

Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh - Teil 3

Herausgegeben für die Geobotanische Arbeitsgemeinschaft
im Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

von
Peter KULBROCK, Bielefeld
und
Heinz LIENENBECKER, Steinhagen

Mit 138 Verbreitungskarten

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| A. Allgemeiner Teil | |
| 1. Einleitung | 94 |
| 2. Literatur | 94 |
| B. Spezieller Teil | |
| 1. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen | 95 |
| 2. Verbreitungskarten | 170 |

Verfasser:

Peter Kulbrock, Ludwigstr. 27, D-33649 Bielefeld
Heinz Lienenbecker, Traubenstr. 6b, D-33803 Steinhagen

Bearbeiter (Zahl der bearbeiteten Sippen):

Marie-Luise Bongards, Bielefeld (39); Brigitte Brandt, Bielefeld (3); Beate Bültmann, Bielefeld (20); Peter Kulbrock, Bielefeld (10 sowie Mitarbeit bei div. weiteren Arten); Thomas Keitel, Bielefeld (3); Irmgard Lechterbeck, Bielefeld (11); Heinz Lienenbecker, Steinhagen (88); Mark Saletzki, Fernwald (5); Carsten Vogelsang, Spenge (4).

A. Allgemeiner Teil

1. Einleitung

Rund vier Jahrzehnte nach Erscheinen der „Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend“ (KOPPE 1959) hat die Geobotanische AG begonnen, das seit der Zeit gesammelte umfangreiche floristische Datenmaterial für die Neuauflage einer Flora für das Gebiet Bielefeld-Gütersloh auszuwerten und aufzuarbeiten. Wir geben dabei für die Pflanzenarten eine Kurzbeschreibung (Standorte, Florenregion, Ersterwähnung), bringen für die meisten der heimischen und eingebürgerten Arten eine nach Naturräumen gegliederte Fundortauflistung, eine Einschätzung von Häufigkeit oder Gefährdung in unserem Untersuchungsgebiet und eine Raster-Verbreitungskarte. Bisher sind ca. 390 Arten bearbeitet und in unseren Vereinsberichten als Teil 1 und 2 veröffentlicht worden (KULBROCK & LIENENBECKER 2001 u. 2002). Näheres zum Untersuchungsgebiet, zu den Erfassungsmethoden, zum Bearbeitungsstand und zu den Mitarbeitern dieses Projektes sind Teil 1 zu entnehmen. Als Teil 3 wird nachstehend die Bearbeitung von ca. 180 weiteren Arten angeschlossen. Der ebenfalls in diesem Band abgedruckte Teil 4 befasst sich ausschließlich mit der Gattung *Rubus* (78 Arten, WEBER 2003). Nach Abschluss der weiteren in Jahresfrist geplanten Teilberichte sollen sie in einem Sammelband zu einer Regionalflora zusammengefasst werden.

Die an der Uni Bochum begründete zentrale EDV-Datenbank zur Erfassung der Flora von NRW wird seit 1998 für Ostwestfalen von der Geobotanischen AG in Bielefeld weitergeführt. Die AG-Mitglieder beschäftigen sich weiterhin mit Kartierungsarbeiten und tragen so zur laufenden Aktualisierung und Vervollständigung dieser Regional-Datenbank bei. Wir sind also auch weiterhin an aktuellen Angaben über Vorkommen (oder auch Verschwinden!) von bemerkenswerten Arten interessiert und hoffen gerade auch mit der Veröffentlichung unserer Beiträge zur weiteren Beschäftigung mit der heimischen Flora anzuregen. Teilen Sie uns also bitte Ihre Beobachtungen mit (mündlich, telephonisch, schriftlich, per E-Mail). Alle seriösen Angaben gehen unter Angabe der Beobachter in die Datenbank ein und tragen so zur genaueren Kenntnis der Pflanzenwelt unseres Gebietes bei, die wiederum Grundlage für einen sinnvollen Arten- und Biotopschutz ist. Bei kritischen oder fragwürdigen Arten bitten wir um ein Belegstück für unser Regionalherbar Bielefeld.

2. Literatur

Die Teile 1-2 enthalten Auflistungen der bis dahin berücksichtigten Literatur. Bei der Zusammenstellung des dritten Teiles wurden weitere Arbeiten ausgewertet und verwendet, sie sind nachstehend aufgeführt. Häufig auftretende Quellen sind wie folgt abgekürzt:

- NV Bielefeld = Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld
N. u. H. = Natur und Heimat, Münster

- JBS = Jahresberichte der Botanischen Sektion in den Jahresberichten des Westfäl. Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, Münster
- ANONYMUS (1950a): Faunistische und floristische Mitteilungen 4. – N. u. H. **10** (2), 93 - 96.
- (1950b): Faunistische und floristische Mitteilungen 5. – N. u. H. **10** (3), 140 - 144.
- (1952): Faunistische und floristische Mitteilungen 8. – N. u. H. **12** (1), 29-32.
- ARDELMANN, U., K. HORN, A. SCHIEMIONEK & H. W. BENNERT (1995): Verbreitung, Vergesellschaftung, Ökologie und Gefährdung der Flachbärlappe (*Lycopodium* sect. *Complanata*, *Lycopodiaceae*) in Nordrhein-Westfalen. – Tuexenia **15**, 481 - 511.
- DAHMS, W. (1936): Naturschutzgebiet Stromberger Wälder. Flora des Gebietes. – Manuskript unveröffentlicht.
- FEDERSCHMIDT, A. (1981): Zur Vogelwelt des NSG Jakobsberg. – N. u. H. **41** (4), 115 - 124.
- HAHNE, A. (1913): Zur Flora des Vereinsgebietes. – Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. 1912 E, 151-167.
- HOLTMANN, M. (1893): Über die Notwendigkeit fortgesetzter Durchforschung unseres heimatlichen Florengebietes. – JBS **21**, 50 -55.
- KULBROCK, P. & H. LIENENBECKER (2002): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh – Teil 2. – NV Bielefeld **42**, 85 – 235.
- POTT, R. (1985): Vegetationsgeschichtliche und pflanzensoziologische Untersuchungen zur Niederwaldwirtschaft in Westfalen. – Abh. Westf. Mus. Naturk. **47** (4), 1-75.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland (Hrsg. v. Jäger, E. J. u. K. Werner). Bd. 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – 9. Aufl., Heidelberg, Berlin.
- RUNGE, F. (1972b): Die Flora Westfalens. – 2. Aufl., Münster.
- (1978): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des früheren Regierungsbezirks Osnabrück. – 2. Aufl., Münster.
- SCHWIER, K. (1922): Beitrag zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse des nordwestlichen Lippischen Berglandes. – NV Bielefeld **4**, 152 – 191.
- STICHT, W. (1967): Über das Vorkommen der Küchenschelle im südöstlichen Westfalen. – N. u. H. **27** (3), 124 - 126.
- TEWES, J., U. KAPLAN & H. LIENENBECKER (1999): Erkundungen zu Haus Geist - Zur Geschichte und Naturgeschichte einer Wasserburg im Münsterland. – Dortmunder Beitr. Landeskd. **33**, 157 – 200.
- WEBER, H. E. (2003): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh – Teil 4 (*Rubus* L., sect. *Rubus* und sect. *Corylifolii*). – NV Bielefeld **43**, 195 – 254.
- WESSEL, O. (1874): Grundriß zur Lippischen Flora. 2., sehr vermehrte Aufl. des Echterling'schen Verzeichnisses der im Fürstenthum Lippe wildwachsenden und häufig angebaut werdenden phanerogamischen Pflanzen, mit Einschluß der Gefäß-Kryptogamen. – Detmold.

B. Spezieller Teil

1. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Teil 3

Die wissenschaftlichen Pflanzennamen richten sich überwiegend nach der „Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“ (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998), in der eine ganze Reihe von gravierenden Namensänderungen vorgenommen wurde. Um die Benutzbarkeit unserer Arbeit jedoch nicht zu sehr zu

erschweren, werden für einige erst in neuester Zeit umbenannte Arten bzw. Gattungen die bisher geläufigen Namen vorerst so beibehalten, wie sie in der „Florenliste von Nordrhein-Westfalen“ (RAABE et al. 1996) aufgeführt sind; die Endfassung unserer Arbeit wird eine entsprechende Synonymenliste enthalten. Die deutschen Namen richten sich ebenfalls überwiegend nach der Florenliste NRW. Die Angaben zur Gefährdung der Arten in den Großlandschaften Westfälische Bucht (WB) und Weserbergland (WBGL) entstammen der aktuellen „Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen“ (WOLFF-STRAUB et al. 1999).

Hinweise zur Schreibweise und zu verwendeten Abkürzungen:

I. = Ravensberger Hügelland

III. = Ostmünsterland

II. = Osning / Teutoburger Wald

IV. = Kernmünsterland

3916.34 = Viertelquadrant der TK 25; die einzelnen Fundorte werden durch Semikolon (;) getrennt, mehrere Fundorte im gleichen Ort auch durch Komma (,); Fundorte ohne Viertelquadranten-Angabe beziehen sich auf die Angabe zum vorstehenden Fundort.

Autorenname und Jahreszahl (z.B. MÜLLER 1980) = Literaturzitat mit Jahr der Veröffentlichung; Jahreszahl und Beobachternamen (z.B. 1980 Müller) = Angabe aus der Kartierung oder sonstige Angabe, mit Fundjahr; o. J. = Fund bzw. Beobachtung ohne Jahresangabe
Bh / BH = Beckhaus; Jü / JÜ = Jüngst; K/S = Kade & Sartorius; Ko / KO = Koppe; Li / LI = Lienenbecker; Ra / RA = Raabe; So / So = Sonneborn; AG BI = Geobotanische Arbeitsgemeinschaft Bielefeld

Fundortangaben in [] = Fundort außerhalb der Stadt Bielefeld oder des Kreises Gütersloh, aber noch innerhalb des Untersuchungsgebietes; Angaben zu Fundorten außerhalb des Untersuchungsgebietes mit entsprechenden Hinweisen

Hb MSTR = Herbarium Münster; Hb B = Herbarium Berlin; Hb HAL = Herbarium Halle/Saale; Hb NV BI = Regionalherbarium des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld; UG = Untersuchungsgebiet; WB = Westfälische Bucht; WBGL = Weserbergland; TÛP = Truppenübungsplatz; NSG = Naturschutzgebiet; ND = Naturdenkmal; zw. = zwischen; Str. = Straße; Bhf. = Bahnhof; Whs. = Wirtshaus, Gasthaus; n = nördlich; s = südlich; w = westlich; ö = östlich; nö = nordöstlich usw.; confirm. = confirmavit (hat bestäigt); det. = determinavit (hat bestimmt); leg. = legit (hat gesammelt); rev. = revidiert (überprüft); s. l. = sensu lato (im weiteren Sinne); s. str. = sensu stricto (im engeren Sinne); ssp. = subspecies (Unterart); var. = varietas (Varietät); f. = forma (Form); agg. = Aggregat, Artengruppe

Pflanzengeografische Angaben: arkt (arktisch); bo (boreal = nordisches Nadel-(Birken-)waldgebiet); temp (temperat = mitteleuropäische Zone des sommergrünen Laubwaldes und Steppenzone der gemäßigten Breiten) mit folgender West-Ost-Gliederung: atl (atlantisch), subatl (subatlantisch), ze (zentraleuropäisch), subkont (subkontinental), kont (kontinental); alp (alpisch); praealp (praealpisch); smed (submediterranean) mit wsmed (westsubmediterranean) u. osmed (ostsubmediterranean); med (mediterranean) mit wmed (westmediterranean) und omed (ostmediterranean); circ (circumpolar, d. h. auch in entsprechenden Vegetationsgebieten Nord-Amerikas); kosm (kosmopolitisch, weltweit)

Klasse Monocotyledoneae – Einkeimblättrige Decksamer

Fam. Araceae – Aronstabgewächse

(C. Vogelsang)

1. *Acorus* – Kalmus

1. *Acorus calamus* L. – Kalmus

In Röhrichten und Großseggenriedern am Ufer stehender oder langsam fließender, nährstoffreicher Gewässer (Seen, Altwässer, Gräben, Kanäle, seltener auch Flüsse). Heimat Indien, als Heil- und Aromapflanze seit dem 16. Jh. nach Europa eingeführt und eingebürgert, vermehrt sich bei uns nur vegetativ – heute temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3815.44 Winkelshütten, Rundwanderweg Haus Brinke (1995 Bültmann); [3816.31 Overkämper Mühle bei Neuenkirchen (1980 Ra in Li/RA 1985a)]; [3817.31 Dreesbruch, Baringhof (1993 Bültmann)]; [3817.32 Enger, Siek im Windfeld n Tiefenbruchstr. (ca. 1986, 2001 Vogelsang)]; 3916.4 Großdornberg (K/S 1909); 3917.11 Moorbachtal (1994 Bültmann); 3917.12 Bielefeld, nahe Hof Winter (1988 Vogel in Li/RA 1989); 3917.13 Theesen (K/S 1909); 3917.13 bei Drevers Mühle (K/S 1909), wohl gleicher Fundort wie: Theesen, Johannisbach bei Meyer Drewer (1915 K Hb NV BI, in Li/RA 1983); 3917.14 Schildesche (K/S 1909); 3917.14 Schildesche, Bachrand im Grünzug am Friedhof (1994 Bültmann); [3917.21 Stedefreund, NSG Jammertal (1992–93 Pfennig, 1998 AG BI Hb NV BI), vermutlich gepflanzt (Letschert)]; 3917.23 Milse (JÜ 1833); Aa nahe Milser Mühle (1984 So, 1985 So in Li/RA 1986a); Milse (1991–94 Töpfer); 3917.24 Milse, Siek mit Quellteich bei Kobusch (1985 So); 3917.31 Bielefeld, Sudbrack (JÜ 1833, K/S 1909) u. Sumpf an der Voltmannstr. (1956 Rehm in Ko 1959); 3917.34 Sieker, Baderbach (1994–99 Manegold); 3917.41 Meyer zu Heepen (K/S 1909); 3917.42 Heepen, Bentrup (K/S 1909); [Kusenbaum-Eckendorf (1990 So)]; 3917.43 Meyer zu Stieghorst (K/S 1909); Oldentrup, Ziegeleigrube (1942 Droste in Ko 1959); 3917.44 Brönninghausen, Windwehe (1991 So).

II. 4017.21 Lämershagen, bei Traphöner (1935 Ko in Ko 1959).

III. [3914.21 Bad Laer-Müschchen, an der Mühle Tewes-Kampelmann (1980 Ra in Li/RA 1985a)]; 3915.13 Bockhorst, Stockheimer Mühle (vor 1980 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1986b); 3915.32 ohne nähere Angaben (1995 Ra); 3915.33 Versmold, Teich nw Bhf. Niedick, vermutlich gepflanzt (1980 Ra in Li/RA 1985a); 3916.33 Sandforth, Kleingewässer in einer Sandabgrabung (1994 Li); 3916.43 Steinhagen, Teich an der Langen Str. (1967 Li in Ko 1969), gleicher Fundort: Teich bei Cronsholl (1989–91 Li); 4015.31 Clarholz, Teiche sw Loermann (1998 P. Kulbrock); 4015.41 Hüttinghauser Mühle, Emsaltwässer, abnehmend (1967 Sakautzky in Ko 1969); 4015.44 Wäldchen in der Emsaue bei Pixel (1994 Li); 4016.11 Brockhagen, Sandabgrabung Landbach (1994 Li); 4016.21 am Schulbauernhof Meyer zu Ummeln (1996 Li); 4016.24 Senne I, Reiherweg, nach Friedrichsdorf hin (1956 Hollborn in Ko 1959); 4017.31 Bielefeld-Senne, Ausblasungswanne sö Kleinebemel (2001 Saletzky); [4017.42 Oerlinghausen, Fischteich unterhalb Segelflugplatz (1981 So)]; 4017.43 Schloß Holte (K/S 1909); 4115.12 Herzebrock, am Kloster (1974 Sakautzky, 1981 Ra in Li/RA 1985a); 4116.43 Rietberg (1960 Möbius Hb NV BI), Rietberger Fischteiche (1966 Sakautzky in Ko 1969).

IV. 4015.33 Clarholz, Gräfte am ehem. Kloster (1980 Ra in Li/RA 1985a, 1998 P. Kulbrock); 4115.14 Gräfte am Haus Möhler (1967 Sakautzky in Ko 1969, 1999 G. u. P. Kulbrock); 4115.41 Rheda-Wiedenbrück, Tümpel ö Haus Neuhaus (1990 AG BI).

Der Status ist zum Teil unklar, weil die Art häufig gepflanzt wird. K/S (1909) bezeichnen sie als „häufig“, nach Ko (1959) war sie nur noch im Ravensberger Hügelland „verbreitet“. Heute im östlichen Ravensberger Hügelland sehr zerstreut, sonst selten, im Osning verschollen. Im UG wohl schon gefährdet, landesweit wie im WBGL und in der WB noch nicht gefährdet.

2. *Calla* – Schlangenzwurz, Drachenzwurz, Sumpfcalla

1. *Calla palustris* L. – Schlangenzwurz

In Großseggenriedern, am Ufer von Tümpeln, Weihern und Gräben, in Moorschlenken, oft in Erlenbrüchen; auf nassen, zeitweise überschwemmten, mäßig nährstoff- und basenreichen, neutralen bis mäßig sauren Torfschlammböden – bo(-subkont) – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3816.34 Rotenhagen, Alnetum (1958 Rehm in Ko 1959), evtl. gleicher Fundort: ohne nähere Angaben (1971-74 Verbreitungskarte in BÖHME 1975); 3916.12 ohne nähere Angaben, erloschen (Verbreitungskarte in BÖHME 1975).

III. Senne (CONSRUCH 1800, GOTTLIEB 1928); Senne von Ummeln bis Neuhaus und besonders nach Delbrück und Hövelhof hin häufig (BH 1893); 4015.31 sw Harsewinkel bei Westfechtel (1980-81 Ra in Li/RA 1985a); 4015.42 NSG Hühnermoor (1975 in RUNGE 1978, 1976-79 Wittig in WITTIG 1980, ca. 1980 P. Kulbrock, 1980-81 Ra, 1983 Li in Li/RA 1985a, 1997 G. Kulbrock); 4015.44 Gütersloh, an der Wapel nahe Hof Ruwisch (1951, 1957 Sakautzky in Ko 1959), erloschen (Verbreitungskarte in BÖHME 1975), erneut gefunden (1984 Sakautzky); evtl. gleicher Fundort ist: „häufig in einem verlandenden Tümpel an der Wapel bei Gütersloh“ (1951 Sakautzky in ANONYMUS 1952); 4016.2 Ummeln, nach Friedrichsdorf hin (BH 1859, JÜ 1869); Ummeln (BH 1893); 4016.24 bei Astholt in Brock (heute Fischer in Ummeln, K/S 1909); 4016.4 in der Senne zw. Friedrichsdorf u. der Chaussee nach Gütersloh (JÜ 1833, 1837); 4017.24 ohne nähere Angaben (1971-74 Verbreitungskarte in BÖHME 1975); 4017.4 bei der Holte (ECHTERLING 1846); Schloß Holte, Pollhans (Bh in JÜ 1852); Holte (K/S 1909); Sumpf bei Holte (1910 K Hb NV BI in Li/RA 1983); Holter Gegend (K 1911b); bei Holte, zw. Bhf. u. Kipshagener Mühle (1916 K Hb NV BI in Li/RA 1983); am Weg von Schloß Holte über Kipshagen nach Oerlinghausen (GOTTLIEB 1922); 4017.44 Kipshagen bei Holte (1910 K Hb NV BI in Li/RA 1983), wohl gleicher Fundort wie: NSG Kipshagener Teiche (GOTTLIEB 1931, GOTTLIEB 1933, Gottlieb in GRAEBNER 1933, Ko 1933, 1951 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1986b, 1957 Ko in Ko 1959, 1962 Li, REHM 1962a, 1970 H. u. D. Brinkmann in MEIER-BÖKE 1978, 1971-1974 Verbreitungskarte in BÖHME 1975, 1976 Li, MANEGOLD 1979, 1979 Manegold in MANEGOLD 1981, 1980 Hüppe in HÜPPE 1981, 1981 in Li/RA 1983, 1982 Li, 1985 in Li/RA 1986b, 1989 Glatfeld, 1993 Li, 1996 Glatfeld); Stukenbrock (ECHTERLING 1846, JÜ 1852, Pieper in KARSCH 1853); 4116.43 Rietberg, an den Schloßwiesen (JÜ 1837, BH 1893); 4117.12 nö Verl, trockener Erlenbruchwald (1994 in RÜTHER/SCHROEDER 1996); 4117.14 Kaunitz (K/S 1909); 4117.2 Bach in Liemke (vor 1945 K in Li/RA 1983); ohne nähere Angaben (1971-74 Verbreitungskarte in BÖHME 1975); [4117.23 Hövelriege, nw Furlkröger (1958 Graebner in Ko 1959), wohl gleicher Fundort wie: Riege, Rixelbruch (1971-74 Verbreitungskarte in BÖHME 1975, 1976-78 Manegold in MANEGOLD 1979, 1979 Manegold in MANEGOLD 1981, 1983 Seraphim in Li/RA 1985a, 1988 Saletzki in Li/RA 1989, 1994 P. Kulbrock)]; [4117.24 Hövelriege, Rixelteich (1938 Pollkläser in Anonymus 1952); 4118.12 Bentteiche bei Haus Welschhof (1987-88 in HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989), wohl gleicher Fundort wie: Augustdorf, Bentteiche (1988 Ra in Li/RA 1989)].

IV. [4215.4 Liesborn (Holtmann in BH 1884b, BH 1893)]; [außerhalb des UG: 4315.2 Sumpf nahe der Suderlager Schule (MÜLLER 1858, HOLTSMANN 1875, Libeau in BH 1882a, BH 1893)].

Im Osning fehlend, im Ravensberger Hügelland und Kernmünsterland früher sehr selten, heute verschollen. Auch im Ostmünsterland, dem Verbreitungsschwerpunkt im UG, sind viele Vorkommen vernichtet; aktuell nur noch an wenigen Stellen. Schon K/S (1909) berichten, die Art sei „durch das Eintrocknen von Teichen und Wasserlöchern mehrfach verschwunden“. Im UG insgesamt stark gefährdet, landesweit und in der WB gefährdet, im WBGL ausgestorben.

3. *Arum* – Aronstab

1. *Arum maculatum* L. – Gefleckter Aronstab

In krautreichen Buchen- und Eichen-Hainbuchen-Wäldern, in Auwäldern und Hecken; auf grundfrischen, nährstoffreichen, oft kalkhaltigen, humosen Lehm- und Tonböden – subatl(-smed) – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I., II., IV. verbreitet bis häufig.

III. selten mit Verbreitungsschwerpunkt im Osning-Vorland: [3914.22 Rothenfelde, Staatsforst Palsterkamp (2000 Li)]; 3914.24 Versmold, Aabach (1994 Ra); 3914.42 Versmold, Aabach (1996-98 Li); 3915.12 Westbarthausen (1994 Ra); Bockhorst, Salzenteichs Heide (1994 Li); 3915.14 Versmold-Siedinghausen (2000 Pfennig); 3915.2 Wäldchen zw. Habighorst u. Gärtnerkrug nahe Holtfeld (K/S 1909), evtl. gleicher Fundort wie: Cleve, Wäldchen s. Habighorst (1980 Ra); Hesseln, an der Holtfelder Str. gegenüber der Sandgrube (1979–81 Ra) u. Wäldchen s. Johanning (1980 Ra); 3915.22 Cleve, Wald ö Hof Franke (jetzt Loch) (Ra in RA 1979a, 1993 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3916.33 Patthorst (1990 Li); 3916.44 Borgsen in Quelle (K/S 1909); 4016.11 Brockhagen, am Hovebach (1994 Li); 4016.21 Wäldchen ö JVA Ummeln (1996 Li); 4016.22 Buchenwald ö Freibad Brackwede (2002 P. Kulbrock); 4017.13 Senne, nahe Westkampweg (1990 So); nö Windflöte (1994–1996 Glatfeld); 4115.12 Herzebrock, Gehege Putz (BÖHME 1962, 1968 Böhme in Ko 1969), wohl gleicher Fundort wie: Herzebrock, Wäldchen am Sportplatz (1985 Sakautzky); 4115.44 Röckinghausen, bei Haus Aussel, (1996 P. Kulbrock); 4215.22 Langenberg, n Bhf. (1994 Li); [4216.43 ohne nähere Angaben (1991 Stelzig)].

Im UG nicht gefährdet.

Klasse Dicotyledoneae – Zweikeimblättrige Decksamer

Fam. Aristolochiaceae – Osterluzeigewächse (H. Lienenbecker)

1. *Aristolochia* – Osterluzei

1. *Aristolochia clematitis* – Gewöhnliche Osterluzei

Alte, bereits im Mittelalter bekannte Heilpflanze aus dem mediterranen Raum, als

Kulturrelikt bei uns seit langem eingebürgert. Deshalb heute noch gern in der Umgebung von Burgen, Schlössern und Klöstern; Ruderalpflanze nährstoffreicher, warmer Säume, giftig – smed-med – Ersterwähnung: Jüngst 1869.

III. [3815.3 Dissen (Jü 1869, Nölle in K/S 1909)]; 3915.23 Schloß Holtfeld (Eberhard in K/S 1909, 1910-12 K Hb NV BI, 1911-18 Adrian sen. schriftl.), nicht mehr auffindbar (2001 Ra); 3915.42 Schlosspark Tatenhausen (1978 Li in Hb NV BI, 1979 Ra, 1981 Li in Li/RA 1983, Li/RA 1993); 4015.41 Kloster Marienfeld (1951, 1968 Sakautzky in Ko 1969, 1981 Ra, 1997 G. Kulbrock, 1983-2001 Li); 4016.34 Gütersloh (1950-55 Sakautzky).

IV. 4015.33 Probsteigarten am ehem. Kloster Clarholz (BERTZEN 1998, 2001 P. Kulbrock); [4115.33 Stromberg (Pappusch in K/S 1909)]; [knapp außerhalb des UG: 4114.4 Oelde (Pappusch in K/S 1909, DAHMS 1914).]

Viele alte Vorkommen sind erloschen; die wenigen noch aktuellen Vorkommen scheinen im UG nicht unmittelbar gefährdet, da sie unter der pflegerischen „Aufsicht“ von Schloss- oder Klosterbewohnern stehen. In der WB stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

Asarum europaeum L. – Europäische Haselwurz

Die Haselwurz erreicht in Westfalen ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze und dringt in Ostwestfalen-Lippe gerade noch bis in den Kreis Höxter vor. Für das UG gibt es 2 alte Angaben:

II. „Bielefeld, nach Uehrendorff zu“ (Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824) und „um den Mönkhof früher von Aschoff gefunden“ (JÜNGST 1837). Die beiden Angaben meinen wohl den gleichen Standort, beide Angaben sind nicht belegt. Auch beim späteren Jüngst und bei Beckhaus werden die Angaben nicht wiederholt. Beckhaus (in KARSCH 1853) sagt ausdrücklich: „nicht bei Bielefeld“.

Heute wird die Waldpflanze in Gärten, Parks und auf Friedhöfen gepflanzt, eine Verwilderung aus Pflanzungen oder Grünabfällen wurde bisher nur selten beobachtet:

III. 4017.11 Bielefeld-Senne, Sennfriedhof, an einer Wuchsstelle verwildert seit 1992 (2002 So); 4017.14 Bielefeld-Senne, Waldrand a. d. Kampstr. (2002 So).

Fam. Nymphaeaceae – Seerosengewächse (B. Brandt)

1. *Nymphaea* – Seerose

1. *Nymphaea alba* L. – Weiße Seerose

In der Schwimmblattzone meso- bis eutroph, stehender und langsam fließender Gewässer – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3815.44 Winkelshütten b. Borgholzhausen (K/S 1909); 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg (2000 Li)]; [3817.32 Enger, Teiche zw. Bolldambach u. Pödinger Ort (1992 Bültmann)]; 3916.24 Niederdornberg, Deppendorfer Mühle (Schemmann 1889), ohne nähere Angaben (1990 Glatfeld); 3917.11 Jöllenbeck, Siek ö Henrichsmeyer (Bültmann 1994); 3917.13 Theeserheide, Im großen Holze (1990-92 Bültmann) u. Gellershagen, Mühlenbachtal (1993 Bültmann); 3917.2 zw. Milse u. Herford (JÜNGST 1837), zw. Bielefeld u. Herford (BH 1893).

II. 3917.33 Bielefeld, Wasserloch am Fuß des Kahlenberges (K/S 1909); [4017.24 Schopkebad b. Oerlinghausen (K/S 1909)].

III. sehr zerstreut, z. B.: 3914.41 Großes Venn westl. Vermold (1998 Li); 3915.33 Teich nw Bhf. Niedick, gepflanzt? (1980 Ra); 3915.42 Tatenhausen bei Halle (1980-81 Ra); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1983 Li, 1984 Redslob, 1989 So, 1998-2000 Quirini); 3915.43 NSG Barrelpäule (REHM 1959); 3916.31 Tatenhauser Wald, Abgrabung (1990 Li); 3916.34 Steinhagen, Gräfte Gut Patthorst (1969 Li); 3916.43 Steinhagen, Cronsachteich a. d. Langen Str. (1989-91 Li); 3916.44 Quelle, Bentrup (K/S 1909, 1911 K Hb NV BI); [4014.42 n Beelen (1995 P. Kulbrock)]; 4015.22 Brockhagen-Vennort, Sandabgrabung (1995 Li); 4015.24 Brockhagen-Vennort, Wiesentümpel nördl. Hof Weeke, angepflanzt (1991 Li in Li/RA 1994); 4015.41 Teich w Kloster Marienfeld (1997 G. Kulbrock); 4016.23 Ummeln, Teiche s Ravensberger Bleiche (1996 G. Kulbrock); 4017.31 Senne I, Kampeters Kolk (SPELLMANN 1949, 1969 Li, 2000 Saletzki); 4017.44 NSG Kips-hagener Teiche (1910 K Hb NV BI, GOTTLIEB 1931 u. 1933, REHM 1962, MANEGOLD 1981, 1990 Li); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1965 So, 1977 Li, 1979 Kriesten, 1998 Li, 1997-2001 Quirini); 4117.21 Schloß Holte, Teich bei Dresselhaus (1994 P. Kulbrock); 4117.31 Nordteil d. Steinhorster Beckens (1994 P. Kulbrock); [4118.14 Augustdorf, Artenschutzteich nahe Heimathof, wahrsch. angesalbt (1990-93 So)]; 4216.12 Teich am Hauptkanal s Rietberg (1996 P. Kulbrock); 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Bültmann); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche, südl. Teil (1977, 1998 Li, 1997-2001 Quirini); [4216.34 Lipperode, Nordufer Zachariassee (1990 Loos)].

IV. [4014.44 Beelen, Teiche bei Ringhoff (1995 P. Kulbrock)]; [4115.13 Teich in Oelde-Menninghausen (1996 Büscher)]; 4115.14 Herzebrock, bei Hs. Möhler (1999 Büscher); [4215.44 Bad Waldliesborn, Brandscherenteich (1986 Büscher)].

Die von älteren Autoren für die Senne angegebene var. *parviflora* bzw. *minor* ist wohl lediglich als Hungerform nährstoffarmer Gewässer anzusehen (vergl. auch K/S 1909). Im Gebiet sowohl ursprünglich als auch in Fisch- und Zierteichen häufiger angepflanzt. Soweit es sich nicht um leicht erkennbare Zuchtformen oder Hybriden handelt, ist der Status daher oft zweifelhaft. Indigene Vorkommen im UG mittlerweile eher selten, in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

2. *Nuphar* – Teichrose

1. *Nuphar lutea* L. – Gelbe Teichrose, Mummel

Stehende und eher langsam fließende, nährstoffarme bis -reiche Gewässer; bis zu 6 m Wassertiefe – (bo-)subatl-ze(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. selten, neuere Angaben: [3816.32 Neuenkirchen, Königsbrück (1980 Ra) sowie zw. Hengstenberg u. Warmenau (1986 Bültmann)]; 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.42 Spenge, Teich a. d. Mühlenburg (1996 Bültmann)]; 3817.3 keine näheren Angaben (1994 Koslowski); 3917.12 Jöllenbeck, Mülldeponie (1991 Bültmann, 1992 Pfennig) u. Vilsendorf, ehem Teich von Niedicks Mühle (1969-99 Vahle); 3917.21 Brake, Teich im Jammertal (1993 Pfennig); 3917.22 Elverdissen-Hillewalsen (1984 Bongards in Li/RA 1993).

II. 3815.33 Rothenfelde, Gräfte im Waldgebiet Palsterkamp (2002 P. Kulbrock).

III. sehr zerstreut, etwas häufiger im Emstal; neuere Angaben z. B.: 3914.42 Vermold, Aabach (1998 Li); 3914.43 Heidesee sw Peckeloh (2002 Li); 3915.13 Loxten, Teich an der Stockheimer Mühle (1999, 2002 Li); 3915.32 Hesselteich (1995 Ra); 3915.34 Vermold, Großes Hesselbiotop (1986 Li); 3915.42 Tatenhausen, Schlossgräfte (K/S 1909, Ko 1959, 1981 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3916.34 Patthorst, Gräfte (K/S 1909, Ko 1959, 1988 Li); 4014.23 Greffen, Talaue der Ems s Neue Mühle (1993 Ra), südlicher Talgraben der Ems

(1993 AG BI); 4014.24 Emsaue sw Greffen (1993 Ra, 2002 Li); 4014.41 Beelen, Axtbach n des Ortes (1995 P. Kulbrock, Li); 4015.14 Harsewinkel, Emsaue (1993 Li); 4015.22 Vennort, Abgrabung am Abrooksbach (1995 Li); 4015.41 Marienfeld, Gräfte am Kloster (1997 G. Kulbrock); 4015.44 Emsaue ö Pixelheide (1994 Li); 4016.12 Obersteinhagen, Niederschabbehard (1941 Droste in Ko 1959), wohl gleich NSG Kraalbusch (1996 Li); 4016.31 Blankenhagen, Teich am Gut Langert (1995 G. Kulbrock); 4016.44 Avenwedde, Teich nahe der Dalke n Sportplatz (1994 G. Kulbrock); 4017.32 Sennestadt-Süd (1993 Li); 4017.43 Schloß Holte, Teich am Schloss (2002 Li); 4115.22 Nordrheda in der Ems (1995 G. Kulbrock); 4115.24 Gewässer am Schloss Rheda (1995 G. Kulbrock); 4115.42 Rheda, in der Ems (1995 G. Kulbrock); 4116.13 Lintelner See (1995 G. Kulbrock); 4116.22 Verlsürenheide (1998 Ra); 4116.31 Lintel, in der Ems (1997 G. Kulbrock); 4116.33 Bokel am Hauptkanal (1995 G. Kulbrock); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche, nördl. Teil (1997, 1998 Li, 1997-2001 Quirini); 4117.21 Schloß Holte, Teich bei Dresselhaus, angepflanzt (1994 P. Kulbrock); 4216.12 Wulfhorst, Massenbestände im Hauptkanal (1996 P. Kulbrock); 4216.13 Mastholte, Schwarzer Graben (1996 G. Kulbrock); 4216.21 Rietberg, NSG Rietberger Fischteiche, südl. Teil (1998 Li, 1997-2001 Quirini); [4216.31 Fließgewässer n Bad Waldliesborn (1994 Loos); 4216.41 Delbrück-Mühlenheide, Fischteiche am Boker Kanal (1998 Büscher); 4216.44 Teich in Mantinghausen (1987 Büscher)].

IV. 4015.33 Clarholz, Gräfte a. ehemaligen Kloster (1980 Ra, 1998 G. Kulbrock, 2001 P. Kulbrock); 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4215.42 Benteler (1999 Bültmann, Pfennig, Töpler), im Schulgraben sw d. Ortes (2002 G. u. P. Kulbrock); [4215.43 Liesborn (1991 Andres)].

Wird auch gepflanzt! Im UG selten bis zerstreut, z. Zt. insgesamt noch nicht gefährdet. In der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

Fam. *Ceratophyllaceae* – Hornblattgewächse

(B. Brandt, P. Kulbrock)

1. *Ceratophyllum* – Hornblatt

1. *Ceratophyllum demersum* L. – Raves Hornblatt

In langsam fließenden, nährstoff- und basenreichen Bächen und Flüssen, in Altwassern und Teichen – ze-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Borgholzhausen-Barnhausen, Gräfte Haus Brinke (1978 Ra); 3816.34 Siek ö Theenhausen (1996 Bültmann); 3917.11 Jöllenbeck, Siek ö Henrichsmeyer (1994 Bültmann); 3917.14 Schildesche, Bombentrichter im Johannisbachtal (1974 Vahle); 3917.31 Bielefeld, Gut Brodhagen (K/S 1909) u. Teich nahe Universität (1992 Rothemeyer); 3917.33 Bielefeld, Teich bei Büschers Badeanstalt (1911 K Hb NV BI); 3917.42 Altenhagen, Töpkerteich (1978, 1991 So); 3917.43 Teich bei Meyer zu Stieghorst (1900-22 K Hb NV BI, K/S 1909, 1933 Ko in Ko 1959) u. Speckmann in Oldentrup (K/S 1909); 3917.43 Oldentrup, Rückhalteteich ö Blumengroßmarkt (1990, 2000 So).

II. 3917.33 Bethel, Bohnenbach (1990 So).

III. sehr zerstreut, fast nur im Bereich von Ems- und Lippetalungen, z. B.: 4014.23 u. .24 Talaue der Ems sw u.s Greffen (1993 Ra); 4015.1 u. .3 Emsaltwässer s Harsewinkel (1979, 1980 Ra); 4015.32 u. .44 Emsaue s Harsewinkel u. nö Pixelheide (1994 Li); 4115.22, 4115.24 u. 4115.42 in der Ems Bereich Rheda u. Wiedenbrück (1992-95 G. Kulbrock); 4116.13 Lintelner See (1992-95 G. Kulbrock); 4116.22 Sürenheide, Teich am Neuen Ölbach w Hammann-Barkey (1998 AG BI); 4116.31 Lintel, Teich nö Haselkamp (1997 G. Kul-

brock); 4116.34 Rietberg, Ems ö Füchteys Mühle (1985, 1990 Li); 4116.43 Rietberger Fischteiche, nördl. Teil (1991 NZO, 1998 Li, 1998-2000 Quirini); 4117.13 Verl, Teich a. d. Wapel w Kettelhoit (1994 G. Kulbrock); 4117.33 Ringgraben des NSG Steinhorster Becken (1994 P. Kulbrock); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche südl. Teil (1998 Li); 4216.43 Lippealtwasser s Rebbecke u. Mettingen (1987 Loos).

