001 We)]; 4017.43 Schloß Holte bei der Wanderhütte (1955 Sch als *R. mucronifer* SUDRE in SCH 1959, Hb HBG; 1973 We); 4017.44 ö Hof Welschmeyer nw Stukenbrock; 4116.21 s Sürenheide (2001 We); 4118.11 Wald beim Welschhof (DA 1928); Brechmerholz, s Hof Fockel (2001 We). [4216.13 Mastholte (1996 LO); 4216.34 ö Lipperbruch (1989 LO)]. Nicht genannte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978 und WI 1979).
IV. [4114.24 ohne nähere Angabe (1996 LO); 4215.24 Benteler, Hecke bei Huneke (1925 Da in DA 1928, Hb MSTR); 4215.44 Liesborn, Wiese bei Brinkhoff (1927 Da als *R. egregius* in DA 1928, Hb MSTR); ohne nähere Angabe (1993 LO)]; 4216.13 Benteler, Weg nö Kl.-Wietfeld (1926 Da in DA 1928, Hb MSTR; ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978 und 1996 LO).
Im UG an der O-Grenze der Verbreitung.

58. ***Rubus distractus*** P. J. MÜLLER ex WIRTGEN (*R. menkei* auct non WEIHE ex SPRENGEL 1825) – Spreizrispige Brombeere
Schwach nemophile Art der kollinen bis submontanen Stufe, auf mäßig nährstoffreichen, meist kalkfreien Böden im Bereich potentiell natürlicher Fagetalia-Wälder. – subatl – Ersterwähnung: SCHUMACHER 1959 (zweifelhaft). Erstnachweis: 1991 Loos in LOOS 2002.
I/II. 4017.21 an der A2 (1991 LO in LO 2002, Hb Loos, teste We).
Im östlich anschließenden Weserbergland teilweise häufig (siehe WEBER 1985), im UG Vorposten an der W-Grenze der Verbreitung. SCHUMACHER (1959) bemerkt, dass er 1956 an einem Waldrand bei Schwabedissen (östlich von Heepen, 3917.42) eine vielleicht dazu gehörige Pflanze fand: „Der vorjährige Schößling

war erfroren. Ohne Blütenzweige war die Zugehörigkeit... nicht zu beweisen." Ein Herbarbeleg ist nicht vorhanden.

Serie Hystrix Focke

59. ***Rubus schleicheri*** WEIHE ex TRATT. – Schleichers Brombeere
Nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. – subatl-ze – Erstnachweis: JÜNGST 1852 (unzutreffend). Erstnachweis: UTSCH 1993.
I. [3816.31 w Holterdorf (2001 We); 3815.41 Lieth s Wellingholzhausen (1975 We); 3816.42 w Spenge (1976 We); Westerhausen (1980 We)]; 3816.43 Rotenhagen an Straße nach Werther (1980 We); 3916.22 Wald in Schröttinghausen (1980 We); 3917.11 Heidsiekerheide (1975 We); 3917.13 Theesen: Erdsiek (SCH 1959); s Babenhausen (2001 We); 3917.14 Wald bei Hof Upmeier in Kösterkamp (1978 We); 3917.23 Brake (SA 1909); Wald an Talbrückenstraße n Kammeratsheide (1978, 2001 We); 3917.31 Wald s Gettershagen (1978 We); 3916.24 Babenhausen: Meyer zu Wendischhof (SCH 1959); [3917.42 n Brönninghausen: Runkelkrug (SCH 1959)].
II. 3916.44 Blömkeberg (SA 1909); 3917.33 Bethel: Holsche Brock (UTSCH 1893).
III. [3914.22 Forst Palsterkamp s Aschendorf (2001 We)]; 3915.42 Tatenhausen (SA 1909); 3915.43 Barrelbusch in Barrelheide (2001 We); 3916.32/34 Obersteinhagen: Hof Niederschabbehard (SCH 1959); 4014.33 Clarholz: Holzhof (1927 Da in DA 1928, Hb MSTR); 4015.24 Remser Brook (2001 We); 4016.13 Wald n Niehorst (2001 We); 4017.43 Schloß Holte „mehrfach" (SCH 1959), ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4115.12/21 Herzebrock (DA 1928); 4115.21 Pumpwerk nö Herzebrock (2001 We); 4117.21 sw Schloß Holte (2001 We); 4118.11 Senne: beim Welschhof (DA 1928); 4118.11-12 Furlbachtal „mehrfach" (SCH 1959); 4215.24/32 Benteler (DA 1928); 4216.14 Moese, nordöstlich Höhe 76 m (1983 We). Nicht aufgeführte Rasterfelder ohne nähere Angaben (Wi in WI/WE 1978).
IV. [4114.22 Lette (DA 1928); ohne nähere Angabe (1996 Lo); 4114.24 desgl. (1996 Bü det. Lo)]; 4015.33 Clarholz: Tegelkamp (1937 Da, Hb MSTR); [4115.31 Menninghausen (DA 1928); Sundern nö Oelde (1983 We); 4115.33/34 Stromberg (DA 1928)].
Die Angabe bei JÜNGST 1852, 1869 („in feuchten Wäldern nicht selten, am Köterberg mit gefüllten Blumen") bezieht sich auf irgendeine andere Art. Diese soll unterseits weichhaarige Blätter haben, wie sie bei *Rubus schleicheri* niemals vorkommen.

Serie Glandulosi (WIMMER & GRAB.) FOCKE

60. ***Rubus pedemontanus*** PINKWART (*R. bellardii* WEIHE et auct. omn., non quoad typum, *R. glandulosus* auct. div., non BELLARDI) – Träufelspitzen-Brombeere
Ausgeprägt nemophile Art auf mäßig nährstoffreichen, zumindest oberflächlich kalkfreien Böden. Im Süden nur in hochkolliner bis montaner, im Norden bis in die planare Lage herabsteigend. Kennart des Rubetum pedemontani. – subatl-ze – Erstnachweis: SCHUMACHER 1959 als *Rubus bellardii*.
II. [3815.32 s Wellingholzhausen: zw. Kronensee und Hasequelle (1980 We); 3815.42 s Küingdorf (1973 We); 3815.44 Neuenkirchener Berg bei Kerßenbrock (1977 We)]; 3915.22 n Hesseln (2001 We); 4017.12 Waterboer und Habichtshöhe (SCH 1959); Serpentinen n Bakelberg bei Buschkamp (1980 We); 4018.31 Barkhauser Berge sö Oerlinghausen (1978 We).

III. [3914.31 Wald s Subbern (2001 We)]; 3915.42 ohne nähere Angabe (Wi in W_I/W_E 1978); 4016.43 ö Gütersloh, Wald nahe Hof Wulfhorst; 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2 (2001 We).
IV. [4215.23 Wald n Wadersloh (1987 Bü det. Lo)].

8.2 Sektion Corylifolii LINDLEY - Haselblattbrombeeren

Die Haselblattbrombeeren wurden lange Zeit nur wenig beachtet und zunächst fast nur unter Sammelbezeichnungen wie *Rubus corylifolius* SM. (so bei JÜNGST 1852) oder *R. dumetorum* WEIHE (so bei JÜNGST 1869, SARTORIUS 1909) aufgeführt. UTSCH (1893) behandelte zwar einige Arten, doch bestimmte er sie großenteils nicht zutreffend oder deutete die Sippen rein spekulativ als Hybriden bestimmter Arten der Sektion Rubus mit *Rubus caesius*. Insgesamt war die Kenntnis der Haselblattbrombeeren im Vergleich zu den „echten" Brombeeren (Sektion Rubus) derartig gering, dass FOCKE (1877) in seiner Monographie zu der Ansicht kam, es „könnte höchstens ein besonderer Zufall sein.... wenn zwei Schriftsteller, die unabhängig voneinander arbeiten" unter den jeweiligen Namen „dasselbe verstehen." Die Situation besserte sich im größten Teil Mitteleuropas auch später nicht und wurde noch dadurch verstärkt, dass in der Monographie von SUDRE (1908-1913) überhaupt alle Haselblattbrombeeren spekulativ als Primärhybriden bestimmter Brombeerarten mit *Rubus caesius* gedeutet wurden (so bereits unter dem Einfluss von UTSCH bei SARTORIUS 1909) und – wenn auch nur in Klammern zugefügt – sogar noch bei SCHUMACHER (1959). Nur bei DAHMS (1928) sind die Haselblattbrombeeren wohl unter der Einwirkung von J. Fitschen ohne solche Hybridformeln aufgeführt. Wie Herbarbelege zeigen, wurden sie jedoch in der Regel falsch bestimmt. Mit geringen Ausnahmen können daher nur solche Daten aus früherer Zeit (bis 1959) übernommen werden, die sich aus Herbarbelegen ergeben.

Subsektion Sepincola (Weihe ex Focke) Hayek

Serie Suberectigeni H. E. Weber

61. ***Rubus demissus*** H. E. WEBER & MARTENSEN in WEBER 1987b
Thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen, kalkfreien Böden. Wohl regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – atl – Erstnachweis: 1973 Weber.
III. 3914.41 Versmold, Weg zur Bahn bei Stockamp (1973 We, Hb We); 3914.42 Versmold, Alter Tecklenburger Weg s Knetterhausener Straße (2002 We); 4014.42 Landhagen nö Beelen (2002 We); [4115.11 Zellerhof ö Lette (2001 We, Hb We)]; 4116.24 Bornholte bei Verl (1983 We, Hb We).
Im UG südöstlichste Vorposten der nordwärts bis Dänemark verbreiteten Art.

62. ***Rubus vaniloquus*** A. SCHUMACHER ex H. E. WEBER – Angeber-Haselblattbrombeere
Mäßig thamnophile Art auf nicht zu nährstoffarmen, kalkfreien Böden. Wohl regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl – Erstnachweis: 1887 Sartorius als *Rubus sprengelii* (Hb B): Erste richtige Zuordnung: SCHUMACHER 1959.

I. Östlich der Linie Bielefeld (Zentrum) und Herford im UG die häufigste Haselblattbrombeere.
II. 3914.42 Versmold, Straße nach Knetterhausen, Rand des ersten Wäldchen mit Hecke links (2002 We); 3916.11 Große Egge bei Schneiker n Halle (1978 We, Hb We); 3916.13 s Große Egge bei Halle (1978 We); 3916.42 Wellensiek (1956 Sch in SCH 1959, Hb AAU; 1957 Sch in SCH 1959, Hb BREM; „Wellensiek, am Fuße der Muschelkalkberge" 1958 Sch in SCH 1959 = Holotypus Hb B); Hang oberhalb der Universität Bielefeld (1976 We); 3917.33 zw. Brands Busch u. Bethel (SCH 1959); 4015.41 s Marienfeld, Wald s B513 (2002 We); 4017.11 Gadderbaum: Lönkert (SCH 1959); 4017.12 Große Bockermann; Habichtshöhe (SCH 1959); beim Gasthaus „Eiserner Anton" (1980 We); 4017.21 oberhalb der A2 (1998 Lo in LO 2002); 4017.22 oberhalb Wasserweg Ubbedissen (1978 We, Hb We); [4017.24 Oerlinghausen, beim Klärwerk (1974 We in WE 1985, Hb B, LD, We)].
III. 3915.43 Barrelbusch in Barrelheide; 4014.24 s Westmattelm, bei Trig. Punkt 60 m; 4015.21 Beller Mark, um Höhe 73 m; 4015.23 Marienfeld, Wald s Straße nach Brackwede; 4015.32 Südrand der Boomberge ö Hof Dieding n Ems (alle 2001 We); 4016.13 zw. Brockhagen u. Gütersloh (1974 Wi, det. We, Hb B); Straßenrand bei Niehorst zw. Gütersloh und Brockhagen bei km 6,0 (1977 We, Hb B, We); 4016.23 Ummeln: Austerweg; 4016.43 ö Gütersloh, Wald nahe Hof Wulfhorst (massenhaft); 4016.44 ö Gütersloh-Sürenheide, Wald s Hof Otterpohl; 4017.23 Sennestadt, Wald n Senner Hellweg gegenüber Elbeallee; 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2 (alle 2001 We); 4017.44 Stukenbrock (Wi in WI/WE 1978); 4115.12 Herzebrock, Südostrand des Waldes „Der Putz;" 4115.22 Nordrand von Pixelfeld; 4115.41 Ratheide w Wegeböhne (alle 2001 We); 4116.33 s Wiedenbrück (Wi in WI/WE 1978); 4116.34 n Bokel bei Meyer zu Bokel; 4116.43 Rietberg: Wald am Sportplatz; 4118.11 Brechmerholz; 4216.11 Haselhorst (alle 2001 We).
Die Art wurde von SCHUMACHER 1959 spekulativ als „*R. gratus* fo. x *R. caesius*" gedeutet, doch gibt es hierfür keine Anhaltspunkte. Es handelt sich nicht um eine Spontanhybride, sondern um eine durch Apomixis stabilisierte Sippe unbekannter Entstehung. Diese hat ihren Schwerpunkt und wohl auch ihr Entstehungszentrum bei Bielefeld und konnte als „Regionalsippe" inzwischen ein Areal aufbauen, das mit isolierten Vorposten bis fast nach Münster und andererseits bis hinter Stadthagen und bis zum Solling reicht. Die sehr starke Ausbreitung dieser Art in der WB ist eine der bemerkenswertesten Veränderungen in der Brombeerflora des UG. SCHUMACHER 1959 kannte in der WB noch kein Vorkommen, später (bis 1985) wurden dort trotz Kartierung jeden Rasterfeldes nur 3 Wuchsorte nachgewiesen, die alle im UG liegen. Bei der Kartierung nur jeden zweiten Rasterfeldes in den Jahren 2001-2002 hat sich deren Zahl im UG auf 22 erhöht. Eine weitere Ausbreitung kann als sicher angenommen werden.

