

Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh - Teil 2

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

von Peter KULBROCK und Heinz LIENENBECKER

Mit 203 Verbreitungskarten

Inhalt	Seite
A. Allgemeiner Teil	
1. Einleitung	86
2. Literatur	87
B. Spezieller Teil	
1. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen	89
2. Verbreitungskarten	200

Verfasser:

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

Bearbeiter (Zahl der bearbeiteten Sippen):

Gerald Kulbrock, Gütersloh (185); Peter Kulbrock, Bielefeld (36); Heinz Lienenbecker, Steinhagen (47).

A. Allgemeiner Teil

1. Einleitung

Angesichts der rasanten Veränderung unserer Landschaft, der fortschreitenden Verarmung und Zerstörung wertvoller Landschaftsbestandteile, des Ausverkaufs der Natur und z. T. fragwürdiger Arten- und Naturschutzbemühungen schien es an der Zeit, nach mehr als 40 Jahren die Neuauflage einer regionalen Flora für den Raum Bielefeld-Gütersloh in Angriff zu nehmen, da es seit KOPPE (1959) keine derartige Zusammenfassung mehr gegeben hat. Dabei haben mittlerweile zahlreiche Kartierungsprogramme auf Bundes-, Landes-, regionaler und lokaler Ebene eine Fülle von Daten geliefert, die es verdienen, festgehalten und ausgewertet zu werden.

Im Band 41 der Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins haben wir daher in einem ersten Teil die Monographien für 120 Arten vorgelegt (KULBROCK & LIENENBECKER 2001). Dort ist auch Näheres zum Untersuchungsgebiet, zu den Erfassungsmethoden, zum Bearbeitungsstand und zu den Mitarbeitern unseres Projektes aufgeführt. In diesem Band wird nun der zweite Teil für ca. 270 Arten angeschlossen. Einige Dinge haben sich gegenüber dem ersten Teil geändert: wir werden (wenn möglich) für alle im Text genannten Fundpunkte die TK 25-Viertelquadranten angeben, gelegentlich (vor allem bei ungenauen Literaturangaben) auch nur den Quadranten; manchmal ist auch das nicht möglich, wenn z. B. als Fundpunkt nur „Senne“ oder „Teutoburger Wald“ angegeben ist oder alte Hoflagen und Flurbezeichnungen, die seit langem von den Karten verschwunden sind. Wurde von den Kartierern nur ein Viertelquadrant ohne nähere Angabe genannt (was z. B. bei den Arbeiten zur Westfalenkartierung für viele Arten die Regel war), und der genaue Fundort kann aus verschiedenen Gründen nicht mehr ermittelt werden, erscheint diese Angabe bei uns nur dann im Text, wenn es sich um seltene oder anderweitig erwähnenswerte Arten handelt. Die Anordnung der Arten erfolgt weiter in der systematischen Reihenfolge, die auch WEBER (1995) verwendet hat. Um das Zurechtfinden zu erleichtern, sind die Verbreitungskarten wieder am Ende des Beitrages in alphabetischer Reihenfolge angeordnet; es ist beabsichtigt, in der Endfassung unserer Arbeit die Karten in den Text zu integrieren. Die computergerechte Umsetzung der Daten und Aufarbeitung der Texte sowie die Verwaltung der immer umfangreicher werdenden Datenbank hat P. Kulbrock, das Verzeichnis der ausgewerteten und verwendeten Literatur H. Lienenbecker weitergeführt; U. Raabe nahm eine Gesamtdurchsicht des Manuskriptes vor. Kleine Probleme gibt es noch bei den Statusangaben: Die Beurteilung, ob eine Art als einheimisch, neophytisch, unbeständig, verschleppt, angesalbt etc. anzusehen ist, ist nicht immer ein-

fach. Hier müssen sicherlich noch weitere Abstimmungen erfolgen.

Die Mitarbeiter der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft haben natürlich bei gemeinsamen und privaten Exkursionen weiter kartiert und dabei auch Daten festgehalten, die dem ersten Teil zugeordnet werden müssen. Ferner wurden auch in der letzten Vegetationsperiode wieder gemeinschaftliche Exkursionen in Gebiete durchgeführt, mit deren Bearbeitungsstand wir noch nicht zufrieden waren. Diese Ergänzungen sowie auch notwendige Korrekturen werden eingearbeitet, wenn alle Teile vorliegen und die Arbeiten für einen Sammelband beginnen.