IV. 4115.11 Clarholz, bei Schulte-Tickmann (Dahms 1914); 4115.14 Teiche bei Möhler (Dahms 1914); 4215.21 Lippentrup, Waldtümpel w Bertling (2002 G. u. P. Kulbrock).

Früher „in Gräben und Teichen nicht selten“ (JÜ 1837); heute im Ravensberger Hügelland und im Osning selten, für das Kernmünsterland nur eine neuere Angabe; im Ostmünsterland zerstreut nur in den Flussauen, ansonsten weitgehend fehlend. Im UG außerhalb von Ems- und Lippeaue durch Zerstörung oder Hypertrophierung von Kleingewässern und Teichen gefährdet, in den Großlandschaften z. Zt. nicht gefährdet.

Fam. Ranunculaceae - Hahnenfußgewächse (M. Bongards, P. Kulbrock)

1. *Caltha* – Dotterblume

1. *Caltha palustris* L. – Sumpf-Dotterblume

Sumpfige Wiesen, Gräben und Waldbäche, Bruchwälder; auf nassen, nährstoff- und basenreichen Sumpf- und humosen Ton- und Lehm Böden – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I.-IV. noch verbreitet, aber deutlich im Rückgang durch Gewässerausbau, Entwässerung und Grünlandumwandlung.

Früher besonders im nassen Grünland als Charakterart der Sumpfdotterblumenwiesen, heute vielerorts nur noch in kleinen Beständen, meist auf Gräben und sumpfige Wälder beschränkt.

2. *Helleborus* – Nieswurz

1. *Helleborus viridis* L. – Grüne Nieswurz

Gebüsche und lichte Wälder auf kalkhaltigen, nährstoffreichen Böden. Im Gebiet wohl nicht urwüchsig – subatl-smed – bei uns nur in der ssp. *occidentalis*. Ersterwähnung: Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824.

II. 3815.44 Borgholzhausen-Winkelshütten (Ziegler in FREDERKING 1928); 3916.23 Isingdorf, Waldrand n Hof Struck 6 Ex. (1991 Glatfeld); 3916.42 Uerentrup („prope Uehrendorf“ Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824), „bes. vor Schills Hof, um den Mönkehof“ (JÜ 1837); Abhang an der Wiese vor Colon Böenkamp (1910 Kade Hb NV BI, 1946 Ko, 1988-2000 P. Kulbrock); 3916.42 Stecklenbrink (K/S 1909, 1956 Ko in Ko 1959), oberhalb Uni / Zentr. f. Interdisziplin. Forsch. wenige Ex. (1982 Lohse, 1989, 2001 Glatfeld); zw. Donnerburg u. Olderdissen (1954 Hollborn Hb NV BI), gleicher Standort ist wahrschl.: Waldrand am Südhang zw. Stecklenbrink und Ochsenberg (1980-83 ca. 20 Pflanzen So, 1989 Glatfeld, 1999 So, 1996-2001 Quirini); 3917.33 Südhang Ochsenberg (1983, 1990 Li); 4017.12 Sieker (JÜ 1833, 1909 K/S), „am Weg durch die Sieker Berge nach dem Stil-

len Frieden“ (GOTTLIEB 1922), w Gipsbruch (1947 Ko in Ko 1959); 4017.12 folgende Angaben beziehen sich wohl auf denselben Bestand: Stieghorst, am Hof Dodeshöner (1910 Kade Hb NV BI, 1942 Droste in Ko 1959) u. Wald zw. Gipskuhle und Rütli am nördl. Waldrand (1980 15 Pflanzen So, 1983 über 20 Horste So u. Bongards, 1987 ca. 30 Ex. Li, 1993 So u.a., 2001 noch 28 Horste Bongards); 4017.12 50 m unterhalb des Waldes, an Wegböschung (1983 So, Quirini 1994, 2001 Bongards 6 Horste); 4017.21 Lämershagen (K/S 1909), bei Jostmeier (1922 Hartwig in Ko 1959).

IV. [4115.3 Stromberg (JÜNGST 1837), verwildert bei Stromberg (DAHMS 1914)]; [4215.23 Wadersloh, Waldränder bei Vahlhaus und Brexel (HOLTMANN 1875); Vahlhaus, Wald n Wessel (1982, 1990 großer Bestand Ra); Waldstücke n Wadersloh (1987 Büscher); [4215.41 ohne nähere Angaben (1980-1994 Hitzke)].

Die ursprüngliche Verbreitung der Art ist unklar, sie wurde früher oft als Heilpflanze kultiviert und verwilderte. Bei uns wohl nicht ursprünglich, aber seit langem an wenigen Stellen eingebürgert, aktuelle Vorkommen noch im Bielefelder Osning sowie am Rand der Beckumer Berge im Kernmünsterland; im UG wie in beiden Großlandschaften gefährdet.

Helleborus foetidus L. – Stinkende Nieswurz

Natürliche Vorkommen in Deutschland in den südwestlichen und östlichen Wärmegebieten – subatl-wsmed – bei uns nur eingeschleppt oder angesalbt:

II. 3916.43 Bielefeld, ca. 60 Pflanzen am Hermannsweg zw. Olderdissen und der Hünenburg (2000 Frank), ca. 100 Pflanzen (2001 So).

IV. 4115.14 in einer Hecke bei der Schule in Möhler, wahrschl. vor vielen Jahren angepflanzt (DAHMS 1914).

3. *Actaea* – Christophskraut

1. *Actaea spicata* L. – Christophskraut

Krautreiche Laubwälder und Waldränder auf tiefgründigen, nährstoffreichen Kalkböden; im UG am West-Rand des europ. Verbreitungsgebietes – (bo-)temp – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I. 3816.33 Barnhausen, Bereich Haus Brinke (1994 Li).

II. auf Muschelkalk zerstreut, auf Pläner verbreitet, vom Hankenüll bis Gräfinhagen (Ko 1959); neuere Angaben z. B.: [3815.31 Dissen, Timmer Egge u. Wehdeberg (WEBER 1995, 2001 AG BI)]; 3815.43 Borgholzhausen, Johannissegge (1994 Ra); 3915.22 Borgholzhausen, Ravensburg-Westseite (1958 Adrian Hb NV BI) u. Riesberg (1996 Ra); 3916.12 Werther Egge (1990 Li); 3916.14 Halle, Gartnischberg (1994 Saur, 1997 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990, 1994, 2002 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990, 1999 Li) u. Dornberg, Arnsberg (1999 Glatfeld); 3916.42 Uerentrup, Stecklenbrink (1990 Li, 1992 Jürgens, 2001 Glatfeld); 3916.44 Quelle, Blömkeberg u. Jostberg (1990, 2000 Li); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (1992 Jürgens); 4017.11 Brackwede, Käseberg (Bültmann 1991, 2001 Li) u. Rosenberg (1997 Küster); 4017.12 Sieker, ö ehem. Jugendherberge (1992 Quirini, 2000 Glatfeld) u. oberhalb Gipskuhle (1985 So, QUIRINI 1994); 4017.21, .22, .23 u. .24 ohne nähere Angaben (1992-98 Glatfeld); [4018.31 Oerlinghausen, Ravensberg (1994, 1999 So)].

III. 3916.34 Patthorst (1909 K/S), nicht mehr (2001 Li); [4216.33 ohne nähere Angaben (1988 Hitzke)].

IV. 4215.2 bei Langenberg (KARSCH 1853); [außerhalb des UG: 4114.13 Ennigerloh, Wäld-

chen w Finkenberg (1991 Düphans in Li/RA 1994)].

Im UG auf den Kalkbergen des Osnings noch zerstreut bis mäßig häufig, im Ravensberger Hügelland wie im Ostmünsterland sehr selten, im Kernmünsterland verschollen. Findet sich oft nur in wenigen Exemplaren, im UG potentiell gefährdet; in der WB gefährdet, im WBGL nicht gefährdet.

4. *Aconitum* – Eisenhut

1. *Aconitum lycoctonum* L. (*A. vulparia* RCHB.) – Wolfs-Eisenhut

Lichte, frische bis feuchte, krautreiche Laubwälder auf Kalkböden – subatl-ze-subkont-praealp – bei uns nur in der ssp. *lycoctonum*. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

II. [knapp außerhalb: 3814.43 Bad Laer, Kleiner Berg (1999 AG Bielefeld)]; 3815.34 Hankenüll, Buchenwald (KOCH 1934, 1980, 1994 Ra); 3815.43 Hankenüll (BH 1893, 1932-1958 Ko in Ko 1959); am Luisenturm (K/S 1908, FREDERKING 1928); 3915.22 Ravensberg (1980, 1990, 2000 Ra); 3916.11 Nordhang Hesseler Berge, Kahlschlag auf Kalk (1977 Ra, 1990 Li); 3916.14 Ascheloh, am Freden (1935 Hartwig u. 1956 Ko in Ko 1959, 1984 Ra); 3916.14 Gartnischberg (1938, 1957 Ko in Ko 1959) u. Gartnischberg, Niederwald direkt ö vom Steinbruch (1994 Saur); 3916.32 Künsebeck, Großer Berg oberhalb Steinbruch (1976 Büttner, Li); Auf der Kuppe des Hellbergs ca. 10 Ex. (1978 Li); 3917.31 Ochsenberg-Ost (1990-92 Jürgens); 4017.11 Brackweder Berge (JÜ 1833), Käseberg (1956 Hollborn u. 1958 Ko in Ko 1959, 1978 Ra, 1987 Seraphim, 1990 Bültmann, Glatfeld); 4017.23 Lämershagen, w Jostmeyer am Waldrand (1911 Kade Hb NV BI, 1951 Hollborn Hb NV BI), „in einem schönen Bestand noch jetzt“ (1958 Ko in Ko 1959, 1981 Li), vermutlich gleicher Standort wie: NSG Hellegrundsberg (1949 Rehm Hb NV BI, 1987 74 blühende Pflanzen Seraphim, 1990-92 Glatfeld, 2002 Quirini).

Im UG als Vorposten der eher kontinentalen Verbreitung nur auf den Kalkbergen des Teutoburger Waldes, hier auch nur selten und in kleinen Beständen. Vorrückende Kalk-Steinbrüche sowie die frühere Umwandlung von Buchenwäldern haben sicher zum Rückgang beigetragen; in der WB wie im WBGL stark gefährdet.

5. *Clematis* – Waldrebe

1. *Clematis vitalba* L. – Gewöhnliche Waldrebe

In Gebüsch und an Waldrändern, in Hecken und an Bahndämmen, auch in Steinbrüchen auf nährstoffreichen Lehm- und Kalkböden, fehlt weitgehend auf Sandböden – smed-subatl – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I. sehr zerstreut, auf weiten Strecken fehlend; z. B.: 3917.23 Milse, a. d. Aa nahe Milser Mühle (1990 So); 3917.32 Bielefeld, Großer Bruch bei Meyer zu Eissen (1991 So); 3917.41 Heepen, vom Schelpshof bis Kläranlage (1991 So); 3917.43 Gebüsch am Oldentruper Hof (1991 So), Bhf. Hillegossen (2001 Li).

II. und IV. häufig, stellenweise ganze Waldränder überziehend.

III. sehr zerstreut, meist in kleineren Beständen, auch an gestörten Standorten; z. B.: 3914.41 Großes Venn w Versmold (1998Li); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1994 Li); 4015.13 Emsaue w Harsewinkel (1998 Li); 4015.23 Bhf. Marienfeld (1990 Li);

4016.13 Niehorst, Waldbereich sw Gestüt Ebbesloh (1996 G. Kulbrock); 4016.22 Brackwede, am Bahn-Tunnel (1999 So) u. Quelle, Waldrand am Hammerholz (2001 P. Kulbrock); 4016.34 Bahnhofsgelände Gütersloh (1993 Li); 4016.43 Gütersloh, Dalke-Grünzug zw. Squash-Platz u. Strangmühle (1994 G. Kulbrock); 4017.13 Brackwede, Kammerichstr. an der Bahn (2002 So); 4117.12 Mühlgrund Verl (1988 So); 4118.11 Stukenbrock, Wehrbachtal (1998 AG BI).

Im UG nicht gefährdet.

6. *Consolida* – Rittersporn

1. *Consolida regalis* GRAY (*Delphinium consolida* L.) – Acker-Rittersporn, Feld-Rittersporn

Getreideäcker auf Kalkböden, selten ruderal – temp-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

II. [3815.3 Dissen (KOCH 1934)]; 3916.1 Halle (K/S 1909); 3916.32 vereinzelt an den Hängen des Jakobsberges, jetzt jedoch weniger in den Äckern als vielmehr gelegentlich an den Acker- und Wegrändern (LI 1977); im Wintergetreide am Südhang des Jakobsberges (1972, 1975, 1978 Li in Li/RA 1981); 3916.44 bei der Hünenburg (vor 1900 K/S 1909); am Blömkeberg nach Col. Stegmann hin (JÜ 1837); 4017.11 an den Brackweder Bergen (JÜ 1837).

III. 4016.34 Gütersloh, Ackerrand a. d. Annenstr., ruderal (1976 Li); [4118.13 Gehöft nahe Emsquelle, auf Schutt (1946, 1949 MEIER-BÖKE 1978)].

IV. 4115.11 „Klarholz, auf dem Wege nach Ostfeld einige Pflanzen“ (1911 Dahms in DAHMS 1914); 4215.22 bei Langenberg (JÜ 1837).

Im UG nie sehr verbreitet und auf weiten Strecken fehlend, seit über 20 Jahren nicht mehr beobachtet und wohl ausgestorben; in der WB und im WBGL stark gefährdet. Bei Ruderalstandorten ist auf Verwilderungen von *C. ajacis* – Garten-Rittersporn – zu achten!

7. *Anemone* – Windröschen

1. *Anemone nemorosa* L. – Busch-Windröschen

In Laub- und Mischwäldern (bedeckt vielerorts im Frühling als weißer Teppich den Waldboden), als Waldrelikt auch in Hecken, Gebüsch und auf eher feuchten Wiesen; gerne auf nährstoffreicheren Lehm- u. lehmigen Sandböden – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., IV. häufig.

III. verbreitet mit einigen Lücken in den trockenen Sandgebieten.

2. *Anemone ranunculoides* L. – Gelbes Windröschen

Auf nicht zu trockenen Kalk-(Lehm-)böden, Mullbodenpflanze; in lichten Laubwäldern und Gebüsch, gern zusammen mit *Corydalis cava* – temp – Ersterwähnung: BÖNNINGHAUSEN 1824.

I. vereinzelt, z. B.: 3816.33 Barnhausen, Hs. Brinke, Violenbach (1995 Li); [3816.44 bei Lenzinghausen (1945 Rehm in Ko 1959)]; 3917.11 Moorbachtal (1982 So); 3917.13 Thee-

sen (1992 Bültmann) u. NSG Mühlenmasch am Johannisbach (1994 Vogelsang, 2000 Quirini, 2002 Glatfeld, Vogelsang); 3917.41 Heepen, an der Windwehe beim Hof Henrichsmeier (1992 So, 2001 Bongards); 3917.43 Heepen, bei Gut Lübrassen (1990 So, 2001 Bongards); 3917.44 Bechterdissen, Sussieksbach (1992 So).

II. auf Muschelkalk von der Werther Egge bis Sieker zerstreut, auf Plänerkalk vom Hankenüll bis Gräfinhagen ziemlich verbreitet (Ko 1959); neuere Beobachtungen z. B.: [3815.31 Dissen, Timmergge u. Wehdeberg (2001 AG BI); 3815.32 u. .34 Dissen, auf Schollegge, Steinegge u. Hankenüll (2002 P. Kulbrock)]; 3815.43 Borgholzhausen, vom Hankenüll bis Hollandskopf vielfach (2002 P. Kulbrock), Johannisegge (1980 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3815.44 Borgholzhausen, Sundern (2002 P. Kulbrock); 3916.13 Hesseler Berge (1990 Li); 3916.32 Jakobsberg (Li 1981d, 1990, 2000 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990, 1999 Li); 3916.44 Blömkeberg zw. Quelle u. Schlingenweg, auf der Kuppe sowie auf der Südseite (1990 Pierick, Li, 1992-2001 P. Kulbrock, Quirini); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (2001 Quirini); 4017.11 Brackwede, Käseberg (BÜLTMANN 1991), Mordegge und Butenberg (2002 P. Kulbrock); 4017.12 Bodelschwinghstr. (1973 Hb So), ö ehem. Jugendherberge (1992 Quirini, QUIRINI 1994); 4017.22 Ubbedisser Berg (2001 Quirini); 4017.23 NSG Lämershagen, Hellegrundsberg (1946 Ko; REHM 1955; 1992 Bongards, Glatfeld, 2002 Quirini); [4018.31 Oerlinghausen, Ravensberg (1994 So)].

III. sehr selten, nur bei Versmold: 3914.24 u. 3915.13 zw. Versmold u. Bockhorst mehrfach am Aabach u. Bockhorster Bach (1981 Ra, 1984 Li); 3914.42 Versmold, Stadtpark u. Friedhof (1990 Ra); 3915.13 Versmold-Stockheim (1994 Raabe); 3915.3 ohne nähere Angaben (Verbreitungskarte in BÖHME 1975).

IV. selten, früher stellenweise anscheinend häufiger: 4115.1 Herzebrock, „an Axt auf Möhler zu“ (DAHMS 1914); 4115.14 Auwaldrest am Klaverbach ö Möhler (1999 Büscher u. a.); [4215.23 Wadersloh, Ackfeld (1992 Andres); 4215.43 Liesborn an versch. Stellen in Wäldern häufig (HOLTMANN 1875)].

Die Art ist in den Kalkgebieten heimisch und im UG wie in den Großlandschaften nicht gefährdet.

8. *Hepatica* – Leberblümchen

1. *Hepatica nobilis* SCHREBER (*H. triloba* Chaix., *Anemone hepatica* L.) – Gewöhnliches Leberblümchen

In lichten Wäldern und Gebüsch, bei uns vor allem in Buchenwäldern auf nährstoff- und basenreichen Lehmböden über Kalk. Die Art erreicht bei uns die Westgrenze ihrer mehr kontinentalen Verbreitung – subkont(-smed) – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

II. auf Muschelkalk selten, auf Plänerkalk von Halle bis Gräfinhagen verbreitet und stellenweise noch massenhaft (Ko 1959), nordwestlichste Fundstelle im Osning: 3916.13 Hesseler Berge nw Halle (1954 Seraphim in Ko 1969, 1966 Kitlitz in WEBER 1995, 1990 Li). Weitere Fundstellen z.B.: 3916.14 Halle, in den Bergen von Gartnisch in größerer Menge (Becker in Ko 1959; 1994 Saur 6 Ex.); 3916.23 Isingdorf, n Wienhof (1992 Glatfeld); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg, „der Leberblümchenberg der Bielefelder, wo sich in jedem Jahr Millionen Blüten öffnen“ (Runge in Ko 1959), bis heute zahlreich (AG BI); 3916.32 Künsebeck, Hellberg (1985-2002 zahlreich P. Kulbrock, 1994 Küster); 3916.41 Steinhagen (1943 Ko, Hb Uni Essen), Hohe Liet (1990, 1999 Li); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1989-90 Li); 3916.44 Quelle, Jostberg (BOENNINGHAUSEN 1824); Blömkeberg (1961 Rehm, 1985 P. Kulbrock, 1990 wenige Ex. Pierick, Li, 1997-2002 Qui-

rini); 3917.33 Bielefeld, am Alten Berg mit blauen und roten Blüten in großer Menge (CONSRUCH 1800); an der Böschung der Dornberger Str., wo der Fahrweg ins Johannistal abbiegt (1914 Beller in KO 1959, nicht mehr KO 1959); Wald n Gärtnerei Bethel (1984, 1990 So); Bethel, Friedhof a. d. Zionskirche (1990 So, noch 2002 So); 3917.34 Sieker, Wald n Rietmüller-Haus (1984 So); 4017.11 Brackweder Berge (1907 Kade Hb NV BI); Brackwede, Frölenberg (1959 Bongards), Bodelschwinghstraße (1952 Hollborn Hb NV BI), Mordegge nw Bodelschwinghstr. (1990, 2002 P. Kulbrock in großer Menge), Käseberg (1961 Rehm, 1990 Bültmann), Buchenwald auf dem Rosenberg, 7 Ex. (1997 Küster); 4017.23 Lämershagen, NSG Hellegrundsberg (REHM 1962, 1992 Bongards, 1999 Glatfeld); 4017.24 NSG Ubbedisser Berg (1996-2001 Quirini), Brunsberg u. Maakenberg (1999 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen, am Schopke (1894 Pankoke in MEIER-BÖKE 1978), Menkhauser Berg (MEIER-BÖKE 1978)]; [4018.31 Barkhauser Berge auch rotblühend (1930, 1955 nur noch wenig Ex. MEIER-BÖKE 1978)]; [4018.31 Schlucht n Mämerisch (1983 So)]; [4018.32 Stapelager Berge (bis ca. 1935 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978)]; [knapp außerhalb des UG: 4018.14 zw. Wellentrup und Währentrup w Münterberg (1940 560 Ex. MEIER-BÖKE, 1966 Rodewald viele Tausende, 1969-70 über 100 Ko in MEIER-BÖKE 1978; 1995, 2001 Bongards in großer Anzahl, unzählbar].

IV. [4115.3 Stromberg (BOENNINGHAUSEN 1824, BÖHME 1975)]; [4115.33 Bergeler Wald, wo Tausendgüldenkraut steht (DRÜKE 1980); Kreuzbusch bei Stromberg (DRÜKE 1980, 1991 Ra)]; [4115.34 Böschung ö Stromberg (1991 AG BI in LI/RA 1994)].

Verschiedentlich kommen auch rosa oder weiß blühende Pflanzen vor (var. *rosea* und *alba*), schon von ASCHOFF 1796 erwähnt, ebenso von KO 1959, der insbesondere am Jakobsberg beide Varianten und daneben noch gefülltblütige fand. Im Hb So und im Hb NV BI (1959 Hollborn) liegen auch Belege der var. *dentata* mit eingeschnittenen Blattlappen, die Koppe 1959 vom Jakobsberg beschrieben hat (dort noch 2002 Li).

Im UG nur auf den Kalkzügen des Osnings und im Kernmünsterland in den Beckumer Bergen. Früher um Bielefeld sehr häufig (JÜ 1869), „so häufig, daß man sie abmähen könnte“ (ASCHOFF 1796). „Besonders auf den stadtnahen Muschelkalkbergen jetzt selten oder verschwunden“ (KO 1959), heute dort aber an etlichen Stellen noch zu finden. Im UG wie im WBGL nicht gefährdet, in der WB gefährdet.

9. *Pulsatilla* – Küchenschelle

1. *Pulsatilla vulgaris* MILLER (*Anemone pulsatilla* L.) – Gewöhnliche Küchenschelle

In Magerrasen, auf sandigen Heidestellen, an Waldrändern, in lockeren Kiefernhainen; auf meist basenreichen, mild bis mäßig sauren Stein- oder Sandböden – subkont – bei uns nur in der ssp. *vulgaris* an der Nordwestgrenze ihres mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes. Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

II. 3917.33 Bielefeld, „Blömkeberg in einer grasigen Vertiefung nach der ersten Lutterwiese hin“ (JÜ 1837), auf den gleichen Standort bezieht sich vielleicht „Brackwede“ (SCHEMMANN 1889).

III. Längs des Teutoburger Waldes am Rande und in der Ebene (BH 1893); 4016.43 Gütersloh selten auf Hügeln an der Dalke vor dem Judenkirchhof (JÜ 1869, BH 1893), nicht mehr gefunden (K/S 1909), noch in wenigen Exemplaren (K/RIECHMEIER 1911), nicht mehr vorhanden (KO 1959); 4017.4 in der Senne bei Oerlinghausen (K/S 1909, SCHWIER 1928, 1930), am Weg von Schloß Holte über Kipshagen nach Oerlinghausen (GOTTLIEB 1922),

zw. Oerlinghausen u. Holte beim Hof Sültemeyer (bis 1936 Hartwig in Ko 1959); 4115.24 Rheda an der Ems u. nach Wiedenbrück und Delbrück hin (JÜ 1869); 4115.42 Wiedenbrück (BOENNINGHAUSEN 1824), Wiedenbrück unweit des Tannenbusches (JÜ 1837), Sandhügel in der Nähe der Ems bei Wiedenbrück (WILMS 1876), zwischen Rheda und Wiedenbrück am Fußwege im Fichtenbusch u. beim Colonat Sandmann nach Rheda hin am Fußweg häufig (BH 1893); 4118.11 Stukenbrock-Brechmerholz, am Heideweg nach Fockel hin (1936 Wachsmuth-Melm in Ko 1959), hielt sich bis 1943 (Hartwig in Ko 1959); 4118.13 Stukenbrock-Senne, Waldrand sö des Sozialwerkes (1965-67 Graebner u. Sticht in STICHT 1967); [4018.3 (oder .4) „im Lippischen zu Augustdorf vor der Dörenschlucht links“ (JÜ 1837, 1869)]; [4216.43 bei Mettinghausen gemein (MÜLLER 1858), bei Mettinghausen (JÜ 1869, BH 1893); Straßenrand zw. Mettinghausen u. Rebbecke (1953-54 u. 1966-67 Graebner u. Sticht in STICHT 1967, 1983 Ra), noch 2 Stauden 1989, 1994 erloschen (Ra)]; [4216.44 auf Sandhügeln nördl. der Lippe, bei Rebbecke und Mantinghausen gemein (MÜLLER 1858, JÜ 1869), ohne nähere Angaben (1945-79 Hitzke)]; [außerhalb des UG: auf dem TÜP Senne zw. Bad Lippspringe und Stukenbrock aktuell noch kleine Restvorkommen in den Viertel-Quadranten 4118.34, 4118.42, 4218.12, 4218.21. Früher z. T. in großen Beständen vorkommend (vgl. STICHT 1967), wurden 2000 auf dem gesamten TÜP an 5 Stellen insgesamt nur noch ca. 30 Pflanzen gefunden, hierbei handelt es sich um die einzigen rezenten Restvorkommen in Westfalen! Der massive Rückgang dürfte vor allem Folge von Verschattung durch aufwachsende Nadelforste bzw. Verbuschung sein: Problem-Pflanze ist *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), nach Pflegemaßnahmen in 2000 leichte Erholung der Bestände (2002 So)].

Früher in der Senne und an der Lippe offenbar nicht selten, durch Kultivierung und Überbauung der Standorte im UG ausgestorben, auf dem TÜP durch Aufforstungen und Überwachsen vom Aussterben bedroht. In der WB vom Aussterben bedroht, im WBGL ausgestorben.

P. pratensis (L.) MILL. – Wiesen-Küchenschelle

Die Angaben „an der Ems bei Rheda“ (BOENNINGHAUSEN 1824) und Rheda (JÜ 1837) sind nicht belegt, alle Angaben aus Westfalen beruhen nach RUNGE (1972b, 1989c) auf Verwechslung!

10. *Ranunculus* – Hahnenfuß, Scharbockskraut

1. *Ranunculus ficaria* LAMB. (*Ficaria verna* HUDS.) – Scharbockskraut

In Laubwäldern, Obstgärten, Parks, unter Hecken, in feuchten Wiesen, bildet zusammen mit dem Buschwindröschen den Frühlingsaspekt krautreicher Buchenmischwälder; auf nährstoffreichen, frischen bis feuchten, humosen, oft verdichteten Lehm- und Tonböden – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II. und IV. häufig.

III. zerstreut bis häufig, weniger in den trockenen Sandgebieten.

2. *Ranunculus acris* L. – Scharfer Hahnenfuß

In Wiesen und Weiden, an Wegen, auf nicht zu trockenen, nährstoffreichen Böden, bis 50 cm tief wurzelnd – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. noch verbreitet bis häufig.

Nicht gefährdet, aber deutlich zurückgegangen durch Grünlandumwandlung und Einsaat von Normrasen.

3.- 4. *R. polyanthemus* agg. (*R. nemorosus* agg.) – Artengruppe Hain-Hahnenfuß
Diese Artengruppe wurde bei der Westfalenkartierung als *R. nemorosus* agg. bearbeitet, der lt. Standardliste Deutschland mittlerweile gültige Name ist *R. polyanthemus* agg.. Während *R. polyanthemus* s. str. bei uns anscheinend nicht vorkommt (vergl. auch WEBER 1995), ist der kalkliebende *R. nemorosus* s.str. im UG wohl als die häufigste Sippe anzusehen; ihm werden die älteren Angaben aus dem Osning zugeordnet und auch die neueren, die sich bei der Kartierung ausdrücklich auf *R. nemorosus* s.str. bezogen. Ältere Angaben außerhalb der Kalkgebiete sowie Angaben zur Artengruppe *R. nemorosus* agg. erscheinen bei uns unter *R. polyanthemus* agg., da es sich hierbei sowohl um *R. nemorosus* als auch um eine andere Sippe der Gruppe handeln kann.

Als zweite Sippe wurde für das UG anhand alter Herbarbelege *R. polyanthemoides* nachgewiesen. Über die weiteren zu dieser Artengruppe gestellten Sippen *R. polyanthemophyllus* und *R. serpens* liegen uns keine Angaben vor, letztere wurde während der Kartierung in ganz NRW nicht nachgewiesen. Da der Wissensstand zur Abgrenzung und Verbreitung einzelner Sippen der Gruppe noch lückenhaft ist, sind Aussagen zur Bestandsentwicklung schwierig.

3. ***Ranunculus nemorosus* DC.** (*R. tuberosus* LAP., *R. breynius* auct., *R. sylvaticus* GREN. & GODR. non) – Gewöhnlicher Hain-Hahnenfuß

Bei uns vor allem in Kalkbuchenwäldern, meist an Auflichtungen wie Wegen, Waldsäumen u.ä.; auf frischen, nährstoffreichen, meist kalkhaltigen, milden bis mäßig sauren Lehm- und Tonböden – subatl.-smed.

II. im Lippischen bis Bielefeld (BH 1893); [3815.3 „Dissen und auch wohl sonst“ (KOCH 1934); 3815.31 Dissen, Timmergege (2001 AG BI) u. Petersbrink (2002 P. Kulbrock)]; 3815.43 zw. Borgholzhausen und dem Hankenüll (1932 Ko Hb NV BI in LI 1990, KO 1959); 3815.43 am Schornstein und Hollandskopf (1971 Weber in WEBER 1995); 3815.43 Johannisegge (1957 Ko Hb NV BI, 1980 Ra); 3915.22 Ravensburg (1932-1957 Ko in KO 1959); 3916.12 Werther Egge (KO 1959); 3916.14 Werther, am Hengeberg und Blotenberg (KO 1959); 3917.33 Bielefeld, Alter Berg (JÜ 1833, 1837); 4017.1 Brackweder Berge (JÜ 1852); 4017.2 Pläner von Gräfinhagen (JÜ 1852).

4. ***Ranunculus polyanthemoides* BOREAU** – Schmalblättriger Hain-Hahnenfuß

Kalkhalbtrockenrasen, sonnige Saumgesellschaften und lichte Wälder – subatl.-ze.
IV. 4115.1 Clarholz, Waldrand am Kreuzberg (wohl Kreuzbusch) (1927 Dahms Hb MSTR, rev. Loos); [4115.31 Oelde-Menninghausen, Sundernfußweg bei Henke (1919 Dahms Hb MSTR, rev. Loos)].

Angaben zu *R. polyanthemus* agg., die keiner der vorgenannten Sippen eindeutig zuzuordnen sind:

I. [außerhalb des UG im Kreis Herford: Oldinghausen; Eickum; Bünde, Doberg (1922 Schwier in KO 1959)]; 3916.2 zw. Schröttinghausen und Jöllenbeck, nahe der Wassermühle (1922 Schwier in KO 1959).

IV. 4015.33 Clarholz (1919 Dahms in DAHMS 1922); [4114.22 Lette (1919 Dahms in DAHMS 1922)]; [4115.3 häufig um Oelde, Stromberg (DAHMS 1922)]; [4115.33 Stromberger Wälder, mehrfach (DAHMS 1936)].

Die Artengruppe ist bei uns an der Nordwestgrenze ihres europäischen Verbrei-

tungsgebietes und war früher im Osning und im Kernmünsterland anscheinend stellenweise häufiger; heute nur noch selten im Osnabrücker Osning, im UG gefährdet.

5. *Ranunculus lanuginosus* L. – Wolliger Hahnenfuß

Feuchtschattige Laubwälder (besonders Kalk-Buchenwälder) auf nährstoffreichen, lehmig-tonigen Kalkböden – subkont-osmed – Ersterwähnung: Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824.

II. [3815.3 Dissen (Brockhausen/Elbert 1900 in WEBER 1995)]; [3815.32 Dissen, an der Ascher Egge (1930 Hb Koch in WEBER 1995)]; 3815.34 am Hankenüll (1898 Hb Koch in WEBER 1995, KOCH 1934); 3815.4 bei Borgholzhausen (1934 Spanier Hb MSTR); 3815.43 am Schornstein (1980 Ra); 3915.21 über Berghausen (1932 Ko in Ko 1959); 3917.33 an der Straße zw. Bielefeld u. Brackwede (Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824); der Hinweis von JÜ (1837): „soll an der Chaussee nach Gütersloh vorkommen“ könnte sich auf die vorstehende Angabe von Aschoff beziehen, er wird später von ihm nicht wiederholt.

III. fragliche Angabe: 4118.1 Stukenbrock, Gebiet ö Haus Welschof (HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989).

Bei uns am Westrand des von Osten nach Westfalen hereinragenden Gesamtareals; im UG sehr selten, aktuelle Vorkommen sind wohl nur noch im Osnabrücker Osning bei Borgholzhausen zu erwarten.

6. *Ranunculus repens* L. – Kriechender Hahnenfuß

In Wiesen und an Wegrändern, in Pioniergesellschaften, Gärten, an Ufern und in feuchten Wäldern; auf frischen bis (wechsel-)feuchten, nährstoffreichen, oft verdichteten Lehm- und Tonböden – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I.-IV. gemein, gehört zu den häufigsten Arten; ausgezeichnete Bodenfestiger mit bis zu 50 cm tief reichenden büschelig-faserigen Wurzeln, dadurch früher „böses Ackerunkraut“ (BH 1893), kann auch in Gärten lästig werden.

7. *Ranunculus bulbosus* L. – Knolliger Hahnenfuß

In trockenen, meist kalkhaltigen, auch sandigen Magerrasen; fehlt weitgehend auf reinen Lehm- und Tonböden – subatl-smed – Ersterwähnung: CONSBRUCH 1800.

I. 3816.33 Haus Brinke (1994 Li); 3816.34 Streusiedlung Werther (2000 Li); [3817.34 Pödinghausen, Reimerheide (1990-91 Pfennig)]; [3917.22 Elverdissen, Straße Heidsiek (1991-97 Töpler)]; [außerhalb des UG: 3918.41 Holzhausen, Wiesenböschung an der Bahn (2001 Bongards)].

II. Auf Kalk, sowohl Muschelkalk wie Pläner verbreitet (Ko 1959), auch heute noch zerstreut, z.B.: 3815.34 Borgholzhausen, Struckberg u. Hankenüll (1994 Ra); 3915.22 Borgholzhausen-Cleve, Umgebung der Ravensburg (1990, 1993 Ra); 3916.11 Eggeberg, Kleeberg (1996 Li); 3916.12 Werther Egge (1990 Li); 3916.23 Isingdorf, bei Struck (1992 Glatfeld); 3916.32 Künsebeck, Großer Berg (2000 Li) u. Amshausen, NSG Jakobsberg (1990, 2002 Li); 3916.44 u. 3917.33 Blömkeberg (1907 Kade Hb NV BI, 1990 Li, 1996-2001 Quirini); 3917.31 Ochsenberg (1990-92 Jürgens, So, QUIRINI 1999a, 2000 So, 1995-2001 Quirini); 4017.11 Trockenrasen Käseberg (1989 Bültmann); 4017.23 Lämershagen, Magerrasen bei Whs. Deppe (1993 Glatfeld).

III. 3915.24 Holtfeld, Weide nahe Hof Raabe (1982 Ra); 4016.11 Brockhagen, NSG Ströher Wiesen (1994 Li); 4016.13 im Ebbesloher Brink (1996 G. Kulbrock); 4016.33 Pavendstadt, Sandböschung Herzebrocker Str. (1995 G. Kulbrock); 4016.43 trockener Straßen-

rand ö Ortsgebiet Gütersloh (1994 G. Kulbrock); 4017.42 Oerlinghausen, Heiderest (1990 Ra) u. Magerassenrest n Kläranlage (2001 P. Kulbrock); [4018.31 Augustdorf, TÜP Stapel (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am Stapel (1999 So); 4018.34 TÜP Stapel (1999 So)]; 4115.22 Rheda-Wiedenbrück, Straßenrand Emser Landstr. (1995 G. Kulbrock); 4115.24 Rheda, Waldrand n A 2-Brücke Holunderstr. (1995 G. Kulbrock); 4116.13 Rheda-Wiedenbrück, Böschung ö B 61, n Schledebrück (1995 G. Kulbrock); 4116.31 Lintel, Straßenrand Patersweg (1995 G. Kulbrock); 4117.31 Wegrand in Österwiehe (2002 G. u. P. Kulbrock); [4118.12 s Augustdorf (1994 So)]; 4118.13 ohne nähere Angaben (1995 Seraphim); 4118.14 Moosheide (1989-95 Seraphim, 1990-93 So); [4216.43 u. .44 ohne nähere Angaben (1991 Steven)].

IV. [4114.22 Friedhof Lette (1996 Büscher, Bomholt)]; 4115.14 Herzebrock-Brock, Grabenrand sö Meier-Mersmann (1999 Büscher u. a.); [4115.33 Stromberg (1996 Büscher)]; [4115.34 Stromberg, Friedhof und Wälder ö davon (1991 Li)].

Im Ravensberger Hügelland selten und fast nur noch in Restvorkommen, im Osning zerstreut bis mäßig häufig; im Ost- und Kernmünsterland selten, zerstreut nur im Bereich der Emsniederung, vielleicht stellenweise übersehen. Im benachbarten Gebiet des TÜP Senne ist die Art noch häufig vertreten. Im UG insgesamt wie in den beiden Großlandschaften z. Zt. nicht gefährdet.