63. ***Rubus orthostachys*** G. BRAUN – Geradachsige Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubion radulae – subatl-ze – Erstnachweis:1930 Dahms als *R. laschii*, Hb MSTR., det. Weber; bzw. o. Dat. Loos in LOOS 1990.
III. [4216.33 Lippstadt, ohne nähere Angabe (1979 Lo in Lo 1990)].
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Lo); 4115.31 Bergeler, Chaussee nach Micke (1930 Da als *R. laschii*, Hb MSTR); 4215.44 ohne nähere Angabe (1979 Lo)].
Die Fundorte im UG finden Anschluss an ein Teilareal im Bereich der Beckume Berge (Karte bei WEBER 1985). Die Karte bei WITTIG & WEBER 1978 enthält auch den damals noch nicht unterschiedenen *R. incisior*.

64. ***Rubus incisior*** H. E. WEBER – Eingeschnittenere Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf nährstoffarmen, oft sandigen Böden. Wohl regionale Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – atl – Erstnachweis: 1982 Weber in WEBER 1985.
III. 4116.24 Straßenrand sw Verl (1983 We).
IV. 4215.42 Benteler bei Schulte-Bonsel (1982 We, Hb We).
Im UG an der O-Grenze der Verbreitung.

65. ***Rubus pseudincisior*** H. E. WEBER 1991 – Falsche Eingeschnittenere Haselblattbrombeere
Thamnophile Art meist basenarmer, sandiger Böden in Lonicero-Rubion silvatici-Gesellschaften. – atl – Erstnachweis: 1979 Weber in WEBER 1991.
I. [3815.42 Niederküingdorf, w Straße nach Melle (2001 We, Hb We)].
III. 4016.23 Ummeln: Austerweg (2001 We, Hb We); 4116.24 Bornholte s Verl (1983 We in We 1991, Hb We; ca. 1985 ohne nähere Angabe Lo in LO 1990 als *R. incisior*, Bestimmungskorrektur pers. Mitt.).
Die Vorkommen im UG bilden die S- und O-Grenze der Verbreitung.

66. ***Rubus lamprocaulos*** G. BRAUN (*R. aequiserrulatus* H. E. WEBER) – Feingesägte Haselblattbrombeere
Thamno- und nemophile Art auf nährstoffarmen, kalkfreien, meist sandigen Böden. Eine der anspruchslosesten *Rubus*-Arten. Kennart des Lonicero-Rubion silvatici. – subatl-ze – Erstnachweis: Wittig, det. Weber in WITTIG & WEBER 1978 als *R. aequiserrulatus*.
III. 3615.33 Wald bei Kiewittsheide (1983 We, Hb We); 4014.24 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4116.43 Rietberg, Wald beim Sportplatz (1983 We, Hb We); 4117.11 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4216.34 ohne nähere Angabe (1988/89 Lo).

67. ***Rubus lobatidens*** H. E. WEBER & STOHR – Lappenzähnige Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf mäßig nährstoffreichen Böden. Im Gebiet anscheinend vorwiegend im Lonicero-Rubion silvatici. – subatl-ze – Erstnachweis: o. Dat. (1920-1930) Dahms indet., Hb MSTR. Erste richtige Zuordnung: 1978 Weber in WEBER & STOHR 1981.
II. 4017.21 Lämershagen, s Habigsberg (1978 Weber in WEBER & STOHR 1981, Hb We).
III. 4016.23 Ummeln: Austerweg; 4016.44 ö Gütersloh-Sürenheide, Wald s Hof Otterpohl (2001 We); [4017.42 Lipperreihe, Waldrand nahe Kreuzung Senner Hellweg - Holter Straße (2001 We, Hb We)]; 4017.44 ö Hof Welschmeyer nw Stukenbrock (2001 We); 4117.12 Brandheide bei Verl (1979 E. Foerster det. We, Hb Foerster, We); 4216.13 ohne nähere Angabe (1979 Lo); 4216.14 n Mastholte, nö Trig. Punkt 77 m (1983 We in WE 1985, Hb We); [4216.42 Kuhlen bei Westerholz (2001 We)].
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.31 Mennighausen, s Eisenbahn bei Alte Möwig (o. Dat., Dahms, Hb MSTR); 4215.44 Wegrand w Wallburg bei Bad Waldliesborn (1982 We, hb B, We); ohne nähere Angabe (1993 Lo)].

Serie Sepincola (WEIHE ex FOCKE) E. H. L. KRAUSE

68. ***Rubus hadracanthos*** G. BRAUN – Dickstachelige Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl – Erstnachweis: 1974 Wittig, det. Weber in WEBER 1980.
II. 3815.41 zw. Hasequelle u. Vicarienkopf; 3815.43 Hollandskopf n Borgholzhausen; 3815.44 n Borgholzhausen, an Str. (Serpentinen) nach Melle (alle 1980 We); 3916.11 Große Egge oberhalb Halle, Ostrand oberhalb Gasthaus; 3916.12 Str. Theenhausen – Halle, vor dem Kamm der Werther Egge (beide 1977 We in WE 1980, Hb We); 3917.34 „Siedlungsbereich Bielefeld" (1994 Lo in LO 2002); 4017.11 Alte Jugendherberge s Sieker; 4018.32 Stapelage (2001 We).
III. 4015.14 n Harsewinkel (1974 Wi, det. We in WE 1980).
IV. [411422 ohne nähere Angabe (1996 Lo)]; 4115.11 Clarholz: sw Hof Westhoff-Schöning; 4115.12 Ostrand des Waldes „Der Putz" bei Herzebrock (1982 We); [4115.13 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.31 Mönkenbusch bei Oelde (1974 Wi, det. We in WE 1980); 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4215.23 n Wadersloh (1987 Lo)].

69. ***Rubus calvus*** H. E. WEBER (*R. calviformis* H. E. WEBER) – Kahlköpfige Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf meist nährstoffärmeren Böden. Hauptsächlich im Lonicero-Rubion silvatici. – atl(-subatl) – Erstnachweis 1937 Dahms indet. (Hb MSTR). Erste richtige Zuordnung: 1978 Weber in WEBER 1982.
II. 3915.22 n Hesseln (2001 We); 4017.22 oberhalb Wasserwerk Ubbedissen (1978 We, Hb We).
III. 3915.14 s Halstenbecker Mühle (2001 We, Hb We); 3915.23 Doht s Casum (2001 We); 3915. 33 Wald bei Kiewittsheide (1983 We, Hb We); Osterholzkotten s Versmold (2001 We); 3915.34 Froböse s Hesselteich (2001 We); 4216.13 w Mastholte ö Höhe 76 m (1983 We, Hb We); [4216.34 Niederdedinghausen am Stratmannsee (1990 Lo)].
IV. [4115.13 Lette, s Lütke-Kosmann (1937 Dahms indet., Hb MSTR); 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Lo); 4215.22 Allerbeck (1983 We); [4215.44 ö Wallburg zw. Liesborn u. Bad Waldliesborn (1982 We, Hb We); ohne nähere Angabe (1993 Lo); 4216.33 zw. Lipperbruch und Bad Waldliesborn (1983 We, Hb We)].
Im SW des Gebiets herrscht die f. *calviformis* (H. E. WEBER) H. E. WEBER mit mehr rundlichen Blättchen vor. Sie wurde zunächst für eine eigene Art gehalten. Inzwischen stellte sich beim vom Niederrhein bis Schleswig-Holstein und Mecklenburg nachgewiesenen *Rubus calvus* heraus, dass diese Form mit Übergängen vereinzelt im gesamten Areal der Art vorkommt.

Serie Subsilvatici (FOCKE) FOCKE

70. ***Rubus nemorosus*** HAYNE & WILLD. („*R. divergens* NEUMAN" sensu SCHUMACHER 1959 pro parte, non NEUMAN 1885) – Hain-Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf nährstoffarmen bis reichen, gern etwas nitrathaltigen Böden. – subatl-ze – Erstnachweis: o. Dat. Beckhaus indet., G. Braun det.: „*Rubus camptostachys* s. lt." (Hb MSTR); bzw. 1885 Sartorius als „*R. dumetorum* var. *nemorosa* HAYNE" (Hb B, bei SARTORIUS 1909 offenbar aufgrund einer Bestimmung von Utsch als *Rubus caesius* x *gratus* aufgeführt). Erste richtige Zuordnung:

Weber in WITTIG & WEBER 1978.
I. [3815.42 Niederküingdorf, w Straße nach Melle; 3816.31 w Holterdorf; 3816.32 Hengstenberg (alle 2001 We)]; 3816.33 Barnhausen (1980 We); [3816.34 Voßheide; 3816.41 Mantershagen nahe Einhaus; 3817.34 Pödinghauser Holz (alle 2001 We)]; 3917.42 Eckendorf bei Brönninghausen (SCH 1959 als *R. divergens* f.); 3917.43 w Oldentrup, Wald bei Friedrich-Hagemann-Str. (2001 We).
II. 3917.33 Bethel: Holsche Brock (o. Dat. Beckhaus, G. Br. det. *R. camptostachys* s. lt., Hb MSTR); 4017.12 s Sieker bei der alten Jugendherberge (2001 We).
III. [3914.22 Forst Palsterkamp s Aschendorf (2001 We)]; 3914.41 w Versmold bei Brune; 3914.42 nw Versmold bei Stockamp (SCH 1959 als *R. divergens* f.); [3915.11 Strang bei Bad Rothenfelde]; 3916.34 Gut Patthorst (2001 We); 3916.43 ohne nähere Angabe (Wi in WI/WE 1978); 4016.23 Ummeln: Ravensberger Bleiche (1885 Sa als *R. dumetorum* var. *nemorosus*, Hb B); [4017.42 Lipperreihe, Waldrand Holter Straße s Senner Hellweg]; 4017.43 Schloß Holte: Wald s Landerdamm; 4017.44 ö Hof Welschmeyer nw Stukenbrock; 4115.22 n Pixelfeld; 4116.34 n Bokel bei Meyer zu Bokel; 4117.14 Wald n Kaunitz; 4117.33 w Steinhorst vor der Straßenkreuzung mit Gasthaus und Schule; 4216.23 s Rietberg (1974 Wi, det. We, Hb B); [4216.24 Kuhlen bei Westerholz]; 4216.31 s Mastholte, sw Hof Laumeier; 4216.34 n Niederdedinghausen; [4216.42 s Sutern, Bereich der Straßenkreuzung (alle 2001 We)].
DAHMS 1928 führt *R. nemorosus* mit einigen Fundorten auf, doch beziehen sich diese, wie Herbarbelege (MSTR) für Funde außerhalb des UG zeigen, auf *R. hadracanthos* u. a. Sippen. *Rubus nemorosus* zeigt in neuerer Zeit eine deutliche Zunahme. Bei der Kartierung aller Rasterfelder wurde bis 1985 in der WB innerhalb des UG insgesamt nur 1 Fundort (3916.43) ermittelt, wobei diese auffällige Art sicherlich nicht überall übersehen wurde. 2001 wurde die Art dagegen bei der Kartierung nur jedes zweiten Rasterfeldes in 14 Feldern gefunden. Auch im Ravensberger Hügelland (I) ist eine entsprechende Zunahme zu beobachten. Bei dieser nitrophilen Sippe dürfte sie auf die neuzeitlichen Stickstoffimmissionen und die agrarbedingtne Nitrifizierung der Landschaft zurückzuführen sein.