Zum Schluss noch eine Bitte (auch an Nichtbotaniker!): Wenn Sie eine Art finden, die in unserer Auflistung nicht enthalten ist, bitte bei den Mitarbeitern oder den Herausgebern melden. Wenn Sie alte Fundorte bestätigen können, bitte melden! Das gilt umgekehrt auch für das Erlöschen bekannter Vorkommen oder deren Zerstörung.

2. Literatur

Teil 1 enthält eine umfangreiche Liste der bis dahin berücksichtigten Literatur. Bei der Zusammenstellung des zweiten 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 Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, Münster

ALTHAUS, D., F. AHNFELD & C. QUIRINI (2001): Das Schafbeweidungsprojekt Bielefeld – Fünf Jahre Naturschutzarbeit. – NV Bielefeld **41**, 5 – 30.

BARUCH, M. P. & E. NÖLLE (1904): Altes und Neues aus der Flora von Paderborn. – JBS **32**, 131 – 155.

BERTZEN, G. (1998): Historische Nutz- und Kulturpflanzen im Garten der Probstei Clarholz. – Natur- u. Landschaftskd. **34** (2), 25 – 29.

BIERBRODT, W. (1952): Dr. Wilhelm von der Marck. – Veröff. Naturwiss. Vereinigung Lüdenscheid Nr. **2**, 7 – 18.

BOMBLE, W. & H. SCHOLZ (1999): Eine neue Unterart des *Bromus secalinus* (Gramineae) – ein Sekundäres Unkraut. – Feddes Repertorium **110** (5-6), 425 – 438.

BRINKMANN, H. (1985): Die Pflanzenwelt der Naturschutzgebiete Ölbachtal und Schlänger Moor. – Heimatland Lippe **78** (6), 176 – 182.

BROCKHAUSEN, H. (1926): Pflanzenwelt Westfalens. In: POELMANN, H. (HRSG.): Westfalenland **2** - Paderborn.

CONERT, H. J. (1998): Poaceae (Echte Gräser oder Süßgräser). – In: Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Hrsg. Gustav Hegi) Band I, Teil 3, 3. Aufl., Berlin.

- DRÜKE, H. (1980, hrsg. v. D. Büscher 1997): Blumen und Pflanzen in Oelde und Umgebung. – Dortmund. Beitr. Landeskd. **31**, 7 – 54.
- ECHTERLING, J. B. H. (1846): Verzeichnis der im Fürstenthum Lippe wildwachsenden und überall angebaut werdenden phanerogamen Pflanzen. – Detmold.
- GARCKE, F. A. (1908): Illustrierte Flora von Deutschland.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Natursch. u. Landschaftspf. Niedersachs. **30** (1-2), Hannover.
- GRIES, B. (1976): Faunistische und ökologische Daten einer westfälischen Population von *Cicindela germanica* L. (Col., Cicindelidae). – N. u. H. **36** (2), 42 – 47.
- HAEUPLER, H. & T. MUER (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Stuttgart.
- HÖNER, P. (1962): Ornithologische Bestandsaufnahmen und Zugbewegungen in einer Wiesenlandschaft des Ravensberger Hügellandes (Engerbruch). – Examensarbeit, Pädagogische Akademie Bielefeld.
- HOFFMANN, K. (2001): Standortökologie und Vergesellschaftung der Utricularia-Arten Nordwestdeutschlands. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. Münster **63** (1).
- HÜPPE, J., R. POTT & D. STÖRMER (1989): Landschaftsökologisch-vegetationsgeschichtliche Studien im Kiefernwuchsgebiet der nördlichen Senne. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. Münster **51** (3), 3-77.
- KIFFE, K. (1999): Die *Carex rostrata*-Hybriden der „Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“: I. Aktuelle Vorkommen und Merkmale. – GLEDITSCHIA **27** (1-2), 3 - 13, Berlin.
- (2000): Die *Carex rostrata*-Hybriden der „Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“: II. Herbar- und Literaturauswertung. – GLEDITSCHIA **28** (1-2), 7 – 16, Berlin.
- (2001): Die Hybriden der Gattung *Carex* (Cyperaceae) in Nordrhein-Westfalen – ein Zwischenbericht. – NV Bielefeld **41**, 291 – 300.
- (2002): Die Hybriden zwischen *Carex hostiana* und den Arten der *Carex flava*-Gruppe in Nordrhein-Westfalen. – Flor. Rundbr. **35**, im Druck.
- KIFFE, K., VOGELSANG, C. & S.-W. BRECKLE (2000): Ein Vorkommen von *Carex acuta* x *Carex acutiformis* in Deutschland. – Flor. Rundbr. **34** (1), 9 – 16, Bochum.
- KOPPE, F. (1968): Die Pflanzenwelt Sennestads und seiner Nachbarschaft. – In Sennestadt, Geschichte einer Landschaft. 1. Aufl., Bielefeld.
- KULBROCK, P. & H. LIENENBECKER (2001): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh – Teil 1. – NV Bielefeld **41**, 69 – 176.
- LIENENBECKER, H. (1985): Nachträge und Ergänzungen zu den Verbreitungskarten der Orchideen und Farnpflanzen in Ostwestfalen. – NV Bielefeld **27**, 109 – 119.
- (2000): Das Dänische Löffelkraut (*Cochlearia danica*) nicht nur an Autobahnen. – N. u. H. **60**, 127 – 130.
- (2001): Die Pflanzenwelt in Ostwestfalen-Lippe. – Detmold.
- MARCK, W. VON DER (1881): Zur Flora von Hamm. – Manuskript (Bibliothek Westf. Mus. Naturkd. Münster).

- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens. – SPIEKER **14**, 1 – 302, Münster.
- OBENDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 6. Aufl., Stuttgart.
- RAABE, U. (1981b): Salzpflanzen in der Umgebung von Bad Laer und Bad Rothenfelde. – NV Bielefeld **25**, 143 – 161.
- (1986b): Der gestreifte Schwaden, *Glyceria striata* (LAM.) HITCHCOCK, bei Bad Rothenfelde, Kreis Osnabrück. – Gött. Flor. Rundbr. **19** (2), 85 – 87.
- RÜTHER, P. & C. SCHRÖDER (1996): Zur Verbreitung und Soziologie des Königsfarns (*Osmunda regalis* L.) im östlichen Münsterland. – DEHENIANA **149**, 56 – 69, Bonn.
- SCHIPPIMANN, U. (1989): *Brachypodium rupestre* (HOST) ROEMER & SCHULTES – Erstfund in Hessen. – Botanik Naturschutz Hessen **3**, 45 – 49.
- SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI & A. WÖRZ (Hrsg.) (1990-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Bd. 1-8, Stuttgart.
- SPELLMANN, W. (1949): Kampeters Kolk, ein Naturschutzgebiet in Senne I. - In: Mitt. Heimatver. Amtsbezirk Brackwede Nr. 12, 89 - 94.
- (1951): Kampeters Kolk, ein alter Senne-Teich. - In: Heimatbuch Senne. Bielefeld 1951, 113 - 116.
- VAHLE, H.C. (2001): Das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* (RCHB.) HUNT & SUMMERH.) in einem Bielefelder Gartenrasen. – N. u. H. **61**, 53 – 58.
- WEBER, H.E. (2001): Zur Entwicklung und heutigen Situation der Flora und Vegetation im südwestlichen Niedersachsen mit angrenzendem Westfalen. – NV Bielefeld **41**, 273 – 289.
- WITTIG, R. & H. LIENENBECKER (2002): *Asplenium ceterach* L. und weitere Farne auf Bielefelder Bahnhöfen. – NV Bielefeld **42**, 371 – 382.
- WITTIG, R. (1976): Die Gebüsch- und Saumgesellschaften der Wallhecken in der Westfälischen Bucht. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. Münster **38** (3), 3-78.

B. Spezieller Teil

1. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Teil 2

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 und Weserbergland 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 mit Semikolon (;) getrennt; mehrere Fundorte in einem Viertelquadranten werden ebenfalls durch Semikolon getrennt, ohne den Viertelquadranten zu wiederholen
 AUTORENNAME und Jahreszahl (z.B. MÜLLER 1980) = Literaturzitat mit Jahr der Veröffentlichung; Jahreszahl und Beobachtername (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; TÜP = Truppenübungsplatz; NSG = Naturschutzgebiet; ND = Naturdenkmal; zw. = zwischen; Str. = Straße; Bhf. = Bahnhof; Whs. = Wirtshaus; n = nördlich; s = südlich; w = westlich; ö = östlich; nö = nordöstlich usw.; confirm. = confirmavit (hat bestätigt); 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 (zentraleuropäische), subkont (subkontinental), kont (kontinental); alp (alpisch); praealp (praealpisch); smed (submediterran) mit wsmed (westsubmediterran) u. osmed (ostsubmediterran); med (mediterran) mit wmed (westmediterran) und omed (ostmediterran); circ (circumpolar, d. h. auch in entsprechenden Vegetationsgebieten Nord-Amerikas); kosm (kosmopolitisch, weltweit)

Abteilung Pteridophyta - Farnpflanzen

Klasse Pteropsida - Echte Farne

Fam. Ophioglossaceae - Natternzungengewächse (H. Lienenbecker)