8. *Ranunculus auricomus* agg. – Artengruppe Gold-Hahnenfuß

Formenreiche apomiktische Artengruppe mit morphologisch schwer unterscheidbare Sippen, die bei der Kartierung nicht weiter differenziert und wohl auch gelegentlich übersehen wurden. Der *R. auricomus*-Komplex ist für Deutschland im wesentlichen noch unerforscht, so dass hier noch Grundlagenforschung erforderlich ist (WISSKIRCHEN/HAEUPLER 1998).

In krautreichen Feuchtwäldern, auch in Kalk-Buchenwäldern, in Gebüsch, feuchten Wiesen; herdenweise auf humushaltigem, meist lehmigem Boden – temp – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. z. B.: [3815.42 Küingdorf, Sieklagen (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Bereich Haus Brinke (1994 Li); [3917.23 Elverdissen, Pahmeiers Wald (1990 So)]; 3917.34 Bielefeld, am Schuttberg (1992 So); 3917.41 Eichenwald auf staunassem Boden ö Meyer zu Heepen (1987 Bongards); 3917.42 Altenhagen, a. d. Südseite des Töpferteiches (1989 P. Kulbrock) u. Wiese an der Altenhagener Str. nördl. Töpferteich (1999 Bongards); 3917.43 Stieghorst, am Baderbach (1991 So); 4017.22 Ubbedissen, Wald nw Frordissen (2000 Glatfeld).

II. z. B.: [3815.31 Dissen, Noller Schlucht (2001 AG BI) u. Petersbrink (2002 P. Kulbrock)]; 3815.34 Dissen, Ascher Egge (2002 P. Kulbrock); 3815.41 Wellingholzhausen, Kerßenbrocker Berg (2000 Li)]; 3915.22 Borgholzhausen-Cleve, bei Loch (1993 Ra); 3916.14 Halle, Storkenberg u. Lotteberg (1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Ochsenberg (1992 Jürgens); 3916.44 Quelle, Erlenbruch a.d. Lutterquelle (1991 So) u. Hoberge, Wald am Sportplatz (1999 Glatfeld); 3917.33 Bethel, Wald Südhang Zionsberg (2002 P. Kulbrock); 4017.12 Sieker, Wald sw Gipssteinbruch (1992 Quirini); 4017.21 Ubbedissen, Quellbereich w Meyer zu Selhausen (2000 Glatfeld); 4017.22 NSG Ubbedisser Berg (2001 Quirini).

III. z. B.: 3914.24 Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 3915.11 Siedlung um Droste-Mühle (1997 Bültmann); 3915.13 Stockheim (1994 Ra); 3915.41 NSG Ruthebach (1996 Glatfeld); 4015.33 Clarholz (1990 Ra); 4015.41 Marienfeld, Graben a. d. Klosterstraße (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Ebbesloh, NSG Am Lichtebach (1996 G. Kulbrock); 4016.33 Gütersloh, Graben an Ohlbrocks Weg (1995 G. Kulbrock); 4016.44 Gütersloh, bei Ruthmanns Mühle (1994 G. Kulbrock Hb NV BI); 4115.22 Rheda, Eselsbruch (1995 G. Kul-

brock); 4115.42 Rheda, Erlenbruch (1999 Quirini); 4116.32 Rietberg-Druffel, Waldstück am Postdamm bei Vogtsmeier (1995 G. Kulbrock); 4117.22 Stukenbrock, am Wehrbach (1997 Keitel); [4118.12 Augustdorf, Sperre zum TÜP (1994 So)]; 4216.12 Rietberg, bei Meier-Ahnhorst (1996 P. Kulbrock); 4216.22 Rietberger Emsniederung (1998 Pfenning).

IV. mäßig häufig.

Im Ravensberger Hügelland, im Osning und im Ostmünsterland sehr zerstreut, im letzteren auf weiten Strecken fehlend; im Kernmünsterland mäßig häufig. Als Artengruppe im UG nicht gefährdet, aber in Feuchtwiesenbereichen im Rückgang durch Meliorisierung.

9. *Ranunculus arvensis* L. – Acker-Hahnenfuß

In Getreidefeldern (vor allem Winterfrucht) auf lehmig-kalkhaltigen Böden, wärmeliebend – med-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. auf Äckern in Brake, Heepen, Schildesche (um 1910 K Hb NV BI); 3917.11 Jöllenbeck (K/S 1909); 3917.14 Schildesche (K/S 1909); 3917.23 Brake (K/S 1909); 3917.41 Heepen, ö Homersens Hof unter Weizen (1935 Kleinewächter Hb NV BI); 3917.42 Heepen, bei Meyer zu Bentrup (K/S 1909); [außerhalb des UG: 3817.13 Enger, Sielerheide (1991 Pfenning)].

II. 3815.44 Borgholzhausen (KOCH 1934); 3916.13 Roggenfeld auf Kalk nw Halle (1934 Ko in Ko 1959), Getreidefelder w Halle (1934 Ko Hb NV BI u. in Li 1990); Acker am Grünen Weg (1976 2 Ex. Li in Li/RA 1981b); 3916.32 Amshausen, südlicher Kalkacker am Jakobsberg (1975 Li Hb NV BI) u. Künsebeck, Ackerrand Großer Berg, (1997 Li Hb NV BI); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1997 Li Hb NV BI); 3916.44 Quelle, Acker bei Zweischlingen (1975-78 Li); 3917.33 Bielefeld, bei Brandt (JÜ 1837); 4017.21 Stieghorst, auf Äckern bei Meyer zu Selhausen (K/S 1909).

Früher im Hügel- und Bergland nicht selten, „auf Äckern hier und da“, „doch ziemlich allgemein verbreitet“ (JÜ 1837), ansonsten fehlend. Heute nur noch geringe Restvorkommen im Bereich des Kalkzuges zwischen Steinhagen und Künsebeck. Die Art kann sich nur auf armen Kalkäckern halten und auch dort nur bei extensivem Getreideanbau bzw. mit Hilfe von ungedüngten Ackerrandstreifen ohne Herbizideinsatz überleben. Sehr selten, im UG wie in der WB vom Aussterben bedroht, im WBGL stark gefährdet.

10. *Ranunculus sceleratus* L. – Gift-Hahnenfuß

In Schlamm-Pionierfluren, an Teichufern, besonders auf nährstoffreichen Böden, vielfach in abgelassenen Teichen, besonders an Klärteichen und frisch ausgeräumten Gräben, in Ziegeleigruben, unbeständig – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. zerstreut, jedoch oftmals nur ein oder zwei Jahre an einem Standort, solange die Bedingungen günstig sind.

Keine Gefährdung im UG.

11. *Ranunculus flammula* L. – Brennender Hahnenfuß

Auf nassen, zeitweise überstauten, nitratarmen Böden in Sumpfwiesen, an Gräben, in nassen Fahrspuren, Erstbesiedler an Ufern – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. u. **IV.** zerstreut, **III.** mäßig häufig.

II. sehr zerstreut, z. B.: 3916.11 Halle-Eggeberg, gepl. Golfplatzgelände (1990 Li); 3916.32 NSG Jakobsberg (1980, 1990-94 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Teich am Fußbach im Johannistal (1990-91 So); 4017.12 u 4017.21 ohne nähere Angaben (1990-93 Glatfeld); [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1987 So, 2001 Li)].

Insgesamt im UG zerstreut bis mäßig häufig, jedoch oft nur in kleinen Populationen; bisher nicht gefährdet, aber in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen.

12. *Ranunculus lingua* L. – Zungen-Hahnenfuß

An sumpfigen Ufern mesotropher Gewässer, wie Teichen und Gräben, zw. Schilf und Gebüsch – temp(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3916.24 Deppendorfer Mühle (SCHEMMANN 1889, BH 1893); 3917.11 Jöllenbeck, an Teichen im Quellbereich des Moorbaches angesalbt (1988 Vogel); [3917.22 Herford-Elverdissen (1991-97 Töpler)]; 3917.41 Heepen, Teich in Finkenbach-Renaturierung (2001 Bongards); 3917.42 Töpkerteich (1982 6 große Pflanzen, vermutlich angesalbt So, 1993 P. Kulbrock, 2000, 2001 großer Bestand am Südufer P. Kulbrock, So, Bongards), vermutlich von hier aus verbreitet an Artenschutzteich an Rob.-Nackestr. (1990 1 Ex. Glatfeld, 1996 Bongards, 2001 ca. 25 Ex. Bongards); [4017.22 Asemissen, Rückhaltebecken Pansheide (1999 So)].

II. 4017.21 Lämershagener/Ecke Stollenstr., wahrschl. angesalbt (1993 1 Ex. Glatfeld); 4017.31 Kampeters Kolk (1989-93 So).

III. 3914.43 Peckeloh, Teich n Wöstmann, angesalbt (1988 Ra); 3916.34 Patthorst, Tümpel am Wasserwerk (1981 angesalbt Li, 1982 u. 1988 kleiner Bestand Li, 2002 P. Kulbrock); 4015.13 Emsauen w Harsewinkel (1998 Li); 4015.24 Vennort, Wiesentümpel 500 m nördl Hof Weeke, angesalbt (1991 Li); 4015.32 Clarholz, Teich bei Ostfechtel s Harsewinkel (1979 1 Ex. Ra); 4015.33 Clarholz (DAHMS 1914); 4015.42 von Blankenhagen weiter an der Lutter entlang bis Marienfeld (K/S 1909); Marienfeld, an der Lutter (1932 Ko); Marienfeld, Teich s Fa. Bessmann (1989 15 Ex. Hübner); Tümpel w Hühnermoor (1997 G. Kulbrock); 4015.43 o. .44 Herzebrock, NSG Mersch (1982 wenige Ex. Li); 4016.12 NSG Kraalbusch (1982 ein großer Bestand Li, 1986 Saletzki); 4016.22 Kupferhammer (JÜ 1869, K/S 1909); Quelle, Niemöllers Teich (ca. 1909 K/S Hb NV BI); 4016.31 Gütersloh, Meyer Edler zu Langert (K/S 1909); 4016.34 Gütersloh (JÜ 1869); 4116.4 Rietberger Moor (MÜLLER 1858); 4216.11 bei Haus Geissel (1994 Ra); 4216.14 Fluettgraben n Mastholter See (1998 Büscher); [4216.24 Delbrück-Westenholz, Artenschutzgewässer n des Ortes, angesalbt? (1995 Lakmann)].

III. o **IV.** 4115.12 Clarholz, bei der früheren Ziegelei, a. d. Chaussee nach Herzebrock (DAHMS 1914); 4115.4 Wiedenbrück (JÜ 1837).

Nach BECKHAUS (1893) „wohl fast überall, doch nirgends häufig“. Neuere Vorkommen im UG vielfach angesalbt, von dort mittlerweile auch natürliche Ausbreitung (z. B. durch Wasservögel). Status daher vielfach unklar und Gefährdung im UG schwer abzuschätzen, aber wohl nur noch wenige ursprüngliche Vorkommen. In der WB stark gefährdet, im WBGL „Datenbasis nicht ausreichend“.

13. *Ranunculus hederaceus* L. – Efeublättriger Hahnenfuß

Auf schlammigen, basenarmen Sandböden in Quellfluren, Gräben, kleinen Tümpeln und zeitweise überschwemmten Mulden – atl – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3917.3 am Weg nach Heepen (JÜ 1837, BH 1893).

III. Senne (JÜ 1837), vielfach in der Senne (Bh 1893); Steinhagen (K/S 1909); 4016.22

Brackwede, hinter dem Kupferhammer in alten Röthekuhlen (JÜ 1837), Kupferhammer (K/S 1909); 4016.42 Friedrichsdorf (K/S 1909), dsgl. bei Colon Goochmann (um 1910 K/S Hb NV BI); 4017.32 Sennestadt, Kracks (K/S 1909); [4018.34 Augustdorf, im Bruche bei Dirk (ECHTERLING 1846)].

Im UG erloschen, in der WB und im WBGL vom Aussterben bedroht..

14.-18. *R. aquatilis* agg. – Artengruppe Wasser-Hahnenfuß

Die 5 Arten dieser Gruppe wurden sowohl früher als auch bei der Kartierung nicht immer unterschieden, z. T. auch verwechselt, daher sind viele Angaben nur der Artengruppe zuzuordnen. Exakte Aussagen zur Verbreitung und Gefährdung der einzelnen Arten sind somit schwierig. Die Bestimmung von Belegen erfolgte vor allem durch Loos, v.d. Weyer und Wiegleb.

Die Artengruppe (*R. aquatilis* agg.) wurde im Ravensberger Hügelland und im Kernmünsterland selten, im Ostmünsterland zerstreut bis mäßig häufig gefunden, im Osning scheint sie weitgehend zu fehlen.

14. *Ranunculus aquatilis* L. s. str. – Gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuß

In stehenden und langsam fließenden, sauberen, nicht zu nährstoffreichen Gewässern – (bo-)temp-med.

III. [3914.32 Sassenberg-Rippelbaum, Sandabgrabung (2000 Li)]; 3915.42 NSG Ruthebach (1996 Li); 3915.43 Barrelpäule (1992 Li); 4016.44 Avenwedde-Friedrichsdorf, Kleingewässer bei Hof Kröning (1996 Li).

15. *Ranunculus peltatus* SCHRANK – Schild-Wasserhahnenfuß

In stehenden und langsam fließenden, meist kalkarmen Gewässern – subatl-smed.

I. [3816.43 Bardüttingdorf, Teich a. d. Str. v. Häger nach Neuenkirchen (1988 großer Bestand Li, 1990 Letschert)]; 3917.42 Altenhagen, Artenschutztümpel in der Dankmasch (1985 Bongards); 3917.42 Altenhagen, Tümpel am Rob.-Nackeweg, reichlich (1992 Bongards, det. G.H. Loos); 4017.22 Leopoldshöhe, Industriegebiet Asemissen u. Pansheide (1999 So).

III. 3914.23 Versmold-Knetterhausen (1999 Li); 3915.2 Tümpel bei Holtfeld (1911 K/S Hb NV BI); 4015.13 Harsewinkel, Altwässer w des Ortes (1998 Li); 4015.31 Clarholz, Teiche sw Loermann (1998 P. Kulbrock); 4015.34 Clarholz, Graben im Weißen Venn (1998 G. Kulbrock); 4016.11 Brockhagen, Sandabgrabung Landbach (1994 Li); 4016.13 Ebbesloh, Graben s Fülling (1996 G. Kulbrock); 4116.22 Sürenheide, Tümpel im Waldstück n A2 (1998 AG BI); 4116.23 Varesell, Ölbach (1999 Li); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche, N-Teil (Förster in RUNGE 1972, 1998 Li, Quirini); [4117.33 Ems am Abfluss des Steinhorster Beckens (1994 P. Kulbrock, det. Loos)]; 4216.14 Mastholte, Graben n Esporst (1998 P. Kulbrock); 4216.14 Mastholter See (1998 Büscher, AG BI); 4216.21 Rietberger Fischteiche, S-Teil (1998 Li, Quirini, QUIRINI 1999); 4216.23 Mastholte-Wulfhorst (1998 Pfennig).

IV. [4014.44 Beelen, Teich n Ringhoff (1995 P. Kulbrock det. v.d. Weyer)]; [4115.31 Oelde-Menninghausen, Graben s der K 12 (1995 P. Kulbrock, det. v.d. Weyer)].

Nach RUNGE (1989) in Westfalen wohl ziemlich häufig, nach WEBER (1995) in SW-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen bei weitem die häufigste Art der Gruppe; auch im UG die am häufigsten angegebene Art, bei uns wohl nur in der ssp. *peltatus*.

16. *Ranunculus fluitans* LAM. – Flutender Wasser-Hahnenfuß

In rasch strömenden, klaren Gewässern – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3917.2 in der Aa bei Milse (JÜ 1837); 3917.23 Brake (um 1910 K/S Hb NV BI); [neuere Nachweise knapp außerhalb des UG: 3918.11, .12, .32 u. .34 Werre bei Ahmsen, Bad Salzuflen und Potthausen mehrfach (1992 Götte, vgl. Li/RA 1994)].

III. fragliche Angabe: [4018.33 Oerlinghausen, NSG Ölbachtal (BRINKMANN 1985)]. Nicht belegte Angaben aus dem Münsterland sind fraglich, nach WEBER (1995) ist die Art „im gesamten Einzugsgebiet der Ems wohl nicht zu erwarten“.

Im UG schon immer sehr selten, verschollen; in der WB kann der Gefährdungsgrad z. Zt. nicht eingeschätzt werden, im WBGL gefährdet.

17. *Ranunculus trichophyllus* CHAIX (*R. flaccidus* Pers., *R. paucistamineus* TAUSCH) – Haarblättriger Wasser-Hahnenfuß

Überwiegend in fließenden, nährstoffreichen, mesotrophen Gewässern; saure und nährstoffarme Standorte werden anscheinend gemieden (WEBER 1995) – temp-smed – Ersterwähnung: KADE/SARTORIUS 1909.

I. früher „um Bielefeld nicht selten“ (K/S 1909); 3917.31 Babenhausen (1950 Rehm in Ko 1959).

II. 3916.44 Sumpf am Napoleonsweg, Zweischlingen (1915 K/S Hb NV BI).

III. 3915.43 NSG Barrelpäule (1993 Li/RA, det. v.d. Weyer); 3916.43 Steinhagen, bei Dreischlingen (1950 Hollborn in Ko 1959); 4016.11 Brockhagen (1946 Rehm in Ko 1959); 4016.44 Kleingewässer um Hof Kröning (1996 Li); 4017.41 Sprungbachtal (1987 Hillebrand in HILLEBRAND/BRECKLE 1989); 4116.43 u. 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1997 v. d. Weyer, 1998-2001 Quirini, QUIRINI 1999); [4117.2 Hövelriege, Furlbach (1957 Ko in Ko 1959)]; [4117.33 Steinhorst, an der Emsbrücke (RUNGE 1976)]; [4216.41 Delbrück-Mühlenheide (1998 Büscher)].

IV. [4014.43 Beelen, Graben am Südrand des Osterwaldes, Massenbestände (1995 P. Kulbrock, det. v.d. Weyer)]; 4014.44 Sundern, Gräben ö Ringhoff (1995 P. Kulbrock, det. v.d. Weyer); [Beelen, Teiche bei Ringhoff (1995 P. Kulbrock)]; [knapp außerhalb des UG: 4114.21 Ostenfelde, Gräben s Osterwald (1995 P. Kulbrock, det. v.d. Weyer)]; 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4115.32 Rheda-Wiedenbrück, Graben an der K 12 (1995 P. Kulbrock, det. v.d. Weyer); 4115.44 Wiedenbrück, Teich n Daake (1996 P. Kulbrock) u. Tümpel an der B 61 sw Schäfer (1996 P. Kulbrock).

Im Osning und im Ravensberger Hügelland seit langem nicht mehr gefunden, im Münsterland selten. Im UG wie in der WB und im WBGL gefährdet.

18. *Ranunculus circinatus* SIBT. (*R. divaricatus* auct.) – Spreizender Wasserhahnenfuß

In stehenden, bis langsam fließenden, klaren, gern basenreichen Gewässern auf Schlamm- oder Sandgrund; gern in Laichkraut-Gesellschaften – temp(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. (um Bielefeld) nicht selten (JÜ 1837); 3917.1 Vilsendorf (1947 Ko in Ko 1959); 3917.41 Heepen (1952 Ko in Ko 1959); 3917.42 Teich b. Gut Eckendorf (1988 Hb So, det. G.H.Loos).

II. 3915.22 zw. Ravensburg u. Hesseltal, Barenberg (1994 Ra); 3916.13 Steinbruch Schneider (1983, 1990 Li).

III. [3914.33 Füchterfer Moor (2000 Li)]; 3914.41 NSG Ruthebach (1997 Glatfeld);

3914.44 NSG Versmolder Bruch (2001 Quirini, P. Kulbrock); 3915.33 NSG Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.41 NSG Ruthebach (1997 Glatfeld); 3915.43 NSG Barrelpäule (1975, 1992 wenig Li, 1998 viel Li Hb NV BI); 3916.13 Halle, Teich an der Westumgehung (1982, 1990 Li); 4014.22 Greffen, NSG Sundern (1986 Li, 1998 AG BI); 4015.33 Clarholz (DAHMS 1914); 4016.12 Obersteinhagen, Niederschabbhard (1934 Ko); NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.13 Hollen, NSG Am Lichtebach (1997 Glatfeld); 4016.44 Friedrichsdorf, NSG Große Wiese (1997 Glatfeld); 4017.31 Bielefeld-Senne, Kampeters Kolk (1991 So Hb); 4116.34 Bokel, Zufluß zum Emssee und Emsaltarm (1985 AG BI), Ems u. NSG Emssee (1990 Li); 4116.41 Graben w Neuenkirchen (1997 Li); 4116.43 u. 4216.21 Rietberger Fischteiche (POTT 1980, 1997 in Massen v. d. Weyer, Quirini, 1998-2001 Quirini); 4216.14 Baggersee ö Mastholte (1998 P. Kulbrock).
IV. [4014.44 Beelen (1998 So)]; [4114.22 Graben a. d. K 8 n Lette (1996 Büscher, Loos)]; [4215.41 Wadersloh-Bornefeld, Graben nw Sprenkamp (2001 AG BI)].
 Im UG überall selten; in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

Ranunculus sardous CRANTZ (*R. philonotis* Ehrh.) – Sardischer Hahnenfuß

Auf Äckern, in lückigen Wiesen, an Gräben, auch ruderal; auf feuchten, zeitweilig überstauten, tonigen Böden; Pionierpflanze, wärmeliebend, salztolerant – smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3917.14 Acker nw von Schildesche ziemlich zahlreich, „jedenfalls mit fremdem Getreide- o. Kleesamen eingeführt“ (1890 S in K/S 1909).

II. 3916.1 auf Äckern bei Halle (1838 Bh Hb MSTR); 3917.33 Bielefeld, an der Westfalendamm-Böschung, ruderal (1983 So).

III. 4016.22 Brackwede, beim Kupferhammer (JÜ 1852, später nicht mehr erwähnt); [außerhalb des UG: einmal bei Rothenfelde (KOCH 1934)].

IV. [4115.3 Stromberg (JÜ 1837)]; 4215.22 (o. 21) bei Langenberg am Wege nach Stromberg (MÜLLER 1858); [4215.23 Wadersloh, Bauerschaft Ackfeld, auf Kleefeldern bei Schulze Brexel (Libeau in BH 1882, Libeau o. J. Hb MSTR); 4215.43 Liesborn, im Südfelde und im „faulen Felde“ häufig (HOLTMANN 1875, Holtmann o.J. Hb MSTR)].

Bei uns nur unbeständig und eingeschleppt, keine aktuellen Nachweise, im UG verschollen; in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

11. *Myosurus* – Mäuseschwänzchen

1. *Myosurus minimus* L. – Mäuseschwänzchen

Auf feuchten, zeitweise überstauten, rohen Lehm- und Tonböden. In offenen Pioniergesellschaften wie zertretenen Weidestellen, an Viehtränken, in Ackerrinnen, gelegentlich auf Wegen und in lockeren Trittrassen – ze-kont(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. nach BH (1893) bei Bielefeld fehlend, aber mehrere spätere Angaben und ein Beleg bestätigen die frühen Angaben von JÜNGST: 3917.23 nach der Herforder Straße hin bei Milse (JÜ 1837); 3917.32 bei Meyer zu Eißan am Teich (JÜ 1852, K/S 1909 Hb NV BI); 3917.34 hinter der Niedermühle unterhalb Howe (K/S 1909); 3917.41 Heepen (K/S 1909); 3917.43 Meyer zu Stieghorst (K/S 1909); [außerhalb des UG: 3918.43 Iggenhausen, Sportgelände am Siekkrug, das auch für Reitveranstaltungen genutzt wird, zahlreich (1992 Bongards)].

II. 3917.33 Ziegelei Bethel (JÜ 1837).

III. 3915.41 Hörste, Hof Kienker nahe NSG Bergwiesen (1999, 2000 Quirini); 4014.21 zw.

Greffen und Sassenberg (1998 Li); 4016.11 Brockhagen, NSG Ströher Wiesen (1994 Li); 4016.3 Gütersloh (SCHEMMANN 1889); 4115.21 Herzebrock, Acker am Fuchsbruch (1990 Ra); w Rheda ö Hof Schackenberg (1981 Ra); 4116.43 Rietberger Teiche (1963-65 Foerster); 4117.12 Sürenwiese (1993 So); 4216.21 Rietberg (1998 Li); 4216.22 Rietberg, Emsniederung (1998 Ra) u. Weidentränke s des Waldes Rieländer (1998 Pfennig Hb NV BI). **IV.** 4115.13 Herzebrock, aufgelassene Viehweide an der Th.-Mann-Str., zahlreich an mehreren Stellen (1976 Li) u. n Meier Mersmann (1981 Ra); [4115.13 Weiderand in Oelde-Menninghausen (1997 Sarazin, Jagel)]; 4115.44 Batenhorst, Viehweide nw Daake, n B 61 (1996 P. Kulbrock); 4215.22 Langenberg, Weiden n Windmühlenberg (1989 Ra); [4215.41 Wadersloh (1991 Andres); 4215.41 Wadersloh, Friedhof u. Ackerbrache sw Vahlhaus (2001 AG BI); 4215.42 Benteler, Weide am Vornholzbruch (1999 Bültmann, Pfennig); [4215.43 Liesborn (HOLTMANN 1889), Weide n Liesborner Holz (1990 Ra in Li/RA 1994)]. Im UG im Hügel- u. Bergland schon lange nicht mehr beobachtet; im Ostmünsterland selten und fast nur im Bereich der Ems, im Kernmünsterland sehr zerstreut, wird leicht übersehen. Im UG gefährdet, in der WB und im WBGL z. Zt. nicht gefährdet.

12. *Aquilegia* – Akelei

1. *Aquilegia vulgaris* L. – Gewöhnliche Akelei

Auf Kalkböden in lichten Wäldern und an Waldrändern, auf Lichtungen und in verbuschten Steinbrüchen – temp-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

II. 3815.34 Struckberg, Hankenüll (1994 Ra); 3815.43 Borgholzhausen, Johannesgege am Luisenturm (1975 Li); 3915.22 Ravensberg (FREDERKING 1928, 1980 wenig Ra); auf dem Kamm des Berges ö Ravensberg (= Höhe 204, 1978 sehr viel Ra, 1996 Ra); 3916.11 Halle-Eggeberg, Steinbruch Diekmann (1990 Li); 3916.14 Werther, Blotenberg, am südl. Kammweg (1990-91 Glatfeld); 3916.14 Halle, Buchenwald und kl. Steinbruch am Storkenberg (1976, 1978 ca. 30 Ex., 1985, 1990 Li); 3916.14 Halle, Gartnischberg (1994 Saur); 3916.23 Isingdorf, Wäldchen sö Hof Struck (1984 Lillotte, 1990 über 100 Ex. Glatfeld); 3916.23 Isingdorf, Wald sö Schule (1991 Glatfeld); 3916.32 NSG Jakobsberg am Waldrand (1978 1Ex. Ra, 1990 Li); 3916.41 Steinhagen, Steinbruch oberhalb Erlenstr. (1989 Glatfeld, 1994 Li); 3916.42 Großdornberg, Wald w Whs. Rosenhof (1989 Glatfeld in Li/RA 1990, 1994 Li); 3916.44 Quelle, Buchenwald am Blömkeberg (K Hb NV BI 1907, 1984 Ra, 1990 Li, um 1995 G. u. P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld, im Alten Berge (K Hb NV BI ca. 1907), Brandts Busch (K/S 1909), unterhalb Sparrenberg-Promenade n Gasthaus Schöne Aussicht (um 1930 So); 3917.33 Brackwede, Lönkert (1990 zahlreich Glatfeld, 2000 P. Kulbrock); 3917.34 Bielefeld, ö Brands Busch (1985 Ra); 4017.11 Käseberg (1989 Li, BÜLTMANN 1991); 4017.12 Siekerberge (um 1907 K Hb NV BI); Bielefeld-Senne, Togdrang (POTT 1985, 1999 Glatfeld); 4017.22 Ubbedisser Berg, Wegrand am Jugendheim (1993 Glatfeld), NSG Ubbedisser Berg (1999 Quirini).

IV. 4115.3 Clarholz, Kreuzbusch (DAHMS 1914); [4115.33 Stromberg (DRÜKE 1980); 4115.33 Oelde, Bergeler Wald (1996 Büscher); 4115.34 Böschung ö Stromberg (1991 AG BI)]; 4115.4 Rheda-Wiedenbrück, Kelzel (1941 Bierbrodt).

Nach JÜ (1869) bei Bielefeld auf allen Kalkbergen und dem Bergzug nach Halle hin folgend häufig. Heute im Osning noch zerstreut, im Kernmünsterland nur in den Ausläufern der Beckumer Berge. In der WB stark gefährdet, im WBGL gefährdet.

Die Art wird gern in Gärten kultiviert, vermehrt sich dort leicht und verwildert nicht selten, vielfach handelt es sich um bunt blühende Hybridsippen. Soweit von den Kartierern angegeben, werden diese nicht indigenen verschleppten oder verwilderten Vorkommen in einer eigenen Verbreitungskarte dargestellt

13. *Thalictrum* – Wiesenraute

1. *Thalictrum flavum* L. – Gelbe Wiesenraute

In Flussauen und nassen Staudenfluren, im Saum von Auengebüschen. Stromtalpflanze – bo(-temp) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. [außerhalb des UG: 3817.2 Kirchlengern (K Hb NV BI 1904); 3817.23 Hiddenhausen, feuchte Hochstaudenflur nördlich Gut Bustedt (2001 Letschert)].

III. Wiedenbrück (JÜ 1837), dsgl. längs der Ems (JÜ 1869, BH 1893); 4014.23 Greffen, südlich Neue Mühle (1987 Ra); 4015.11 Rhedaer Mark, ehem. Berkenteich (1934 Ko in Ko 1959), Bruchwaldrand nördlich Berkenteich (1997 P. Kulbrock); 4015.13 Emsaltwasser westlich Harsewinkel (1980 Ra); 4015.32 Emsaltwasser südlich Hüttinghauser Mühle (1956 Sakautzky, Ko in Ko 1959); 4015.41 Quenhorn, Teich (ND) südlich der Ems (1997 G. Kulbrock); 4015.43 Herzebrock, NSG Mersch (1939 Kuhlmann, 1997 G. Kulbrock); 4015.44 Pixel westlich und nördlich Hof Wöstenbusch (1960 Ko); 4115.22 Gütersloh, Emstalung zwischen Kalthof und Forsthaus (1978 2 Ex. Sakautzky), Graben südlich Kalthof (1995 G. Kulbrock); 4115.42 Wiedenbrück, Emsufer bei den Westfaliawerken (um 1989 G. Kulbrock) und Schlosswiesen Rheda (1995-2001 Quirini); 4116.14 Gütersloh, Straßengraben jenseits der BAB (1980-83 Sakautzky); 4116.31 Lintel, im feuchten Straßengraben am südlichen Brockweg (1980, 1983 Sakautzky); 4116.43 Rietberger Emsniederung (1985 Ra, 1999 Glatfeld, 2001 P. Kulbrock, Quirini); 4216.11 zwischen Langenberg und Haus Geissel (1981, 1994 Ra); 4216.13 Mastholte, Graben am Waldgebiet Launmoor (1996 Büscher, G. u. P. Kulbrock); 4216.21 Rietberg-Feldmark, kleiner Kanal (1995 massenhaft, Büscher), Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4216.33 ohne nähere Angaben (1980-89 Hitzke); 4216.43 ohne nähere Angaben (1991 Steven).

IV. [4014.44 Beelen, Teiche nördlich Ringhoff (1995 P. Kulbrock)].

Kommt im UG sehr zerstreut nur im Bereich der Ems- und Lippeniederung vor und ist hier wie in der WB gefährdet; im WBGL Datenbasis für eine RL-Einstufung nicht ausreichend.

Thalictrum aquilegifolium L. – Akeleiblättrige Wiesenraute

Auenwälder und subalpine Hochstaudenfluren, bei uns nicht heimisch, selten als unbeständiger Gartenflüchtling:

I. 3917.34 Bielefeld, Gehölz an der Niedermühle (Bh in JÜ 1837, KARSCH 1853).

III. 4117.24 Stukenbrock-Eselheide, Uferbereich des Furlbaches nahe Jägerkrug (1998 So).

Thalictrum minus L. – Kleine Wiesenraute

Trockenrasen und -gebüsche, im UG nicht ursprünglich, nächstes Vorkommen im Rhein-Maingebiet; nur einmal (vermutlich verschleppt):

II. 3917.34 am Steinweg in Bielefeld (1935-47 Ko in Ko 1959).

Weitere unbeständig auftretende Arten:

***Adonis aestivalis* L.** – Sommer-Adonisröschen

Auf trockenen, skelettreichen Kalkkäckern – kont-osmed – in Ostwestfalen nur im südöstlichen Bereich, in den Beckumer Bergen verschollen; im UG fehlend, nur früher einmal vorübergehend eingeschleppt:

II. 3917.3 Bielefeld (Jü in KARSCH 1853).

***Eranthis hyemalis* (L.)SALISB.** – Winterling

Häufig als Zierpflanze in Gärten, vermehrt sich dort leicht – smed.

Verwilderungen in Siedlungsnähe sind vermehrt zu erwarten, bisher schon z. B.:

I. 3917. 31 Bielefeld, Parkanlagen an der Ziegeleigrube Sudbrack (1977 So).

***Nigella arvensis* L.** – Acker-Schwarzkümmel

In Getreidefeldern und Brachäckern, auf kalkreichen, warmen Lehmböden, nicht heimisch – med.

I. 3917.14 Schildesche, in einer Böschungseinsaat mit *Phacelia tanacetifolia* am Obersee (1982 Li).

Fam. Berberidaceae – Berberitzengewächse

(P. Kulbrock)

1. *Berberis* – Berberitze, Sauerdom

1. *Berberis vulgaris* L. – Gewöhnliche Berberitze, Sauerdom

In Hecken und Gebüsch, an Waldrändern und in lichten Wäldern; im Gebiet nicht ursprünglich, aber durch Verwilderungen aus Anpflanzungen in Parks und Gärten stellenweise (besonders auf Kalk) alteingebürgert. Wird durch Vögel verbreitet, als Überträger des Getreiderostes seit langem nicht mehr gepflanzt und mittlerweile weitgehend ausgerottet. Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I. (o. II.) 3917.33 Bielefeld (ASCHOFF 1796).

II. 3915.22 Borgholzhausen-Cleve, Ravensberg (1980 Ra in WEBER 1995), Höhe 204 ö Clever Schlucht (1993, 1996 Ra); 3916.11 Halle-Eggeberg, geplant. Golfplatzgelände (1990 Li); 3916.13 Halle, Hesseler Berge (1990, 2001 Li); 3916.23 Halle, Waldgersten-Buchenwald am Lotteberg (1994 Küster); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3917.33 Brackwede, am Lutterkolk (JÜ 1837 u. 69, in WÄCHTER 1995).

III. 4016.12 Steinhagen, ehem. NSG Kraalbusch (1996 Li); 4016.32 Isselhorst (JÜ 1852); 4116.22 Sürenheide, Friedhof (1998 So); [4118.14 TÜP Senne, Bereich Heimathof (1998 So)].

IV. 4215.24 Benteler, an der Bahnstrecke (1998 Li).

Angaben zu neueren Funden bzw. Verwilderungen außerhalb der Kalkgebiete sind sowohl vom Status als auch von der Sippen-Zuordnung meist unklar, da es sich bei den heute kultivierten Arten nicht um *B. vulgaris*, sondern um *B. thunbergii* und ähnliche *Berberis-Sippen* handeln dürfte; diese wurden bei der Kartierung aber nicht immer unterschieden. Im UG selten und wohl nur im Osning eingebürgert; in der WB nur synanthrope Vorkommen, im WBGL gefährdet.

2. *Mahonia* – Mahonie

1. *Mahonia aquifolium* (PURSH) NUTT. – Mahonie

Heimat: N.-Amerika, bevorzugt frische, nährstoffreiche, vornehmlich kalkärmere Mullböden. Bei uns häufig als Ziergehölz in Gärten, Parks und auf Friedhöfen gepflanzt, von dort durch Vögel verschleppt oder aus Gartenabfällen verwildert; verjüngt sich sehr gut, in Ausbreitung.

I. - IV. selten bis zerstreut, stellenweise eingebürgert.

Fam. *Papaveraceae* – Mohngewächse (B. Bültmann)

1. *Papaver* – Mohn

1. *Papaver somniferum* L. – Schlaf-Mohn

Formenreiche Zier- u. Nutzpflanze, seit der jüngeren Steinzeit angebaut, verwildert in Ruderalgesellschaften; liebt frischen, nährstoff- u. basenreichen Lehmboden in tieferen und wärmeren Lagen. Herkunft unsicher, vermutlich Ostasien oder westliches Mittelmeergebiet.

I. und III. sehr zerstreut.

II. und IV. zerstreut.

K/S (1909) und Ko (1959) erwähnen die Art nicht, KOCH (1958) gibt die Art als nicht selten auf Gartenland, Äckern u. Schutt in Massen verwildert an. Heute tritt sie an vielen ruderalen Stellen auf, meist in wenigen Exemplaren.

2. *Papaver rhoeas* L. – Klatsch-Mohn

Ursprünglich verbreitet in Getreidefeldern, seltener auf Schutt, an Wegrändern und auf Bahnhöfen; auf sommerwarmen, trockenen nährstoff- und basenreichen Lehm- und Sandböden in tieferen Lagen – subatl-ze-med, kosm – bis 1m tief wurzelnder Kulturbegleiter seit dem Neolithikum, früher auch Heilpflanze, weltweit verschleppt. Ersterwähnung: JÜNGST 1833. BH (1893) erwähnt die f. *alba* zusammen mit *P. argemone* var. *glabratum* bei Bielefeld.

I. zerstreut.

II. in fast allen Viertelquadranten zerstreut vorkommend.

III. zerstreut, in den Heidesandgebieten allerdings weitgehend fehlend (L1 1988).

IV. zerstreut.

Die früher in Getreide- und Kleefeldern weit verbreitete Art ging durch Einsatz von Herbiziden und intensive Saatgutbehandlung stark zurück. Nach gezielten Erhaltungsmaßnahmen entlang der Weg- u. Ackerränder (Ackerrandstreifenprogramm u.a.) tritt die Art im UG wieder etwas häufiger auf.