71. ***Rubus placidus*** H. E. WEBER – Friedliche Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf etwas nährstoffreicheren Böden. – subatl – Erstnachweis: 1885 Sartorius als *Rubus dumetorum* var. *vulgaris*. A. Ade det: *R. caesius* x *sprengelii* (Hb M). – Erste richtige Zuordnung: WEBER 1979b.
I. 3916.41 Rand des Sportplatzes ö Heepener Fichten (2001 We).
II. 3917.33 [Holsche] Brock bei Bielefeld (1885 Sa als *R. dumetorum* var. *vulgaris*, Hb M).
III. 3916.43 Steinhagen (1974 Wi, det. We in WE 1979b).
IV. 4115.11 Clarholz: sw Hof Westhoff-Schöning (1983 We, Hb We).

72. ***Rubus ferocior*** H. E. WEBER – Wildere Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf mäßig nährstoffarmen bis reichen Böden. – subatl – Erstnachweis: Wittig, det. Weber in WITTIG & WEBER 1978.
I. [3816.32 Hengstenberg (2001 We)]; 3816.34 w Oldinger Mark (1980 We); 3917.41 Ostteil der Heepener Fichten (2001 We).
II. 3916.14 Hengeberg s Werther (1978 We).
III. [4216.34 Lipperode am Zachariassee (1990 Lo)]; übrige Rastfelder ohne nähere Angabe (Wi, det. We in WI/WE 1978)

73. ***Rubus camptostachys*** G. BRAUN (*R. divergens* NEUMAN 1885 non P. J. MÜLLER 1858, *R. ciliatus* LINDEBERG) – Bewimperte Haselblattbrombeere
Mäßig thamnophile Art auf nährstoffarmen bis nährstoffreichen, auch kalkhaltigen Böden. Schwerpunkt im Lonicero-Rubion silvatici. – subatl – Ersterwähnung (irrtümlich): UTSCH 1893 als „*R. dumetorum typic.* var. *camptostachys*" (bezieht sich auf *R. nemorosus*). – Erstnachweis: 1927 Dahms in DAHMS 1928 als „*Rubus nemorosus* (HAYNE) Unterart *Divergens* NEUMANN" [sic!].
I. Im SO ziemlich häufig, nordwestlichste Fundpunkte: 3916.23 Schwarzer Weg bei Wittenbrock (2001 We); 3917.12 nw Vilsendorf (1978 We).
II. 3815.44 Borgholzhausen, Str. (Serpentinen) nach Melle (1980 We); 3916.11 Große Egge bei Schneiker n Halle (1978 We); 4017.12 s Sieker bei ehemaliger Jugendherberge (2001 We); 4017.21 Lämershagen, beim Denkmal; 4017.22 oberhalb Wasserwerk Ubbedissen; [4017.24 sw Oerlinghausen; 4018.32 Uekenpohl w Stapelage] (alle 1978 We).
III-IV. Zerstreut bis mäßig häufig, doch im äußersten Norden nicht nachgewiesen. Nordwestlichster Fundpunkt: 3914.42 Versmold, Straße nach Knetterhausen, 1. Wäldchen mit Hecke links (2002 We).
Die Angaben von UTSCH 1893 („*R. dumet. typic.* var. *camptostachys*"); DAHMS 1928 („*R. nemorosus* Unterart *divergens* [= *R. camptostachys*])" und SCHUMACHER 1959 (*R. divergens*) beziehen sich teilweise auf *R. nemorosus* und unbekannte andere Sippen. Für die betreffenden Pflanzen wurden bei UTSCH und SCHUMACHER (abweichend von den Merkmalen des *R. camptostachys*) rote Griffel und teilweise auch rosafarbene Kronblätter angegeben.

Serie Subcanescentes H. E. WEBER

74. ***Rubus visurgianus*** H. E. WEBER 1988 – Weser-Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf basenreichen, oft kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl-ze – Erstnachweis: 1977 Weber in WEBER 1988.
II. 3916.11 Große Egge oberhalb Halle (1977 We, Hb We).
Im Gebiet an der W-Grenze der Verbreitung.

75. ***Rubus fasciculatus*** P. J. MÜLLER – Büschelblütige Haselblattbrombeere
Thamnophile, etwas Wärme liebende Art auf basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Kennart des Pruno-Rubion radulae. – subatl-ze – Erstnachweis: 1980 Weber in WEBER 1985.
II. 3815.44 n Borgholzhausen, Hang an der Straße nach Melle (1980 We, Hb We; 2001 We, Hb We).
Das 1980 entdeckte Vorkommen dieser in Westfalen sehr seltenen Art war 2001 noch unverändert erhalten.

Serie Subradula W. C. R. WATSON

76. ***Rubus delectus*** P. J. MÜLLER & WIRTGEN (*R. micans* sensu A. SCHUMACHER 1959 non GODRON 1848) – Niederliegende Haselblattbrombeere
Thamnophile und etwas Wärme liebende Art auf meist basenreichen, auch kalkhaltigen Böden. – subatl – Erstnachweis: 1925 Dahms als *R. caes*ius x *vestitus*. Erste richtige Zuordnung: 2001 Weber.

II. 3815.43 Berghausen, Kiesgrube (1957 Sch als *R. micans* Godron in SCH 1959, Hb HBG).
IV. [4115.33 Bergeler Wald (2001 We, Hb We); 4115.34 Stromberg, alter Fahrweg nach Unterstromberg (1925 Dahms als *R. caesius* x *vestitus*; Hb MSTR); Stromberg, am „Steingast" nach Unterstromberg (1926 Dahms als *R. caesius* (*vestitus*; Hb MSTR); Stromberg, an der Köllentruper Landsstraße in Hecke bei Großerhode (1927 Dahms als *R. caesius* x *vestitus*; Hb MSTR; der Fundort liegt genau auf der Grenze zu 4215.12); Stromberg, Hang s Friedhof zusammen mit *R. praecox* (2001 We, Hb We, ohne Blütenstand)].
Die Art ist beschrieben und abgebildet und erstmals nach modernen Gesichtspunkten taxonomisch behandelt bei MATZKE-HAJEK (1998). In Westfalen wurde sie auch bei Telgte (1998 Weber in MATZKE-HAJEK 1998) und bei Wewer nahe Paderborn (1980 Weber, det. Matzke-Hajek in MATZKE-HAJEK 1998) nachgewiesen, außerdem kommt sie etwas außerhalb des UG im Raum Oelde vor (Dahms, Hb MSTR). Die Fundorte im UG befinden sich an der NO-Grenze der Verbreitung.

77. ***Rubus griesiae*** H. E. WEBER 2003b – Gries'sche Haselblattbrombeere
Mäßig thamnophile Art mittlerer Böden. – atl – Erstnachweis: 2002 Weber.
III. 3914.42 Versmold, Straße nach Knetterhausen, 1. Wäldchen mit Hecke links (2002 We, Hb We); Alter Tecklenburger Weg s Knetterhausener Straße (2002 We); 4014.42 Landhagen nö Beelen (2002 We, Hb We).
Isolierte östlichste Fundpunkte der außerdem in den Niederlanden und im westlichen Westfalen nachgewiesenen Art.

Serie Hystricopses H. E. WEBER

78. ***Rubus rugosifolius*** LOOS 1998 – Mittelwestfälische Haselblattbrombeere
Thamnophile Art auf etwas basenreicheren Böden. – subatl – Erstnachweis: 1974 Wittig, det. Weber bzw. 1998 Loos in LOOS 2002.
III. 4016.34 Straßenböschung in Gütersloh-Ost (1998 Lo in LO 2002, Hb Loos, videt We).
IV. [4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Lo); 4115.13 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo); 4115.32 Hecke nahe "Die Marburg" ö Oelde (1974 Wi, det. We, Hb We); 4115.33 ohne nähere Angabe (1996 Bü det. Lo)].
Nördlichste Fundorte dieser im mittleren Westfalen verbreiteten (auch vom Verfasser mehrfach 1977-1981 gesammelten) Sippe.

9. Taxonomisch irrelevante Biotypen

9. 1. Individualbildungen

Neben den oben behandelten Arten wurden vereinzelt auch individuelle Biotypen (meist Spontanhybriden oder deren Derivate) gefunden. Dazu gehören teilweise einige von SCHUMACHER 1959 nicht zutreffend bestimmte Pflanzen wie „*Rubus granulatus* P. J. MÜLLER", von dem er in 3917.42 in Brönninghausen beim „Runkelkrug nördlich der Schule auf einer Lichtung an der Autobahn" 1956 einige vegetative Schösslinge fand (Hb HBG). Vermutlich handelt es sich um eine Hybride von *Rubus rudis*. Derartige Individualbildungen können in Fülle und mit großer

morphologischer Bandbreite selbst aus einem einzelnen hybridogenen Brombeerstrauch herausgespalten werden, und die entsprechenden Biotypen lassen meist keinerlei Rückschlüsse auf auf die Elternarten zu (vgl. MAURER 1994, MAURER & WEBER 2001, WEBER 2002). Die Zahl solcher individueller Biotypen geht in Europa in die Millionen, und einige Landschaften, vor allem in den höheren Mittelgebirgen und im Alpenvorland, werden von solchen Bildungen dominiert. Im Untersuchungsgebiet spielen sie jedoch nur eine sehr untergeordnete Rolle. Nur etwa 50-70 hierzu gehörende Biotypen wurden bei den Kartierungen und in Herbarien gesehen, tatsächlich mögen es Hunderte sein. Als Gegenstand der Taxonomie spielen sie heute keine Rolle mehr, und es wäre ohnehin unmöglich, diese zahllosen Individuen alle zu erfassen und zu beschreiben.

9.2. Lokalsippen

Einige der Individualbildungen können zur Apomixis (Samenbildung ohne Befruchtung) zurückkehren und somit Klone bilden, die unter Umständen ein meist nur kleines Areal aufbauen können, über das sie gewöhnlich nicht hinauskommen (beispielsweise sind verschiedene der von WEIHE in der Zeit zwischen 1818 und 1827 beschriebenen Arten wie *Rubus thyrsiflorus* nach wie vor auf ihr ehemaliges kleines Gebiet beschränkt).

Eine solche „Lokalsippe" liegt bereits dann vor, wenn derselbe Biotypus beispielswiese an zwei gegenüberliegenden Straßenrändern vorkommt. Sie kann auch an verschiedenen Punkten in ein oder zwei Messtischblättern auftreten. Die Zahl solcher Lokalsippen kann nur geschätzt werden und dürfte in Europa Zehntausende betragen (WEBER 2002). In vielen Gebieten hat jedes Dorf zumindest eine eigene charakteristische Brombeere. Derartige „Miniklone" werden in der Batologie (Brombeerforschung) zwar gesammelt und intern meist auch mit provisorischen Namen versehen, aber heute nicht mehr als Gegenstand der Taxonomie betrachtet, denn eine Beschreibung und international gültige Bennenung aller dieser Klone würde die Systematik der Brombeeren ad absurdum führen. Eine „Lokalsippe" im engeren Sinne ist (nach WEBER 1977 und in nachfolgender Literatur) definiert als ein Biotypus, dessen Areal nur etwa 20 km Durchmesser erreicht.

Aus pragmatischen Gründen werden heute nur noch solche Sippen gültig als Arten benannt, deren Arealdurchmesser mindestens etwa 50 km beträgt (WEBER 1977ff). Nur wenige der Klone überschreiten diese Schwelle, und gerade diese sind oft auch kennzeichnend für die Vegetation einer Region. Insgesamt reduziert sich bei diesem Verfahren die Zahl der allgemein zu beachtenden Taxa erheblich (vgl. z. B. WEBER 1999), das heißt in Deutschland auf „nur" etwa 400 Arten, über die inzwischen ein guter Überblick gewonnen werden konnte. Andernfalls würde ein nicht mehr zu überschauendes Chaos entstehen und eine Verständigung über die oft sehr ähnlichen Taxa unmöglich machen.