1. *Ophioglossum* - Natternzunge

1. *O. vulgatum* L. - Natternzunge

Als Lichtpflanze findet die Art sich in Triften, Wiesen und Magerweiden auf wechselfeuchten, staunassen, basenreichen Sand-, Lehm- und Tonböden. In den letzten Jahren wiederholt in Zierrasen angetroffen (vergl. LIENENBECKER 1999), salztolerant, düngerfeindlich - subatl-ze – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. [3816.42 Spenge, Zierrasenfläche (1998 Vogelsang in Li 1999, 2001 Vogelsang)]; 3917.13 NSG Theesen (BÜLTMANN 1988); [3917.21 Herford-Stedefreund, Zierrasen (seit 1992 Pfennig); 3917.22 Herford-Elverdisen, Zierrasen (1996 - 1999 Niemann), alle in Li 1999]; 3917.32 Bielefeld, Zierrasen nahe Finkenstr. (1995 Li in Li 1999).

II. "In den Kalkgebieten des Weserberglandes zerstreut; vor allem im Teutoburger Wald ... auftretend" (RUNGE 1989); 3916.42 bei Dornberg (K/S 1909); 3917.31 Trockenrasen auf der Ochsenheide (1974 Li, 1996-2000 Quirini, QUIRINI 1999a); 3917.33 Bielefeld, vor dem Wellenkotten und im Freudenthal (JÜ 1869, Bh 1893); 3917.33 Bielefeld, Johannistalwiese, Freudenthalwiese bei Brandt (K/S 1909); 3917.33 Johannisfriedhof (o.J. Rehm); 4017.12 Wiese unter der Habichtshöhe (K/S 1909); [4017.24 Oerlinghausen (JÜ 1852)].

III. früher zerstreut, heute nur noch selten, aktuelle Nachweise: 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1979 Ra, 1984 Redslob, 1994, 2000 Li, 1997-2001 Quirini); 3916.13 Halle, Waldwiese bei Stork (1990 Li); [4014.42 Beelen, Teichgelände s Wienker (1995 P. Kulbrock)]; 4016.21 Steinhagen, Wiesengraben nahe Gut Friedrichsruh (1996 Li); 4016.23 Ummeln, Sumpfwiese a. d. Korbachstraße (1992 So); 4016.44 Avenwedde, Magerrasenstreifen a. d. Siekstraße sw Siekhof (1995 G. u. P. Kulbrock); 4115.21 Herzebrock, Graben ö Waldstück Putz (1993 Li); 4118.11 Stukenbrock-Senne, Bärenbachtal (1993 So in Li/RA 1994); [4118.12 Augustdorf, Bärenbachtal (1994 So); 4118.13 Hövelhof, Emsaue oberhalb Parkplatz (1995 Seraphim); 4118.14 TÜP, NSG Moosheide (1993 So in Li/RA 1994); 4216.24 Delbrück-Westenholz, Tümpelrand im Nordhagener Bruch (1996 Lakmann)]; [außerhalb des UG: auf dem TÜP Senne noch häufiger (2001 So)].

IV. [4114.24 Ostentfelde, Grenze zu Lette (DAHMS 1914, GRAEBNER 1932)]; 4115.11 Clarholz, Kreuzbusch (1993 Li); 4115.12 Str. von Herzebrock nach Clarholz bei km 41 (1954 Sakautzky); 4115.13 Haus Möhler (bis 1963, 1964 nicht mehr, Sakautzky); 4115.13 Menninghausen, Samtholz (1996 Ra); 4115.14 Kiefernwald zw. Herzebrock u. Bosfeld (GRAEBNER 1932); 4115.31 Waldstück s A2

Höhe Rastplatz (1996 G. Kulbrock); 4115.32 Graben an der K 12 w Rheda (1995 P. Kulbrock); [4115.33 Oelde, Bergeler Wald (1926 Bierbrodt Hb Ant, GRAEBNER 1932, 1997 Sarazin, Jagel) u. Stromberg (HOLTMANN 1875, BH 1893)]; [4215.43 bei Liesborn öfter (BH 1893)].

Die Natternzunge muss, trotz ihres vermehrten Auftretens in Zierrasen, das auch in Baden-Württemberg beobachtet werden konnte (vergl. SEBALD et al. 1990), als gefährdet (NW, WB) oder stark gefährdet (WBGL) eingestuft werden. Die Verbreitungskarte zeigt deutlich den starken Rückgang im Teutoburger Wald, in der Westfälischen Bucht und im Bereich der Beckumer Berge.