3. *Papaver dubium* L. – Saat-Mohn, Kleiner Mohn

Zerstreut in Getreidefeldern, auch an Wegen und Dämmen, auf Schutt oder in Steinbrüchen; auf trockenen oder mäßig trockenen, nährstoff- und basenreichen, neutral bis mäßig sauren Böden, etwas wärmeliebend – med-smed – Ersterwäh-

nung: JÜNGST 1833.

Im Gebiet treten drei Unterarten auf, die allerdings bei der Kartierung oft nicht unterschieden wurden. Bei weitem am häufigsten wurde die ssp. *dubium* angegeben; über die beiden anderen Unterarten liegen nur wenige Angaben vor, sie sind möglicherweise weiter verbreitet.

ssp. *dubium* – Gewöhnlicher Saat-Mohn

I., II., III., IV. in allen Teilarealen des UG zerstreut, z. T. häufig.

Bislang ist die Art nicht gefährdet, wenn auch nicht mehr „auf Äckern verbreitet“ (K/S 1909).

ssp. *lecoquii* Lam. – Lecoqs Mohn

Vorkommen wie vorige, aber selten auf Ruderalstandorten, auch auf Schlägen oder in Äckern.

III. 3914.42 Vermold Bahnhof (1993 Ra); 4116.11 Brache a. d. Rhedaer Straße (1992 G. Kulbrock).

Die Art gilt im WBGL und in der WB als gefährdet.

ssp. *confine* (JORD.) HÖRANDL – Verkannter Saatmohn

Neu abgegrenzte Unterart (vgl. HAEUPLER et al. 1998), wurde daher bei der Westfalen-Kartierung kaum berücksichtigt. Folgende Angaben aus den UG liegen bisher vor:

III. 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Büscher); 4216.21 Rietberg, Feldmark (1995 Büscher); [4216.34 Lipperode, Nordufer Zachariassee (1990 Loos); 4216.44 n Rebbecke (1989 Loos).

IV. [4114.24 Oelde-Lette, Letter Geist (1996 Büscher)].

4. *Papaver argemone* L. – Sand-Mohn

In Getreidefeldern, auf Ruderalflächen, an Wegen; auf sommerwarmen und sommertrockenen, mäßig nährstoffreichen, meist kalkarmen, mäßig sauren, lockeren, leicht bindigen Sandböden; Kulturbegleiter seit der jüngeren Steinzeit – med-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. zerstreut, z. B.: 3816.32 Warmenau (2000 Li); [3816.42 Spenge, Grünanlage a. d. Engerstr. (1988 Vogelsang)]; [3817.34 Feld nahe Zeltplatz Eickum (1990-91 Pfennig)]; 3916.42 Bielefeld, Stadtbahn-Baustelle a. d. Uni (2001 Vogelsang); 3917.13 Theeserheide, Ackerrand (2000 Glatfeld); [3917.21 Stedefreund, Jammertal (1992-93 Pfennig)]; 3917.23 Brake, Ruderalstelle nahe Kerksiek (1984 So); Brake Bahnhof (1992 Rothemeyer); 3917.24 Milse, Kobuschs Feld (1985 So); 3917.33 Bielefeld, in den Kriegstrümmern der Stadt (1947 Ko in Ko 1959); 3917.41 Heepen, Straßenrand am Schelphof, wenige Exemplare (1989 Glatfeld).

II. 3815.44 Borgholzhausen, Bergfeld (1932 Ko in Ko 1959), Borgholzhausen (2000 Li); 3915.22 Cleve, Acker bei Loch (1990 Ra); 3916.12 Werther Egge (1990 Li); 3916.14 bei Halle (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li, 1990 Ra, 1997 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3916.42 Großdomberg, Ackerrand nw Hof Gentrup 1 Expl. (1990.Glatfeld); 3916.43 Steinhagen, Ackerrand s Lange Egge (1990 Li); 3917.33 Quelle, Sandböschung am Ostwestfalendamm (1993 G. Kulbrock, 1994 So); 4017.11 auf den v. Gehölz umgebenen Äckern hinter dem Windfang (als var. *glabratum* WILMS/BH 1877).

III. früher verbreitet (Ko 1959), heute zerstreut, in den Sandgegenden noch mäßig häufig.

IV. [4014.43 sö Beelen (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Lette (1996 Büscher, Loos)]; 4115.12 Herzebrock Bahnhof (1990 Ra, 1993 Li); [4115.13 Menninghausen, Sentholz (1996 Ra)];

4215.22 Langenberg (1994 Li); 4215.24 Benteler, Äcker (1998 Li); [4215.42 Wadersloh-Bornefeld, Acker a. d. L 586 nÖ Borgmann (2002 G. u. P. Kulbrock)].

Früher im Gebiet häufig (K/S 1909), hat vor allem durch die Intensivierung der Ackernutzung in den letzten Jahrzehnten abgenommen, auf Ruderalstellen meist nur vorübergehend auftretend, im UG insgesamt aber noch nicht gefährdet. Landesweit zurückgehend, inzwischen sowohl für die WB als auch für das WBGL als gefährdet eingestuft.

2. *Chelidonium* – Schöllkraut

1. *Chelidonium majus* L. – Schöllkraut

Verbreitet in Unkrautfluren, an Wegen, Wald- und Heckensäumen, an mäßig beschatteten Standorten; nährstoffreiche lockere, steinige, sandige oder reine Lehm-Böden; Stickstoffzeiger, Kulturbegleiter und Siedlungszeiger, früher als Heilpflanze verwendet – subatl-ze – Ersterwähnung JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. verbreitet, vor allem in Siedlungsnähe häufig.

Unbeständig eingeschleppt oder verwildert:

Eschscholtzia californica CHAM. – Kalifornischer Mohn

Zier- und Bienenfutterpflanze, Heimat: Kalifornien; selten verwildert:

III. 4015.44 Gütersloh, Herzebrocker Str. bei der neuen Mühle (2000 G. Kulbrock); 4016.22 Ummeln, Grabenböschung am Stallbusch s Heidekamp (1993 P. Kulbrock).

Glaucium corniculatum (L.) RUDOLPH – Roter Hornmohn

Ruderalstellen, Schuttplätze, extensiv genutzte Äcker – med – bei uns selten verschleppt:

III. 4016.3 Gütersloh, Zöllnerstraße (1954 Sakautzky).

Macleaya cordata – Federmohn

Zierstaude, selten verwildert:

II. 3917.33 Bethel, neben Friedhof am Remterweg (2002 So).

Meconopsis cambrica (L.) VIGUIR – Scheinmohn, Mohnling

Zierstaude, Heimat: Westeuropa; bei uns gelegentlich als Gartenflüchtling zu finden:

I. Bielefeld, Bürgersteig a. d. Stapenhorststr. (2000 So).

II. 3916.43 Hoberge, am Hermannsweg w Whs. Peter auf'm Berge (1995 P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld, Johannisfriedhof (2001 So); 4017.12 Stieghorst, Waldweg auf der Rie-
weege (2002 So).

III. 4017.14 Bielefeld-Senne, a. d. Bahn im Vennkamp (2001 So).

Fam. Fumariaceae – Erdrauchgewächse
(P. Kulbrock)

1. *Corydalis* – Lerchensporn

1. *Corydalis cava* (L.) SCHWEIGG. & KÖRTE (*Fumaria bulbosa* var. *cava* L.) – Hohler Lerchensporn

In krautreichen Buchen- und Eichenwäldern, auch in Auenwäldern, Parks und alten Gärten; auf frischen, nährstoff- und basenreichen, milden bis mäßig sauren, humosen Lehmböden, vor allem über Kalk – (subatl-)ze – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I. 3816.33 Barnhausen, bei Haus Brinke (1994 Li); [3816.42 Spenge, Werburger Wald (wohl verschleppt, 2001 Vogelsang)]; 3916.24 ohne nähere Angaben (1989 Li); 3917.1 Vilsendorf, am Hasenpatt mehrfach (1934-43 Ko in Ko 1959); 3917.12 Jöllenberg, Twachtbachtal (1965-98 Vahle), Pappelforst ö Peppmeiers Feld u. am Oberlauf der Jölle (1999 Vahle); 3917.13 Theesen, Auenwald am Schwarzbach (1980-98 Sonneborn, 1999 Vahle); 3917.14 Theesen, am ehem. Kleinbahndamm n Johannsbach (1996 Vahle); 3917.23 Wald a. d. Milser Mühle (1982 Sonneborn, 1988 Vogel, 1990-97 Sonneborn); 3917.34 Bielefeld, Ravensberger Spinnereipark (1990-91 Sonneborn); 3917.41 Heepen (1998 So); 3917.42 Altenhagen, Gehölz bei Schwabedissen (1933 Ko in Ko 1959); 3917.44 Brönninghausen, a. d. Windwehe (1990-91 So).

II. auf dem südlichen Kalkzug (Pläner) nicht selten, besonders in ehem. Niederwäldern in den Gipfelbereichen stellenweise noch größere Bestände; aktuelle Vorkommen z. B. bei: [Dissen (Wehde-Berg, Timmer Egge, Steinegge)]; Borgholzhausen (Hankenüll, Johanns-egge, Ravensberg); Halle (Freden, Storkenberg, Lotteberg, Gartnischberg, Hellberg); Steinhagen (Jakobsberg, Hohe Liet, Lange Egge); Bielefeld (Blömkeberg, Lönkert, Käseberg); Lämershagen (Hellegrundsberg, Eisgrundsberg, Auf dem Polle). Nördlicher Kalkzug (Muschelkalk): Borgholzhausen (Hengeberg); Werther (Werther Egge); Bielefeld (Steckenbrink).

III. 3915.12 Westbarthausen, Wald bei Wehmeier (1994 Ra); 4016.22 Brackwede, Buchenwald a. d. Lutter ö Freibad (1997-2002 P. Kulbrock); 4118.12 Gebiet nö Stukenbrock-Senne (1990-95 Seraphim).

IV. [4115.3 Stromberg (BOENNINGHAUSEN 1824, 1879 Libeau in WILMS 1880)]; [4115.33 Stromberg, NSG Kreuzbusch (DRÜKE 1980, 1990-91 Ra, 1996 Büscher)].

Im Ravensberger Hügelland sehr zerstreut, im Osning auf Kalk stellenweise häufig; im Ostmünsterland sehr selten nur am Rand zum Osning, ansonsten fehlend; im Kernmünsterland nur ein aktueller Wuchsort. Im UG und in den Großlandschaften nicht gefährdet.

2. *Corydalis solida* (L.) CLAIRV. (*C. bulbosa* (L.) DC., *Fumaria bulbosa* var. *solida* L.) – Gefingertes Lerchensporn

In lichten, krautreichen Laubmischwäldern, Hecken und Gebüschern; auf frischen, nährstoffreichen, auch kalkarmen, mäßig sauren, sandigen Lehmböden – subkont(-osmed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.41 südl. Wallenbrück (1997 Letschert)]; 3916.24 Babenhausen (JÜ 1869) u. ohne nähere Angaben (1989 Li); 3917.12 Vilsendorf, am Hasenpatt u. bei Upmeier zu Belzen (1943-49 Ko in Ko 1959), im Siek nw Niedicksmühle (1981 Ra); 3917.13 Bielefeld, am Johannsbach zw. den Höfen Meyer zur

Müdehorst (1982 Ra), Auenwald am Schwarzbach-Mühlenbach (1988 Vogel, 1993 Sonneborn, Bültmann, 1999 Glatfeld); 3917.14 Schildesche (JÜ 1837, Ko 1959), am alten Kleinbahndamm (1987, 1994 Bültmann), Hecke a. d. Stapelbreite (1992 Rothemeyer); 3917.23 Milse (JÜ 1837, K/S 1909), Wald a. d. Milser Mühle (1982 So, 1988 Vogel, 1990-97 So); 3917.34 Bielefeld, Hartlage (K/S 1909) u. Niedermühle (JÜ 1833, K/S 1909); 3917.41 Heepen, Lutterufer in der Howe (K/S 1909) u. Wald n Milses Hof (1997 P. Kulbrock).

II. [3815.31 Dissen, Südhang des Petersbrink (1975 Ra in WEBER 1995); 3815.3 Hecke oberhalb Dissen (1979 Ra in RUNGE 1979); 3815.34 Dissen, Waldränder oberhalb Aschen (2002 P. Kulbrock)]; 3815.34 Borgholzhausen-Kleekamp, Wald am Südhang des Struckberges (2002 P. Kulbrock); 3915.2 Ravensberg (JÜ 1869), Ravensburg (K/S 1909); 3915.21 Borgholzhausen, Wald w der Ravensburg (1990 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3915.22 Borgholzhausen, Buchenwald s der Ravensburg (1954 Hollborn Hb NV BI, 1958 u. 1966 Adrian Hb NV BI, 1978 Li Hb NV BI, 1980-90 Ra, 2002 P. Kulbrock); Nordhang der Ravensburg (K/S 1909, 1958 Ko in Ko 1959, 1972 Li); Höhe 204 ö der Ravensburg (1978-79 Ra); 3916.13 Halle, am SO-Fuß des Knüll (RA 1979); 3916.14 Halle, Lotteberg (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Hecke u. alter Garten ö Sparrenburg, vielleicht aus Anpflanzung verwildert (1997-2002 P. Kulbrock).

III. [3914.22 Bad Rothenfelde, Staatsforst Palsterkamp (2000 Li)]; 3915.22 Cleve, Wald ö Franke (1979 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3915.24 Halle-Hörste, bei Dockweiler (1994 Ra); 4015.41 Marienfeld, am Kloster (1954 Sakautzky Hb NV BI, 2001 Li); 4016.22 Brackwede, Kupferhammerpark (1949 Rehm in Ko 1959); 4016.24 Ummeln, Wäldchen ö d. Bahn (1955 Sakautzky Hb NV BI); 4016.33 Gütersloh, Friedhof a. d. Str. Unter den Ulmen (1981 Ra, 1995 G. Kulbrock) u. Grünanlage a. d. Stadthalle (1995 G. Kulbrock).

IV. [4014.41 Beelen, Axtbachau w d. Ortes (1995 P. Kulbrock)]; 4015.33 Clarholz, Parkanlage des ehem. Klosters (1981, 1990 Ra, 1998, 2002 G. u. P. Kulbrock); [4114.22 Lette, Waldreste am Beilbach (1996 Büscher, Loos)]; [4115.3 Stromberg (WILMS/BH 1877)]; [4115.31 Menninghausen, Wäldchen am Axtbach n Grothues (1995 G. u. P. Kulbrock)]; [4115.33 Stromberg, NSG Kreuzbusch (1979, 1990 Ra, 1996 Büscher)]; [4215.43 Liesborn (HOLTMANN 1889)].

Im Ostmünsterland sehr selten und fast nur in den Randbereichen, ansonsten fehlend; in den übrigen Naturräumen sehr zerstreut, an einigen Fundorten in größeren Beständen. Ein Teil der älteren Angaben konnte aktuell nicht bestätigt werden, insgesamt im UG seltener als die vorherige Art, aber wie in den Großlandschaften z. Zt. nicht gefährdet.

3. *Corydalis intermedia* (L.) MERAT (*C. fabacea* (RETZ.) PERS., *Fumaria fabacea* RETZ.) – Mittlerer Lerchensporn

Krautreiche Buchenwälder, vor allem in ehemaligen Niederwäldern, in Hecken und Gebüsch; auf frischen, nährstoff- und basenreichen, humosen Lehmböden, bei uns meist über Kalk – subkont – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3917.11 Jöllenbeck, bei Meyer zu Köcker (1939 Droste in Ko 1959); 3917.12 Vilsendorf, w des Ortes u. bei Meyer zu Belzen (1932 Ko u. 1949 Droste in Ko 1959); 3917.32 u. .34 Bielefeld, bei Meier zu Hartlage, Schelp und weiter nach Heepen (JÜ 1837, BH 1893, K/S 1909); 3917.34 Bielefeld, vor dem Sieker Tor (JÜ 1837).

II. [3815.31 Dissen, Wehdeberg (1992 Müller in WEBER 1995, 2002 P. Kulbrock)]; 3915.21 Borgholzhausen, westl. Teil des Ravensberges (1979, 1990 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3915.22 Borgholzhausen, Ravensberg b. Halle (BOENNINGHAUSEN 1824, JÜ 1869, BH 1893), Südhang des Ravensberges (1978, 1980 Ra, 1982 So, 1990 Ra, 2002 P. Kulbrock),

Höhe 188 n der Ravensburg (1979 Ra), Hecke n des Ravensberges bei Vogt (2002 P. Kulbrock); 3916.13 Halle, Süd- u. Osthang der Hesseler Berge (1978, 1984 Ra, 1990 Li); 3916.14 Halle, am Fuß des Knüll u. Storkenberges (1978 Ra); 3916.32 Künsebeck, Gipfelbereich des Hellberges (1978 Ra, 1993 G. Kulbrock, 1994 Ra, 2002 P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld, am Lauxberg (JÜ 1837) u. Nordseite des Sparrenberges (1836 Bb Hb MSTR, Bb 1893).

Aktuell nur noch an wenigen Stellen im nordwestlichen Osning; im Ravensberger Hügelland verschollen, die älteren Angaben aus dem Bereich Bielefeld konnten nicht bestätigt werden; in den übrigen Naturräumen fehlend. Im UG wie im WBGL gefährdet.

2. *Pseudofumaria* – Lerchensporn

1. *Pseudofumaria lutea* (L.) BORKH. (*Corydalis lutea* (L.) DC., *Fumaria lutea* L.) – Gelber Lerchensporn

Zierpflanze, Heimat: Südalpen, Mittelmeergebiet – smed – stellenweise verwildert und an Mauern eingebürgert. Ersterwähnung: WILMS & BECKHAUS 1877.

I. [3816.31 Neuenkirchen-Holterdorf (2000 Li)]; [3816.32 Neuenkirchen, Königsbrück (2000 Li)]; 3816.33 Borgholzhausen-Barnhausen, Haus Brinke (1978-81 Ra, 1994 Li).

II. [3815.34 Dissen-Aschen (1979 Ra)]; 3815.44 Borgholzhausen, Mauer in Winkelshütten (2000 Li); 3916.13 Halle, Schützenberg (1990 Li); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (1990-92 Jürgens); 3917.33 Bielefeld, Löllmanns Garten (verwildert auf Mauern), Johannisberg, Altenberg (K/S 1909); 3917.33 Bielefeld, Mauer an Niemanns Garten nach der Eisenbahn hin u. bei d. Johannisberg-Gärtnerwohnung (1913 K Hb NV BI), Hochstraße (1958 Adrian Hb NV BI), Mauer am Johannisberg (1967 Li); 3917.33 u. .34 Bielefeld, Mauer an Beethovenstr. u. Richardstr. (1990-92 Li); [4017.24 Oerlinghausen, Mauern in der Altstadt (1991-92 Glatfeld, 1993-98 P. Kulbrock)].

III. 3915.23 Borgholzhausen-Holtfeld, Obere Mühle (1981 Ra) u. Untere Mühle (1978 Ra); 4016.33 Gütersloh, Stützmauer a. d. Dalke (2000 G. Kulbrock); 4017.14 Bielefeld-Senne, Gartenmauer im Vennkamp (2001 So).

IV. [4115.33 Stromberg (WILMS/BH 1877); Südecke Stromberger Wald, auf Gartenabfall (1948 Bierbrodt)].

3. *Ceratocarpus* – Lerchensporn (*C. Vogelsang*)

1. *Ceratocarpus claviculata* (L.) LIDEN (*Corydalis claviculata* (L.) DC., *Fumaria claviculata* L.) – Rankender Lerchensporn

In lichten Wäldern und Gebüschern, auf Kahlschlägen und in Waldsäumen, auch an mit höheren Gräsern und Kräutern bewachsenen Böschungen; auf kalkfreien, sauren Sand- und Lehmböden – atl – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. [3816.31 Horstmanns Holz bei Neuenkirchen (1987 Mletzko in Li 1994)]; 3917.34 nach Hartlage hin bei Kipp, Indkamp (JÜ 1837); [außerhalb des UG: 3816.21 Melle, Riemsloher Wald (2001 Ebke)].

II. [3815.41 Wellingholzhausen, Fichtenkahlschlag am Aussichtsturm auf dem Beutling, in großer Anzahl (1986 Schmidt in RUNGE 1989b), sicherlich eingeschleppt (Runge)]; 3915.22 Borgholzhausen, Kahlschlag auf dem Barenberg, großer Bestand (1996 Ra); 3916.14 Hengeberg bei Ascheloh, Kammweg (1990 Li, 1993 Glatfeld in Li 1994, 2001 zwei kleine Bestände Ebke, Vogelsang); 3916.41 Amshausen, Gottesberg, nahe Kammweg

(ca. 1992 Li in Li 1994) u. Bußberg, kleiner Bestand (2002 Li); 3916.44 Kahlschlag am Hermannsweg zw. Bielefeld u. Steinhagen (1985 Diekmann in Li/RA 1989, 1993 in Li 1994); Umgebung der Hünenburg (1990 Li).

III. 3914.42 Versmold, Ortsrand (1990 Ra, Verbreitungskarte in Li 1994); 3914.44 Greffen, Kiefernwald s. Hawerkamp, sehr zahlreich (2002 AG BI), Wald s. Ostholts Venn (2002 Glatfeld); 3916.34 Patthorst, Waldrand am Schierenweg, ca. 0,5 m² (2002 Li Hb NV BI); 4014.21 Greffen, Wald am Tatenhausener Weg (ca. 1994 Li, Verbreitungskarte in Li 1994); 4014.22 Kiefernwald Greffener Mark (2002 P. Kulbrock) u. Waldrand nördlich Greffener Mark (2002 AG BI); 4014.24 Greffen, Wäldchen am nördlichen Talgraben der Ems (2001 Li); Kiefernwald in Mattelmanns Heide, in großer Zahl (1993 Li); 4015.31 sw Harsewinkel (RÜTHER/SCHRÖDER 1996), evtl. gleicher Fundort wie: Clarholz, Wald nw Loermann, auf mehr als 1000 m² (1998 P. Kulbrock); 4015.32 Harsewinkel, Boomberge (ca. 1994 Li); 4015.44 Pixel, Wald an der Pixeler Str. (1981-83 Sakautzky in Li/RA 1985a, 1993 Li in Li 1994); 4016.13 Niehorst, Feldgehölze zw. Münsterlandstr. u. „Am Üssenpohl“ (1996 G. Kulbrock); 4115.12 Herzebrock, Putz (1993-94 Li); 4117.12 Holter Wald, Pählers Ort (1994 G. Kulbrock); 4117.21 Kahlschlag nördlich Waldwiese im Holter Wald (1994 P. Kulbrock); 4118.13 Schloß Holte-Stukenbrock, nahe der Emsquelle (1994 Li, Schröder, 1990–95 Seraphim, 2001 sehr kleiner Bestand Ebke, 2002 G. u. P. Kulbrock).

Von K/S (1909) nur „in Gärten manchmal eingeschleppt“ beobachtet, von KO (1959, 1969) nicht erwähnt. Nach RUNGE (1989c) in Westfalen ursprünglich nur im äußersten Nordwesten, sonst eingeschleppt. Begünstigt durch milde Winter und die allgemeine Eutrophierung der Landschaft breitet sich die Art seit einiger Zeit stark nach Osten aus und hat jetzt auch das Bergland erreicht, während sie früher nur im Tiefland vorkam. Nach Li (1994) verläuft die südöstliche Arealgrenze schon durch das UG, wobei die Vorkommen zum Teil sicher eingebürgert sind. Inzwischen an weiteren Orten gefunden, auch östlich der bei Li (1994) angegebenen Linie. Insgesamt im UG (noch) ziemlich selten mit Verbreitungsschwerpunkt im Ostmünsterland, im Kernmünsterland bisher fehlend. Wohl weiter in Ausbreitung, oft in großen Beständen, nicht gefährdet.

4. *Fumaria* – Erdrauch

1. *Fumaria officinalis* L. s.l. – Gewöhnlicher Erdrauch

Wildkrautfluren in Gärten und auf Äckern, seltener auch Ruderalstellen; auf nährstoff- und basenreichen, oft kalkarmen Kulturböden, vor allem auf Lehm – subatl-smed – bei uns nur in der ssp. *officinalis* (= *F. officinalis* s. str.). Ersterwähnung JÜNGST 1833.

I. – IV. zerstreut bis häufig, in den Sandgebieten der WB eher selten.

Fumaria capreolata L. – Rankender Erdrauch

Auf frischen Ruderalstellen, in Gärten, Grünanlagen und Heckensäumen – atl-med – urspröngl. Westeuropa und Mittelmeergebiet, in gemäßigten Zonen heute weltweit verschleppt, meist unbeständig, in Deutschland vor allem in den südl. und östl. Wärmegebieten; im UG bisher einmal gefunden:

III. 4017.23 Sennestadt, in straßenbegleitender Rosenpflanzung (LAUTERBACH 1991); nach 1991 noch mehrere Jahre, dann durch Pflegemaßnahmen vernichtet (2002 Lauterbach).

Fumaria vaillantii LOISEL – Blasser Erdrauch

Acker-Wildkrautfluren, besonders in Getreidefeldern, auf Brachen, an Wegen und Mauern;

auf sommerwarmen, nährstoff- und meist kalkreichen, oft steinigen Lehm Böden – smedkont – in Ostwestfalen vor allem in den Kalkgebieten der Kreise Höxter und Paderborn, im UG bisher nicht nachgewiesen, nächster Fundort knapp außerhalb:

II. [3814.43 Bad Laer, auf den Kalkäckern (KOCH 1934), Kleiner Berg (1931 Herbarbeleg Koch, 1992 Wagner / beide in WEBER 1995)].

Weitere Arten vorübergehend eingeschleppt oder verwildert:

Dicentra eximia – Zwerg-Herzblume

Zierpflanze, Heimat Ost-Asien; wird als Wildstaude für naturnahe Pflanzungen in Gärten und Parks verwendet, im UG zuweilen aus Gartenabfällen verwildert:

I. 3917.34 Bielefeld, Wäldchen am Strebkamp (1987 So).

II. 3916.42 Bielefeld-Wellensiek, Rand Kleingärten oberh. Werther Str. (2002 Lauterbach).

III. 4015.23 Marienfeld, Waldrand w d. Str. zw. Industriegebiet u. Belke (2002 G. Kulbrock); 4016.23 Ummeln, Wald ö ehem. Ravensberger Bleiche (2001 Frank, 2002 G. Kulbrock); 4017.23 Sennestadt, Wald am Waldfriedhof n Senner Hellweg (2002 Lauterbach, So).

Fam. Cannabaceae – Hanfgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Humulus* – Hopfen

1. *Humulus lupulus* L. – Hopfen

Auf feuchten bis nassen, nährstoffreichen, tiefgründigen Moor- und Schlammböden in Auen- und Bruchwäldern, in Hecken und Gebüsch, auch an Ruderalstandorten, wurde früher auch bei Brockhagen angebaut (Schöning in KO 1959) und zur Herstellung von Bierwürze, Fasern und in der Volksmedizin (Beruhigungsmittel) genutzt – subatl-ze-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten verbreitet, nur in den reinen Sandgebieten etwas seltener.

Im UG wie in allen Naturräumen nicht gefährdet.

***Humulus scandens* MERR. (*H. japonicus* STEB. & ZUCC.)**

Diese Zierpflanze aus Ostasien wird gelegentlich zur Berankung von Pergolen u.ä. kultiviert. Vorübergehend eingeschleppt oder verwildert.

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (Li in RUNGE 1986).

2. *Cannabis* – Hanf

1. *Cannabis sativa* L. – Kultur-Hanf

Diese wärmeliebende Art wurde früher als Faser- und Ölpflanze kultiviert. Heimat sind die Steppengebiete SO-Europas und Westasiens. 1981 wegen der Verwandtschaft mit dem Indischen Hanf (*Cannabis indica*), dessen Blüten den Rohstoff für die Droge Haschisch (Marihuana) liefern, verboten. In den letzten Jahren ist der Anbau als Faserpflanze wieder erlaubt, die Früchte dienen der Ölgewinnung. Zahlreiche Landwirte haben im Raum Halle, Steinhagen, Gütersloh (auf

Sandböden) davon Gebrauch gemacht. Auch in Wildäckeransaat. Verschleppt (mit Vogelfutter) tritt die Art vermehrt an Ruderalstandorten und auf Müllplätzen auf (vgl. Li/So 1979) – subkont – Ersterwähnung: JÜNGST 1833

I. 3816.42 Spenge, in Blumenkübel a. d. Poststr. (1995 Vogelsang) u. Gut Mühlenburg (2000 Li); 3916.1 Ziegeleigrube Werther (1978 Li); 3916.11 Theenhausen, in einem *Trifolium resupinatum*-Acker (1978 Li); 3917.12 Jöllenbeck, Mülldeponie Im Belzen (1978 So).

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1974-80 Li 1980a); 3916.32 Amshausen, verfallter Steinbruch im NSG Jakobsberg (1990 Li); 4017.11 Brackwede, Wegrund am Käseberg (1957 Hollborn Hb NV BI); 4017.24 NSG Menkhauser Bachtal, Deponie (1999 Rüther).

III. z. B.: 3914.42 Vermold, Bahnhof (1998 Li); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichsheid (1991 Ra); 3915.13 Vermold, Lupineneinsaat ö der Stockheimer Mühle (1980 Ra); 3915.42 Tatenhausen (1978-79 Ra); 4015.4 Lupineneinsaat zw. Pixel u. Marienfeld (1978 Li in Li/So 1979); 4016.22 Quelle, an der alten Mühle an Niemöllers Teich (1982 So); 4016.4 Ziegeleigrube Vaupel in Avenwedde (1978 Li); 4017.13 Bielefeld-Senne, Bahnlinie Höhe Friedhofstr. (2001 So); 4017.32 Kläranlage Sennestadt (1967 G. Rasor); 4017.44 s NSG Kipshagen (1932, 1946 Ko in Ko 1959, REHM 1962); 4115.2 Lupineneinsaat zw. Rheda u. Pixel (1978 Li); 4116.12 Gütersloh, Wegrund Neuenkirchner Str. (1993 Li); 4116.24 Verl, Brache am Schlangenweg (2000 G. Kulbrock); 4116.4 Rietberg, Müllkippe (1965 Runge in RUNGE 1972); 4216.14 Mastholte, Baggersee ö des Ortes (1998 P. Kulbrock).

Fam. *Urticaceae* – Brennnesselgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Urtica* – Brennnessel

1. *Urtica dioica* L. – Große Brennnessel

Als ausgesprochener Stickstoffzeiger optimal entwickelt auf frischen, nährstoffreichen, humosen Böden an Hecken und Gebüsch, Waldrändern, an Wegen, Gräben, Fließgewässern, auf Brachflächen, an Ruderalstandorten; bis ins 18. Jhd. als Faserpflanze genutzt, die Nesselfaser ist noch fester als die Leinfaser; die jungen Triebe wurden als Gemüse gegessen, das Kraut in der Volksmedizin (harn-treibend) verwendet – bo-subatlze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten eine massenhaft verbreitete Art mit zunehmender Tendenz infolge der zunehmenden Eutrophierung der Landschaft. Eine der häufigsten Arten im UG.

Lücken in der Verbreitungskarte sind Kartierungslücken. Sicherlich ist die Art auch in diesen Viertelquadranten aktuell vorhanden.

2. *Urtica urens* L. – Kleine Brennnessel

Auf stickstoffreichen Böden an Viehställen, Misthaufen, Güllebehältern, auch in Gärten und auf Hackfruchtäckern früher häufige Art, Überdüngungszeiger – kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten verbreitet bis häufig, aber wesentlich seltener als die vorhergehende Art.

Durch Umstrukturierung der Landwirtschaft vor allem im Tiefland deutlich zurückgehend, ebenso in den höheren Lagen des Osning, aber nicht gefährdet.

2. *Parietaria* – Glaskraut

1. *Parietaria officinalis* L. – Aufrechtes Glaskraut, Gewöhnliches Glaskraut

Als alte Heilpflanze aus dem Mittelmeergebiet vor allem im Bereich der Klöster, Burgen und Schlösser als Kulturrelikt heute noch vorhanden – smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.33 Bielefeld (CONSRUCH 1800), vor dem Niederthore neben dem Aschoffschen Garten (verwildert) (Jü 1837, 1869).

II. 3916.32 Künsebeck, eingeschleppt auf der Mülldeponie (1979 Li in Hb NV BI).

III. 3915.24 u. .42 Schlosspark Tatenhausen und angrenzender Straßenrand (1968 Burrichter in RUNGE 1989c, 1978, 1981, 1987 Ra, noch 2000 Li); 3916.43 Steinhagen, Brachfläche an der Schlehenstraße, 4 Ex., verschleppt (2000, 2002 mit 6 Ex. Li); [4018.34 Augustdorf, Waldrand zwischen Brennesseln (1997 So)]; 4116.43 Rietberg, an der Emsbrücke (1881 v.d. Mark in BH 1893).

Im UG wie in allen Naturräumen und in ganz NW stark gefährdet.

Fam. *Phytolaccaceae* – Kermesbeerengewächse (H. Lienenbecker)

1. *Phytolacca* – Kermesbeere

1. *Phytolacca esculenta* v. HOUTTE (*P. acinosa* auct.) – Asiatische Kermesbeere

Die aus Ostasien stammende Kulturpflanze, aus der früher ein Färbemittel für Rotweine und Lebensmittel gewonnen wurde, ist vereinzelt aus Kultur entwichen und hat sich auf stickstoffreichen Böden an Wald- und Gebüschrändern angesiedelt.

I. 3916.24 Babenhausen, Waldrand am Wege nach Schröttinghausen hin (1997 Li); [3917.42 Weg a. d. Kleingartenanlage im Eckendorfer Wald (2002 So)].

II. 3815.44 Borgholzhausen, Friedhof (2002 So); 4017.11 Brackwede, Gartenstr. (So 1992 in LI/RA 1994).

III. 4017.14 Bielefeld-Senne, Siedlung am Buschkamp (2002 So); 4115.42 Wiedenbrück, Friedhof an der Ems (1990 Ra); 4115.42 Wiedenbrück, Gelände d. Fa. Westfalia (1992-95 G. Kulbrock); 4117.14 Kaunitz, Industriegebiet n des Ortes (1994 G. Kulbrock).

Die Art scheint sich auszubreiten.

Fam. *Aizoaceae* – Eiskrautgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Tetragonia* – Eiskraut

Tetragonia expansa MURR. (= *T. tetragonoides* (POLL.) KUNTZE) – Neuseeländischer Spinat

Heimat: SO-Asien und Australien. Bei uns gelegentlich als Salatpflanze aus Kultur oder mit Gartenabfällen verschleppt.

I. 3916.24 Bielefeld, Gellershagener Str. am Wegrand (1978 So in LI/So 1979).

III. 3915.13 Bockhorst, Schuttplatz (1978 Ra in LI/So 1979).

Fam. Chenopodiaceae – Gänsefußgewächse
(H. Lienenbecker)

1. *Chenopodium* – Gänsefuß

1. *Chenopodium bonus-henricus* L. – Guter Heinrich

In Dörfern mit reicher Viehhaltung auf stickstoffreichen Standorten an Stallungen, Gebüsch, Zäunen, Hecken, Mauern und Ruderalstandorten. Früher als Salatpflanze angebaut, aus der Kultur kommend dann eingebürgert – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. Bielefeld, „an Häusern, Mauern überall“ (JÜ 1837), „fehlt bei Bielefeld“ (JÜ 1869); [3816.43 Spenge, Bardüttingdorf (1984 Li);] 3917.3 „selten, z.B. bei Bielefeld“ (BH 1893); 3917.14 Schildesche (1885 Kade in K/S 1909).

II. 3915.21 Borgholzhausen-Nollheide, Wegrand bei Vogt (1978-81, 1983 nicht mehr, Ra in Li/RA 1985a); 3915.21 Ravensberg ö Bhf Borgholzhausen (1990 Ra); 3915.22 Wegrand n des Ravensberges (1978, 1990 Ra); 3915.22 Ravensburg bei Borgholzhausen, Burghof (1979 Ra, 1985 Li, 1988 Ra in WEBER 1995, 1990 Ra); 3916.32 Künsebeck, am Rande der Mülldeponie (1977 Li); 3916.41 Amshausen, an einer Rübenmiete am SO-Rand des NSG Jakobsberg 3 Ex. (1979 Li); 3917.33 Bielefeld, Brandts Busch (1885 in K/S 1909) u. Bethel, Runkelfeld (1941 Droste in Ko 1959); 4017.12 Stieghorst, Hof Obersiebrasse (1919 Kade in Hb NV BI); 4017.21 Stieghorster Egge, am Gehöft Sieweke (1931-56 Ko in Ko 1959) u. Löllmanns Hof, Wegrand (1958 Ko in Ko 1959).

III. 4015.3 Clarholz, am Platz (DAHMS 1914); 4016.2 Ummeln, Sandacker (Ko 1959); 4216.44 Mantinghausen (1985 Ra).

IV. [4115.3 Stromberg bei Hartwich (DAHMS 1914)].

Früher im ganzen Land sehr zerstreut, in den Sandgebieten der Tiefebene bereits immer seltener; heute fast nur noch im Hügelland; im UG wie im WBGL als Folge der „Verschönerung“ unserer Dorfbilder sehr stark gefährdet, in der WB vom Aussterben bedroht.

2. *Chenopodium rubrum* L. – Roter Gänsefuß

Auf feuchten bis nassen, nitratreichen Schlammböden, auf Klärschlamm, an Flussufern und Schuttplätzen, neuerdings auch in neuangelegten Blänken – temp – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

I. in fast allen Orten des Teilgebietes zerstreut.

II. 3916.13 Halle, NSG Steinbruch Schneiker (1990 Li); 3916.14 Ascheloh, Hof Prange (1990 Li); 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1974-78 Li); 3916.43 Amshausen, verfallener Steinbruch im NSG Jakobsberg (1969 Li in Hb NV BI); 3917.33 Bielefeld, Ostwestfalendamm (1978 Li).

III. im Teilgebiet in fast allen Orten zerstreut.

IV. [4114.22 Lette bei Ellendorf (DAHMS 1922)]; 4115.11 Clarholz auf einem Komposthaufen (1910 Dahms in DAHMS 1922); [4115.11 Samtholz und Lette (1996 Ra)]; 4115.14 Herzebrock (1983 Li); 4115.32 Rheda-Marburg, Tümpel w Mertens (1995 P. Kulbrock); 4215.22 Bahnhof Langenberg (1994 Ra).

Die Fundpunkte sind über alle 4 Teilgebiete verteilt. Ein deutlicher Rückgang ist nicht erkennbar. Nicht gefährdet.