Falls das Areal nicht diese Größe erreicht (Übergangsbereich von 20 bis 50 km), mag es in Einzelfällen bei besonderer Häufigkeit einer Sippe ein Grund sein, sie ebenfalls als eigene Art zu benennen. Würde man jedoch grundsätzlich so ver-

fahren, müssten Tausende solcher „Arten" benannt werden. Im Rahmen einer Regionalflora mögen Beschreibungen (ohne gültige Benennung) aller Lokalsippen Hinweise für einen zukünftigen Batologen liefern, der später einmal dasselbe Gebiet detailliert bearbeiten möchte. Ein solcher Bearbeiter muss sich aber nach wie vor an den Herbarien seiner Vorgänger und an den angegebenen Fundorten orientieren, um ein klares Bild von den einzelnen Sippen zu bekommen.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der bisherigen Beobachtungen vor allem im Herbarium von Dahms und im Gelände, bei denen stichprobenartig meist ein einzelner Bereich pro Viertelquadrant untersucht wurde, nur etwa 15-20 Lokalsippen ermittelt. Es wären erheblich mehr, wenn jedes Rasterfeld vollständig abgesucht worden wäre. Einige charakteristische Vertreter seien hier erwähnt:

Sektion Rubus

Rubus omalus Sudre subsp. *glaucelloides* A. SCHUMACHER 1959. – Diese bei SCHUMACHER 1959 detailliert beschriebene und treffend abgebildete Sippe gehört zur Serie Radula mit unterseits dünnfilzigen, sich wie unbehaart anfühlenden Blättern. Die Pflanze wurde nicht gültig benannt, weil kein nomenklatorischer Typus angegeben wurde. Um solche Typusexemplare einzusammeln, reiste SCHUMACHER im Juli 1960 nochmals nach Bielefeld und sammelte in „Sieker, oberhalb der Jugendherberge" (4015.12) Belege, die er nach AAU, B, BREM und HBG sandte. Da die Typisierung nicht publiziert wurde, blieb die Benennung ungültig. Diese orientierte sich an dem künstlichen System von SUDRE (1908-1913), indem die Bielefelder Lokalsippe als Unterart des *Rubus omalus* eingestuft wurde. Hierbei handelt es sich um eine nur in den Pyrenäen gefundene Pflanze (von vielleicht auch dort nur lokaler Verbreitung), zu der keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen bestehen. Die von SCHUMACHER beschriebene Brombeere wuchs 1971 noch gut entwickelt am Originalfundort (Waldrand oberhalb der Jugendherberge, Hb We) und kam wenige hundert Meter entfernt von dort am Weg zum Gasthaus „Rütli" vor (1971 We, Hb We). Bei einer Nachsuche 2001 (We) war sie an beiden Fundorten nicht mehr sicher nachzuweisen. Möglicherweise gehörten einige kümmerliche Reste eines nicht mehr eindeutig bestimmbaren Brombeerstrauches innerhalb nitrophiler Hochstauden am Originalwuchsort hierzu. Weitere Fundorte sind nicht bekannt. Vermutlich ist diese Lokalsippe inzwischen wieder vollständig verschwunden.

Sippe der Serie Pallidi I. – Eine entsprechende Sippe wurde nur vegetativ (ohne Blütenstände) an zwei Stellen gefunden: 4017.42 Lipperreihe, Wald s Senner Hellweg, ö Holter Straße; 4117.21 sw Schloß Holte, Wald an Str. nach Verl (We, Hb We). Sie zeigt eine gewisse Konvergenz mit *Rubus glaucovirens* MAASS (Beschreibung und Abb. bei WEBER 2001) und ist daher im UG leicht zu identifizieren.

Sippe der Serie Pallidi II (*Rubus scaber* sensu SCH 1959 non WEIHE). – Hierbei handelt es sich um eine Pflanze, die stark an *Rubus scaber* WEIHE erinnert. Sie

wurde zunächst im Jahre 1957 von Sch in 3914.24 nw Versmold, in am Waldrand am Weg sö Stockkamp als *Rubus scaber* gesammelt (Hb HBG). 1973 wurde sie vom Verfasser dort vergeblich gesucht, aber in 3914.42 bei Versmold, Straße nach Knetterhausen, im ersten Wäldchen mit Hecke links gesammelt und für *Rubus flexuosus* P. J. MÜLLER & LEF. gehalten, mit dem die Art ebenfalls große Ähnlichkeit hat (1973 We, Hb We, so in der Karte bei WE 1985 aufgeführt). Sie wuchs 2002 (We, Hb We) noch zahlreich an derselben Stelle. Lebend ähnelt sie *Rubus scaber* (im Herbarium eher *Rubus flexuosus*) und weicht davon nur durch wenige Merkmale wie die Blattserratur ab. Sie wird als konvergente Lokalsippe und nicht als eine Form von *Rubus scaber* angesehen.

Sippe der Serie Glandulosi I. – Eine charakteristische Pflanze der Drüsenreichen Brombeeren wurde an zwei getrennten Stellen im Bereich des Sportplatzes w Eselsheide beobachtet (4117.24, 2001 We, Hb We). Sie hat (überwiegend) 3-zählige Blätter mit unterseits nicht fühlbar behaarten, teilweise etwas periodisch gesägten Blättchen.

Sippe der Serie Glandulosi II. – Eine 5-zählig beblätterte Brombeere mit an *Rubus arrhenii* erinnernden Blättchen. Sie ähnelt am ehesten *Rubus elegans* P. J. MÜLLER (*R. multicaudatus* H. E. WEBER, Beschreibung und Abb. bei WEBER 1996). Die Blütenstände sind schmal mit verlängerten Kelchzipfeln, die sich aufrichten und die Sammelfrüchte umfassen. Fundorte: 4016.43 ö Gütersloh, Wald nahe Hof Wulfhorst (2001 We, Hb We); 4017.33 n Verl, Wald an Straße „Am Wall", ca. 200 m s A2 (2001 We).

Sektion Corylifolii

Sippe der Serie Hystricopses. – Eine im engeren Umkreis von Oelde verbreitete, stieldrüsenreiche Sippe wurde mehrfach von Dahms gesammelt und als „*Rubus hirtus*... in einer kleinen, wenig auffälligen Form" bestimmt (DA 1928, Belege Hb MSTR, „*R. hirtiusculus* Weber prov."). Tatsächlich handelt es sich um einen Vertreter der Haselblattbrombeeren unter anderem mit folgenden Merkmalen: Schössling dicht ungleich nadelstachelig und drüsenborstig, (fast) kahl. Blättter 3(-5)-zählig, unterseits nicht fühlbar behaart, Endblättchen meist ± eiförmig, wie die übrigen Blättchen relativ eng und fein gesägt. Blütenstiele ähnlich wie die von *R. fabrimontanus* (SPRIB.) SPRIB., doch oft mit dunkleren Stieldrüsen (daher wohl die Bestimmung als *Rubus hirtus* WALDST. & KIT.), Kronblätter offenbar weiß, (breit) verkehrt eiförmig, nicht rundlich wie bei den meisten Haselblattbrombeeren. Fundorte im UG (alle Hb MSTR als *R. hirtus*): IV. [4115.13 Clarholz, beim Holzhof; 4115.14 Clarholz, bei Schnöckel [„Schnückel"] (1927 Da); 4115.31 Menninghausen, Hecke bei Rentrup (1925 Da); 4115.34 Stromberg, s Wibberich (1927 Da)]. – Vielleicht ist die Sippe zurückgegangen, da sie im Rahmen der Kartierungen von Wittig und dem Verfasser auch im östlich anschließenden Raum Oelde nicht mehr gefunden wurde (eine gezielte Nachsuche wurde jedoch nicht unternommen).

10. Verbreitungskarten – Teil 4

Die Raster-Verbreitungskarten stellen das Vorkommen der Arten innerhalb der einzelnen Rasterflächen (= 1/16 der Top. Karte 1: 25.000) mittels der nachstehend erläuterten Symbole dar. Dabei werden mehrere Beobachtungszeiträume unterschieden. Als aktuell gelten Nachweise ab 1990, so dass die Anzahl der Rasterpunkte Hinweise gibt zur aktuellen Häufigkeit sowie zur Bestandsentwicklung und Gefährdung der einzelnen Arten im Untersuchungsgebiet. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass ab 1990 nur in jedem zweiten Rasterfeld erneut kartiert wurde.

Des weiteren ist der Status des jeweiligen Vorkommens angegeben (zu den Unsicherheiten vgl. NV Bielefeld **41,** S.79). Die Verbreitungsgrenzen vieler Arten zeigen eine deutliche Übereinstimmung mit den Grenzen der natur-räumlichen Einheiten oder Teillandschaften mit ihren geologischen und klimatischen Besonderheiten.

Rasterkartierungen bieten den Vorteil, große Flächen mit einem vertretbaren Aufwand in angemessenen Zeiträumen bearbeiten zu können. Als Ergebnis liefern sie schematisierte Verbreitungskarten, die je nach Größe des gewählten Grundrasters der tatsächlichen Verbreitung der Art in der Landschaft mehr oder weniger nahekommen. Ein Nachteil ist, dass Zahl und Größe der Pflanzenvorkommen im einzelnen Rasterfeld in der Regel nicht darzustellen sind. Dieses führt dazu, dass Karten für Arten, die zwar recht verbreitet sind, aber oft nur in Einzelexemplaren oder in sehr kleinen Populationen je Rasterfeld vorkommen, Häufigkeiten vortäuschen, die tatsächlich nicht gegeben sind. Verbreitungskarte und Text zu einer Art sind daher als Einheit zu sehen. Nur zusammen geben sie den derzeitigen Informationsstand wieder.

Legende:

Indigene Vorkommen

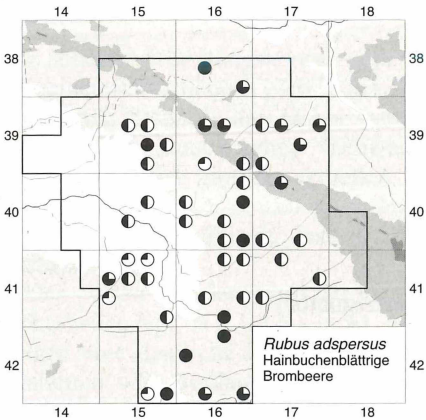
● = Nachweise ab 1990
◕ = Nachweise von 1980-1989
◐ = Nachweise von 1945-1979
◔ = Nachweise von 1900-1944
○ = Nachweise vor 1900
○́ = räumliche Zuordnung unscharf (Zusatzsignatur)

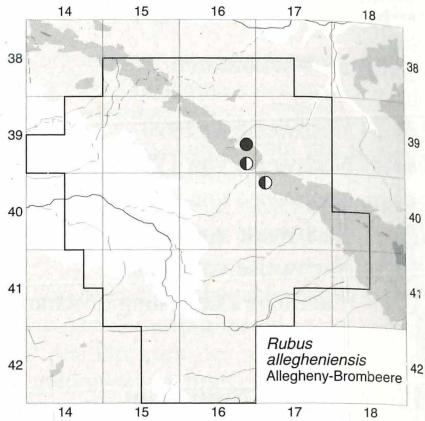
Eingebürgerte Neophyten

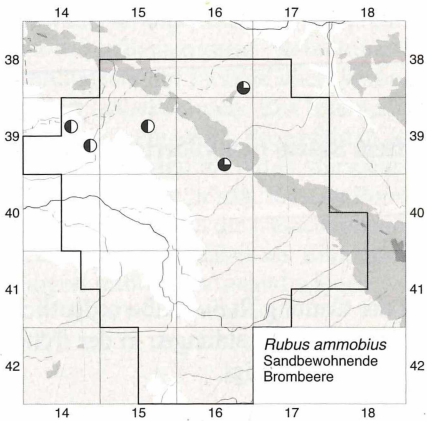
◆ = Nachweise ab 1990
◆ = Nachweise von 1945-1989

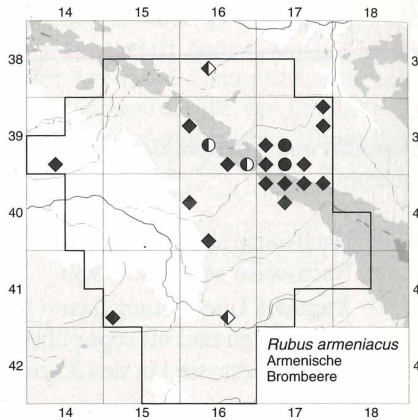
Synanthrope Vorkommen mit zweifelhaftem Status (verwilderte oder verschleppt)

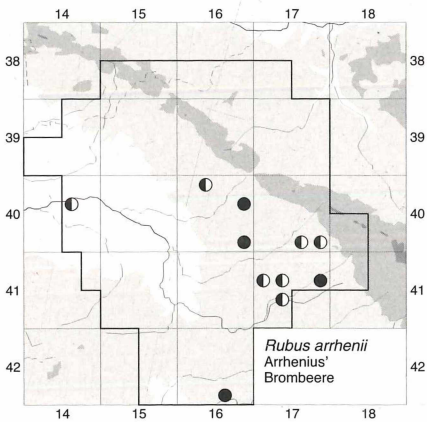
● = Nachweise ab 1990
◐ = Nachweise von 1945-1989
? = fragliche Literaturangaben – Die bei der Gattung *Rubus* außerordentlich zahlreichen und oft sogar überwiegenden Falschmeldungen in der früheren Literatur sind in den Karten nicht berücksichtigt.

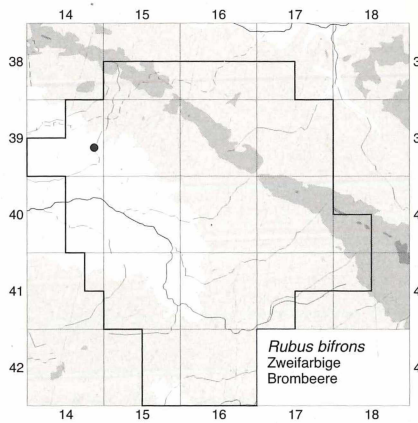

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus adspersus
Hainbuchenblättrige
Brombeere

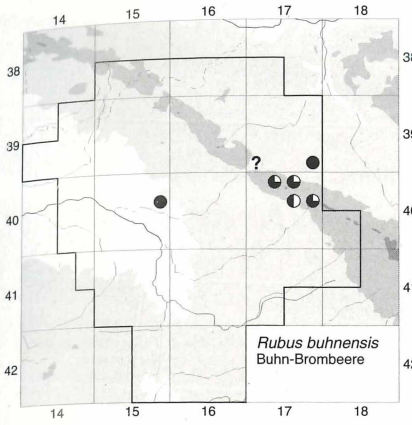

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus allegheniensis
Allegheny-Brombeere

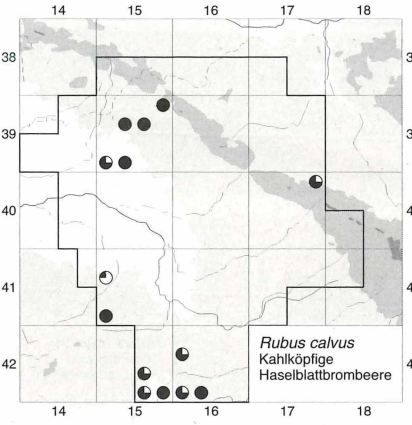

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus ammobius
Sandbewohnende
Brombeere

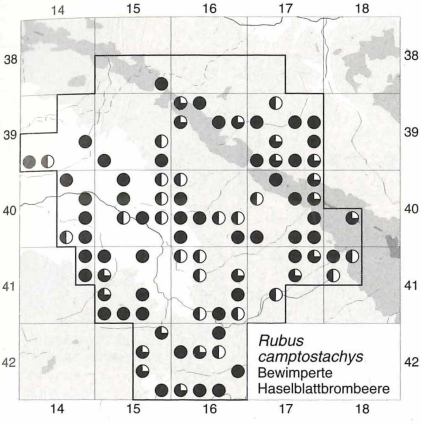

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus armeniacus
Armenische
Brombeere

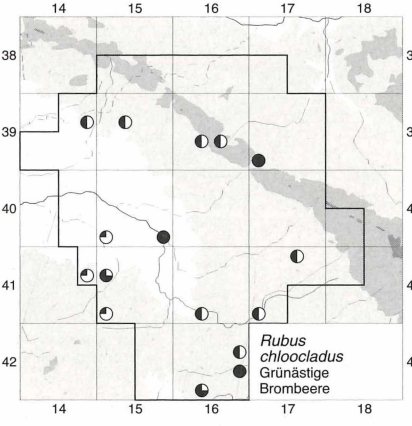

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus arrhenii
Arrhenius'
Brombeere

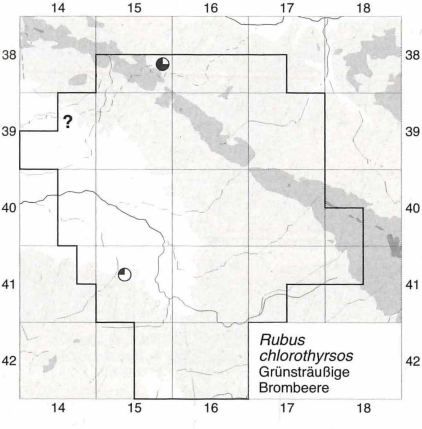

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus bifrons
Zweifarbige
Brombeere

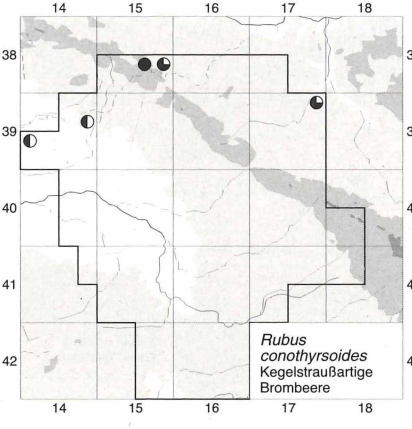

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus buhnensis
Buhn-Brombeere

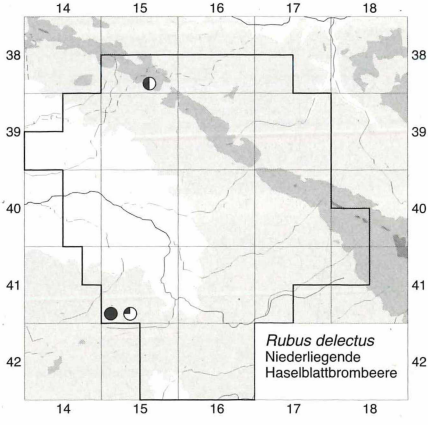

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus calvus
Kahlköpfige
Haselblattbrombeere

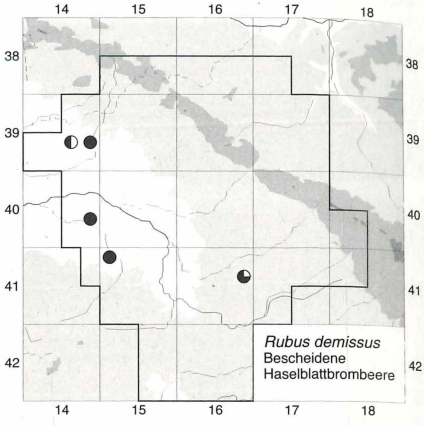

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus camptostachys
Bewimperte
Haselblattbrombeere

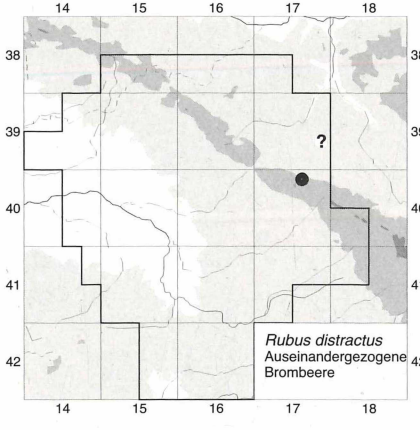

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus chloocladus
Grünästige
Brombeere

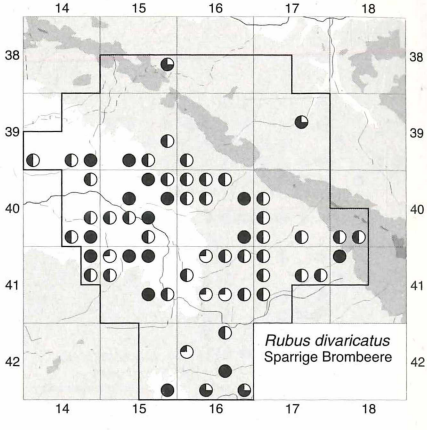

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus chlorothyrsos
Grünsträußige
Brombeere

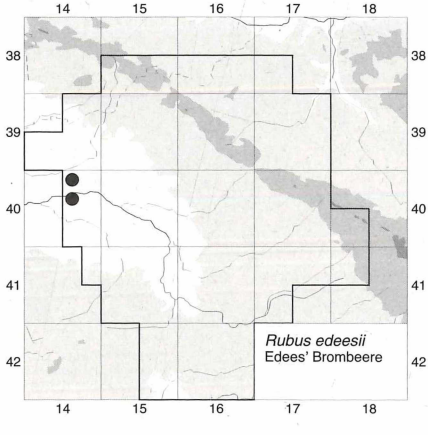

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus conothyrsoides
Kegelstraußartige
Brombeere

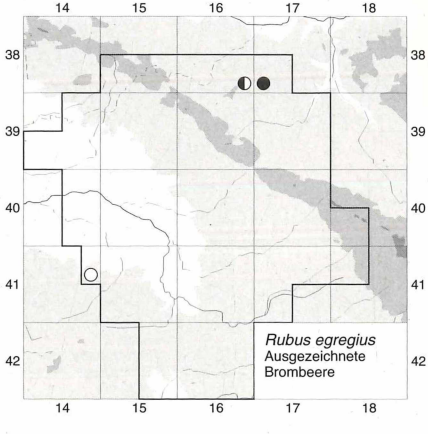

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus delectus
Niederliegende
Haselblattbrombeere

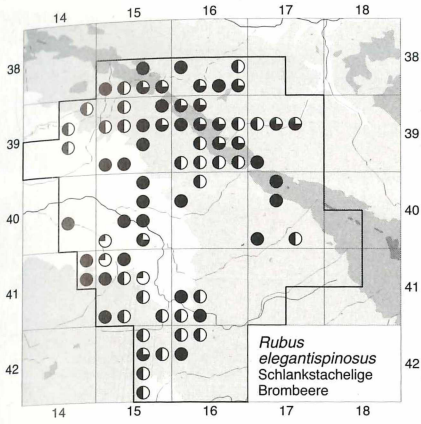

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus demissus
Bescheidene
Haselblattbrombeere

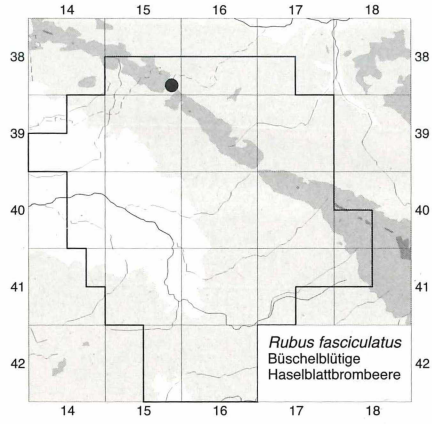

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus distractus
Auseinandergezogene
Brombeere

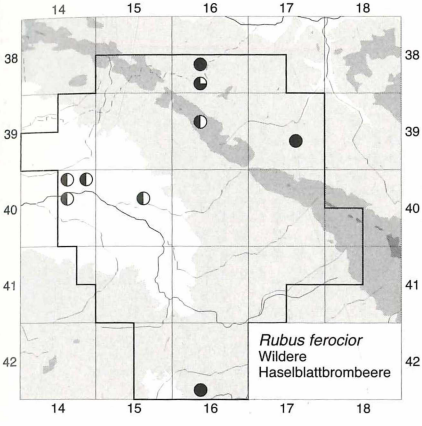

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus divaricatus
Sparrige Brombeere

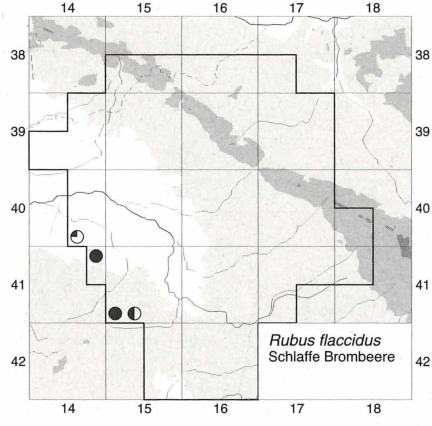

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus edeesii
Edees' Brombeere

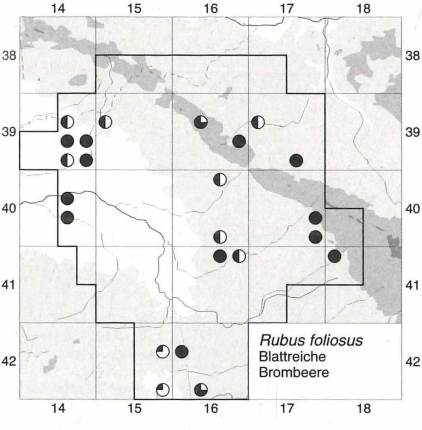

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus egregius
Ausgezeichnete
Brombeere