3. *Chenopodium glaucum* L. – Blaugrüner Gänsefuß

Auf frischen oder feuchten ammoniakreichen Böden am Rande von Misthaufen, Mistkuhlen, Silageflächen, auch auf Klärschlamm und an halophil begünstigten Standorten – temp – Erstnachweis: KADE 1898.

I. 3917.4 im Raum Heepen (1898 Kade in Hb NV BI).

II. 3916.32 Amshausen, aufgelassener Steinbruch im NSG Jakobsberg (1969 Li); 3917.33 Bethel (1920 Gebhardt in Hb Kade / Hb NV BI).

III. 3915.2 Schuttgrube zw. Stockkämpfen u. Halle (1979 Ra); 3916.43 Steinhagen, Ruderalflur sö des Bahnhofs (1978 Li); 3916.44 Quelle, Sandgrube gegenüber Zweischlingen (1978 Li); 3916.44 Steinhagen, Lehmkuhle (1978 Ra); 4017.31 Bielefeld-Senne, Rieselfelder Windel (1999 Wennemann, Glatfeld).

Die Art ist im UG sehr stark zurückgegangen, z. Z. nur ein Fundpunkt aus neuerer Zeit bekannt! In NW und in den Großlandschaften aber noch nicht gefährdet.

4. *Chenopodium hybridum* L. – Bastard-Gänsefuß

Auf nährstoffreichen Böden an Wegen, Gräben, in Gärten, ruderal auf Müllplätzen gelegentlich auftretend – temp, heute fast kosmop – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I. 3916.22 Jöllenbeck, Bauschuttdeponie Welp (1997 So); 3917.13 Schildesche (1983 So in Li/RA 1993); 3917.14 Schildesche, ehem. Marktplatz (1983 So); 3917.31 Bielefeld, am Hauptbahnhof (1991 So).

II. Bielefeld, einzeln am Fußbach in den daranstoßenden Gärten (JÜNGST 1869); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978, 1980, 1995 Li); 3916.32 verfallener Steinbruch im NSG Jakobsberg (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, am Hang des OWD Richtung Quelle 6 Ex. (1978, 1986 Li, nach wenigen Jahren wieder erloschen Li); 3917.33 Bielefeld, Garten im Johannistal (1920 Kade Hb NV BI).

III. 3916.43 Steinhagen, Bodenzwischenlagerplatz an der Liebigstr. (2002 Li); 4015.23 Marienfeld (1968 Sakautzky); 4015.4 Hohe Heide s Marienfeld, aufgefüllte Sandgrube (1979 Ra); 4015.41 Marienfeld, am Kloster (1981 Ra); 4016.2 Ummeln, Bachufer an der Luttermühle (1920 Kade in Hb NV BI); 4016.3 Gütersloh, Straßenrand Haegestr. (Li/So 1979); 4017.1 Mülldeponie Senne I (Li/So 1979); 4116.23 Bahnhof Varensell (1998 So); 4117.11 Verl-Bornholte, Neubausiedlung (2002 So).

Im UG wie in der WB stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

5. *Chenopodium polyspermum* L. – Vielsamiger Gänsefuß

Auf frischen, nitratreichen Böden auf Äckern, in Gärten, an Flussufern, auch an Ruderalstandorten – subatl-ze(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten verbreitet bis häufig, in den Heidesandgebieten etwas weniger; keine Gefährdung.

6. *Chenopodium ficifolium* Sm. – Feigenblättriger Gänsefuß

Auf stickstoffreichen Äckern und Böden in Ruderalgesellschaften und Hackfruchtkulturen; früher selten eingeschleppt, heute als Folge der „Vergüllung“ in Ausbreitung auf Äckern – kont-smed.

I. 3816.33 Barnhausen, am Violenbach (1994 Li); 3916.21 nw Werther (1995 Li).

II. [4017.24 Merkslohberg bei Menkhausen (1991/92 Glatfeld)].

III. [3914.21 Bad Laer (2000 Li)]; 3914.23 Knetterhausen, im Siedlungsbereich (1999 Li); 3914.44 Vermold, Vorbruch (1994 Ra); 4014.21 Wegrand zw. Greffen u. Sassenberg

(1998 Li); 4014.23 Blänke in der Emsaue wsw Greffen (1993 Ra); [4014.41 Beelen, am Axtbach (1995 Li)]; 4015.43 u. .44 Pixel, Acker in der Pixeler Heide (1994 Li); 4016.11 Brockhagen, am Rande eines Maisackers bei Gössing (1999 Li); 4016.12 Steinhagen-Ströhen, ehemal. NSG Kraalbusch (1996 Li); 4016.21 Ummeln, Wegrand nahe JVA (1996 Li); 4115.21 Herzebrock, Ecke Gütersloher Str./Groppeler Str. in einer Ruderalflur (1994 Li); 4216.11 Rietberg, bei Haus Geissel (1994 Ra); 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Büscher); 4216.32 Mastholte, s der L 586 (1996 Büscher); [4216.34 Lipperode (1989 Loos)]; [4216.42 Delbrück, Sudhägerbruch (1998 Büscher, Loos)].

IV. [4114.24 Lette, Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; [4115.11 Samtholz und Lette (1996 Ra)]; 4115.12 Herzebrock, Ruderalflur am Bahnhof (1994 Li); [4115.13 Menninghausen, Senholz (1996 Ra)]; 4115.21 Herzebrock, Graben ö des Putz (1994 Li); [4115.33 Oelde, Bergeler Waldrand (1996 Büscher)]; 4215.24 Langenberg, Ackerrand im Ort (1998 Ra); [4215.41 Feldflur ö Wadersloh (AG BI 2001)].

7. *Chenopodium album* L. – Weißer Gänsefuß

Formenreiche Sammelart. Auf nitratreichen Böden an Äckern, Wegen, in Gärten und Ruderalfluren. Eines unserer häufigsten Ackerunkräuter in Hackfruchtkulturen – bo-temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. überall verbreitet, eine unserer häufigsten Arten.

8. *Chenopodium strictum* ROTH (*Ch. striatum* MURR.) – Gestreifter Gänsefuß

Diese Sippe wurde früher meist nicht beachtet und nicht von *Ch. album* getrennt. Sie ist wärmeliebend und tritt in den Ballungsgebieten ruderal auf – kont-smed.

II. 3917.33 Bielefeld, Parkplatz Ecke Herforder Str./Albrechtstr. (1974 Trinczek in LI/So 1979).

9. *Chenopodium urbicum* L. – Straßen-Gänsefuß

Auf nitratreichen Böden in Gärten und Ruderalgesellschaften, wärmeliebend – subkont-omed – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I. 3917.33 „Bielefeld, am Fußbach u. um die Pottenau“ (JÜNGST 1852), „Bielefeld, in meinem früheren Garten“ (JÜNGST 1869), Ruderalstelle am Berliner Platz (1974 Trinczek in LI/RA 1979).

II. 3915.22 Cleve (1922 Schwier in WEBER 1995); 3917.33 Bielefeld, Ostwestfalendammböschung (1977 So).

Im UG wie in beiden Naturräumen seit Jahren nicht mehr beobachtet, wohl erloschen.

Weitere unbeständige oder verschleppte Arten:

Chenopodium foliosum Aschers. – Echter Erdbeerspinat

Früher als Salatpflanze gebaut, bei uns nur gelegentlich eingeschleppt.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1983 Li in Hb NV BI); 3916.32 verfüllter Steinbruch im NSG Jakobsberg (1990 Li).

III. 4116.43 Rietberg, in Kolbes Garten (1967 Möbius in Hb NV BI).

Chenopodium opulifolium SCHRADER – Schneeballblättriger Gänsefuß

An stickstoffreichen Ruderalstandorten, bei uns früher gelegentlich mit Südfrüchten eingeschleppt – med.

III. 4116.43 Rietberg, im Bereich des Bahnhofes, ca. 30 Ex. (1989 Gerstberger, Ra). In NW und in der WB vom Aussterben bedroht, aus dem UG sind keine aktuelleren Funde bekannt.

***Chenopodium ambrosioides* L.** – Mexikanischer Tee

Wohlriechende Pflanze aus S-Amerika, bei uns gelegentlich eingeschleppt, z. B.:

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1977-78 und 1980 Li in RUNGE 1986).

***Chenopodium pumilio* R.Br.**

Heimat Australien, bei uns gelegentlich auf Ruderalstellen eingeschleppt.

III. 4116.43 Bahnhof Rietberg (1979 Ra), 1980 war der Standort überbaut (Ra in LI/RA 1981).

***Chenopodium schraderianum* ROEM. & SCHULT.** – Schraders Gänsefuß

Heimat: Afrika, manchmal als Schnittgrün für Blumensträuße im Floristen-Handel; bei uns gelegentlich eingeschleppt, z.B.:

III. 3916.43 Steinhagen, Ruderalflur s der Bahnlinie an der Roten Erde (1991 Li in Hb NV BI).

***Chenopodium murale* L.** – Mauer-Gänsefuß

Auf extrem stickstoffreichen Standorten im Bereich freier Tierhaltung, auch auf Bauernhöfen – temp-kosm.

I. Wird von SEPPELER (1993) aus dem Lintholz bei Gut Eckendorf (Bielefeld) angegeben. Vorkommen äußerst unwahrscheinlich, Verwechslung!

II. [4017.24 „nicht selten in der Umgebung von Oerlinghausen“ (SCHULZ 1914)].

Für die bereits früher seltene Art gibt es bisher keinen gesicherten Nachweis aus dem UG, wohl erloschen. Im WBGL ausgestorben, in der WB wie in ganz NW vom Aussterben bedroht.

3. *Atriplex* – Melde

1. *Atriplex prostrata* BOUCHER EX DC. (*A. hastata* auct.) – Spieß-Melde

Formenreiche Art, wärmeliebend und salzertragend (var. *salina* mit grauschülfrigen Blättern) auf nährstoffreichen Böden, auf Schlamm an Gräben, Dorfstraßen, Zäunen, Flussufern, Ruderalstandorten – subatl-ze(-med) – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten verbreitet und nicht gefährdet. In den höheren Lagen des Osning zurückgehend. [Die var. *salina* an den Salzstellen in Bad Rothenfelde („Dis-sen“ BOENNINGHAUSEN 1824); Rothenfelde an der Saline (1888 K in HB NV BI); Bad Laer (SCHWIER 1929)].

2. *Atriplex patula* L. – Spreizende Melde

Auf frischen, nährstoffreichen Böden an Wegen, Ackerrändern, Gräben, in Gärten und an Ruderalstellen; sehr formenreich – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I., II., III., IV. überall verbreitet bis häufig, nicht gefährdet; nur in den reinen Sandgebieten etwas weniger vertreten.

***Atriplex hortensis* L.** – Garten-Melde

Eine sehr alte Kulturpflanze noch aus germanischer Zeit, heute kaum noch angebaut und selten verwildert auf nitratreichem Substrat (Gemüse- und Bauerngartenpflanze). Heimat (nach WEBER 1995) wahrscheinlich Vorderasien.

I. [3816.42 Bahnhof Spenge (1974 Weber in WEBER 1995)]; 3916.21 Ziegeleigrube Werther (Li/RA 1978).

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1971-80, 1995 Li); 3916.32 Amshausen, verfüllter Steinbruch am Rande des NSG Jakobsberg (1994 Li); 3916.42 Hoberge-Uerentrup (1990 Li); 3917.33 Mülldeponie Bielefeld (1978 Li in Li/So 1979); 4017.11 Brackwede (1920 K Hb NV BI).

III. [3914.31 Füchtorf (1974 Ra)]; 3915.14 Siedinghausen, Straßenrand (1978 Ra); 3916.13 Halle (1995 Li); 3916.43 Steinhagen, Ruderalflur an der Heinrichstr. (1994 Li); 3916.44 Sandabgrabung in Quelle (1968 Li in Ko 1969); 4016.13 Sandgrube Niehorst (1978 Ra); 4115.13 Menninghausen, Samtholz (1996 Ra); 4115.2 Rheda, Brachgrundstück (1981 Ra); 4115.41 Rheda-Wiedenbrück, Stadtholz u. Gebiet bei Haus Neuhaus (1990 AG BI); 4116.44 Mülldeponie Westerwiehe (1977 Li).

***Atriplex rosea* L.** – Rosen-Melde

Aus dem südöstlichen Europa. An ruderalen, oft salzbelasteten Standorten – kont-med – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

II. 3917.33 Bielefeld (Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824).

III. [3815.33 Dissen (BOENNINGHAUSEN 1824, JÜ 1837, BUSCHBAUM 1891)]; 4015.23 Bahnhof Marienfeld (1956 Sakautzky).

Seit langem nicht mehr im UG beobachtet, in OWL aber in jüngster Zeit mehrfach auf Bahnhöfen in angrenzenden Gebieten (Minden, Bad Oeynhaus, Löhne, Ottbergen u.a.) angetroffen.

***Atriplex sagittata* BORKH.** (*A. nitens* SCHKUHR, *A. acuminata* W.&K.) – Glanzmelde

Aus den Steppengebieten Südosteuropas. Wahrscheinlich die Stammpflanze von *A. hortensis*. Bei uns nur vorübergehend eingeschleppt, wärmeliebend.

II. 3917.33 Bielefeld, Parkplatz Welle und Ruderalstelle an der Robert-Koch-Str. (1974 Trinczek in Li/So 1979).

4. *Salsola* – Salzkraut**1. *Salsola kali* ssp. *ruthenica* (ILJIN) SOO** – Ungarisches Salzkraut

Ursprünglich beheimatet in den Steppengebieten in SO-Europa und Asien. Bei uns eingeschleppt und stellenweise, vor allem auf Bahnhofsgelände, eingebürgert – kont-omed – Erstnachweis: KADE 1912.

I. [außerhalb UG: 3817.44 Herford, Bahnhof (1993 Wagner in Li/RA 1994)].

III. 3915.21 Bahnhof Borgholzhausen (1994 Ra); 4016.22 Brackwede, Unterführung am Bahnhof und Bahndamm beim Kupferhammer, in Menge (1912 Kade Hb NV BI); 4016.34 Bahnhof Gütersloh (1996 G. Kulbrock); 4115.42 Bahnhof Wiedenbrück (1990 Ra in Li/RA 1990, 1995 G. Kulbrock).

Weitere vorübergehend eingeschleppte oder verwilderte Arten:

***Spinacia oleracea* L.** – Echter Spinat

Ursprünglich nur im Orient. Bei uns seit dem 15. Jhd. vielfach als Gemüsepflanze angebaut und gelegentlich verschleppt.

***Corispermum leptopterum* (ASCHERS.)LJIN** – Schmalflügeliger Wanzensame

Bei uns nur vorübergehend eingeschleppt – smed-med.

II. 3916.32 Künsebeck, aufgelassene Sandgrube n B 68, 35 Ex., (1985 Ra in Li/RA 1986).

III. 3916.44 Quelle, ehemalige Sandgrube gegenüber Zweischlingen (1995 Li).

***Polycnemum arvense* L.** – Acker-Knorpelkraut

Heimat S-Europa, wärmeliebend, bei uns gelegentlich eingeschleppt:

III. 4016.2 „in der Senne hinter Brackwede (nach Aschoff)“ (JÜ 1837); [4018.34 Augustdorf (WESSEL 1874, BH 1893)].

Landesweit erloschen.

Fam. Amaranthaceae – Fuchsschwanzgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Amaranthus* – Fuchsschwanz

1. *Amaranthus retroflexus* L. – Zurückgekrümmter Fuchsschwanz

Die wärmeliebende Art stammt ursprünglich aus Nordamerika und hat sich zunächst entlang der Verkehrswege ausgebreitet, in jüngster Zeit tritt sie vermehrt auch als Ackerunkraut auf, vor allem in Maisäckern. Sie benötigt trockenen, nährstoffreichen Boden – kont-med – Erstnachweis: Hb Kade 1885.

I. z. B.: 3816.3 Theenhausen, *Trifolium resupinatum*-Ansaat (1980 Ra), [3816.32 Neuenkirchen, Pflanzbeet im Ortskern (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Einfahrt zum Haus Brinke (1994 Li); [3816.41 Spenge, Wiesensiek (1996 Bültmann)]; [3816.42 Spenge (2000 Li)]; 3917.1 Jöllenbeck, Ziegelei im Bargfeld (1975 So in Li/So 1979); 3917.32 Güterbahnhof an der Stadtheider Str. (1992 Rothemeyer); 3917.33 Bielefeld (BH 1893), „Herbst 1885 an zwei verschiedenen Orten um Bielefeld auf Schutthaufen gefunden. Sommer 1907 auf Schutthaufen hinter der Bethelmühle einzeln“ (K/S 1909); 3917.33 Bielefeld, Streifen zwischen den Fahrspuren der Stadtbahn nahe Landgericht (1991 Li).

II. 3815.44 Borgholzhausen-Winkelshütten, Ackerrand (2000 Li); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (2000 Li); 3917.33 Bethel (1941 Droste in Ko 1959).

III. heute bereits sehr verbreitet und in nahezu allen Ortsteilen anzutreffen.

IV. z. B.: [4014.41 Beelen, Maisacker sw des Ortes (1995 P. Kulbrock)]; 4015.33 Clarholz, Klostergarten (1998 G. Kulbrock); 4215.24 an der Bahn zw. Langenberg u. Benteler (1986 Ra); [knapp außerhalb UG: 4114.4 Oelde (DAHMS 1914)].

Die Art ist weiter in Ausbreitung begriffen und an vielen Stellen eingebürgert.

2. *A. hybridus* agg. – Artengruppe Grünähriger Fuchsschwanz

Gruppe von ursprünglich in Amerika beheimateten Sippen, deren genaue Identität und Umgrenzung z. T. noch nicht abschließend geklärt ist. Im UG bisher nur mit der nachstehenden Sippe vertreten.

2. *Amaranthus powellii* WATSON (*A. hybridus* L., *A. chlorostachys* auct.) – Grün-
ähriger Fuchsschwanz

Neophyt aus dem südlichen Nordamerika, in NRW im Flachland weitgehend eingebürgert, tritt an Ruderalstellen, Müllplätzen, Brachflächen und Ackerrändern auf; auf mäßig-trockenen, nährstoffreichen Böden aller Art. Im UG erstmals 1978 nachgewiesen, später sicher gelegentlich auch Verwechslungen mit *A. retroflexus*.

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1978 Li in Hb NV BI u. 1987 in RUNGE 1990); 3916.32 Amshausen, verfallter Steinbruch am NSG Jakobsberg (1990 Li).

III. 3916.13 Halle, Garten am Klingenhagen (1983 Li); 3916.43 Steinhagen (1995 Li); 4014.23 Greffen, Ackerrand gegenüber der Neuen Mühle (1993 AG BI); 4014.24 Greffen, Mattelmanns Heide, am Rande einer Miete (1993 AG BI); 4016.13 Niehorst (1978 Ra in Li/So 1979), 4016.22 Brackwede s Marktkauf-Gartencenter (1983 Li in Li 1984); 4016.41 Avenwedder Bahnhof (1994 P. Kulbrock); 4115.22 Emser Landstraße bei Scharpenberg (1995 G. Kulbrock); 4117.14 Bahnhof Kaunitz (1994 G. Kulbrock); 4216.23 Mastholte, Acker an der Allee (1998 Pfennig).

IV. [4114.24 Lette, Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; [4115.31 Menninghausen, nahe Micke (1995 G. Kulbrock)]; [4215.41 Wadersloh (1991 Andres)].

Unbeständig auftretende Arten:

Amaranthus albus L. – Weißer Fuchsschwanz

Die ebenfalls aus Nord-Amerika stammende Art tritt bei uns nur vorübergehend eingeschleppt an Ruderalstandorten auf.

I. 3917.33 Bielefeld, Brachfläche an der Gr.-Kurfürsten-Str. (1983 So in Li/RA 1985).

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1979 Li in WEBER 1995).

III. 3916.43 Steinhagen, Industriebrache an der Roten Erde (1986 Li in Li/RA 1988); 4016.34 Gütersloh (1982 So in Li/RA 1985).

Amaranthus blitoides WATSON – Westamerikanischer Fuchsschwanz

Heimat Nordamerika, bei uns nur vorübergehend eingeschleppt

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1979 Li in WEBER 1995).

Amaranthus blitum L. (*A. lividus* L.) – Aufsteigender Fuchsschwanz

Herkunft mediterran, dort als Gemüsepflanze angebaut, heute zuweilen eingeschleppt, aber unbeständig; alte Bauerngartenpflanze.

II. 3917.33 „Bielefeld, in Gärten am Johannisberge, auf Feldern hinter Pottenau“ (JÜ 1869, BH 1893).

III. 3916.43 Steinhagen, Brachacker an der Bahn (1982 Li in Hb NV BI); 4016.33 Gütersloh, in den Anlagen bei Barkeys Mühle (1973 Sakautzky); 4115.42 Wiedenbrück (BH 1893); 4116.13 Gütersloh, an Schledebrücks Mühle (1973 Sakautzky); 4116.41 Neuenkirchen, Acker an der Gütersloher Str. (1975 Berger).

Amaranthus caudatus L. – Garten-Fuchsschwanz

Zierpflanze aus den Tropen Asiens und Afrikas, in Kultur gehalten. Zuweilen mit Gartenabfällen verschleppt an Wegränder und Ruderalstellen

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1999 Li).

III. 4016.41 Avenwedde-Bahnhof, Brache zw. B 61 u. Isselhorster Str. (1994 G. u. P. Kulbrock, So).

Amaranthus graecizans L. – Griechischer Fuchsschwanz

Im UG nur vorübergehend eingeschleppt.

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1978 Li in Hb NV BI).

III. 4216.14 Mastholte-Moese (1983 Ra).

Fam. Portulacaceae – Portulakgewächse

(H. Lienenbecker)

1. *Portulaca* – Portulak

1. *Portulaca oleracea* L. – Portulak

Wärmeliebende Art in Gärten, Weinbergen und an Wegen SW-Deutschlands und des Mittelmeerraumes, bei uns gelegentlich verschleppt an Ruderalstandorten und auf Schotterflächen – smed-med.

III. [3815.33 Dissen, Bahnhofsschotter (2000 Li)]; 3915.24 ehemalige Sandgrube in Hesseln (1992 Ra); 3915.24 Holtfeld, Umgebung von Hof Raabe (1990 Ra); 3916.13 Halle, Brachacker am Klingshagen (1983 Li); 3916.32 Künsebeck (1995 Li); 4016.41 Avenwedde, Bahnhofsgelände (1994 G. Kulbrock); 4116.41 Neuenkirchen, Friedhof in Mengen (1997 AG BI); 4116.43 Rietberg, Schloss Eden (Li/RA 1983); [4216.24 Westenholtz (Li/RA 1993)].

IV. 4015.33 am ehemaligen Kloster Clarholz (1981 Ra in Li/RA 1986a, 1983 Ra in Li/RA 1993); [4114.22 Friedhof Lette (1996 Büscher, Loos)].

2. *Montia* – Quellkraut

Die Sippen bzw. Kleinarten dieser Gattung wurden von den Kartierern und in der älteren Literatur nicht immer voneinander getrennt bzw. richtig zugeordnet, deshalb wurden die Belege aus dem Regionalherbar Herrn Dr. Jage zur Revision vorgelegt. Die nicht belegten älteren Angaben sind entsprechend der Angaben der Finder aufgeführt (*M. rivularis* bei *M. fontana* und *M. verna* bei *M. minor*). Ob das in jedem Fall richtig ist, ist heute nicht mehr zu klären.

1. *Montia fontana* L. (*M. rivularis* auct.) – Bach-Quellkraut

Kommt in mehreren Kleinarten vor, die nur bei stärkster Vergrößerung an den Samen zu unterscheiden sind. In den meisten Fällen bei uns die ssp. *amporitana*. In besonnten quelligen Bereichen, an Ufern und Gräben schnellfließender Gewässer auf kalkarmen Sand- und Schlammböden – subatl-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.3 Bielefeld (CONSRUCH 1800), Wellenkotten (Jü 1837).

II. 3917.43 Stieghorst, am Gipsbruch (1938 Ko in Ko 1959); 3917.44 Spiegels Berge (Jü 1837, 1869) u. bei Waterbör (1932 Ko, 1941 Droste in Ko 1959).

III. 3916.31 Waldbach in der Künsebecker Heide 2km s Bhf. Halle (1963 Ko in Ko 1969); 4016.22 Ummeln, bei Quakernack (1949 Rehm in Ko 1959); 4016.23 „in Gräben der Senne, z.B. auf der Ravensberger Bleiche in Ummeln“ (K/S 1909); 4017.41 Sennestadt, Sprungbachtal (1947 Ko in Ko 1959, 1987 Hillebrand); 4017.44 NSG Kipshagen, Bach (1932, 1957 Ko in Ko 1959, REHM 1962); [4018.3 Ölbachquelle bei Oerlinghausen (Ko

1932 in Hb NV BI]; [4117.23 Graben w Rixelbruch bei Riege, großer Bestand (1994-2002 P. Kulbrock)]; 4118.13 Emsquellen, „äußerst üppig“ (K/S 1909, BARUCH 1908, 1955 Ko in Ko 1959), nicht mehr aufgefunden (2002 G. u. P. Kulbrock).

IV. [4114.22 Lette, Gräben in der Wiese bei Wiesebrock und bei der Windmühle auf dem Heidplatze (DAHMS 1914)].

Im UG im Hügel- und Bergland sehr stark zurückgegangen, vielleicht schon völlig verschwunden, auch in der Westfälischen Bucht deutlich abnehmend. Im WBGL gefährdet, in der WB je nach Kleinart stark gefährdet bis verschollen.

2. *Montia minor* GMELIN (*M. fontana* ssp. *minor* HAYW., *M. fontana* ssp. *chondrosperma* (FRENZL.) S. M. WALTERS, *M. arvensis* WALLR., *M. verna* auct.) – Acker-Quellkraut

In lückigen Zwergbinsengesellschaften auf feuchtem Sand, auch auf feuchten Äckern, in staunassen, zertretenen Weideeingängen und Gräben – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.23 Milse (K/S 1909); 3917.3 Bielefeld (JÜ 1833); 3917.34 Bielefeld, gegen die Rußheide auf Äckern u. bei Meyer zu Hartlage auf Äckern (K/S 1909); 3917.42 Altenhagen (K/S 1909).

III. 3915.11 Bockhorst (1990 Ra); 3916.34 Künsebecker Heide, Graben (1967 Li); 3916.34 Patthorst, Grabenböschung am Hilterweg (1988 Li); 4015.21 Beller Mark, n Abrooksbach (1946 Ko in Ko 1959); 4016.11 Brockhagen, Straßengraben (1994 Li); 4017.34 Sende, Viehweide s Friedrichshütte (2002 P. Kulbrock); 4115.21 Herzebrock, Friedhof (1990 Ra); 4117.12 Verl, Weide ö Mühlgrund (1994 Rüther, 1994 P. Kulbrock in Hb NV BI); 4118.13 Emsquelle und von da nach Hövelhof (K/S 1909), Emsquelle (1933-55 Ko in Ko 1959). Die Angabe für 4017.4 „bei der Holte, Sumpf“ (1910 K Hb NV BI u. in Li/RA 1983) ist zu streichen, da Falschbestimmung (1991 Jage briefl.).

IV. [4114.22 Lette, Acker an der Chaussee nach Oelde vor Luhmeier und bei Mersmann (DAHMS 1914)]; 4115.11 Clarholz, bei Kuhlmann-Sundern (DAHMS 1914); [4115.13 Oelde, Äcker vor Möhler (DAHMS 1914)]; 4115.12 Herzebrock, Bahnhof (1990 Ra).

Wegen der geringen Größe gelegentlich wohl auch übersehen. Da die Äcker im Herbst nicht mehr längere Zeit brach liegen, deutlich abnehmend und im UG gefährdet. Im WBGL stark gefährdet, in der WB gefährdet.

3. *Claytonia* – Tellerkraut, Claytonie

1. *Claytonia perfoliata* DONN ex WILLD. – Gewöhnliches Tellerkraut

Heimat: Virginia/Nordamerika. Früher als Salatpflanze („Kubaspinat“) angebaut und gelegentlich verwildert. In den letzten Jahrzehnten Massenausbreitung vor allem mit Baumschulgehölzen. Heute in fast jeder Parkanlage. Die ältesten Nachweise:

I. 3917.33 Bielefeld, im Bückhardtschen Garten völlig verwildert (JÜ 1852); 3917.34 Ravensberger Spinnerei (1918 K Hb NV BI), dort bereits 1874 und früher (K/S 1909: „1874 Bielefeld: Vor 35 Jahren und früher in einem Hof der Ravensberger Spinnerei verwildert, neuerdings nicht wieder gefunden“).

II. 3916.3 Amshausen, verfüllter Steinbruch im NSG Jakobsberg (1978 Li in Hb NV BI); 3917.34 Bielefeld, Am tiefen Weg (1957 Rehm in Ko 1959).

III. 4016.2 Ummeln (Adrian 1960 in Hb NV BI); 4017.13 Sennefriedhof, Hecke an der

Ostseite (1946 Droste in Ko 1959); 4017.3 Sennestadt, Ostallee, in den Anlagen (1967 Rasor).

Heute sicherlich im UG noch weiter verbreitet als in der Karte dargestellt.

Fam. Polygonaceae – Knöterichgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Polygonum* – Knöterich

1.- 2 *P. aviculare* agg. – Artengruppe Echter Vogelknöterich

Der Vogelknöterich wird heute in mehrere Arten aufgegliedert. Bei der Kartierung wurde in der Regel nur die Sammelart (*P. aviculare* agg.) registriert und auf die Bestimmung der Kleinart verzichtet. Die Fundpunktangaben hier beziehen sich alle auf die Kleinarten, deren Verbreitung sicherlich größer ist als in den Verbreitungskarten dargestellt.

I. *Polygonum aviculare* L. (*P. heterophyllum* LINDM.) – Echter Vogelknöterich
Vor allem auf sandigen Böden als Ackerunkraut in Getreide- und Hackfruchtkulturen, auch in Gärten, weniger in Trittgemeinschaften – temp.

ssp. *aviculare* – Echter Vogelknöterich i.e.S.

Die bei uns wohl ganz überwiegend vorkommende Unterart, deren Verbreitung weitgehend der Darstellung in der Aggregatskarte entspricht. Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I., II., III., IV. verbreitet, nicht gefährdet.

ssp. *rurivagum* (*P. rurivagum* JORD. ex BOREAU) – Unbeständiger Vogelknöterich
Die Abgrenzung dieser Sippe zur ssp. *rectum* – Schmalblättriger Acker-Knöterich – ist bisher nicht abschließend geklärt (vielleicht identisch, vgl. ROTHMALER 2002). KOPPE (1959) hat keine der beiden Sippen gefunden; WEBER (1995) erwähnt die ssp. *rurivagum* mit einem Beleg, hält ein Vorkommen für unser Gebiet aber nicht für sicher. Bisher ist ein Nachweis im UG hierhin zu stellen:
II. 3917.33 Blömkeberg, Hang zum Ostwestfalendamm (1995 So, det. Loos).

2. *Polygonum arenastrum* BOREAU (= *P. aequale* LINDM.) – Gewöhnlicher Vogelknöterich

Auf den unterschiedlichsten, gern etwas frischeren Böden in Trittgemeinschaften der Pflasterritzen und des Grünlandes, auch in Ruderalgesellschaften; bei weitem die häufigste Art der Gruppe – temp.-kosm.

ssp. *arenastrum* – Gewöhnlicher Vogelknöterich i. e. S.

I., II., III., IV. häufig, sicherlich weiter verbreitet als in der Karte dargestellt, nicht gefährdet.

ssp. *calcatum* (*P. calcatum* LINDM.) – Niedriger Vogelknöterich

I. 3917.33 Bielefeld, Schuttplatz an der Welle (Ko 1959).

III. 4117.24 (o. 4118.11) Sandweg zw. Bhf. Hövelriege und Brechmerholz (Ko 1959); 4216.14 Mastholte, am Mastholter See (1998 Büscher).

IV. 4215.24 Langenberg (1998 Büscher u. a.); [4215.44 Wadersloh, Bauerschaft Osthusen (1993 Loos)].

3. *Polygonum bistorta* L. (*Bistorta officinalis* DELABRE, *B. major* GRAY) – Schlangen-Knöterich, Wiesen-Knöterich

In feuchten bis nassen nährstoffreichen Wiesen und Hochstaudenfluren, auch in Gräben; meist auf nassen, kalkarmen Mineral- und Niedermoorböden – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.33 Bielefeld, Lutterwiesen (JÜ 1852); 3917.34 Siekerwall (Jü 1833); 3917.34 Niedermühle (JÜ 1837); 3917.34 Sieker, Meyer zu Hartlage (Bh in KARSCH 1853); 3917.41 Heepen (K/S 1909); 3917.43 Stieghorst (K/S 1909), Wiesen am Wiehagen (1957 Droste in Ko 1959), Bachrand u. Wiese nahe Blumen-Großmarkt (1991 So); 3917.44 Brönninghausen (1952 Loewe in Ko 1959, 1990-91 So).

II. 3916.11 Eggeberg, Kleingewässer am Kleeberg (1990 Li); 3916.43 Steinhagen, im Quellental (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, am Steinweg (JÜ 1837).

III. sehr zerstreut, fast nur im NW-Teil, z. B.: 3914.22 Loxten, a.d. Str. nach Rothenfelde (1995 Ra); 3914.23 Knetterhausen, Feuchtwiese (1999 Li); 3914.4 Vermold, an der Hessel (1968 Li in Ko 1969); 3914.42 Vermold, Graben an der Kläranlage (1998 Li); 3914.44 NSG Vermolder Bruch, an Blänken u. in Feuchtwiesen (1996 Li, 1999-2001 Quirini); 3915.1 Kleeekamp, Graben an der Bahn (1968 Li in Ko 1969); 3915.22 Hesseln, Graben unterhalb der B 68 (1996 Ra); 3915.42 Halle, a.d. Straße von Bokel nach Kölkebeck (1988 Ra in Li/RA 1990), Wiese ö der Kölkebecker Str. (2002 G. u. P. Kulbrock); 3915.43 Kölkebeck (1957 Droste in Ko 1959); 3915.44 Kölkebeck, Graben nw Tellbrügge (2001 Glatfeld); 4015.14 Emsaue s Harsewinkel (1993 Li); 4015.22 Vennort, Wiesen bei Consbruch (1950 Rehm); 4015.22 Vennort (1993 Li); 4015.44 Emsaue u Gütersloh, Pixel (1994 Li); 4016.11 Brockhagen, NSG Ströher Wiesen (1994 Li); 4016.12 Steinhagen, Graben am Gut Friedrichsruh (1996 Li); 4016.22 Ummeln, Graben w d. Erpestraße (2000-2002 G. u. P. Kulbrock); 4016.33 Gütersloh, Wiesen am E-Werk (1957 Sakautzky in Ko 1959); 4016.34 Gütersloh (1953 Sakautzky); 4017.11 Brackwede, an einer Hecke (JÜ 1837); 4115.12 Herzebrock, am Klostergarten zur Putz hin (DAHMS 1914); 4115.42 Wiedenbrück, an der Ems s der Bahnlinie (1994 G. Kulbrock); 4117.14 Kaunitz, bei Kolkmann (1994 G. Kulbrock).

IV. 4115.14 Herzebrock, im Brook bei Bureik (DAHMS 1914); [4115.3 Stromberg bei der Kapelle am Berge (JÜ 1837)]; [4115.33 Stromberg (1991 AG Bl, Ra)]; [4215.43 Liesborn (HOLTMANN 1875)].

Im Hügel- und Bergland häufiger als im Tiefland, dort recht selten geworden, in der WB gefährdet. Im UG muss der Schlangenknoeterich als gefährdet angesehen werden.

4. *Polygonum amphibium* L. (*Persicaria amphibia* (L.) DELABRE) – Wasser-Knöterich

Die Art tritt in 2 unterschiedlichen Abarten auf, und zwar in der Landform (f. *terrestre*) und in der Wasserform mit schwimmenden Blättern (f. *natans*). Die beiden Standortmodifikationen wurden bei der Kartierung nicht getrennt. Die Wasserform wächst bis ca. 1,20 m Tiefe im nährstoffreichen Wasser stehender Gewässer auf schlammigem Grund. Die Landform benötigt feuchten bis (stau)nassen lehmigen oder tonigen Boden und kann auf vernässten Äckern, in Wiesen aber auch auf Ruderalflächen angetroffen werden – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. beide Abarten sind in allen Teilen des UG ziemlich verbreitet und nicht gefährdet.

5. *Polygonum persicaria* L. (*Persicaria maculosa* GRAY) – Floh-Knöterich
Auf frischen bis feuchten Böden, auf Lehm häufiger als auf Sand, auf Äckern, in Gärten, an Gräben und Ufern, auch als Pionierart auf Schürfflächen – temp, kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. überall häufig.

6.- 8. *P. lapathifolium* agg. (*Persicaria lapathifolia* (L.) DELABRE s. l.) – Arten-
gruppe Ampfer-Knöterich

Der Ampfer-Knöterich wird heute in mehrere Sippen aufgeteilt, die sich auch im Gelände recht gut unterscheiden lassen. Bei der Kartierung wurden die bei uns vorkommenden 3 Arten allerdings nicht immer getrennt, sondern in vielen Fällen nur das Aggregat angegeben. Die Arten sind im UG also sicher weiter verbreitet als in den Karten dargestellt.

6. *Polygonum lapathifolium* L. (*P. nodosum* PERS., *Persicaria lapathifolia* ssp. *lapathifolia*) – Ampfer-Knöterich

Merkmal: Blätter lanzettlich, Blütenstiele drüsenlos.

An periodisch trockenfallenden Ufern unserer Fließgewässer, gelegentlich an feuchten Ruderalstellen, selten auf Äckern – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. „nur hie und da“ (JÜ 1833); z. B.: [3816.32 Neuenkirchen, an einer Hecke im Ortskern (2000 Li)]; 3816.34 Rotenhagen, an einer Hoflage (2000 Li); 3917.13 Bielefeld, Acker am Hof Meyer zu Müdehorst (1989 Bültmann); 3917.14 Schildesche (K/S 1909); 3917.34 „bei Bielefeld bei der Walkmühle in der Pottenau“ (JÜ 1869), Niedermühle (BH 1893), Sieker (K/S 1909); 3917.41 Heepen (K/S 1909); [3917.42 Gut Eckendorf, Teichrand (1982 So)]; 3917.43 Oldentrup, Speckmanns Teich (Bongards 1996 in Hb NV BI).