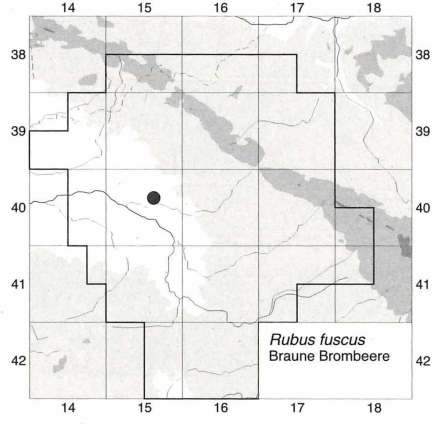

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus elegantispinosus
Schlankstachelige Brombeere

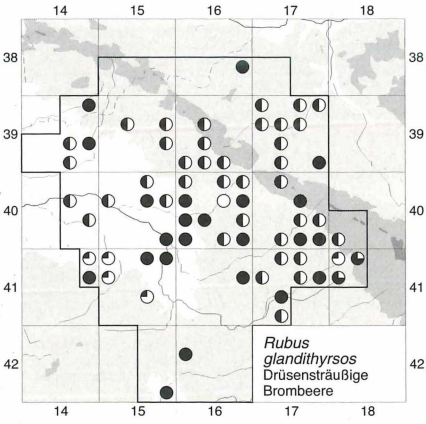

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus fasciculatus
Büschelblütige Haselblattbrombeere

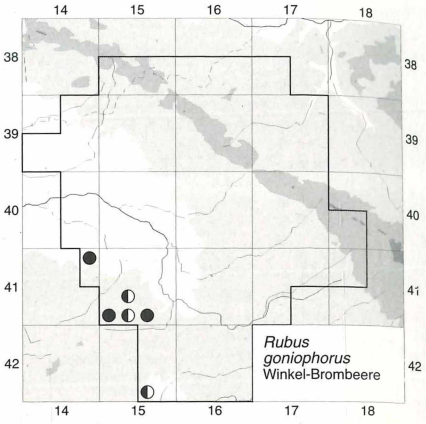

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus ferocior
Wildere Haselblattbrombeere

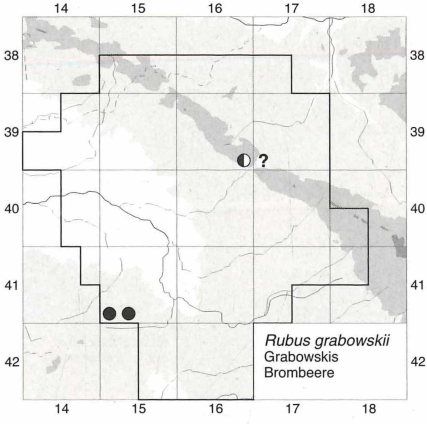

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus flaccidus
Schlaffe Brombeere

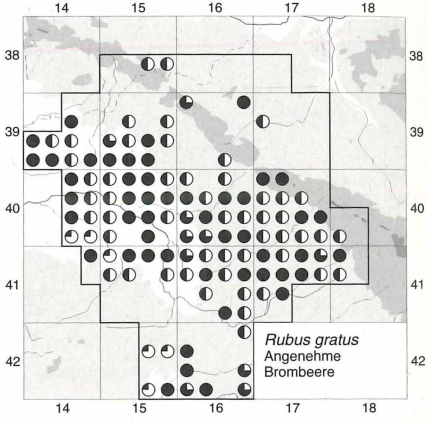

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus foliosus
Blattreiche Brombeere

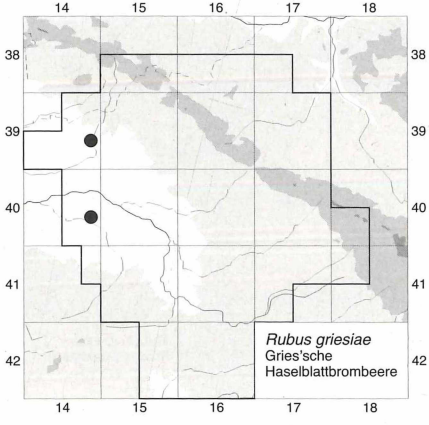

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus fuscus
Braune Brombeere

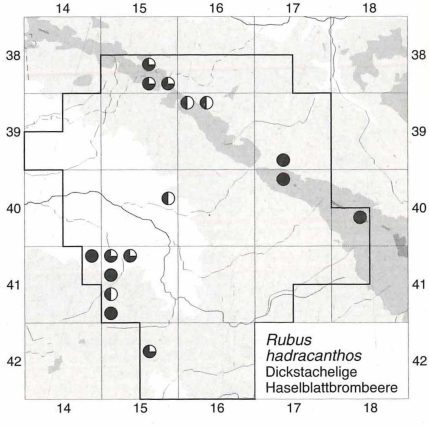

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus glandithyrsos
Drüsensträußige Brombeere

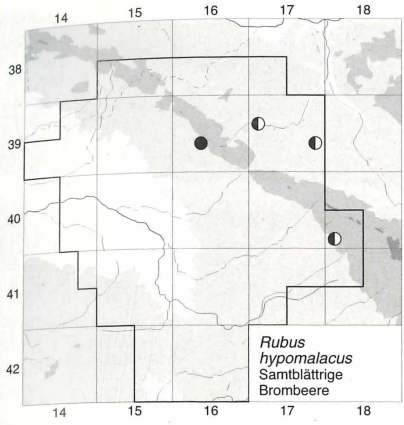

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus goniophorus
Winkel-Brombeere

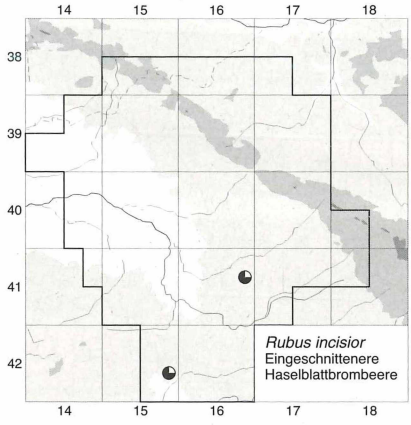

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus grabowskii
Grabowskis Brombeere

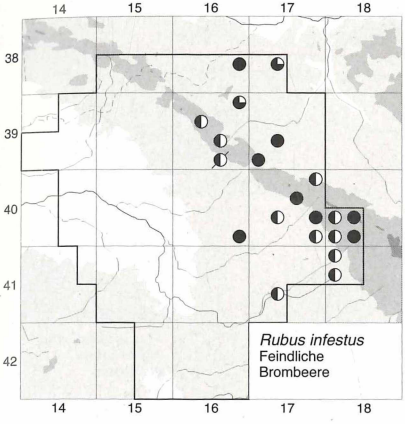

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus gratus
Angenehme Brombeere

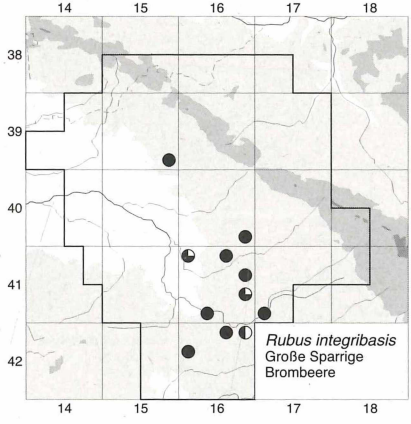

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus griesiae
Gries'sche Haselblattbrombeere

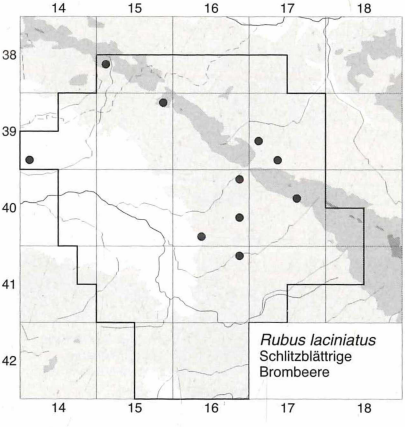

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus hadracanthos
Dickstachelige Haselblattbrombeere

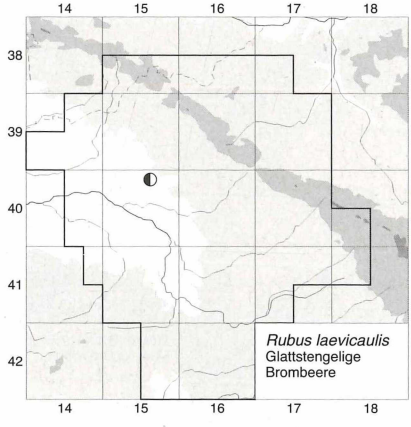

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus hypomalacus
Samtblättrige Brombeere

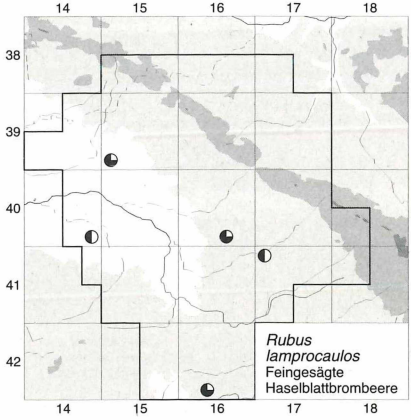

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus incisior
Eingeschnittenere Haselblattbrombeere

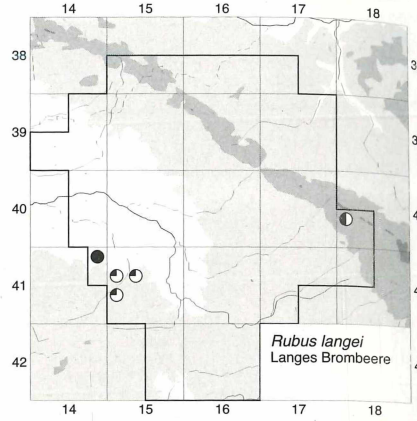

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus infestus
Feindliche Brombeere

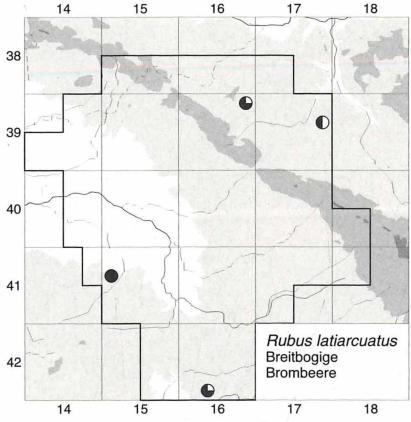

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus integribasis
Große Sparrige Brombeere

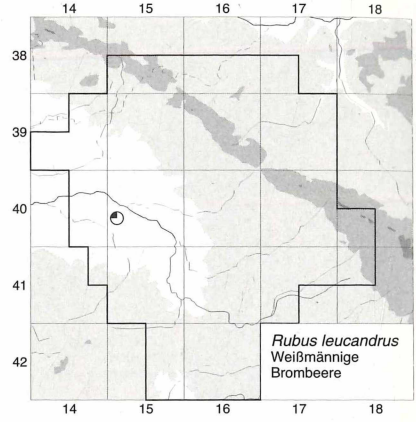

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus laciniatus
Schlitzblättrige Brombeere

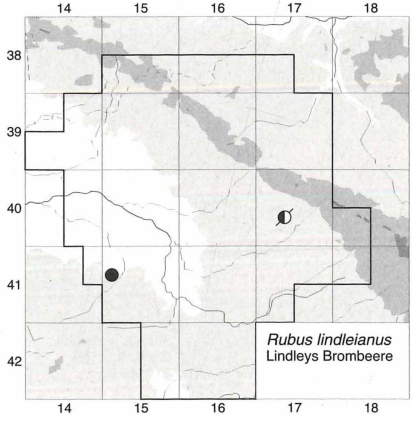

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus laevicaulis
Glattstengelige Brombeere