II. z. B.: [3815.32 Noller Schlucht, Rehquellen (2000 Li)]; 3815.44 Borgholzhausen, Winkelshütten (2000 Li); 3915.22 zw. Ravensburg u. Hesseltal (1994 Ra); 3916.11 Eggeberg, am Golfplatzgelände (1990 Li); 3916.13 Halle, am Steinbruch Schneiker (1990 Li); 3916.14 Ascheloh, an einer Hecke bei Gödecke (1990 Li); 3916.32 Amshausen, am Rande des NSG Jakobsberg (1990 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li).

III. weit verbreitet, Meldungen aus fast allen Viertelquadranten.

IV. z. B.: [4014.41 Beelen, nahe Bahnhof (1995 Li)]; 4115.12 Herzebrock, Ruderalflur am Bahnhof (1994 Li); [4215.44 Wadersloh, Bauernschaft Osthusen (1993 Loos)].

Im UG nicht gefährdet.

7. *Polygonum brittingeri* OPIZ (*P. lapathifolium* ssp. *danubiale* DANS., *Persicaria lapathifolia* ssp. *brittingeri* (OPIZ) SOJAK) – Ufer-Knöterich

Merkmal: Blätter breit eiförmig, Blütenstiele drüsenlos.

Nahezu ausschließlich an Flussufern des Tieflandes, besonders in den Urstromtälern, im UG vor allem an der Ems, vereinzelt auch an Ruderalstellen – subatl-ze.

I. 3917.31 Bielefeld, Ruderalstellen a. d. Apfelstr. u. a. d. Gr.-Kurfürsten-Str. (1983 So); 3917.43 Oldentrup, Baustelle der Heeper Ostumgehung (Bongards 1996 in Hb NV BI).

II. 3916.32 Künsebeck, abgedeckte Mülldeponie Großer Berg (2000 Li).

III. 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1990 Ra); 4015.14 Emsaue w Harsewinkel (1993 Li); [4018.34 Augustdorf, TÜP Stapel (1998 So)]; 4216.11 Langenberg, Feldweg sw Haus Geissel (2002 Büscher, G. u. P. Kulbrock); 4216.21 Damm a. d. Ems im Bereich NSG Rietberger Fischteiche (2001 P. Kulbrock, Quirini).

Im UG nicht gefährdet, wird oft übersehen bzw. an Ruderalstellen nicht vermutet.

8. ***Polygonum tomentosum*** SCHRANK (*P. lapathifolium* ssp. *pallida* FRIES, *Persicaria lapathifolia* ssp. *pallida* (WITH.) A. LÖVE) – Filziger Knöterich

Merkmal: Blütenstiele drüsig rau.

Auf frischen bis nassen Böden unterschiedlichster Qualität auf (Hackfrucht-) Äckern, an Ruderalstellen, an Gräben, kaum an Flussufern; heute wohl die häufigste der 3 Sippen, wesentlich häufiger als in der Karte dargestellt – subatl-ze.

I. 3917.12 Jöllenberg, Tongrube Speelbrink im Bullsiek (1986 So); 3917.31 Bielefeld, Fabrik-Abbruchfläche nahe Haupt-Bhf. (1981 So).

II. 3917.33 Bielefeld, bei Meyer zu Olderdissen (1906 K in Hb NV BI).

III. 4017.31 Sennestadt, neue Schönungssteiche Kläranlage Wilhelmisdorf (1989 So); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am Stapel (1999 So)]; [4018.33 Augustdorf, Bereich Heidehaus (1999 So)]; [4018.34 Augustdorf, TÜP Stapel mit Schlammteich (1999 So)]; 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Büscher); 4216.14 Mastholte, Flutgraben am Mastholter See (1998 Büscher); 4216.21 Rietberg, Kleiner Kanal bei Wulfhorst (1995 Büscher); 4216.32 Mastholte, am Haustenbach (1999 Li); [4216.33 Margaretensee bei Lipperbruch (1987 Büscher)]; [4216.41 Mühlenheide (1998 Büscher)]; [4216.42 Sudhägerbruch (1998 Büscher)].

IV. [4114.22 Lette (1996 Büscher, Loos)]; [4114.24 Lette, Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; [4115.13 Sundern, Wald am Axtbach (1996 Büscher)]; 4115.14 Herzebrock-Brock (1996 Büscher); 4215.24 Langenberg, Wald bei Erlenkötter (1998 Büscher u. a.).

Im UG nach K/S 1909 „nicht selten“, „seither aber nicht wieder beobachtet“ (KO 1959). Das trifft sicher heute nicht mehr zu; vor allem auf Äckern verbreitet, nicht gefährdet.

9. ***Polygonum hydropiper*** L. (*Persicaria hydropiper* (L.) DELABRE) – Wasserpfeffer-Knöterich

Auf feuchten bis nassen, periodisch überschwemmten Böden an Bächen, Gräben und Teichen, in Pfützen, an Quellen, an wassergefüllten Fahrrinnen, im vernässen Grünland und auf feuchten Äckern, meist auf nährstoffreichen aber kalkarmen Schlamm- und Tonböden – temp-smed, fast kosm verschleppt – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. überall verbreitet, nicht gefährdet.

10. ***Polygonum mite*** SCHRANK (*Persicaria dubia* (STEIN) FOURR.) – Milder Knöterich

An ähnlichen Standorten, aber viel seltener als die vorhergehende Art. Im Hügel-land noch etwas häufiger als im Tiefland. An feuchten Waldstellen und Gräben – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

Zerstreut in allen Teilgebieten, z. B.:

I. 3917.3 Bielefeld (JÜ 1833); 3917.31 u. .32 Bielefeld (1992 Rothemeyer, confirm. Li); 3917.23 Brake, auf Brachflächen (1992 Rothemeyer, confirm. Li); 3917.34 Walkmühle (Bh in JÜ 1852).

II. 3815.44 Winkelshütten, nw Hengeberg (1995 Bültmann).

III. 3915.23 Holtfeld, Wäldchen bei Niehoff (1994 Ra); 3915.24 ehemal. Sandgrube in Hessel (1992 Ra); 3915.42 Hörste, Tatenhausen, am Ruthebach (1996 Li); 3915.43 Kölkebeck, Barrelpäule (1947 Rehm, 2000 Li); [4014.41 Beelen, Axtbachau (1995 P. Kulbrock)]; 4015.42 NSG Hühnermoor (1981 Ra); 4015.44 Emsaue in Pixel w Gütersloh (1994 Li); 4016.11 Brockhagen, Graben im NSG Ströher Wiesen (1994 Li); 4016.32 Issel-

horst (JÜ 1852); 4016.23 Ummeln, Ravensberger Bleiche (K/S 1909); 4016.42 Friedrichsdorf (1957 Hollborn in Ko 1959); 4017.34 Wilhelmsdorfer Klärteiche (1993 Bongards); 4116.32 Össelke, Graben am Postdamm (1997 P. Kulbrock); 4116.41 Friedhof Neuenkirchen (1998 AG BI); 4117.12 Verl, Mühlgrund (1994 So); 4117.13 Österwiehe, Wiesen bei Kettelhoit (1996 G. Kulbrock); 4216.11 Langenberg, Wald bei Haus Geissel (1994 Ra); 4216.12 Ahnhorster Marsch (1996 P. Kulbrock); [4216.42 Teiche am Boker Kanal bei Riefe (2000 AG BI)].

IV. [4115.13 Oelde, Waldstück am Axtbach (1996 Büscher)], 4215.42 Benteler (1999 Bültmann, Pfennig, Töpler).

Im UG nicht gefährdet.

11. *Polygonum minus* HUDS. (*Persicaria minor* (HUDS.) OPIZ) – Kleiner Knöterich

Auf feuchten bis nassen, kalkfreien schlammigen Böden in Gräben, an Ufern von Teichen, in Pfützen und Fahrspuren, fehlt in den höheren Lagen – subatl-ze-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

Im UG insgesamt zerstreut, z. B.:

I. [3816.34 Suttorf, Ortslage (2000 AG BI)]; 3917.12 Tongrube Speelbrink im Bullsiek (1986 So); 3917.32 Bielefeld, Nikolai-Friedhof (1992 Rothemeyer); 3917.34 Hartlage, bei Schelp (K/S 1909); 3917.41 Heepen (K/S 1909); [3917.42 hinter Eckendorf (JÜ 1837, 1869)].

II. 3815.43 Borgholzhausen, Waldweg n Luisenturm (2002 AG BI); 3915.22 Borgholzhausen, zw. Ravensburg u. Hesseltal (1994 Ra).

III. z.B.: 3914.44 NSG Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.41 neues Gewässer Bereich Neue Hessel (1995 Ra); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1968, 1992, 2000 Li); 3916.43 Steinhagen (1936 Ko in Ko 1959); 4015.14 Harsewinkel, am ehemal. Berkenteich (1957 Ko in Ko 1959); 4015.21 Harsewinkel, Beller Heide (1997 P. Kulbrock); 4016.14 Hollen (1996 G. Kulbrock); 4016.23 feuchter Graben bei Friedrichsdorf (1957 Hollborn in Li/RA 1986); 4016.23 Ummeln, Ravensberger Bleiche (K o. J. in Li/RA 1983); 4016.34 Gütersloh, Im Sundern (JÜ 1869); 4017.31 Bielefeld-Senne, Kampeters Kolk (1989-93 So); 4017.34 Wilhelmsdorfer Klärteiche (1993 Bongards); 4017.4 „im Laubwald sö der Landstraße bei der Holte“ (1917 K in Hb NV BI); 4017.44 NSG Kipshagen (Ko 1959, 1969, REHM 1962, 1996 Glatfeld); 4116.13 Schledebrück (1982 Ra, 1992-95 G. Kulbrock); 4117.21 Holter Wald (1946 Ko in Ko 1959) u. Liemke, Feuchtwiese nw Rodenbeck (1994 P. Kulbrock); 4216.11 Langenberg, Waldweg sw Haus Geissel (Büscher, G. u. P. Kulbrock 2002); 4216.13 Mastholte (1996 Büscher).

IV. [4014.43 Beelen, Weg im Osterwald (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Friedhof Lette (1995 Li); 4114.24 Lette, Günewigs Holz (1996 Büscher)]; 4115.11 Samtholz (DAHMS 1914, 1996 Ra); 4215.24 Langenberg, bei Erenkötter (1998 Büscher u. a.).

Früher im UG verbreitet, jetzt deutlich seltener. In NW und seinen Großlandschaften nicht gefährdet.

***Polygonum orientale* L. – Orientalischer Knöterich**

Heimat: Ostasien; wird hin und wieder als Zierpflanze in Gärten kultiviert und von dort verschleppt.

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (Li 1980a); Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li).

2. *Fallopia* – Windenknöterich

1. *Fallopia convolvulus* (L.) LÖVE (*Bilderdykia convolvulus* (L.) DUM., *Polygonum convolvulus* L.) – Acker-Windenknöterich

Auf nährstoffreicheren Böden in Äckern (Wintergetreide!), Gärten und auf Ruderalfluren, Stickstoffzeiger – temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. überall häufig.

2. *Fallopia dumetorum* (L.) HOLUB (*Bilderdykia dumetorum* (L.) DUM., *Polygonum dumetorum* L.) – Hecken-Windenknöterich

Auf ähnlichen aber etwas frischeren Standorten als die vorige Art, vor allem in Flußauen – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. verbreitet, aber nicht so häufig wie die vorige Art.

Fallopia aubertii (HENRY) HOLUB (*Bilderdykia aubertii* MOLD., *Polygonum aubertii* auct.) – Silberregen („Architektentrost“)

Zierpflanze aus China, die zur Begrünung und Berankung von Wänden, Mauern, Zäunen, Pergolen, Lärmschutzmauern u. a. verwendet wird. Verwildert gelegentlich, z.B.:

III. 4016.21 Obersteinhagen, von einer begrünten Hausfront in verschiedene solitär stehende Bäume und in mehrere Hecken eingewandert (1972-2000 Li).

3. *Reynoutria* – Staudenknöterich

1. *Reynoutria japonica* HOUTT. (*Polygonum cuspidatum* SIEB. & ZUCC., *Fallopia japonica* (HOUTT.) RONSE DECR.) – Japan-Staudenknöterich

Als Zierpflanze aus Ostasien in Deutschland kultiviert, aus Kultur verwildert und völlig eingebürgert an Hecken, Waldrändern, Gräben, Böschungen, auch an Ruderalstellen. Früher auch als Wild- und Viehfutterpflanze gebaut. Sehr konkurrenzstark (ökologische Problempflanze), bildet dicht geschlossene Bestände und unterdrückt das heimische Arteninventar. Auf frischen, feuchten bis nassen Böden unterschiedlichster Qualität.

I., II., III., IV. verbreitet bis häufig, zunehmend.

2. *Reynoutria sachalinensis* (SCHMIDT) NAKAI (*Polygonum sachalinense* SCHMIDT, *Fallopia sachalinensis* (F. SCHMIDT) RONSE DECR.) – Sachalin-Staudenknöterich

Die großblättrige Art stammt ebenfalls aus Ostasien und wurde als Zierpflanze nach Deutschland gebracht. Ähnliche Standortansprüche und Ausbreitungstendenz wie bei *R. japonica*, mit der sie auch Hybriden bildet.

Weniger häufig als die vorangehende Art, z. B.:

I. 3916.22 Jöllenbeck (1997 So); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigrube Sudbrack (1976, 1990 So).

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1997 Li); 3917.33 Bielefeld, am Ostwestfalendamm (1994 So).

III. 3915.24 Hessel (1994 Ra); 3915.42 Umgebung Schloss Tatenhausen (1991 Ra, 2002 G. u. P. Kulbrock); 3916.13 in den Wäldern der Fa. Storck gepflanzt, sich von dort ausge-

hend in der ganzen Umgebung von Halle ausbreitend bis nach Hesseln, Tatenhausen, Hörste, Künsebeck (1968 - 2002 Li); 4015.11 Flächen am Loddenbach w Rheda (1997 P. Kulbrock); 4015.13 Emsaue w Harsewinkel (1998 Li); 4017.34 Sende, sö der L 790 (2002 P. Kulbrock); 4016.13 Niehorst, Lichtebachau (1996 G. Kulbrock); 4116.41 Neuenkirchen, an der Wapel (1997 AG BI); [4118.12 Augustdorf, TÜP (1994 So)].

IV. scheint noch zu fehlen.

4. *Fagopyrum* – Buchweizen

Fagopyrum esculentum MOENCH – Echter Buchweizen

Alte Kulturpflanze aus Zentralasien. Früher auf oberflächlich entwässerten Hochmooren und auf dünnen Sandböden gebaut. Seit ca. 10 Jahren wieder vermehrter Anbau in den Heidesandgebieten für die Bio- oder Alternativkost („Buchweizengrütze“). In der Senne auch als Bienenfutterpflanze und als Beimischung in Wildäckern, verschleppt an Ruderalstandorten. Ersterwähnung: JÜNGST 1833. Fundorte z. B.:

I. 3816.42 Borgholzhausen, Straßenrand (1996 Bültmann); 3917.33 Bielefeld, Rolandstr. (1975 So); 3917.43 Bielefeld, Aufschüttung a. d. Potsdamer Str. (1989 So).

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978 Li in Hb NV BI, 1980 Li); 3916.32 Amshausen, verfüllter Steinbruch am NSG Jakobsberg (1990 Li).

III. 3915.42 Hörste (1983 Ra in WEBER 1995); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (mit Entenfutter ausgestreut!) (1977 Li in Hb NV BI); 4017.43 Senne bei Holte (1908 K Hb NV BI); 4017.44 NSG Kipshagen (REHM 1962); 4017.44 Bahnhof Schloß Holte (1974 So); [4018.34 Augustdorf, TÜP Stapel (1996 So)]; 4116.12 Gütersloh, Ruderalflur n der Neuenkirchener Str. (1993 Li); 4116.14 Gütersloh, Ruderalstelle an der Neuenkirchener Str. (1993 Li); 4216.14 Mastholte, am Baggersee (1998 P. Kulbrock); 4216.23 Ackerrand n Mastholte (1998 Pfennig).

Fagopyrum tataricum (L.) GAERTN. – Tatarischer Buchweizen

Mit dem Kultur-Buchweizen aus Zentralasien und Sibirien bei uns eingeschleppt. Vereinzelt unter Buchweizen, gelegentlich an Ruderalstellen.

II. 3916.32 Mülldeponie Künsebeck (1979 Li) und Amshausen, verfüllter Steinbruch am NSG Jakobsberg (1990 Li).

III. „Wild auf Feldern zwischen *Fagopyrum esculentum*“ (1909 K/S); 4017.1 „hinter Brackwede“ (JÜ 1837); 4116.4 Rietberg (JÜ 1837).

5. *Rumex* – Ampfer

1. *Rumex acetosella* – Kleiner Sauerampfer

Der Kleine Ampfer wird heute in mehrere Unterarten aufgespalten, die sich auch durch ihre Chromosomenzahl unterscheiden. Sie wurden nicht von allen Mitarbeitern getrennt kartiert, *R. acetosella* var. *tenuifolia* ist sicherlich weiter verbreitet als das Kartenbild ausweist.

ssp. *acetosella* var. *acetosella* – Gewöhnlicher Kleiner Sauerampfer

Blätter spießförmig mit breitem Mittellappen. Auf sauren sandigen Böden, auch auf Moor- und Torfböden, an Wegrändern, Mauern, in Gärten, auf Schlagfluren, Äckern, in Trittgemeinschaften und Magerrasen – temp-kosm – Ersterwähnung:

JÜNGST 1833.

I., II., IV. verbreitet bis häufig, **III.** häufig.

ssp. *acetosella* var. *tenuifolius* L. – Schmalblättriger Kleiner Sauerampfer
Kleine schmalblättrige Formen, oft rot überlaufen, Blätter ohne Spießbecken mit linealischen Mittellappen, auf nährstoffarmen trockenen Sandböden, auch in lückigen Stellen der Heiden, im Hügel- und Bergland auf Sandstein-Verwitterungsböden – temp-kosm.

Nachweise z. B.:

I. 3917.13 Theesen, Weideböschung am Schwarzbach (1999 Vahle); 3917.23 Brake (1984 So).

II. 3916.23 Isingdorf, Hengeberg (1995 Li); 4017.21 Lämershagen w der Autobahn (1957 Ko in Ko 1959);

III. 3916.31 Halle, am Sandforther See (2002 Li); 3916.32 Künsebeck, an der Bahn (2002 Li) und auf Sandfeld am Gartnischer Weg (1978 Li in Hb NV BI); 3916.43 Steinhagen, Sandrasen an der Bahn (1997 Li in Hb NV BI, 2002 Li); 4015.11 Rhedaer Mark (SCHRÖDER 1989); 4015.41 Hohe Heide b. Marienfeld (SCHRÖDER 1989); 4017.13 Bielefeld-Senne, s Flugplatz Windelsbleiche (SCHRÖDER 1989); 4017.14 Sennestadt, Kirmesplatz (1992 Rothemeyer in Hb NV BI); 4017.41 nw Dalbke (SCHRÖDER 1989); [4018.31, .33 u. .34 Augustdorf, TÜP Stapel (1999 So)]; 4117.22 Stukenbrock, Mergelheide (SCHRÖDER 1989); [4118.14 Augustdorf, Umgebung Heimathof (1990-93 So)]; [4216.34 Niederdedinghausen, am Stratmannsee (1990 Loos)].

Unterkartiert! Im UG in den Heidesandgebieten sicher häufig, sonst zerstreut auf mageren Standorten und Ruderalstellen, regelmäßig auf Bahnschotter.

ssp. *pyrenaica* (POURR. ex LAPEYR.) AKEROYD (*R. angiocarpus* auct.) – Verwachsenfrüchtiger Kleiner Sauerampfer

Auf das Vorkommen und die Verbreitung dieser Kleinart wurde bisher kaum geachtet. Nach KOPPE (1959) an ähnlichen Stellen wie die vorige Sippe, aber ohne Fundpunktangaben, nach WEBER (1995) an ähnlichen Stellen wie ssp. *acetosella*; aus dem Gebiet bislang nur eine Angabe:

III. 4017.11 Bielefeld-Senne, lückige Rasenfläche auf dem Sennefriedhof (1989 So, det. Loos).

Um die Verbreitung kennenzulernen, müssen gezielt Belege gesammelt werden. Angaben zur Häufigkeit bzw. Gefährdung sind für das UG z. Z. nicht möglich.

2. *Rumex acetosa* L. – Großer Sauerampfer

Auf unterschiedlichen, meist aber nährstoffreichen Böden in Wiesen und Weiden, an Gräben und Wegrändern – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilen des UG sehr häufig.

3. *Rumex aquaticus* L. (*R. latifolius* MEYER) – Wasser-Ampfer

In der Röhrichtzone eutropher stehender u. fließender Gewässer, besonders an Flussufern – bo-subkont – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

III. 4016.24 Brackwede, Rückhaltebecken am Bockschatzhof, in großer Zahl (angesalbt!) (1990 Glatfeld, 2002 So); 4115.42 Wiedenbrück (JÜ 1837), an der Ems, z.B. Wiedenbrück (JÜ 1869), an der Ems bei Wiedenbrück (BH 1893); 4116.43 Rietberger Teiche (1955 Adrian, 1955 Hollborn Hb NV BI, 1976 Li).

I., II., IV. bisher keine Nachweise bekannt.

In KOPPE (1959) nicht angegeben, im UG sind natürliche Vorkommen wohl nur im Einzugsbereich der Ems zu erwarten, hier z. Zt. keine aktuellen Nachweise. In NW wie im WBGL und in der WB stark gefährdet.

4. *Rumex crispus* L. – Krauser Ampfer

Auf wechselfeuchten, staunassen, nährstoffreichen (meist) lehmigen Böden in Ruderalgesellschaften, an Wegen, Gräben und Ufern, Bodenverdichtungszeiger – temp-kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilen des UG häufig.

5. *Rumex hydrolapathum* HUDS. – Fluß-Ampfer

An den Ufern und in den Verlandungszonen stehender oder langsam fließender Gewässer, in Großseggenriedern, auch in Gräben; auf nassen, nährstoffreichen Sand- oder Schlamm Böden, auch in belasteten Gewässern – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

In allen Teilen des UG zerstreut, z. B.:

I. ältere Angaben: 3816.34 Rotenhagen (1950 Ko in Ko 1959); 3917.23 Milse (JÜ 1833, 1837); 3917.14 w Schildesche (1952 Ko in Ko 1959); 4017.21 Hillegossen, Hagemeisters Teich (K/S 1909); 3917.43 Oldentrup, Teich bei Niedermeyer (1953 Bierbrodt in Ko 1959).

II. 3815.44 Borgholzhausen, Teich bei Nagelsmüller (1958 Ko in Ko 1959).

III. 3915.32 Oesterweg, Neue Mühle (1989 Li); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1932-58 Ko in Ko 1959, 1968-2002 Li); 4015.23 Marienfeld, an der Lutter (1932 Ko, 1939 Rehm in Ko 1959); 4015.31 Clarholz, Teichufer bei Loermann (1998 P. Kulbrock); 4015.41 Marienfeld, Tümpel s der B 513 (1997 G. Kulbrock); 4015.43 Herzebrock, an der Ems (1997 G. Kulbrock); 4015.44 Pixel, w u. nw Hof Wöstenbusch (Ko 1960); 4016.24 Brackwede, Teichgelände bei Bockschatz (1996, 2001 P. Kulbrock); 4017.44 NSG Kipsenhagen (1932-57 Ko in Ko 1959); 4115.22 Rheda-Wiedenbrück, an der Ems (1995 G. Kulbrock); 4115.24 Schlosswiesen Rheda (1986 Li); 4116.31 Wiedenbrück, Ems nahe Stadtholz (1995 G. Kulbrock); 4116.34 Bokel, Ems (1985 Li); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1997-2002 Quirini); 4117.14 Kaunitz, Haustenbach und Furlbach (BARUCH 1908); 4216.12 zwischen Mastholte und Rietberg sehr häufig (MÜLLER 1858); 4216.13 Mastholte, Schwarzer Graben (1996 G. Kulbrock); 4216.21 Rietberg (1995 Büscher); 4216.22 Rietberg s Rieländer (1989 Ra).

IV. 4015.33 Clarholz, in den Gewässern beim Dorf (DAHMS 1914); 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4215.21 Lippentrup (1999 Bongards).

Im UG nicht gefährdet.

6. *Rumex conglomeratus* MURR. – Knäuelblütiger Ampfer

Auf feuchten bis nassen, nitratreichen Böden an Wegrändern, Gräben, Ufern und Waldwegen, auch in Ruderalgesellschaften; in den Heidesandgebieten deutlich weniger – smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I.-IV. zerstreut bis verbreitet, nicht gefährdet.

7. *Rumex sanguineus* L. – Blut-Ampfer, Hain-Ampfer

Auf feuchten bis nassen, basenreichen, lehmigen Böden in bachbegleitenden Auwäldern, auch an vernässten Stellen in anderen Waldgesellschaften vor allem des Hügel- und Berglandes – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. ältere Angaben: 3815.44 Winkelshütten und 3816.33 Haus Brinke, Feldgehölze (1958 Ko in Ko 1959); 3916.12 Gebüsch in den Werther Bergen (1908 K Hb NV BI); 3917.12 n Vilsendorf (1958 Ko in Ko 1959).

II. „Laubwälder auf Kalk und Lehm, häufig (zuerst JÜ 1833)“ (Ko 1959).

III. sehr zerstreut, z.B.: [3914.22 Staatsforst Palsterkamp (2000 Ra)]; 3914.23 Loxten, bei Tappmeier (1957 Ko in Ko 1959); 3914.43 bei Peckeloh (1998 AG BI); 3915.14 Siedinghausen (2000 Pfennig); 3916.34 Steinhagen, Patthorst (1989-90 Li); 4016.23 Ummeln (1996 G. Kulbrock); 4016.44 Avenwedde-Friedrichsdorf (1996 Li); 4017.14 Bielefeld-Senne (1990-92 Glatfeld); 4017.41 Dalbke (1991 So); [4018.33 Augustdorf, Bereich am Heidehaus (1999 So)]; 4115.12 Herzebrock, Putz (BÖHME 1968); 4115.2 Nordrheda-Ems (BÖHME 1968); 4116.42 bei Neuenkirchen (1999 Keitel); 4117.21 Holter Wald, Laubwaldteile mehrfach (1932, 1958 Ko in Ko 1959); [4117.34 Straßengraben w Steinhorst (2000 P. Kulbrock)]; 4216.11 Langenberg, Wald bei Haus Geissel (1994 Ra); [4216.42 Sudhägerbruch (1998 Büscher, Loos)].

IV. zerstreut, z.B.: [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock)]; [4115.13 Menninghausen (1996 Ra)]; 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4215.21 Lippentrup (1999 Bongards, Bültmann, Pfennig); [4215.41 Waldreste ö Wadersloh (2001 AG BI)]; [4215.43 Wald s Liesborn (1994 Büscher)].

Im Hügel- und Bergland sowie im Kernmünsterland zerstreut bis häufig, im Ostmünsterland auf weiten Strecken fehlend; im UG nicht gefährdet.

8. *Rumex obtusifolius* L. – Stumpflättriger Ampfer

Vom Vieh gemiedenes Weideunkraut; auf frischen, nitratreichen (Stickstoffzeiger!) Böden in Wiesen und Weiden, an Gräben, Wegen, auf Äckern, auch ruderal – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. in allen Teilen des UG verbreitet.

9. *Rumex maritimus* L. – Strand-Ampfer

Pionierpflanze auf nassen, zeitweilig überfluteten, im Sommer trockenfallenden sehr nährstoffreichen, gelegentlich salzhaltigen Schlamm Böden. Auch in Klärschlammbecken, an Viehtränken, an nährstoffreichen Ufern und Gräben – tempkosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Gräfte an Schloss Brinke (1978 Li in Hb NV BI, 1994 Li); 3917.14 Schildesche, am Viadukt (1981 Ra); 3917.23 Milse (JÜ 1837); 3917.31 Bielefeld, Sudbrack (JÜ 1837), bei Sudbrack am Teich (K/S 1909); 3917.33 am Stadtgraben (JÜ 1837); 3917.41 Meier zu Heepen (JÜ 1837); 3917.41 Heepen, alte Klärteiche n der Kläranlage (1989-91 P. Kulbrock, So); [3917.42 Gut Eckendorf, Graben am Teich (1982, 1991 So)].

III. 3914.44 Blänke im NSG Vermolder Bruch, über 100 Ex. (2001 Quirini, G. u. P. Kulbrock); 3915.24 Hesseln, Brache an der ehemal. Sandgrube (1992 Ra in LI/RA 1994); 3915.33 an Blänken im NSG Vermolder Bruch mehrfach (1996 Li); 3915.42 Tatenhausen, am Schloss (1978-83 Ra in WEBER 1995); 3916.31 Kleingewässer in der Künsebecker Heide (1990 Li); 4015.32 Emsaue s der Boomberge bei Harsewinkel (1994 Li); 4016.41 Avenwedde-Bhf., feuchte Brache an der B 61 (1994 G. Kulbrock); 4016.33 Gütersloh, feuchte Stelle an der Alten Weberei (1985 Sakautzky); 4116.21 Verl, Sürenwiese (1994 Li); 4116.34 Bokel, Emsausbaustrecke (1985, 1990 Li) u. Rietberg (1995 Ra); 4116.43 Rietberger Moor (MÜLLER 1858) u. Rietberg, an der Ems zum Schlosse hin (HOLTMANN 1889); 4116.43 Rietberg, Damm (Möbius 1964 in Hb NV BI); 4116.43 Rietberg, Industriegebiet am Sennebach (1989 Ra); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche, Nordteil (1965 Sakautzky in Ko 1969, 1998-2000 Quirini, 2002 Quirini, P. Kulbrock); 4215.22 „Wiedenbrück, bei

Langenberg rechts von der Heerstraße“ (Jü 1869); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche, Südtel (1998 Li).

IV. 4015.33 Clarholz, bei Wienströher auf einem Komposthaufen (1911 Dahms in DAHMS 1914).

Früher wie heute bei uns eher selten, im Tiefland vielleicht in Ausbreitung, z. Zt. im UG wohl nicht gefährdet.

Rumex palustris SM. – Sumpf-Ampfer

Der Sumpfpampfer wächst an ähnlichen Stellen wie *R. maritimus* und ähnelt dem auch vom Habitus sehr: Verwechslungsgefahr!! Auf trocken-fallenden, meist kalkhaltigen Schlammböden im Überflutungsbereich – temp-smed – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

III. [3815.3 „prope Dissen“ (BOENNINGHAUSEN 1824); „z. B. Dissen“ (JÜ 1837), bisher nicht belegt!].

Außer diesen beiden alten Angaben liegen keine Daten aus dem UG vor, seit langem nicht bestätigt und ausgestorben.

Rumex thyrsiflorus – Straußblütiger Sauerampfer

Stromtalpflanze, vor allem in Trockengebieten in Unkrautfluren und Wiesen an Wegen, Böschungen, Bahnanlagen auf nährstoff- und basenreichen Böden. In NRW als Neophyt im Rheinland eingebürgert, in Westfalen bisher nur wenige Nachweise, neuerdings auch im UG eingeschleppt:

III. 4017.14 Sennestadt, Mittelstreifen B 68 ö Auffahrt zur A 2 (2002 So).

Rumex scutatus L. – Schild-Ampfer

Der Schild-Ampfer ist eine Art des Gebirges, dort auf Geröllhalden und Schuttfluren. Wurde früher als Spinatersatz angebaut, aus Kultur verwildert und auf Mauern als Sekundärstandort angesiedelt – praealp-smed.

Im UG früher wohl eingeschleppt, seit langem nicht mehr beobachtet und mit Sicherheit erloschen.

Hybriden:

Rumex x pratensis MERT. & KOCH (*R. obtusifolius* x *R. crispus*) – Wiesen-Ampfer

Steht morphologisch zwischen den beiden Eltern; nach WEBER (1995) der häufigste Bastard der Gattung und wohl auch im Gebiet nicht selten. Bei der Kartierung kaum berücksichtigt, da in den Geländelisten nicht aufgeführt. Bei KOPPE (1959) nicht aufgeführt, im Hb NV BI bisher nicht vertreten.

III. 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Büscher).

IV. [4114.22 Lette, Friedhof (1996 Büscher)]; [4114.24 s Lette (1995 Rödel)]; [4115.13 Menninghausen, Teich am Axtbach (1996 Büscher)].

Weitere unbeständige Arten:

Emex spinosa (L.) CAMPD. – Stechampfer

An sandigen Küsten im südlichen Mittelmeerraum und Nord-Afrika, durch Klettfrüchte auch nach Übersee verschleppt.

III. 4115.21 1Ex. in einem *Lupinus albus*-Feld an der Str. von Gütersloh nach Herzebrock (1981 Ra, det. Lewejohann, Göttingen).

Fam. Grossulariaceae – Stachelbeergewächse
(B. Bültmann, P. Kulbrock)

1. Ribes – Stachelbeere, Johannisbeere

1. *R. rubrum* agg. – Rote Johannisbeere

Diese Artengruppe besteht aus *R. rubrum* L. und *R. spicatum* ROBSON, bei der Kartierung wurde oft nur das Aggregat angegeben. Die Aggregats-Karte entspricht aber wohl weitgehend der Verbreitung von *R. rubrum* s. str., da *R. spicatum* bei uns nicht indigen und bisher nicht für das UG angegeben ist.

1. *Ribes rubrum* L. (= *R. vulgare* Lam.) – Rote Johannisbeere

Im Rahmen der Kartierung konnte nicht differenziert werden zwischen der indigen vorkommenden var. *rubrum* (= var. *sylvestre*), der seit dem 15. Jahrhundert kultivierten und inzwischen verwilderten und eingebürgerten var. *domesticum* sowie verschiedenen Hybridtypen. Natürlicher Standort der indigenen Sippe: in Auenwäldern oder feuchten Gebüschern auf sicker- u. grundfeuchten lockeren Lehm- u. Tonböden, Mull- u. Gleybodenpflanze – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. z. B.: 3816.33 Barnhausen-Haus Brinke, Violenbach (1994 Li); [3817.34 Pödinghausen, Reimer Heide (1992 Bültmann)]; 3916.24 Wiesensiek b. Babenhausen (STOCKEY 1986) 3917.12 Jöllnbeck, Mülldeponie (1991 Bültmann, 1991-92 Pfnennig); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigrube Sudbrack, Apfelstraße (1976 So in So 1977, 1990-91 So); 3917.32 Schilde-sche, Großer Bruch bei Meyer zu Eissen (1991 So).

II. z. B.: 3916.14 Osning bei Halle (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg, SW-Hang (FEDERSCHMIDT 1981, 1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Ochsenberg (1991 Jürgens); 4017.12 Bielefeld-Senne, Spiegelsche Berge (2000 So); 4017.24 Oerlinghausen, Menkhausen (1991-92 Glatfeld).

III. z. B.: 3914.42 Vermold (1990 Ra); 3915.11 n Bockhorst (1997 Bültmann); 3915.42 Hörste (1996 Li); 3916.43 Steinhagen (1991 Li); 4015.13 sw Harsewinkel, Wall u. Graben zw. Straße u. Acker (1994 RÜTHER 1996); 4015.31 n Clarholz (1998 P. Kulbrock); 4015.34 Clarholz, Weißes Venn (1998 G. Kulbrock); 4015.41 Kloster Marienfeld u. Umgebung (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Niehorst (1996 G. Kulbrock); 4016.24 Südwestfeld, Bock-schatz (1996 G. Kulbrock); 4017.34 Sende (1998 P. Kulbrock); 4115.24 Rheda (1990 Ra, 1992-95 G. Kulbrock), Erlenbruch am Schloss Rheda (1999 Quirini); 4115.42 Wieden-brück, Stadtholz (1992-95 G. Kulbrock); 4116.13 Rheda-Wiedenbrück, Schlederbrück (1992-95 G. Kulbrock); 4116.22 Sürenheide (1998 AG BI); 4116.23 Varsenell (1998 So, 1999 Li); 4116.31 Lintel, zw. Postdamm u. Varsenseller Str. (1995 G. Kulbrock); 4116.44 Westerwiehe (1999 AG BI); 4117.22 Mergelheide, Wehrbachtal (1997 Keitel); 4117.23 Liemke (1994 P. Kulbrock); 4118.11 Stukenbrock, ö Haus Welschof (HÜPPE/POTT/STÖR-MER 1989); 4118.12 TÜP Senne (1991-94 So); 4216.12 Mastholte-Moese (1996 P. Kulbrock); 4216.13 Mastholte (1996 Büscher), n Benking (1996 G. Kulbrock); [4216.42 Sud-hägerbruch (1998 Büscher, Loos, 2000 AG BI)].

IV. z. B.: [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock)]; 4015.33 Clarholz (1998 G. Kulbrock); [4114.22 Oelde-Lette (1996 Büscher, Loos)]; 4115.14 Haus Möhler (1996 Büscher, 1999 G. Kulbrock); [4115.34 Stromberg (1991 Li)]; 4115.41 Rheda-Wiedenbrück (1990 AG BI), Rheda Stadtwald (1993 Loos); 4115.44 bei Batenhorst (1996 P. Kulbrock); [4215.23 Waldstücke n Wadersloh (1987 Büscher), Vahlhaus (1990 Ra)]; 4215.24 bei Lan-

genberg (1998 Büscher u. a.); [4215.43 Liesborn (1990 Ra, 1992 Andres)]; [4215.44 Wadersloh (1993 Loos)].

Zerstreut im gesamten UG, nicht gefährdet.

2. *Ribes nigrum* L. – Schwarze Johannisbeere

In Erlenbrüchen und Auenwäldern; auf nährstoff- u. basenreichen, mäßig sauren humosen Ton- oder Bruchtorfböden – (bo-)temp(-smed) – seit dem 16. Jahrhundert kultiviert u. gelegentlich verwildert. Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. [3816.31 Neuenkirchen-Melle, Feldgehölze (2000 Li); 3816.32 Erlenbruchwald bei Königsbrück (2000 AG BI)]; 3816.33 Haus Brinke am Violentbach (1958 Ko in Ko 1959, 1994 Li); [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg (2000 Li)]; [3817.34 bei Pödinghausen (1990-92 Pfennig)]; 3916.22 Schröttinghausen, Sumpf nw Hof Wulfmeyer (1991 Glatfeld); Schröttinghausen, Bachufer ö Gärtnerei im Sirwinkel (1991 Glatfeld); 3916.23 u. 24 ohne nähere Angaben (1990-92 Glatfeld); 3917.12 Jöllenbeck, Tongrube Spelbrink, Bullsiek (1982-86 So); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigrube Sudbrack (So 1977, 1990-91 So); 3917.32 Schildesche, Großer Bruch (1991 So); 3917.34 Bielefeld, Strebkamp-Brückenstr. (1990 So); 3917.4 Heeper Holz (1958 Ko in Ko 1959); 3917.4 Heepen gegen Sieker hin (K/S 1909); 3917.42 Heepen, Lintholz (1990 So).

II. 3916.41 Dornberg, beim Kohlenschacht (JÜ 1837), Dornberg bei Bielefeld (BH 1893); 3916.42 Stecklenbrink u. Ochsenberg West (1991-92 Jürgens); 4017.12 Bielefeld-Senne, Spiegelsche Berge (2000 So); 4017.22 Ubbedissen (1994 Glatfeld); [4017.24 bei Menkhäusen (1991-92 Glatfeld)].

III. zerstreut, neuere Angaben z. B.: 3914.24 Klacksheide, Loxten (1995 Ra); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1994 Li); 3915.34 Hesselteich, s Peifuß am Grenzweg (1978 Ra); 3915.42 Umgebung Schloss Tatenhausen (1991 Ra); NSG Ruthebach (1996 Glatfeld); 3915.43 Kölkebeck, Barrelpäule (1996 Li); 4015.12 Harsewinkel, Dammkrone zw. Teichen (RÜTHER 1996); 4015.21 Beller Heide (1997 P. Kulbrock); 4015.22 Brockhagen, Vennort (1995 Li); 4015.24 Marienfeld, trockengefallener Graben zw. Kiefern-mischwald u. Acker (RÜTHER 1996); 4015.31 Emsaue s Harsewinkel (1994 Li); 4015.41 bei Marienfeld (1997 G. Kulbrock); 4016.24 Auenwald am Tüterbach (1982 So); 4016.33 Pavenstädt, feuchter Waldbereich ö Hof Dellbrügge (1995 Glatfeld); 4017.44 NSG Kips-hagener Teiche (REHM 1962, MANEGOLD 1979, HÜPPE 1981, 1996 Glatfeld, RÜTHER 1996); 4115.24 Rheda, Erlenbruch am Schloss (1999 Quirini); 4116.11 Kattenstroth, Erlenbruch w Westf. Klinik (1995 Glatfeld); 4116.14 Spexard-Brock, Erlenbruch sö Hof Determeier (1995 Glatfeld); 4116.32 Lintel, am Postdamm (1995 G. Kulbrock); 4116.43 NSG Riet-berger Fischteiche, N-Teil (1998 Li); 4117.12 Mühlgrund Verl (1988 So); [4117.23 Hövelhof-Riege, NSG Rixelbruch (1994 Rütther in RÜTHER 1996)]; [4117.33 Steinhorst, Waldrest s Biermeiers Hof (1994 P. Kulbrock)]; 4118.11 Brechmerholz, Heidemoor- u. Erlenbruchwald ö Haus Welschhof (HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989); 4216.11 Langenberg, Wald bei Haus Geissel (1994 Ra); 4216.13 Mastholte, Hammoor (1996 Büscher); 4216.13 Mastholte, n Benking (1996 G. Kulbrock); [4216.41 Mühlenheide, am Boker Kanal, Wäldchen am Blockweg (2000 Bongards, So)].

IV. [4014.41 bei Beelen (1995 Li)]; [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock)]; 4115.32 Wiedenbrück (1995 P. Kulbrock); [4114.24 Lette, bei Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; 4115.41 Wiedenbrück (1990 AG BI); 4115.44 s Wiedenbrück (1996 P. Kulbrock); 4215.21 Auf der Mathe (1994 Li); [4215.43 Wald s Liesborn (1994 Büscher)].

Im Osning selten, in den anderen Naturräumen sehr zerstreut bis zerstreut. Im UG seltener als die vorherige Art, aber nicht gefährdet.

3. *Ribes uva-crispa* L. (= *R. grossularia* L.) – Stachelbeere

Zerstreut im Gebüsch, an Waldsäumen u. Waldwegen, in Schlucht- u. Auenwäldern; auf frischen, nährstoff- u. basenreichen, humosen, lockeren, meist steinigen oder sandigen Lehm- u. Tonböden – subatl-ze – bei uns wohl nicht indigen, seit d. 16. Jahrh. in vielen Formen als Beerenfrucht kultiviert und durch Verwilderungen eingebürgert. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. – VI. zerstreut, z.T. vielleicht noch unterkartiert.

Ribes alpinum L. – Alpen-Johannisbeere

Heimisch in krautreichen Mischwäldern, Ebene bis Gebirge, vor allem Kalkgebiete; auf nährstoff- u. basenreichen, meist kalkhaltigen, mäßig sauren, lockeren, oft steinigen Böden – (bo-)praealp-subkont(-smed) – indigen nur im Weserbergland, aber häufig angepflanzt und verwildert, aktuell im UG wohl nur synanthrope Vorkommen. Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.31 Bielefeld, im Wald bei Voltmann (1921 Hb K in Li/RA 1983); 4017.21 Meyer zu Selhausen (K/S 1909).

II. 3917.33 Bielefeld, am Sparrenberge nach Brandt hin u. Detmolder Straße oberhalb Bäcker Witte (K/S 1909), am Sparrenberg (1921 Hb K in Li/RA 1983).

III. 3915.12 Versmold-Bockhorst, Salzenteichs Heide (1984 Redslob); 4016.43 Gütersloh, Dalke-Grünzug zw. Squash-Platz u. Strangmühle (1994 G. Kulbrock); [4118.14 Augustdorf, am Heimathof auf dem TÜP Senne (1993 So)]; [4216.23 Delbrück-Moese (1998 Büscher u. a.)].

Fam. Crassulaceae – Dickblattgewächse

(I. Lechterbeck, P. Kulbrock)

1. *Sedum* – Fetthenne1. *Sedum acre* L. – Scharfer Mauerpfeffer

Pionier- und Magerrasen in warm-trockenen Bereichen, bei uns vor allem auf Sekundärstandorten wie Weg- und Straßenrändern, Bahnschotter, Mauern, Industriebrachen u. ä.; auf mäßig nährstoff- und basenreichen, lockeren Sand- und Steinböden, wird heute vielfach auf Kiesdächern gepflanzt – (bo-)temp(-smed) – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. -IV. zerstreut bis häufig.

2. *Sedum sexangulare* L. (*S. mite* GILIB., *S. boloniense* LOISEL.) – Milder Mauerpfeffer

In Sand- und Kalk-Trockenrasen, in Kalksteinbrüchen, an Straßenrändern; auf mäßig nährstoffreichen, meist kalkhaltigen Sand- und Steinböden – ze-osmed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3816.32 Neuenkirchen, Warmenau (2000 Li)]; 3917.33 Bielefeld (JÜ 1833), z. B. an der Synagoge (JÜ 1837).

II. [3815.31 Dissen, Noller Schlucht (AG BI 2001)]; 3916.43 Borgholzhausen, Windanlagengelände Hollandskopf (AG BI 2002); 3916.44 ohne nähere Angaben (1950-60 Li); 3917.33 Blömkeberg, nach der Senne hin (K/S 1909), Westseite der Galgenheide (Ko 1959); 4017.12 Bielefeld-Senne, Privatgelände v. Spiegel (2000 So); 4017.21 Lämersha-

gen, Wegrand ö Bestenberg (1992 Glatfeld).

III. [3914.32 Sassenberg-Rippelbaum (AG BI 2000)]; 3914.41 Vermold, Großes Venn (1998 Li); 4017.34 Schloß Holte, bei Balsfulland (1998 P. Kulbrock); [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1987 So)]; 4116.41 Friedhof Neuenkirchen (1997 Geobot. AG Bielefeld); [4216.34 Lippstadt, Boker Kanal (1991 Stelzig)].

IV. [4115.31 Menninghausen (1996 Büscher)]; 4215.41 bei Wadersloh (1980-97 Büscher, 2001 AG BI)]; 4215.42 sö Benteler (1999 Bültmann, Pfennig, Töpler).

Im UG in allen Naturräumen selten, vielleicht auch gelegentlich übersehen, ob schon gefährdet?

3. *Sedum album* L. – Weiße Fetthenne

Pionier-Gesellschaften auf Felsstandorten und Mauerkronen; früher auf Mauern gepflanzt und dann verwildert, heute Verwendung für Dachbegrünungen, z. T. eingebürgert – subatl.-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

Insgesamt sehr zerstreut, z. B.:

I. [3816.32 Neuenkirchen (2000 Li)]; [3817.31 Westerenger, Baringhof (1992 Pfennig)]; 3917.43 Oldentrup, Wegrand n Friedr.-Hagemann-Str. (2002 P. Kulbrock); 3917.44 Bröninghausen, auf Mauern (1990 Li) u. Brückenmauer a. d. Windwehe (1991 So).

II. [3815.31 Dissen, Steinbrüche sw Hohnangel (2002 G. u. P. Kulbrock)]; 3815.44 Borgholzhausen, Winkelshütten (2000 Li); 3916.13 Halle, Hesseler Berg (1990 Li); 3917.3 Bielefeld, links von der Straße nach Gütersloh (JÜ 1837); 3917.33 Bielefeld, Mauern und Eisenbahneinschnitt am Johannisberge u. Brackweder Berge nahe Lutterkolk (BH 1893), am Johannisberg (K/S 1909).

III. zwischen Bielefeld und Gütersloh auf Sand, hier vielleicht um 1820 von Apotheker Aschoff angepflanzt (BH 1893); 3914.41 Vermold, Großes Venn (1998 Li); 3914.42 Vermold, Bahnhof (1993 Ra, 1998 Li); 3915.42 Hörste (1996 Li); 3916.44 Bahnhof Quelle (1990 Li); 4016.33 Pavenstädt, Dalke-Grünzug (1995 G. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Am Sandbrink (1994 Li); 4017.13 Bhf. Windelsbleiche (2001 So); [4018.34 Augustdorf, Böschung a. d. L 758 (1994 P. Kulbrock)]; 4116.23 Varensell, Kloster (1999 Li); 4116.43 Rietberg, Schulzentrum (1993 Li).

IV. 4215.24 Langenberg, Gewerbegebiet längs der L 586 (1998 Büscher u. a.).

Im UG insgesamt nicht gefährdet, im WBGL gefährdet.

4. *Sedum rupestre* L. (= *S. reflexum* L.) – Gewöhnliche Felsen-Fetthenne, Tripmadam

Auf Mauerkronen, in Sandrasen, auf lückigen Böschungen; auf sauren sandigen oder steinigen Böden; alte Zier- und Gewürzpflanze, verwildert und z. T. eingebürgert – smed – Ersterwähnung : CONSRUCH 1800.

I. [3817.31 Westerengerheide (um 1985 Pfennig)]; [3817.33 ehem. Tonkuhle Nonsiek, Westerengerheide (1998 So)]; [3817.34 Enger, Pödinghauser Holz (1992 Pfennig)]; 3916.22 Schröttinghausen (1985 Li); 3917.33 Bielefeld (JÜ 1833), auf Gartenmauern zwischen Oberrn- und Nebelstor, Synagoge (JÜ 1837).

II. [3815.31 Dissen, Noller Schlucht (2001 AG BI), Steinbrüche sw Hohnangel (2002 G. u. P. Kulbrock)]; 3815.43 Borgholzhausen, Hollandskopf (AG BI 2002); 3815.44 Borgholzhausen, Winkelshütten (2000 Li); 3915.22 Ravensburg (BROCKHAUSEN/ELBERT 1900); 3915.22 Borgholzhausen-Cleve (1983 Ra); 3917.33 Blömkeberg (1909 K/S), Böschung zum Ostwestfalendamm (1994 So); 4017.21 Lämershagen (1985 Li).

III. 3916.44 Steinhagen, Sandhang b. Vierschlingen (KS 1909); 4015.33 Clarholz (1983 Ra); 4016.13 Ebbesloh, Waldrand ö Brockhagener Str. (1996 G. Kulbrock); 4016.32 Issel-

horst (1995 G. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Am Sandbrink (1994 Li); 4115.42 Wiedenbrück, Böschung bei Firma Lüning (1995 G. Kulbrock); 4017.13 Bhf. Windelsbleiche (2001 So); 4117.22 Mergelheide bei Schloß Holte (SCHRÖDER 1989); [4216.42 Delbrück, Sudhägerbruch (2000 AG BI)].

IV. [4115.33 Stromberg (1983 Li) u. Stromberg, Kreuzbusch (1991 Ra)]; [4115.34 Stromberg (1991 Li)].

5.-6. *S. telephium* agg. (*S. telephium* L. s.l.) – Artengruppe Purpur-Fetthenne
Die Artengruppe umfasst bei uns *S. telephium* und *S. maximum*, die beiden Arten wurden bei der Kartierung häufig nicht getrennt. Es überwiegen daher die Angaben zu *S. telephium* agg., welches im gesamten UG zerstreut bis mäßig häufig gefunden wurde. *S. telephium* kommt im UG am häufigsten vor, so dass die Aggregat-Karte weitgehend der Verbreitung dieser Art entsprechen dürfte.

5. *Sedum telephium* L. (*S. telephium* ssp. *purpureum* (L.) SCHINZ & KELLER, *S. purpureum* (L.) HARTM.) – Purpur-Fetthenne

Bei uns nur in der ssp. *telephium*; an Wald- und Wegrändern, auf Lichtungen, Böschungen, an Grabenrändern und Mauern; auf vorwiegend basenreichen, trockenen bis feuchten Sand- und Lehmböden – temp – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

Im UG zerstreut bis häufig, z. B.:

I. 3917.33 Bielefeld (CONSRUCH 1800); 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke, Hang bei Vehrling (1958 Ko in Ko 1959); 3917.11 Jöllenberg (1947 Ko in Ko 1959); 3917.12 Vilsendorf (1947 Ko in Ko 1959); 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert) 3817.33 Wappenweg, Roter Kotten (1993 Bültmann); [3917.21 Stedefreund, Wegrand im Jammerthal (1993 Pfennig)]; [3917.24 Elverdissen, Böschung bei Pahmeyers Hof (1996 Töppler)]; 3916.22 Jöllenberg, Bauschuttedeponie Welp (1997 So); 3917.44 Bielefeld, am Laßheider Weg (1991 So).

II. 3815.44 Borgholzhausen, Sundern (1958 Ko in Ko 1959, 2001 Keitel); 3916.42 Grobdornberg, Muschelkalk (1958 Ko in Ko 1959); 3917.33 Brands Busch (K/S 1909), Blömkeberg (1986-94, 2001 So); 4017.11 Brackweder Berge, mehrfach (1932 Ko u. 1957 Hollborn in Ko 1959); 4017.21 Lämershagen (1953 Rehm in Ko 1959); 4017.23 NSG Lämershagen (REHM 1955); 4017.24 Gräfinhagen (1958 Ko in Ko 1959).

III. 3914.24 Loxten, Heidewald (1957 Ko in Ko 1959); 4017.13 Senne I, Kiefernwald (1958 Ko in Ko 1959); heute zerstreut im gesamten Gebiet.

IV. [4114.24 Oelde-Lette, Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; 4215.24 Langenberg-Allerbeck (1998 Büscher u. a.); [4215.43 Wadersloh (1991 Andres)]; 4216.12 Arnhorster Marsch (1996 P. Kulbrock).

6. *Sedum maximum* (L.) HOFFM. (= *S. telephium* ssp. *maximum* (L.) ROUY & CAMUS) – Große Fetthenne

An Wald- und Wegrändern, in Trockenrasen; auf meist kalkarmen, sandigen bis lehmigen Böden, wärmeliebender als vorige Art – ze-subkont-osmed.

I. 3817.33 Jöllenberg, Oberlauf Mühlenbach (1997 Vahle); 3916.24 Babenhausen (1999 Vahle).

II. 3916.32 Deponie Künsebeck (1995 Li).

III. 3915.23 Holtfeld (1996 Ra); 4116.41 Neuenkirchen (1997 AG BI).

Sedum spurium M. BIEB. – Kaukasus-Fetthenne

Zierpflanze in Steingärten und auf Friedhöfen, verwildert auf Mauern, an Wegrändern und Straßenböschungen; Heimat: Kaukasus, Anatolien. Nur neuere Angaben ab Mitte der 1980er Jahre, wird von KO (1959) noch nicht erwähnt, ob stellenweise schon eingebürgert? Sicher oft nicht beachtet oder übersehen.

I. z. B.: 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); 3916.24 Deppendorf (1985 Li) u. Babenhausen, Wegrand (1986 Bültmann); 3917.13 Theesen (1986 Bültmann) u. Gellershagen (1993 Bültmann); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigelände Sudbrack (1991 So); 3917.41 Heepen, Friedhof (1984 Bongards); 3917.42 Altenhagen, Straßenböschung (1986 Bültmann); 3917.44 Bröninghausen, auf Mauern (1990 Li).

II. [3815.31 Dissen, Steinbrüche sw Hohnangel (G. u. P. Kulbrock 2002)]; 3815.44 Borgholzhausen-Winkelshütten (2000 Li); 3916.13 Halle, Hesseler Berge u. Schützenberg (1990 Li); 3916.32 Künsebeck (1985 Li); 3916.41 Kirchdornberg (1986 Bültmann, Li) u. Amshausen (1986 Li); 4017.21 Lämershagen, Straßenböschung (1985 Li).

III. sehr zerstreut, z. B: 3914.42 Versmold, Stadtgebiet (1998 Li); 3915.42 Hörste, NSG Ruthebach (1996 Li); 4015.33 Clarholz (1983 Ra); 4016.13 Ebbesloh, Waldrand ö Brockhagener Str. (1996 G. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Am Sandbrink (1994 Li); 4017.32 Sennestadt Süd, Bahnhof Kracks (1993 Li); 4017.44 Stukenbrock (1984 Sachse); 4115.12 Bahnhof Herzebrock (1993 Li); 4116.43 Rietberg, Schulzentrum 1993 Li); 4116.44 Westeriehe (1999 AG BI); 4117.11 Verl, Bahngleise (1985 Li); 4117.22 Mergelheide, Wehrbachtal (1997 Keitel).

IV. [4114.22 Oelde-Lette (1985 Li), Friedhof Lette (1996 Büscher, Loos)]; 4115.4 St. Vit, Friedhof (1983 Ra); [4115.31 Menninghausen, Straßenrand K 13 (1995 G. Kulbrock)]; 4215.22 Bahnhof Langenberg (1994 Li); 4215.24 Benteler (1998 Li), Allerbeck (1998 Büscher u. a.).

Sedum forsterianum – Felsen-Fetthenne

Außeralpine Felsvegetation, Trockenrasen – atl-wsmed – nicht heimisch, einmal eingeschleppt:

III. 4117.21 Schloß Holte, Straßenrand sö Rodenbeck (P. Kulbrock 1994).

Sedum hispanicum – Spanische Fetthenne

Felsen, Mauern, Steinschutt – opraalp – nicht heimisch, einmal eingeschleppt:

IV. [4114.22 Friedhof Lette (1996 Büscher, Loos)].

Neben den vorgenannten Arten können im UG weitere, als Zierpflanzen verwendete *Sedum*-Arten vorübergehend verwildert auftreten.

2. *Sempervivum* – Hauswurz***Sempervivum tectorum*** L. – Echte Hauswurz

Natürliche Vorkommen in Felsbandrasen auf warm-trockenen, feinerdearmen Steinböden; bei uns nicht ursprünglich, früher auf Mauern und Dächern gepflanzt, heute für Steingärten und Dachbegrünungen verwendet; altes Kulturrelikt – praealp – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. bei Bielefeld (CONSRUCH 1800), auf Mauern und Dächern hier und da (JÜ 1837).

II. 3917.33 Blömkeberg, Steilhang zum Ostwestfalendamm, angesalbt? (1991-94 Sonneborn, G. u. P. Kulbrock).

***Sempervivum arachnoideum* L.** – Spinnweben-Hauswurz

Pionier-Gesellschaften auf Fels und in Silikat-Magerrasen der alpinen Stufe – alp – bei uns als Steingartenpflanze verwendet, einmal verwildert (oder angesalbt):

II. 3917.33 Blömkeberg, Steilhang zum Ostwestfalendamm (1991-94 Sonneborn, G. u. P. Kulbrock).

Fam. Saxifragaceae – Steinbrechgewächse
(B.Bültmann)

1. *Saxifraga* – Steinbrech**1. *Saxifraga tridactylites* L.** – Dreifinger-Steinbrech

In Sandfeldern, an Wegen u. Dämmen, auf Kiesdächern u. Mauerkronen, zwischen Gleisanlagen, in lückigen Trocken- u. Steppenrasen, slt. auch in Äckern; auf offenen warmen, sommertrockenen, neutral bis mäßig sauren, humosen steinigen oder sandigen Lehmböden, auch auf reinem Sand, wärmeliebend – (subatl-)smed-med – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I. 3917.32 Bielefeld, Ostbahnhof (1990 So, 2002 Li) u. Bahngleise nördlich der Ankerwerke (1995 P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld (ASCHOFF 1796), häufig auf alten Mauern (CONSRUCH 1800), Obermtor u. Sieker Tor (JÜ 1837); 3917.34 Haltepunkt Ubbedissen (1995 Bültmann); 3917.43 Bhf. Oldentrup (1990 So) u. Bhf. Hillegossen zwischen d. Gleisen (1987 Bongards in Li/RA 1990, 1990 Li, 1990-91 So); 3917.44 Hofumfassungsmauern in Brönninghausen u. Dingerdissen (1989-91 So, Li 1992).

II. 3916.32 Künsebeck, Großer Berg, Kalksteinbruch (1969 Li); 3916.42 Großdornberg, Mauer (1957 Ko in Ko 1959); Zweischingen (1911 Hb K in Li/RA 1983); 3917.33 am Blömkeberg (K/S 1909); 3917.33 Bielefeld Werther Str., am Hof Grewe (1941 Droste in Ko 1959); unterhalb Brandts Busch nach d. Detmolder Str. hin (K/S 1909); 3917.33 Sparenburg (BH 1893); 3917.33 Blömkeberg (1986 So), am Westfalendamm (1994-2000 So), Steilhang am Radweg oberhalb Ostwestfalendamm (1995 P. Kulbrock); 4016.22 Brackweder Bahnhof (1992 Rothemeyer, 2002 Li); 4017.22 Ubbedissen, Mauer im alten Ortskern (1993 Glatfeld); 4017.23 Lämershagen, bei Altrogge (K/S 1909).

III. [3815.33 Bahnhof Dissen, zwischen Schotter a. d. Schienen (1979 Ra, 1997 Bültmann, 2000 Li)]; 3914.42 Versmold Bahnhof (1993 Ra, 1996, 2002 Li); 3915.21 Bahnhof Borgholzhausen (1994-95 Ra, 2002 Li); 3916.13 Halle, Pflasterritze i. d. Ravensberger Straße 2 Expl. (1992 Li), Bahnhof (1995 Ra, 2000 Li); 3916.43 Steinhagen, Bahnhof (1991, 1995 u. 1998-2002 Li); 3916.44 Bahnhofsgelände Quelle (1994 P. Kulbrock, 2002 Li); 4015.23 Marienfeld, Bahnhof (1995 P. Kulbrock, 2002 Li); 4015.32 Harsewinkel, Bahnhof (1995 P. Kulbrock, 2002 Li); 4015.33 Clarholz a. d. Bahn (1990 Ra in Li/RA 1994, 2002 Li); 4015.41 Marienfeld, Hohe Heide, Sandweg (Sakautzky 1953-57 in Ko 1959); 4016.23 u. .24 Ummeln, im Gleisschotter d. Bahn (1996 G. Kulbrock, 2002 Li); 4016.31 Gütersloh-Blankenhagen, TWE-Anlage a. d. Brockhäger Str. (1995 G. u. P. Kulbrock, 2002 Li); 4016.34 Bahnhofsgelände Gütersloh (1993, 2002 Li); 4016.41 Avenwedde Bahnhof (1994-96 G. Kulbrock, 2002 Li); 4017.13 Windelsbleiche Bahnhofsgelände (1991 u. 1995 Glatfeld, 1995 u. 1997 P. Kulbrock, 2001 So, 2002 Li); 4017.32 Bhf. Sennestadt u. Bahnübergang Kampstr. (2001 u. 2002 So); 4017.43 Schloß Holte, auf Kalkschotter am Bahnhof (1984 Sachse in Li/RA 1993, 1995 P. Kulbrock, 2002 Li) u. Bahnübergang Industriegebiet Hellweg (2002 So); 4115.24 Rheda, Bahnhof (1990 Ra in Li/RA 1994, 1995 G. Kulbrock, 2002 Li); 4116.23 Varensell Bahnhof (1998 So, 2002 Li); 4116.43 Rietberg, Bahnhof

(1993, 2002 Li); 4117.14 Kaunitz, Bahnhofsgelände (1994 G. u. P. Kulbrock, 2002 Li); [4117.24 Hövelriege, Haltepunkt Bahn (1994 P. Kulbrock)].

IV. [4014.41 Beelen, Bahngelände (1995 Li)]; [4115.31 u. .32 Oelde, Bahngleise w u. ö d. Straßenbrücke K 12 / 13 (1995 G. u. P. Kulbrock)]; 4115.12 Herzebrock, Bahnhof u. Bahndamm (1990 Ra in Li/RA 1994); 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4115.42 Wiedenbrück, Bahnhof (1995 G. Kulbrock, 2002 Li).

KOPPE stufte die Art 1959 noch als „sehr selten“ ein, sie hat sich seitdem ausgebreitet; heute im UG auf vielen Bahnhöfen, z.T. in großen Beständen.

2. *Saxifraga granulata* L. – Knöllchen-Steinbrech

In mäßig fetten Wiesen, in Magerrasen oder krautreichen Eichen-Hainbuchenwäldern; auf kalkarmen, mäßig trockenen, nährstoff- und basenreichen, lockeren, sandigen oder reinen Lehmböden – subatl-smed – Ersterwähnung: 1934 Droste in KOPPE 1959.

II. 3917.33 Blömkeberg, Steilhang zum Ostwestfalendamm (1993 P. Kulbrock, 1994 So).

III. 4015.23 Marienfeld, a. d. Max-Planck-Str. (1981 Ra); Rasenfläche im Gewerbegebiet am Ostrand d. Ortes, n d. L 806 (1995 P. Kulbrock); 4015.34 Herzebrock, Weiderand Weißes Venn (1975 So); 4015.41 Marienfeld, Rasen am Parkplatz ö Kloster, an der Bahn ö Sportplatz, auf d. Sportplatz, an der Bielefelder Str. bei Meyer Westermeyer 20 Expl. (alle 1997 G. Kulbrock); 4015.42 Marienfeld, Wiesen an der Lutter am Wege zum Hühnermoor (1934 Droste u. 1955 Ko in Ko 1959), nahe NSG Hühnermoor (1978 Ra), mehrfach ö Hühnermoor am Straßenrand nahe Hof Schürmann (1980 Sakautzky), Graben a .d. Lutter w Schürmann 15 Expl., Straßengraben ö Schürmann, Teichböschung Südfeld nahe Herzebrocker Str. 30 Expl., Bahndamm ö Kloster (alle 1997 G. Kulbrock); 4015.43 Quenhorn, s der Brocker Mühle (1968 Ko in Ko 1969); Groppe, Weiderand am Tecklenburger Weg (1975 So); an der Straße Marienfeld-Herzebrock nw Niemann (1981 Ra in Li/RA 1986); 4015.43 Herzebrock, Wiese an der Groppele Str. bei Sandforth (1997 G. Kulbrock); [knapp außerhalb des UG: bei Hövelhof (1952 Hollborn Hb NV BI)].

In Westfalen ursprüngliche Vorkommen nur im südl. und östl. Grenzgebiet, im UG eingeschleppt und vor allem bei Marienfeld seit langem eingebürgert; in der WB wie im WBGL gefährdet

2. *Chrysosplenium* – Milzkraut

1. *Chrysosplenium oppositifolium* L. – Gegenblättriges Milzkraut

In beschatteten Quellfluren, an Bachufern, in Erlen-Eschenwäldern; auf sicker-nassen, nährstoffreichen, mäßig sauren, humosen, steinigten oder sandigen Tonböden – subatl – Ersterwähnung ASCHOFF 1796.

I. zerstreut, neuere Angaben z. B.: 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke, (1994 Li); [3816.33 Königsbrück Erlenbruchwald (2000 AG BI)]; 3816.34 Rotenhagen, bewaldetes Siek (1996 Bültmann); bei Suttorf (AG BI 2000); 3816.41 Siek (Bauernwald) n Hengstenberg (1996 Bültmann), [3816.41 s Wallenbrück (1997 Letschert)]; [3817.31 Westerenger, Baringer Bach (1990-92 Pfennig)]; 3817.33 Jöllenbeck-Hemighold, Oberlauf Mühlenbach mit Auenwald (1997 Vahle); 3917.11 Jöllenbeck, Moorbachtal (1994 Bültmann); 3917.12 Jöllenbeck, Mülldeponie (1991 Bültmann, 1991-92 Pfennig), Twachtbachtal (1969-71 u. 1997 Vahle); 3917.13 Theesen, hinter Teich w der Straße Voßbrink, (1990 Glatfeld), Erlenbestand ö Meyer zur Müdehorst (2000 Quirini); [3917.21 Stedefreund, Jammertal (1992-93

pfennig)]; 3917.23 Brake, Grafenheide (1984 So) u. Siek zw. Bahn u. Friedhof Grafenheider Straße (1998 P. Kulbrock); 3917.32 Schildesche, Wald ö Sattelmeierweg (1990 Glatfeld); 3917.34 Bielefeld, Am Strebkamp (1989 So).

II. sehr zerstreut, neuere Angaben z. B.: [3815.31 Sumpfbereich am Noller Bach (2001 AG BI)]; [3815.41 Kerßenbrocker Berg, Beutling (2000 Li)]; 3915.22 Hesseln, Quelltopf am Berg oberh. Kruse (1983 Li), zw. Ravensburg u. Hesselal (1994-96 Ra); 3917.33 Bielefeld, Johannistal, Feuchtgebiet a. d. Goethestraße u. Kahler Berg, Bachufer am Nordhang (1989 Glatfeld); 3917.34 Sieker, Lonnerbachtal (1990-91 So); 4017.12 Sieker, Wegrand sö Ws. Habichtshöhe (1990 Glatfeld); Bielefeld-Senne, Bachufer 100 m ö Waterboer (1991 Glatfeld) u. Spiegelsche Berge (2000 So); 4017.21 Lämershagen, Graben am Triftweg (1990 Glatfeld); Feuchter Grund zw. Hermanns-Weg u. Hellegrundsberg (1998 Bültmann); [4017.24 Oerlinghausen, bei Menkhäusen (1991-92 Glatfeld)].

III. Senne (JÜ 1852); in der Senne sehr gemein (Bh in KARSCH 1853), in neuerer Zeit nicht mehr gesehen (Ko 1959); 3915.24 s Hesseln (1996 Ra); 3915.42 Halle-Bokel, am Laibach im Eichen-Hainbuchenwald (1982 Lüttmann); Halle-Tatenhausen (1983 u. 1991 Ra); 4016.24 Ummeln, Auenwald am Tüterbach (1982 So); 4115.22 Nordrheda, Ems nahe Torfhaus (1964 Sakautzky); 4117.12 Mühlgrund Verl (1988 So); 4118.11 Stukenbrock, ö Haus Welschhof (HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989), Zusammenfluß Bärenbach u. Furlbach am Mittweg (1993-94 So).

Im UG im Berg- und Hügelland sehr zerstreut bis zerstreut, aus dem Kernmünsterland keine Angaben; im Ostmünsterland früher anscheinend häufiger, aber schon Ende der 1950er Jahre sehr selten geworden. Im UG seltener als *Chr. alternifolium*, insgesamt aber bisher nicht gefährdet; in der WB gefährdet.

2. *Chrysosplenium alternifolium* L. – Wechselständiges Milzkraut

In Auenwäldern mit Eschen oder Erlen, in Schluchtwäldern, in Ufergebüsch und Hochstaudenfluren, auch vergesellschaftet mit der vorigen Art; auf sicker- und grundfeuchten, nährstoff- und basenreichen, mäßig sauren, humosen Lehm- oder Tonböden – (bo-)temp – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I., II. zerstreut, oft an den gleichen Stellen wie *Chr. oppositifolium*.

III. sehr zerstreut, auf weiten Strecken fehlend: [3914.22 Rothenfelde-Aschendorf (2000 Li)]; 3914.42 Vermold, Aabach (1996-98 Li); 3915.2 Bockhorst, Hesselbach am Buchengehölz (1951 Koppe, Exkursionsnotiz); 3915.24 Hesseln (1994 Ra); 3915.42 Umgebung Schloß Tatenhausen (1991 Ra); 3915.42 Tatenhauser Wald, am Ruthebach (1996 Li); 3915.44 NSG Laibach (1996 Glatfeld); 3916.13 bei Halle (1990 Li); 3916.31 Tatenhauser Wald, am Wasserwerk (1990 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1989-90 Li); 3916.4 Steinhagen, Bachrand (1961 Mellin); 3916.43 bei Steinhagen (1989-91 Li), Cronsholl-Düfelsiek (1991 Li); 4015.13 Harsewinkel, Emsaue mit Altwässern (1998 Li); 4015.43 Herzebrock, NSG Mersch (1997 G. Kulbrock); 4016.11 Brockhagen, Sandabgrabung Landbach (1994 Li); 4016.12 NSG Kraalbusch (1996 Li); 4016.21 Steinhagen (1996 Li); 4017.32 Sennestadt-Eckardtshaus (1993 Li); 4017.33 bei Sende (1998 Keitel); 4017.41 Sprungbachtal bei Sennestadt (1987 Hillebrand), Dalbke (1991 So); [4018.33 Oerlinghausen, NSG Ölbachtal (1998 AG BI)]; 4116.32 Rietberg-Druffel, Waldstück am Postdamm b. Vogtsmeier (1995 G. Kulbrock); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1997-2000 Quirini); 4117.12 Mühlgrund Verl (1988 So), am Oelbach beim Mühlgrund (1994 G. Kulbrock); 4117.13 Verl-Bornholte, a. d. Wapel (1994 G. Kulbrock); 4117.14 Kaunitz, NSG Grasmeierwiesen (1998 Glatfeld); 4117.21 Holter Wald (1994 P. Kulbrock); 4117.22 Schloß Holte, Auenwaldrest an der Wapel ö der Bahnlinie (1997 P. Kulbrock), Wehrbachtal (1991 Keitel); 4118.11 Wehrbachtal (1998 AG BI).

IV. [4114.2 Lette (DRÜKE 1980)]; [4114.24 Lette, vor Ostarb in der Wiese und am Wege (DAHMS 1914)]; [4215.23 Waldstücke n Wadersloh (1987 Büscher, 1992 Andres)]; [4215.41 bei Wadersloh (HOLTMANN 1889)]; [4215.43 bei Liesborn (HOLTMANN 1889)].

Im Weserbergland zerstreut, im Kernmünsterland sehr selten; im Ostmünsterland sehr zerstreut, vor allem zum Osning und in der Emstalung. Im UG insgesamt nicht gefährdet.

Fam. Parnassiaceae – Herzblattgewächse (B. Bültmann)

1. *Parnassia* – Herzblatt

1. *Parnassia palustris* L. – Sumpferzblatt

In Flach- u. Quellmooren, auch in Moorwiesen oder Kalk-Magerrasen; auf sickernassen bis sickerfeuchten, nährstoff- u. basenreichen, mäßig sauren Sumpfhumus-Böden, auch auf wenig humosen Löß- u. Lehmböden, Ebene bis Gebirge – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

II. 3917.33 auf Sumpfwiesen, z.B. am Lutterkolk (JÜ 1833, 1837).

III. in der Senne an feuchten Stellen sehr häufig (K/S 1909); 3915.4 Kölkebeck, Chausseegraben (1957 Rehm in Ko 1959); 3915.42 Tatenhausen (K/S 1909); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpöule (1956-58 Rehm in REHM 1959); 3916.43 Steinhagen, Ziegeleigrube am Bahnhof (1942 Droste u. 1955 Adrian in Ko 1959); 4015.43 o. .44 Quenhorn, NSG Mersch (1938 Ko in Ko 1959, 1939 Kuhlmann); 4016.11 Brockhagen, Graben Auf der Horst (1967 Li Hb NV BI); 4016.13 Niehorst, a. d. Landstr. Gütersloh-Brockhagen (1951 Sakautzky in Ko 1959, 1955 Sakautzky Hb NV BI), a. d. Straße nach Marienfeld (1957 Ko in Ko 1959), Straßengraben (1963 Griepentrog Hb NV BI); 4016.22 Kupferhammer, Gebüsch am Teich (1908 Hb K in Li/Ra 1983); Ummeln b. Oberröhrmann (1942 Droste in Ko 1959) u. Sumpf ö d. Bahn (1957 Hollborn in Ko 1959); 4016.22 Quelle, Wiese gegenüber dem Rennplatz (1908 Hb K in Li/Ra 1983), Heide s vom Rennplatz (33 Ko in Ko 1959); 4017.14 Windelsbleiche (K/S 1909); 4017.44 bei Holte (BARUCH 1908), Schloß Holte (K/S 1909); NSG Kipshagen, Sumpf (GOTTLIEB 1928, 1947 Ko in Ko 1959, REHM 1962); 4116.43 Rietberg, beim Schloß (HAHNE 1913); [4118.1 Augustdorf, Furlbachtal noch 5 Expl. (1953 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978)]; 4216.14 Mastholte (SCHEMMANN 1889); 4216.21 Rietberg, Nähe Johanniskapelle (1955 Sakautzky Hb NV BI); [nächste aktuelle Vorkommen außerhalb des UG: TÜP Senne, 4218.12 Raum Sennelager noch an 4 Wuchsstellen (2001 So)].

IV. sumpfige Wiesen in Heidegegend, häufig (DAHMS 1914); [4114.22 Lette (DAHMS 1914)]; 4115.11 Clarholz (DAHMS 1914), feuchte Heide sw Vissing (1920 Dahms Hb MSTR); 4115.12 Herzebrock (DAHMS 1914).

Früher stellenweise häufig, schon vor 1960 sehr selten geworden (Ko 1959); im UG seit langem nicht mehr nachgewiesen, verschollen. In der WB und im WBGL stark gefährdet.