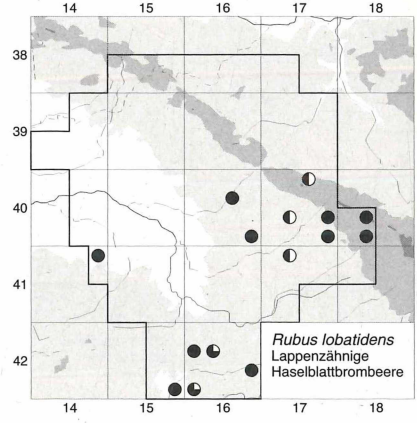

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus lamprocaulos
Feingesägte Haselblattbrombeere

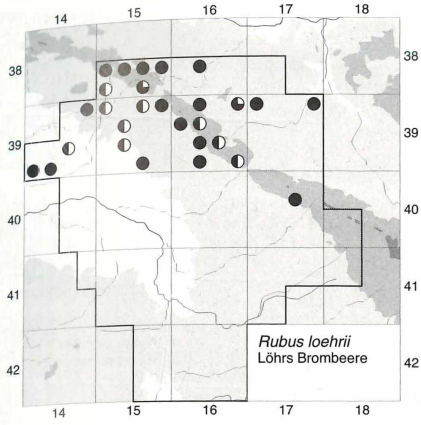

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus langei
Langes Brombeere

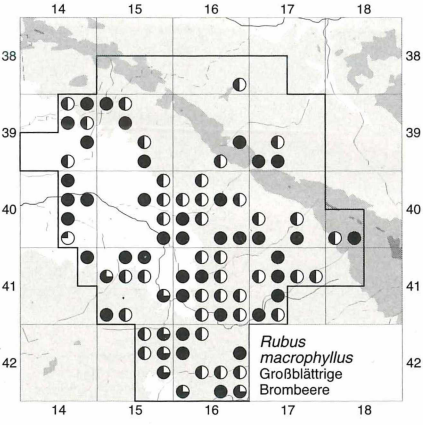

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus latiarcuatus
Breitbogige Brombeere

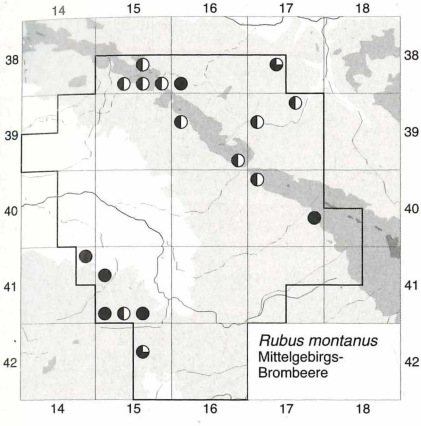

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus leucandrus
Weißmännige Brombeere

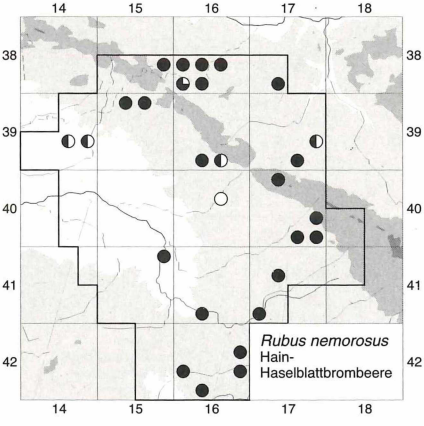

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus lindleianus
Lindleys Brombeere

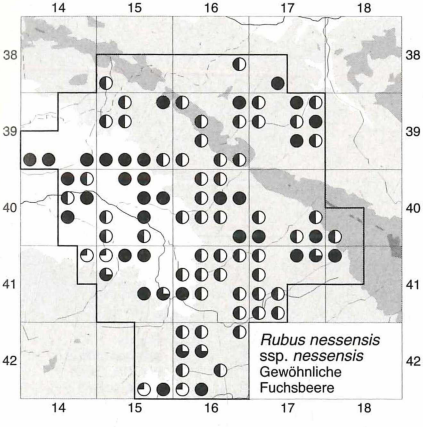

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus lobatidens
Lappenzähnige Haselblattbrombeere

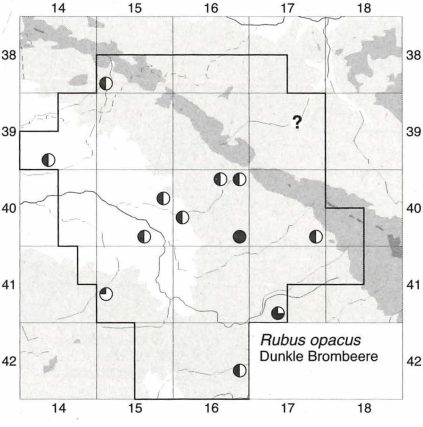

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus loehrii
Löhrs Brombeere

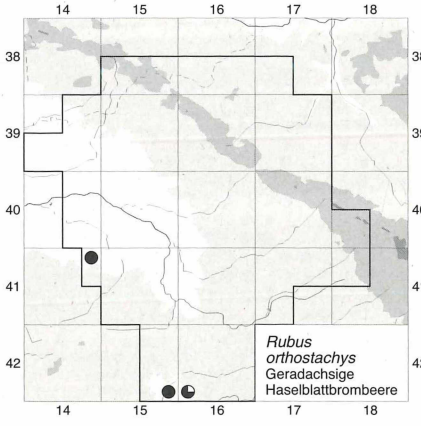

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus macrophyllus
Großblättrige Brombeere

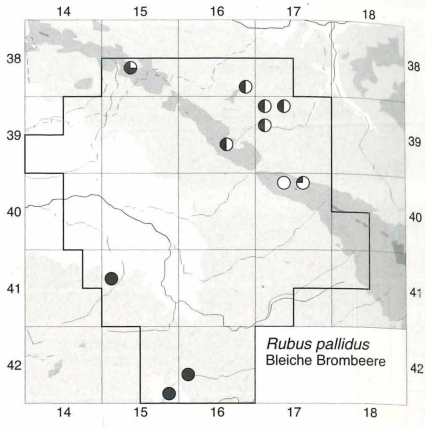

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus montanus
Mittelgebirgs-Brombeere

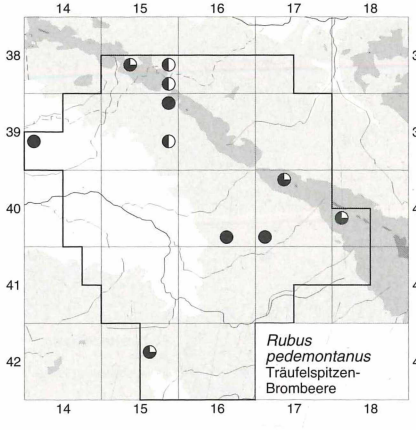

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus nemorosus
Hain-Haselblattbrombeere

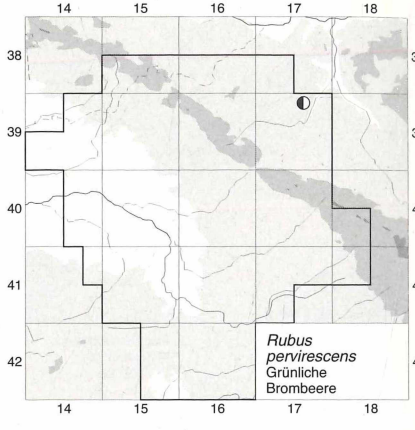

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus nessensis
ssp. *nessensis*
Gewöhnliche Fuchsbeere

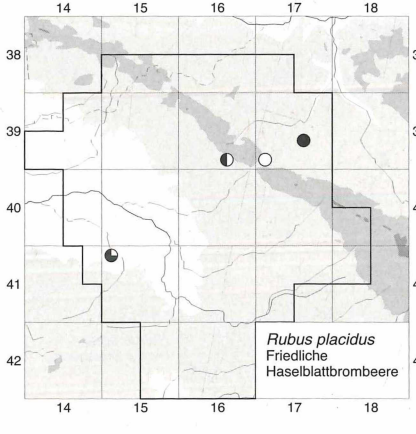

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus opacus
Dunkle Brombeere

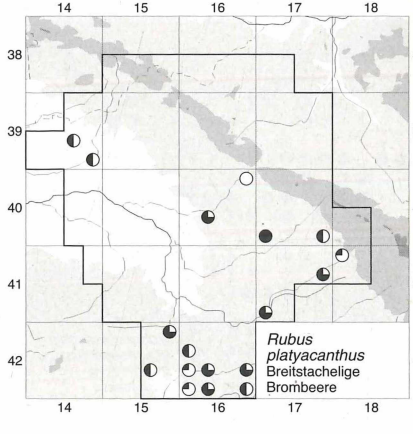

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus orthostachys
Geradachsige Haselblattbrombeere

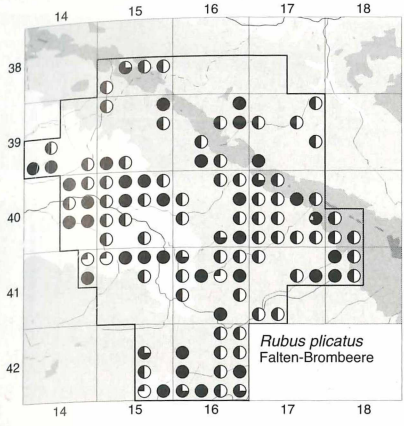

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus pallidus
Bleiche Brombeere

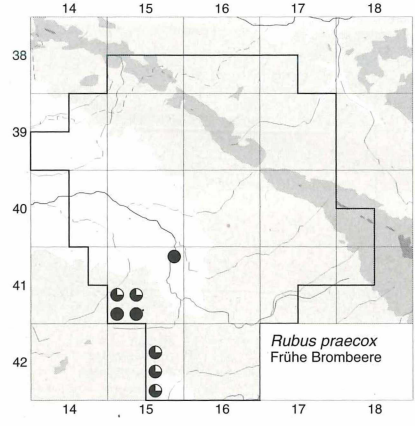

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus pedemontanus
Träufelspitzen-Brombeere

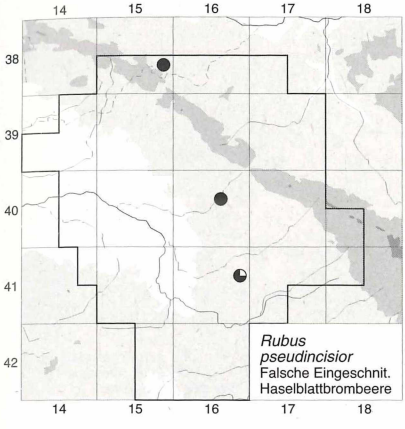

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus pervirescens
Grünliche Brombeere

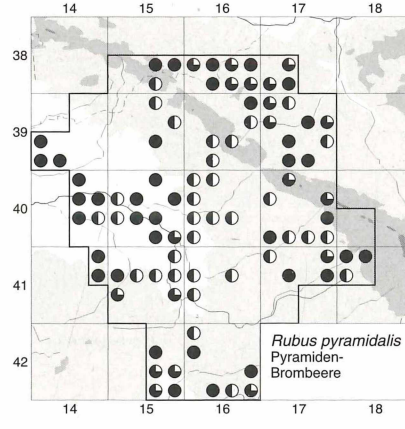

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus placidus
Friedliche Haselblattbrombeere

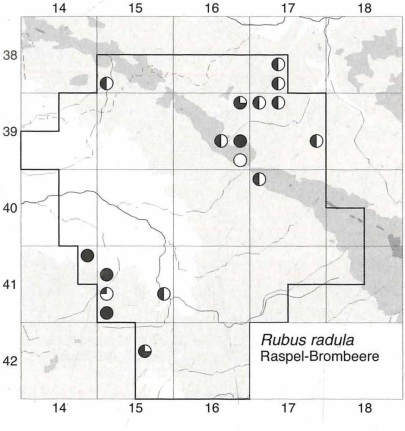

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus platyacanthus
Breitstachelige Brombeere

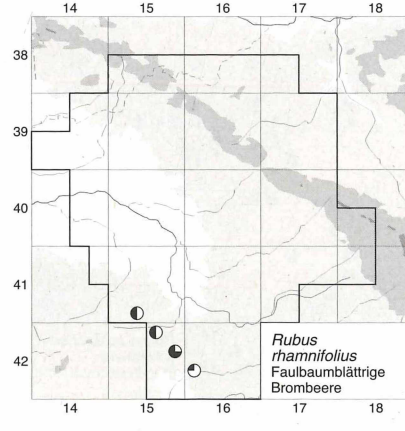

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus plicatus
Falten-Brombeere

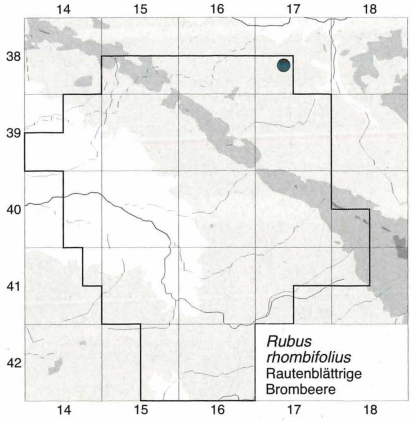

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus praecox
Frühe Brombeere

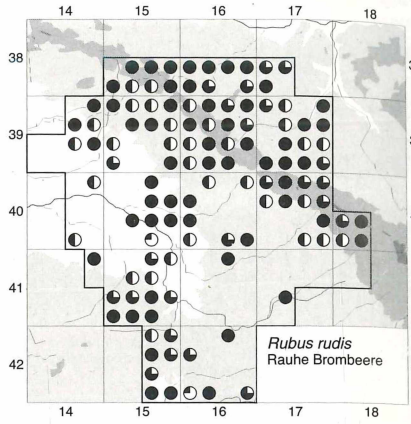

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus pseudincisior
Falsche Eingeschnit.
Haselblattbrombeere

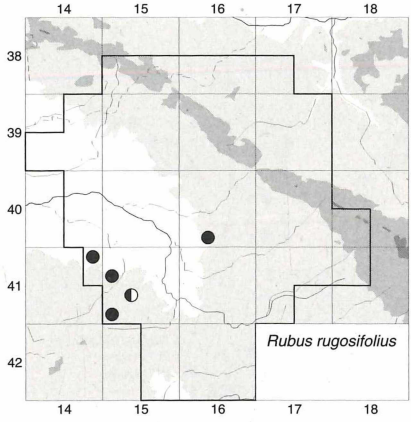

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus pyramidalis
Pyramiden-
Brombeere

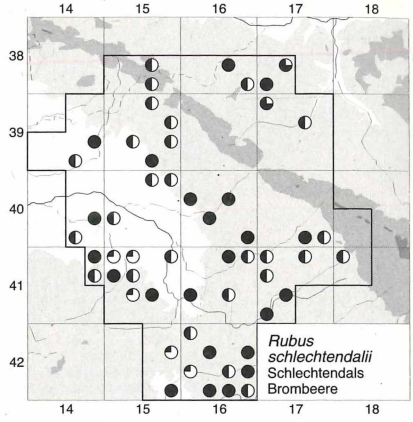

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus radula
Raspel-Brombeere

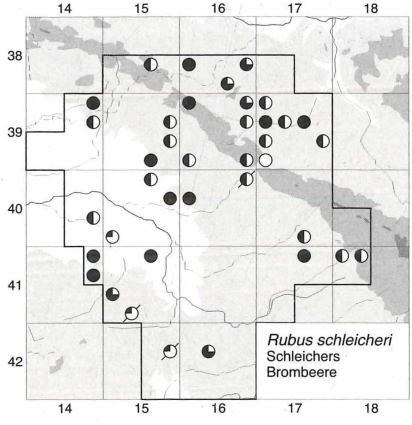

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus rhamnifolius
Faulbaumblättrige
Brombeere

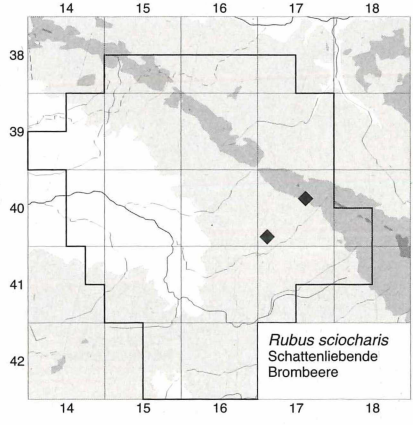

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus rhombifolius
Rautenblättrige Brombeere

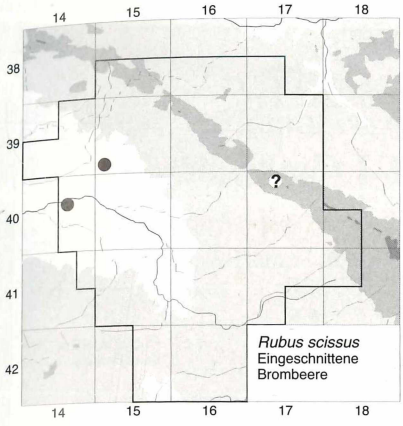

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus rudis
Rauhe Brombeere

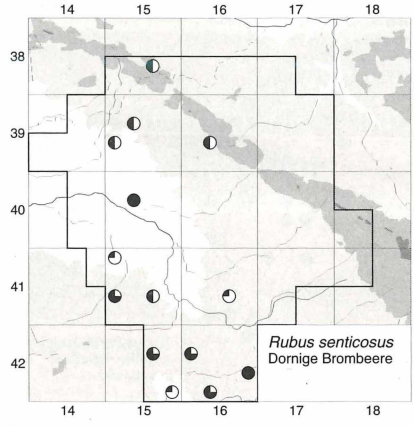

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus rugosifolius

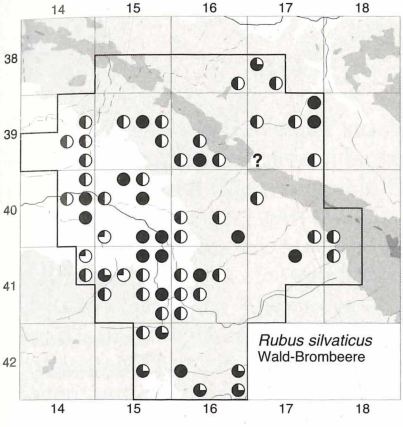

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus schlechtendalii
Schlechtendals Brombeere

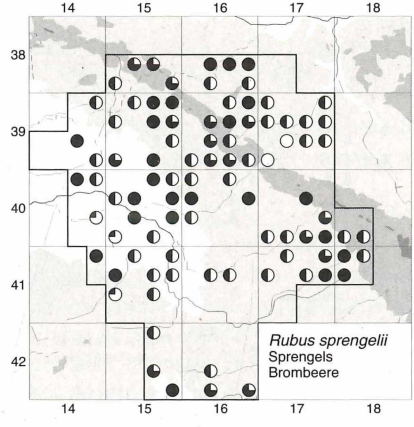

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus schleicheri
Schleichers Brombeere

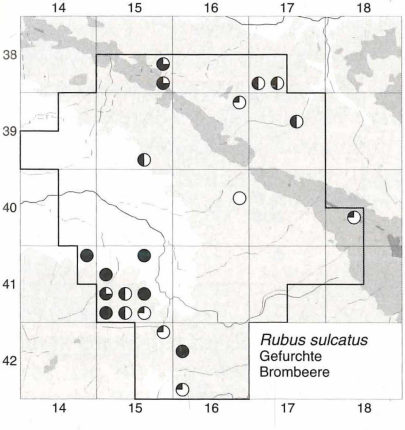

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus sciocharis
Schattenliebende Brombeere

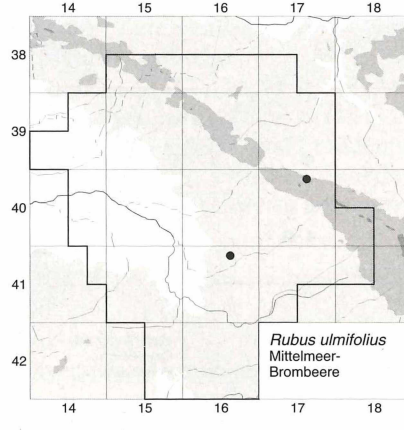

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus scissus
Eingeschnittene
Brombeere

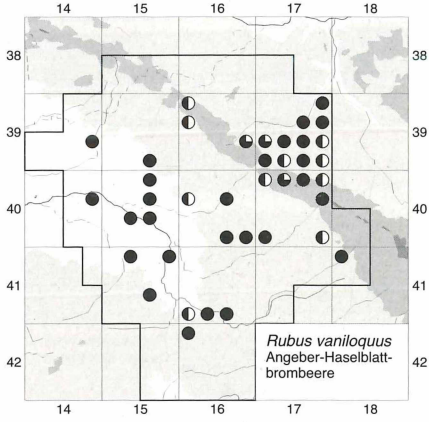

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus senticosus
Dornige Brombeere

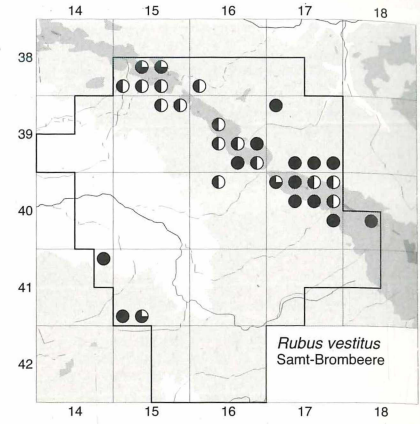

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
?
Rubus silvaticus
Wald-Brombeere

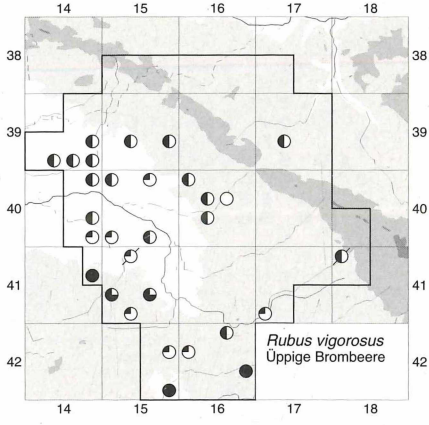

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus sprengelii
Sprengels
Brombeere

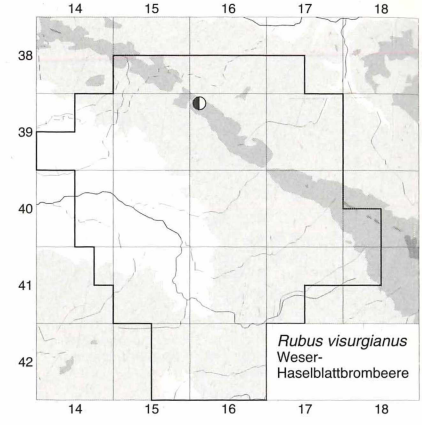

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus sulcatus
Gefurchte
Brombeere

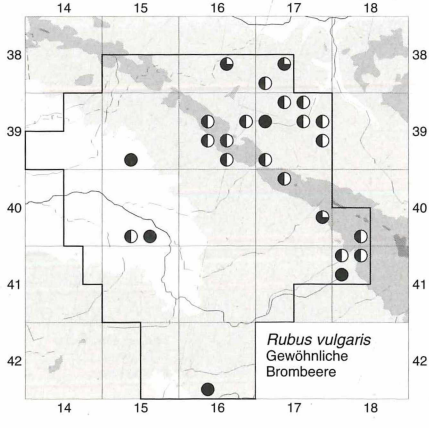

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus ulmifolius
Mittelmeer-
Brombeere

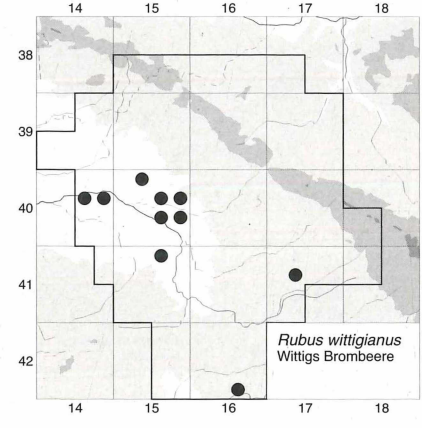

14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus vaniloquus
Angeber-Haselblatt-
brombeere


14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus vestitus
Samt-Brombeere


14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus vigorosus
Üppige Brombeere


14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus visurgianus
Weser-
Haselblattbrombeere


14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus vulgaris
Gewöhnliche
Brombeere


14 15 16 17 18
38 39 40 41 42
Rubus wittigianus
Wittigs Brombeere