Fam. Viscaceae – Mistelgewächse
(H. Lienenbecker)

1. *Viscum* – Mistel

1. *Viscum album* L. ssp. *album* – Laubholz-Mistel

Als Halbschmarotzer auf Laubbäumen, besonders auf Hybridpappeln und Apfelbäumen. Die Pflanze kann bis zu 70 Jahre alt werden, alle Teile enthalten Giftstoffe. In der Mythologie und im Volksglauben spielt sie noch heute eine Rolle. Die NW-Grenze ihres Verbreitungsgebietes reicht gerade noch in unseren Raum, nördlichste Fundorte des westfälischen, zugleich des europäischen Verbreitungsgebietes im UG (nach RUNGE 1989c): Oelde - Stromberg - Gütersloh - Bielefeld - Holperdorf – subatl.-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.34 Bielefeld, vor dem Sieker Tore (JÜ 1837, Hb Kade 1909); 3917.43 Stieghorst-Mitte, auf Pappel (2000 Bongards); 3917.41 Heepen, auf Pappel am Ölteich (2002 Bongards); [4017.22 an der Str. von Asemissen nach Ubbedissen ö Rollkrug (2001 Horstmann), auf dem Hof Hansing in Asemissen (1998-2002 So)].

II. 3917.43 Stieghorst, auf Obstbäumen bei Colon Geiermann (K/S 1909), die Bäume wurden später geschlagen (Anm. H. Hartwig 1921), 4017.21 Gräfinhagen, Moshages Hof, auf Obstbäumen (Hartwig in K 1922), noch 1957 (Adrian), auch auf Pappeln (1958 Ko in Ko 1959); 4017.21 Sieker, auf Zucker-Ahorn a. d. Herderstr. (1998-2002 So).

III. 4016.3 Gütersloh, auf Silber-Ahorn auf ev. Friedhof (1955 Sakautzky); 4116.34 Rietberg, auf Pappel an der B 64 Höhe Kreuzung mit der L 836 (1996, 2002 P. Kulbrock) u. auf Pappel n davon a. d. B 64 (2002 G. u. P. Kulbrock), im Pappelwäldchen nw Theilmeier (2002 Kulbrock).

IV. [4115.33 Stromberg (JÜ 1837, DRÜKE 1980)].

Alte Obstbaumwiesen gibt es im UG kaum noch, auch die eingeführten Hybridpappeln werden heute kaum noch gepflanzt. Schon immer recht selten und heute mit nur wenigen aktuellen Nachweisen muss die Mistel (an der Verbreitungsgrenze!) bei uns als stark gefährdet eingestuft werden. Nach Osten und Süden zu (z. B. in den Kreisen Lippe, Höxter, Paderborn) z.T. sehr häufig, dort nicht gefährdet.

Fam. Apocynaceae – Hundsgiftgewächse
(H. Lienenbecker)

1. *Vinca* – Immergrün

1. *Vinca minor* L. – Kleines Immergrün

Wird in Gärten, Parks und Friedhöfen gern als Bodendecker gepflanzt und verwildert. Heimat: Südeuropa und Kleinasien. Seit Jahrhunderten in Kultur, inzwischen in ganz Mitteleuropa eingebürgert. Gern auf besseren Böden in Wäldern, weniger in Gebüsch. Kriechpross-Verbreitung – smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

Ältere Angaben:

I. [3917.22 Elverdissen, am Friedhof (1978 Büttner)].

II. [3815.3 Dissen, auf Kalk im Teutoburger Wald (KOCH 1934); 3916.13 Halle, am alten Waldfriedhof, auf Pläner (1930-58 Ko in Ko 1959, noch 2000 Li); 3916.43 Uerentrup, am Mönkehof (JÜ 1833, K/S 1909); 4017.21 Lämershagen (JÜ 1833), bei Meyer zu Selhausen (JÜ 1837); Sieker Berge (K/S 1909, Ko 1933 in Ko 1959).

III. 3915.32 Wald zwischen Borgholzhausen u. Vermold (1908 K Hb NV BI); 3914.23 Knetterhausen, w Greshake (1957 Schumacher); 4016.22 Brackwede, Colon Siekermann (Bh in JÜ 1852).

IV. [4115.33 Stromberg, im Kreuzbusch (1980 Drüke)].

Heute im UG in der Nähe von Siedlungen, Friedhöfen und Parks vielfach verwildert. Lokal, regional und überregional nicht gefährdet.

Vinca major L. – Großes Immergrün

Bodendeckende Zierpflanze ähnlich *V. minor* (aber deutlich größere Blätter!), erst seit Ende des 18. Jahrhunderts kultiviert; weniger verbreitet, bisher nur selten verwildert aufgefunden:

I. [3816.32 Neuenkirchen, nahe Freibad (1983 Li)].

II. [3815.32 Dissen, zwei Wuchsstellen am Waldrand n des Ortes (2002 G. u. P. Kulbrock)].

III. 4017.13 Brackwede, a. d. Bahn bei den ehem. Kammerichwerken (2002 So); 4017.23 Sennestadt, Wald n Friedhof Dissenkamp (2002 So); 4018.33 Stukenbrock, Waldrand in Bokelfenn (1996 Sonneborn).

Fam. Asclepiadaceae – Schwalbenwurzgewächse (H. Lienenbecker)

1. *Vincetoxicum* – Schwalbenwurz

1. *Vincetoxicum hirsutinaria* MED. (*V. officinale* MOENCH, *Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.) – Schwalbenwurz

Auf flachgründigen, kalkhaltigen aber humusarmen Böden an sonnigen Wald- und Gebüschrändern, auch auf Schlagfluren, thermophil, alle Pflanzenteile giftig. Das Verbreitungsareal streicht im Bereich der Kalkgebiete des Osning nach Nordwesten hin langsam aus. "Als nordwestlichster Punkt der mitteleuropäischen Verbreitung, die als geschlossenes Areal bis zum GT Jakobsberg ö Halle reicht, auf Plänerkalk des TW bei ST Lengerich" (WEBER 1995) – subkont-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

II. „im Ravensbergischen längs des Teutoburger Waldes (scheint aber nicht weit über Bielefeld hinauszugehen)“ (JÜ 1869); z. B.: 3916.1 Halle (1920 Brockhausen Hb MSTR); 3916.13 Halle (1990 Li); 3916.14 Ascheloh, Freden (Hartwig 1912, Anmerk., 1958 Berk in Ko 1959); 3916.14 Halle, Lotteberg u. Gartnischberg (Ko 1932-58 in Ko 1959, noch 1998 Li), beim Berghof u. Höhe 213 sö Gartnischberg (1980 Ra); 3916.32 Künsebeck, Plänerhänge (1948 Ko in Ko 1959); 3916.32 Künsebeck, SO-Hang Großer Berg in Menge (1967 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (POTT 1985, 1999 Li); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (Li 1997); 3916.44 Jostberg (CONSRUCH 1800), noch jetzt viel (1933-58 Ko in Ko 1959); 3916.44 Quelle, Hünenburg (K/S 1909) u. Pläner sö Aschentrup (1958 Ko in Ko 1959); 3917.33 Bielefeld, „am Sparenberg nach Brandt hin sehr häufig (JÜ 1837), Sparenbergpromenade (K/S 1909); 3917.33 Brackwede, Lönkert (2000 P. Kulbrock);

3917.34 Sieker Berge bei Bielefeld (Kleinewächter 1935 Hb NV BI); 4017.11 Brackwede, Käseberg und Frölenberg (1951 Hb Hollborn, 1990, 1993 Bültmann), Käseberg (1989 So), oberhalb Siegenegge (1992 So), Lönkert (2000 P. Kulbrock); 4017.12 Stieghorst, Buchenwald n Hof Dodeshöner (1991-92 Quirini, QUIRINI 1994); 4017.23 Lämershagen, NSG Hellegrundsberg (1908 K Hb NV BI, REHM 1962, 1981 So) u. Auf dem Polle (2000 P. Kulbrock, 2001 Bültmann); [4017.24 Oerlinghausen (K/S 1909)]; [4017.42 Oerlinghausen, am Kalkwerk (1999 So)]; [4018.31 Oerlinghausen, Barkhauser Berge (SCHWIER 1930)].

IV. nach RUNGE (1989c) fragliche Angabe: [4215.43 Liesborn (Holtmann in BH 1893)].

In I., III. fehlend

Eine aktuelle Gefährdung besteht nicht, aber Arten an der Grenze ihrer Verbreitung sind dort immer gefährdet. Auch bei Änderung der forstlichen Nutzung (Hochwaldwirtschaft!) geht die thermophile Art zurück.

Unbeständig auftretend:

Asclepias syriaca L. – Gewöhnliche Seidenpflanze

Als Gartenpflanze aus Nordamerika bei uns in Kultur, von dort aus gelegentlich verwildernd.

I. 3917.32 Bielefeld, Industriebrache an der Stadtheider Str. n der Bahnlinie (1983 Li in Li/RA 1985), „der seit mehreren Jahren bekannte Bestand hat sich auf 66 Ex. ausgedehnt“ (1992 Li); 3917.32 Bielefeld, Beckhausstr., neben den Straßenbahnschienen (1993 So in Li/RA 1994).

II. 3917.33 „an der Berglust am Sparrenberg“ (Jü 1852, BH 1893, „verschwunden“ (Ko 1959).

III. 4016.24 Bahndamm in der Nähe vom Bahnhof Ummeln (1955 Sakautzky in Ko 1959); 4016.41 Bahndamm an der Strecke Isselhorst - Ummeln bei km 121 (1955 Hollborn Hb NV BI).

Fam. Myricaceae – Gagelgewächse

(M. Saletzki)

1. *Myrica* L. – Gagel

1. *Myrica gale* L. (*Gale palustris* (LAM.) CHEV.) – Gagelstrauch, Gagel, Porst, Brabanter Myrte, Heide-Myrte

Feuchte Heiden, Zwischenmoore, am Rande feuchter bis nasser Wälder, in lichten Birkenwäldern, aber auch in Hecken und an Gräben. Auf feuchten bis (wechsel)nassen oder zeitweise überfluteten, mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, stark bis schwach sauren, humosen (anmoorigen) Sandböden, seltener auf Torfböden. Bei vollem Licht optimal, aber auch noch im Halbschatten wachsend – atl – Ersterwähnung: CONSBRUCH 1800.

III. an vielen Stellen der Senne (K/S 1909); 3915.42 Tatenhausen (Ko u. Graebner in RUNGE 1972); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (Li 1977) nur 1976 beobachtet, vermutlich durch einen „Naturliebhaber“ eingebracht (Li 1983); 3916.44 Quelle, Meyer zu Borgsen (K/S 1909), beim Bahnhof Quelle (K/S 1909, 1918 K Hb NV BI, in Li/RA 1983), bei Zweischlingen (1911 K Hb NV in Li/RA 1983); 4015.13 Harsewinkel an der Heerbrücke (Dahms in GRAEBNER 1934); 4015.24 unmittelbar an der Kreisgrenze zwischen

Mariensfeld und Brockhagen größere Bestände, Einzelsträucher zerstreut (1932-58 Ko in Ko 1959, Sakautzky in ANONYMUS 1950b); Hovesaat, bei Bauer Belke (1945-50 Westerfrölke in ANONYMUS 1950a), hier noch bis 1986 ein kümmernder Strauch, dann eingegangen (Saletzki); Brockhäger Heide, ö vom Hof Mußmann mehrere starke Büsche (1968 Sakautzky in Ko 1969); Gütersloh-Niehorst, sö Mußmann (1978 Ra); 4015.32 Herde, Nordteil des Weißen Venns, noch ein Strauch, (1948 Ko in Ko 1959); bei Schulte-Hüttinghausen, 3 km sö Harsewinkel (Dahms in GRAEBNER 1934, Westerfrölke in ANONYMUS 1950a); 4015.34 Clarholz, Weißes Venn nö Hülsmann, s Düppmann in Herde (Dahms in GRAEBNER 1934); 4016.11 Steinhagen, Graben am Hof Jürgensmann (1967 Li in Ko 1969); 4016.12 Teich von Niederschabbehard (K/S 1909), wohl identisch mit: Obersteinhagen, NSG Kraalbusch (1951 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1983, REHM 1956, Li 1971); Steinhagen-Ströhen, an einem Graben ca. 600 m hinter dem Baumschulgelände Upmann (1996 Li); Großer Teich w Steinhagen (K/S 1909), „ein solcher besteht nicht mehr“ (Ko 1959), Steinhagen, NSG Deterings Wiesen (2000 Glatfeld); 4016.14 Gütersloh-Ebbesloh, Wäldchen n Steinheide, 1 Ex. (1987 Upmann in Li/RA 1989); 4016.2 Ummeln (K/S 1909, 1913 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 4016.21 Quelle, bei Niemann (1930 Ko u. 1949 Rehm in Ko 1959); Ummeln, w von Wächter (1911 Kade Hb NV BI in Li/RA 1983); 4016.22 Brackwede, im Sumpfe unter Turmann u. hinter dem Kupferhammer bei Colon Lohmann (JÜ 1837); 4016.22 Quelle, s vom Rennplatz (1933 Ko in Ko 1959); Ummeln, Teich beim Heim (1944 Wentz in Li/RA 1996); 4016.23 häufig am Wege nach Isselhorst (JÜ 1852); Isselhorst, Ausstich an der Bahn nw Baumeister (1932-57 Ko 1959), vermutl. ident. mit: Isselhorst, Pfuhl (ND) in einer Wiese am Bahndamm nahe km 120,2 (Ko 1963); 4016.24 Ummeln (K/S 1909), hier im Bruch bei Asholt (1931 Ko in Ko 1959); 4016.3 Isselhorst, durch Weithöner (1910 K Hb BI in Li/RA 1983); 4016.41 Reiherbach, kleines Wiesenmoor bei Oberrohrmann (1932 Ko in Ko 1959); 4017.44 Schloß Holte-Stukenbrock, NSG Kipschagen, gepflanzt 1930 am Moorwaldrand am unteren Teiche (GOTTLIEB 1933, 1951 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1986), „hielt sich hier ohne sich auszubreiten bis zur großen Teichsäuberung 1950!“ (Ko 1959); 4017.44 unweit des NSG Kipschagen in der Senne (GOTTLIEB 1931); 4117.32 2 km sö Kaunitz (Westerfrölke in ANONYMUS 1950a); [4118.12 Augustdorf, Randmoor der Bentteiche, angesalbt? (1988 Ra in Li/RA, HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989, 1992 Seraphim in Li/RA 1994)]; [außerhalb des UG: größere Vorkommen noch auf dem TÜP Senne im Bereich Staumühle, Sennelager u. Lippspringe (2002 So)]. „Im Sand-Heidegebiet früher häufig, aber vielfach durch Kulturmaßnahmen vernichtet“ (Ko 1959). Heute innerhalb des UG wohl nur noch zwei Fundorte und vom Aussterben bedroht. In der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

Fam. Droseraceae – Sonnentaugewächse (M. Saletzki)

1. *Drosera* – Sonnentau

1. *Drosera rotundifolia* L. – Rundblättriger Sonnentau

In Torfmoospolstern der Hoch- und Zwischenmoore, auf feuchtem, nacktem Torf von Torfstichen und Viehtritten, an den Rändern nährstoffärmerer Gräben, an feuchten Wegrändern und am Rande neugeschaffener Kleingewässer; auf nassen, nährstoff- und basenarmen Torfböden und auf offenen humusarmen bis humusreichen Sandböden; lichtliebend – bo-subatl-ze – Ersterwähnung: ASCHOFF 1796. I. 3916.21 Arrode, Heidefleck südöstl. Temming (1952 Seraphim in Ko 1969), 1964 nicht

mehr (Ko 1969).

II. 3917.33 Kahlerberg (K/S 1909), am heutigen Lönsweg noch 1930, wurde 1933 überbaut (Ko 1959).

III. Senne, Steinhagen (K/S 1909); in der Holter Gegend in Mooren (1910 Kade in K 1911); 3914.42 Versmold, nahe Kläranlage (1996-98 Li); 3914.44 Peckeloh, Gräben, Wiesen und Blänken im NSG Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.42 Tatenhausen (K/S 1909); 3915.43 ohne nähere Angaben (Verbreitungskarte in WITTIG 1982); 3916.1 Halle (K/S 1909); 4015.24 Niehorst, Mußmanns Heide (1961 Sakautzky); an der Landstraße Niehorst-Marienfeld, abgeplagter feuchter Randstreifen (1951 Sakautzky); 4015.42 NSG Hühnermoor bei Marienfeld (HARTMANN 1951, 1977 Ra, WITTIG 1980, 1981 Ra in Li/RA 1985, 1997 G. Kulbrock); 4016.12 Heidefleck s Nieder-Schabbehardt (1931 Ko in REHM 1956, 1931 Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990); 4016.13 zwischen Niehorst und Ebbesloh, Grabenränder sö Astroth (1984 Ra in Li/RA 1986); 4016.21 Pollvogts Heideteich u. feuchte Heide mit Löschteich ö Steinhage (REHM 1956); 4016.22 Quelle (K/S 1909, bezieht sich wahrschl. auf Moor s vom Rennplatz); Brackwede, Friedrich-Wilhelms-Bleiche (K/S 1909); 4016.33 Gütersloh, Lienenkampweg (1946 Möbius); 4016.42 Friedrichsdorf, Große Heide, Tümpel w Wullengerd (1994 G. u. P. Kulbrock); 4017.13 Senne, Windelsbleiche (1908 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 4017.23 Sennestadt, Sandgrube w Quakernack (Ko 1968); 4017.31 Senne, ND Kampeters Kolk (SPELLMANN 1949); 4017.44 NSG Kipshagener Teiche (GOTTLIEB 1928, 1932 Kleinewächter in Li 1990, GOTTLIEB 1933, 1951 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1986, 1958 Adrian, 1962 REHM, 1976 Li, 1989 u. 1996 Glatfeld); [4018.33 Augustdorf, ehemal. Sandgrube Brinkmann sö NSG Ölbachtal, am Rande eines Tümpels ein größerer Bestand, mit Sicherheit angepflanzt (1984 Li in Li/RA 1986); der angesalbte Bestand ist noch vorhanden, auf neu geschaffenen Schürfflächen zahlreicher Jungwuchs (1986 Li in Li/RA 1988), 2001 nur noch wenige Ex. (Saletzki)]; [4018.34 Augustdorf, Benteiche 1988 (1976 So, 1977 Li, 1988 Ra in Li/RA 1989)]; 4116.14 Gütersloh, Grabenrand am Ravensberger Weg nahe Gestüt, sehr zahlreich (1972 Sakautzky); 4116.43 Rietberg, Berglage (HAHNE 1913); [4118.11 Augustdorf, Feuchtgebiet Oberes Furlbachtal / Mühlenweg (1973, 1982, noch 2002 So)]; [4118.12 Augustdorf, Furlbachtal, Heidemoor am W-Ufer (1965 H. u. D. Brinkmann in MEIER-BÖKE 1978)]; 4118.12 Stukenbrock, Randmoor der Benteiche (1992 Seraphim in Li/RA 1994); 4118.13 Stukenbrock-Senne, Talboden der Ems unterhalb Hof Mersch (1992 Seraphim bei Li/RA 1994).

IV. [4114.22 Lette (DAHMS 1914)]; 4115.11 Clarholz (DAHMS 1914); 4115.12 Herzebrock (DAHMS 1914); [4115.13 Oelde, bei Lütke Elversloh (DAHMS 1914); 4115.31 Oelde-Meninghausen, Heidestelle bei Umlauf (1919 Dahms Hb MSTR)].

In den Heidesandgebieten früher häufig, „jetzt durch Heidekultivierung viel seltener geworden, aber noch in allen Kreisen an zahlreichen Stellen!“ (Ko 1959).“ Dies trifft heute nicht mehr zu, aktuell nur noch an wenigen Stellen im Ostmünsterland und damit im UG wie in der WB und im WBGL stark gefährdet.

2. *Drosera longifolia* L. (= *D. anglica* HUDS.) – Langblättriger Sonnentau, Englischer Sonnentau

In den Schlenken und Schwingrasen von Hoch- und Zwischenmooren, an nährstoffarmen Flachgewässern; auf mäßig nährstoffarmen, meist nicht ganz basenarmen, mäßig sauren, nassen Torfböden; lichtliebend – (bo-) temp.

III. 4016.4 auf dem Großen Torfmoor bei Friedrichsdorf (JÜ 1837); 4115.4 Wiedenbrück (JÜ 1837), eingegangener Standort (HOLTMANN 1893).

Falschangabe: 4016.23 an den Bleichen in Ummeln (JÜ 1869), beruht nach K/S (1909) auf falscher Bestimmung von *D. intermedia* (siehe auch RUNGE 1990).

Im UG seit langem ausgestorben; in Westfalen seit jeher selten, heute in ganz NRW verschollen.

3. *Drosera intermedia* HAYNE – Mittlerer Sonnentau

In Schlenken von Hoch- und Zwischenmooren, in Torfstichen, an sauren Heidegewässern, in feuchten Sandgruben, auf abgeplagten Flächen in Feuchtheiden und an neu angelegten Kleingewässern; auf nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, basenarmen bis mäßig basenreichen, sauren Torfschlamm- oder anmoorigen Sandböden, auch auf humusarmen Böden von Pionierflächen und nacktem Torf; lichtliebend – (bo-)subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

III. sehr zerstreut: Senne (JÜ 1833); Stukenbrock (JÜ 1837); In der Senne: Ummeln, Isselhorst, Steinhagen, Schloß Holte (K/S 1909), bei der Holte (1910 K Hb NV BI in Li/RA 1983); [3914.33 Warendorf-Füchtorf, Holzlagerplatz an der Straße ssw König (1989 in Li/RA 1990)]; 3914.34 w Villers Damm (1990 Ra); 3914.41 Vermold-Peckeloh, nw Lüker (1980 Ra); 3914.41 ohne nähere Angaben (Verbreitungskarte in WITTIG 1982); 3914.42 Vermold, nahe Kläranlage (1996-98 Li); 3914.44 Blänken im NSG Vermolder Bruch (1996 Li, 2000-01 Quirini); [3915.11 Staatsforst Palsterkamp s Bad Rothenfelde, noch 1986 in großer Menge (1986 Ra in Li/RA 1988)]; 3915.24 feuchte Senke in Halle-Hesseln, wenige Ex. (1974 Li in Li 1975); 3915.33 Vermolder Bruch, Schürfstelle in einer Feuchtwiese (1982 Li in Li/RA 1985); 3915.33 ohne nähere Angaben (Verbreitungskarte in WITTIG 1982); 3915.34 Vermold-Oesterweg, s Kaiser (1982 Ra in Li/RA 1985); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1933 Ko in Ko 1959, REHM 1959); 3916.33 Steinhagen, Tümpel am W-Rand der Patthorst, 4 Ex. (1995 Li); 3916.34 Steinhagen, nw Kollhoff (1941 Ko in Ko 1959); 4014.21 Greffen, Waldtümpel s Tatenhauser Weg > 300 Ex. (1993 Li in Li/RA 1994); 4014.24 Mattelmanns Heide s Greffen, s Brameyer an einem kleinen Teich (1981 Ra in Li/RA 1985); 4015.21 Beller Mark bei Harsewinkel, Straßengraben nö Hanhart, (1980 Ra in Li/RA 1985); 4015.22 Vennort, abgeplagte Heidefläche w Dammanns Mühle, vereinzelt (1966 Sakautzky), „Überbauung 1967 im Gange, aber noch vorhanden“ (1968 Sakautzky bei Ko 1969); 4015.24 Gagelmoor bei Marienfeld (1947 Möbius), ehem. Gagelmoor bei Belke (1988 Ra); Marienfeld, 2 Ex an einem Tümpel (1988 Saletzki); Niehorst (1951 Sakautzky, 1953 Ko in Ko 1959); Niehorst, Mußmanns Heide (1961 Sakautzky); Niehorst, Tümpel ö Mußmann mehr als 1000 Ex. (1991 Li u. Ollerdissen in Li/RA 1994); Niehorst, Waldtümpel 500 m sö Weeke, 10 Ex. (1991 Li u. Ollerdissen in Li/RA 1994); Vennort, Wiesentümpel ca. 500 m nö Hof Weeke, mehr als 100 Ex. (1991 Li u. Ollerdissen in Li/RA 1994); 4015.32 Emsaue s Harsewinkel, Tümpel (1994 Li); 4016.12 Obersteinhagen, NSG Kraalbusch (1931 Ko in Ko 1959); 4016.21 Quelle, nach Obersteinhagen hin (1946 Ko in Ko 1959); feuchte Heide mit Löschteich in Steinhage u. kleiner Heideweier an der Straße Steinhagen-Ummeln (REHM 1956); Obersteinhagen, Teich am Hasenweg (1975 Li, 1980 Li in Li/RA 1985), hier verschwunden (1988 Saletzki in Li/RA 1989), Hasenweg, moorige Senke 300 m w des Fischteiches, wenige Ex. (1988 Saletzki in Li/RA 1989); bei Steinhage (Ko 1945 in Ko 1969), hier ö der Straße wegekultiviert, aber noch am Teich, (1957 Ko in Ko 1959); 4016.23 an den Bleichen bei Ummeln (JÜ 1869 als *D. longifolia* - sh. dort, K/S 1909); 4016.23 Ummeln, Bahnausstich nw Baumeister (1945-55 Ko in Ko 1959); 4016.24 Bielefeld-Senne, Tümpel am Hohenbruch (1999 Glatfeld); 4016.32 Isselhorst (K/S 1909); 4016.41 Sumpfwald an der Bahn Ummeln-Isselhorst (1952 Hollborn Hb NV BI); 4016.42 Avenwedde, Heideweier in der Großen Heide (SALETZKI 1990); der Fundort ist identisch mit: Gütersloh-Avenwedde, Heideweier w Wullengerd (1986 Saletzki in Li/RA 1988), 1998 stark zurückgegangen (Saletzki), noch 2000 (P. Kulbrock); 4016.44 Verl-Sürenheide, feuchte Wiesensenke am Menkebach s Otterpohl (1986

Saletzki in LI/RA 1988), jetzt nur noch wenige Exemplare (2000 Saletzki); 4017.1 Senne I, bei Wessel in der Heide, teilweise im Wasser (1949 Seraphim); 4017.23 Sandgrube w Quakernack, jetzt mit Häusern und Sportanlagen der Sennestadt überbaut (KO 1968); 4017.32 Wilhelmsdorf (K/S 1909); 4017.34 (o. .43) Holter Wald, Heidestelle am Landerbach, (1933-56 in KO 1959); 4017.41 Dalbke, Kleingewässer w Brakemann (1999 Glatfeld); 4017.44 NSG Kipshagen (1928 GOTTLIEB; 1933 Kleinewächter Hb NV BI in LI 1990, 1951 Hollborn Hb NV BI in LI/RA 1986, 1958 Adrian, REHM 1962, 1982 Li, 1989, 1996 Glatfeld); [4018.33 Augustdorf, ehem. Sandgrube Brinkmann, auf sandigen Inseln im nö Bereich, wenige Ex. (1989 Saletzki in LI/RA 1990)]; [4018.34 Augustdorf, Benteiche (1988 Ra in LI/RA 1989)]; 4116.2 ohne nähere Angaben (Verbreitungskarte in BÖHME 1975); 4116.34 Rietberg, Teich an der Umgehungsstraße (1988-95 Ra); 4117.12 Verl, Schürfstelle in der Sürenwiese (1981 Li in LI/RA 1985); [4117.23 Hövelriege, 500 m w Furlkröger (1951 Graebner)]; 4118.11 Brechmerholz, Heidemoor ö Weschoff 1949-53 Ko in KO 1959); Oberes Furlbachtal, Mühlenweg (1973, noch 2002 So); 4118.12 Stukenbrock, Randmoor der Benteiche (1992 Seraphim in LI/RA 1994); am W-Ufer des Furlbachs (Brinkmann 1965 in MEIER-BÖKE 1978); [4216.34 Lippstadt-Niederdedinghausen (1990 Büscher)].

VI. [4114.22 Lette (DAHMS 1914)]; 4114.22 Clarholz-Süd, Heidestelle bei Huster-Dierkorte (1919 Dahms Hb MSTR); 4115.12 Herzebrock (DAHMS 1914).

„Früher verbreitet, aber durch Kulturmaßnahmen stark abnehmend“ (KO 1959). Heute selten und nur noch im Ostmünsterland, etwas häufiger als *D. rotundifolia*. Fast nur an Sekundärstandorten, hier infolge zunehmender Sukzession aber schnell wieder verschwindend, daher im UG gefährdet. In der WB gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

Fam. Cistaceae – Zistrosengewächse (T. Keitel, P. Kulbrock)

1. *Helianthemum* L. – Sonnenröschen

1. *Helianthemum nummularium* (L.) MILL. – Gewöhnliches Sonnenröschen
In sonnigen Kalk-Halbtrockenrasen, an südlich exponierten Gebüschrändern, an Böschungen und Rainen; auf sommertrockenen, flachgründigen, basenreichen Lehmböden über Kalk – (temp-)smed – auch als Zierpflanze in Gärten. Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

Die Art erreicht im UG die Nordwestgrenze ihres europäischen Verbreitungsgebietes (RUNGE 1989c, HAEUPLER/SCHOENFELDER 1988). In Westfalen wohl nur in der ssp. *obscurum* indigen vorkommend, daher sind alle älteren Angaben und die Angaben aus der Kartierung hier zugeordnet.

ssp. *obscurum* (CELAK.) HOLUB (*H. vulgare* GAERTN., *H. ovatum* (VIV.) DUNAL)
– Ovalblättriges Sonnenröschen

II. „häufig auf den Kalkbergen vom Blömkeberg bis ins Lippische“ (JÜ 1837); „um Bielefeld häufig, aber nicht viel weiter nach Nordwesten reichend“ (JÜ 1869); „durchs Lippische über Bielefeld bis Blotenberg und Schoregge bei Werther (nicht weiter nördlich) meist häufig“ (BH 1893); von Oerlinghausen bis Bielefeld auf der Senneseite vielfach (SCHWIER 1928); 3815.44 Sundern ö Borgholzhausen (2000 Li); 3916.11 Wichlinghausen, Trockenrasen am Riesberg n Spiekerhof (1975 Li in RUNGE 1979); 3916.13 Halle, Streuobstwiese

ö Kaffeemühle (1990 Li); 3916.14 Blotenberg und Schoregge bei Werther (BH 1893); 3916.23 Isingdorf (1932 Ko u. 1946 Droste in Ko 1959), noch in einer kleinen Trift nÖ Hof Struck (am südöstlichen Rand des Blotenberges, 1984 Lillotte in Li/RA 1986a, 1989-90 Glatfeld, 2001 Keitel 2 Ex.); 3916.32 Künsebeck, auf Pläner (1932-57 Ko in Ko 1959); 3916.44 Quelle, Zweischlingen (1906 K Hb NV BI); 3917.33 Blömkeberg (JÜ 1837, 1959 Adrian Hb NV BI, 1985 Ra); 3917.33 Blömkeberg, Südosthang (1985 Ra, 1989 Vogel u. Li, 1990 Li, 2000 Keitel); 3917.33 Bielefeld, häufig auf dem Altenberg (heute Zionsberg) in Bielefeld-Bethel nw Brands Busch (1800 Consbruch in SCHULZ 1916) u. an der Sparenbergpromenade und den Anstaltskämpfen gegenüber (K/S 1909); 4017.11 Brackweder Berge (WILMS/BH 1878, K/S 1909); 4017.11 Brackwede, Kalkmagerrasen am Käseberg-Südosthang (1981 Ra in Li/RA 1986a, 1986 Li, 1994 Keitel 7 Ex., 1997 u. 2001 Keitel je 2 Ex.) u. Frölenberg, Trockenrasen westl. Minigolfplatz noch in großes Zahl (1990 Glatfeld, 1994, 2001 Keitel); 4017.12 „Sieker Schweiz, Mesobrometum“ gegenüber ehem. Whs. Uhlenhorst a. d. Osningstraße nw des Rütli (1931 Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990); 4017.21 Lämershagen, Enzian-Zwenkenrasen am Kriegerdenkmal (1969 Redslob in REDSLOB 1971), beiderseits der Straße größere Bestände (2000 P. Kulbrock); 4017.21 Ubbedisser Berg, Wegrund, wenige (1990 Glatfeld, 2001 Keitel); 4017.22 Ubbedisser Berg, Waldrand (1990 Glatfeld, 2001 Keitel noch 1 Ex.!), NSG Ubbedisser Berg (1996-2001 Quirini); 4017.23 NSG Lämershagen (REHM 1955), Waldrand am Südosthang des Hellegrundsberges (wohl gleicher Fundort wie vor, 1990 Glatfeld, 1998 Keitel).

III. “hie und da auch ein wenig in die Sandebene hinabsteigend” (JÜ 1837, 1869), nur ältere Angaben aus dem Gebiet des heutigen TÜP Senne [außerhalb des UG bei Lippspringe: am Rand der Senne auf Sand, am Diebesweg, a. d. Alten Bielefelder Poststraße (vergl. MEIER-BÖKE 1978 u. RUNGE 1989c)].

IV. [knapp außerhalb des UG: 4114.41 Oelde, Kalk-Halbtrockenrasen bei Haus Geist, Status unklar (1997 Li in TEWES/KAPLAN/LIENENBECKER 1999)].

Früher im Osning bei Bielefeld und südöstlich davon verbreitet bis häufig, in nordwestl. Richtung abnehmend, aber doch weiter reichend als früher angenommen (nach BH 1893 nur bis Werther!): nordwestlichster Fundort im UG bei Borgholzhausen [Außenstandort: Reliktvorkommen im Dörenter Osning bei Brochterbeck, Kreis Steinfurt (1990 Li in WEBER 1995)]. Im Ostmünsterland vor allem in der östl. Senne am Rand zum Osning, aber auch früher nur wenige Wuchsstellen, dort seit langem ausgestorben; im Kernmünsterland nur ein neuerer Nachweis knapp außerhalb des UG.

Insgesamt bei uns in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, im UG an der Grenze des Verbreitungsgebietes heute stark gefährdet; im WBGL gefährdet, in der WB ausgestorben (Angabe aus Oelde bisher nicht berücksichtigt).

ssp. *nummularium* – Zweifarbiges Sonnenröschen

Standorte wie ssp. *obscurum*, doch auch auf basenreichen, aber kalkarmen Stein- und Lehmböden – (temp-)smed – in Deutschland mehr südlich verbreitet, indigen bis in den nordhessischen Raum, bei uns nur synanthrop:

II. 3917.33 Quelle, Ostseite des Blömkeberges am Ostwestfalenendamm-Steilhang, durch Ansaat o. Ansalbung nach Herstellung der Straße (1991-94 So, G. u. P. Kulbrock, 1996 Keitel).

Helianthemum appeninum (L.) MILL. – Appeninen-Sonnenröschen

Lückige Kalk-Trockenrasen auf sonnigen, steinigen Hängen und Felsbändern – smed – indigene Vorkommen als Außenposten bis in den nordbayrischen Raum bei Karlstadt am Main, an der fränkischen Saale bei Hammelburg und am Rhein bei Bingen, bei uns bisher

einmal angesalbt:

II. 3917.33 Quelle, Ostwestfalendamm-Steilhang wie vor (1994 So, G. u. P. Kulbrock).

Fam. Empetraceae – Krähenbeerengewächse (M. Saletzki)

1. *Empetrum* – Krähenbeere

1. *Empetrum nigrum* L. – Schwarze Krähenbeere

In *Sphagnum*-Mooren, auf Heiden und in lichten Kiefernwäldern; auf feuchten bis frischen, nährstoffarmen, sauren, humosen bis anmoorigen Sandböden; mäßig lichtliebend, auch im Halbschatten wachsend – bo-praealp – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

III. 4015.1 Harsewinkel (BOENNINGHAUSEN 1824), „Fundort nicht näher bekannt u. auch nicht bestätigt“ (KO 1959); 4017.44 unweit des NSG Kipshagen in der Senne (GOTTLIEB 1931); 4017.44 Schloß Holte-Stukenbrock, NSG Kipshagener Teiche, im Moorwald 1930 von Hövelriege her angepflanzt (GOTTLIEB 1933), „hat sich nicht gehalten“ (KO 1959); 4118.11 Stukenbrock-Senne (nicht „Augustdorf“), unteres Furlbachtal (1951 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978); [knapp außerhalb: 4117.42 Hövelriege, in der Nähe der Ramselteiche (1924 Polkläsener in BARUCH 1928, 1934-58 Koppe in KO 1959); weitere Angaben aus dem Bereich TÜP Senne: Haustenbeck, am Roten Bach (1943-45 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978) u. Sennelager (GOTTLIEB 1928)].

Im UG seit jeher äußerst selten und heute verschollen, auch auf dem TÜP Senne seit langem nicht mehr beobachtet; in der WB stark gefährdet, im WBGL ausgestorben.

2. Verbreitungskarten - Teil 3

Die Raster-Verbreitungskarten stellen das Vorkommen der Pflanzenarten 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 in unserer Arbeit Nachweise ab 1990, so dass die Anzahl der Rasterpunkte Hinweise gibt zur aktuellen Häufigkeit sowie zur Bestandsentwicklung und Gefährdung der einzelnen Arten im Untersuchungsgebiet. Des Weiteren ist der Status des jeweiligen Vorkommens angegeben (zu den Unsicherheiten vergl. Berichte Naturwiss. Verein 41, S. 79). Aus den Verbreitungsbildern von Arten mit spezifischen Standortansprüchen gehen oft recht deutlich die Zusammenhänge zwischen regionaler Verbreitung und dem Vorkommen bzw. Fehlen bestimmter Lebensräume hervor, sie sagen daher etwas aus über den aktuellen Zustand unserer Landschaft. Die Verbreitungsgrenzen vieler Arten zeigen eine deutliche Übereinstimmung mit den Grenzen der naturräumlichen 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 Arten 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 z.B. Karten für Arten, die zwar recht verbreitet sind, aber oft nur in Einzelexemplaren oder in sehr kleinen Populationen je Rasterfeld vorkommen, Häufigkeiten vortäuschen, die objektiv 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
- ◇ = Nachweise vor 1945

Synanthrope (verwilderte, verschleppte, angepflanzte, angesäte) o. unbeständige Vorkommen, Vorkommen mit zweifelhaftem Status

- = Nachweise ab 1990
- ◐ = Nachweise von 1945-1989
- = Nachweise vor 1945

Sonstige Symbole

- + = nach 1990 erloschene Vorkommen
- ? = fragliche Literaturangaben
- × = veröffentlichte Falschangaben













