2. *Botrychium* - Mondraute

1. *B. lunaria* (L.) Sw. - Echte Mondraute

Auf trockenen, grasigen Triften und Magerrasen, auch an Wegrainen und Böschungen. Lichtpflanze auf basenreichen, meist kalkarmen oder entkalkten, humosen, sandigen Lehmböden, konkurrenzzschwach; geschützt – bo-praealp, circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

II. 3916.32 Künsebeck, S-Hang Großer Berg (1967 Li); 3917.33 Bielefeld, Johannisberg (CONSRUCH 1800); 3917.33 Bielefeld, am Lutterbach (JÜ 1852); 3917.33 Sparrenbergpromenade (K o. J. Hb NV BI); 4017.11 Brackwede, Käseberg (1958 Adrian); [4018.32 zw. Oerlinghausen u. d. Dörenschlucht (v. d. MARCK 1881) u. sw Stapelage am Hermannsweg, 25 Ex. (1972 Kerkhof in MEIER-BÖKE 1978)].

III. 3915.24 Grabenrand nw Bhf. Hesseln (1966 Adrian, seit einigen Jahren verschwunden, 1985 Li); 3916.32 Künsebeck, am Künsebecker Bach w der Schule (1972, 1977 Li); 3916.33 Brockhagen, Grabenböschung b. Speckmann (1965 Sakautzky); 3916.33 Sandforth, Graben (1960 Sakautzky); 3916.43 Steinhagen zw. Zwei- und Vierschlingen (K/S 1909); 3916.44 Quelle, an der Haller Chaussee (K/S 1909); 4016.22 Bahndamm zw. Ummeln u. Brackwede (Hb Kleinewächter 1932, 1971, 1973 Seraphim); 4016.22 Bielefeld, um Turmann u. am Lutterbach (JÜ 1869); 4016.22 hinter dem Brackweder Bahnhof (am alten Weg zu Fried.-Wilh.-Bleiche) (K o.J. Hb NV BI); 4016.23 Bahndamm zw. Ummeln u. Isselhorst (1931 Ko, Hb Hollborn 1953); 4016.24 Bahndamm östl. Ummeln (1916 Kade); 4016.44 Avenwedde, Magerrasenstreifen a. d. Siekstr. sw Siekhof (1981 Ra, 1995 G. u. P. Kulbrock); 4017.41 Stukenbrock, 1 km sö Dalbker Papierfabrik im Chausseegraben (1938 Behrmann in Ko 1959); 4017.44 Stukenbrock, Chausseegraben (1953 Behrmann); 4017.44 Stukenbrock sw Sozialwerk an der B 68 (GRAEBNER 1964); 4116.1 (o. 4115.2) Gütersloh, nach Wiedenbrück zu (JÜ 1869) [4018.34 bei Augustdorf (JÜ 1852, Hb Echterling in BH 1886, GRAEBNER 1932)] [4118.12 Augustdorf, TÜP, Biwakplatz (1994 So)]; 4118.13 NSG Moosheide Rand des Holzweges (1993 So); 4118.13 w alter Emsquelle (1973 Seraphim) [4118.14 Heimathof (1993 So)]; [außerhalb des UG: auf dem TÜP Senne noch Bestände mit großen Individuenzahlen (2001 So)].

Intensive Bodennutzungen, natürliche Sukzession sowie die zunehmende Nährstoffzufuhr haben überall zum starken Rückgang beigetragen. Im UG wie in den beiden Großlandschaften und landesweit stark gefährdet. Aus dem Teuto sind keine aktuellen Funde mehr bekannt. Eine Häufung der aktuellen Fundpunkte ist im Bereich der nördlichen Senne zu beobachten.

2. ***B. matricariifolium*** (RETZ.) KOCH - Ästige Mondraute

Auf sandigen, trockenen Heiden, Magerrasen und Magerweiden, in lichten Kiefernwäldern. Auf basenarmen, sauren, humosen Lehmböden – bo (-kont), circ - Ersterwähnung: K/S 1909.

III. 4016.22 „Brackwede, einmal in dem jetzt abgeholzten Kiefernwäldchen am Bahnhof“ (K/S 1909). Von Pollkläserer bei Stukenbrock auf dürrer Heide (1924) gefunden (BARUCH 1928); „noch 1930, später vergeblich gesucht“ (Pollkläserer); 4017.44 bei Stukenbrock auf dürrer Heide (Baruch nach Pollkläserer 1928 in GRAEBNER 1932). Heute nur noch ein aktuelles Vorkommen in OWL außerhalb des UG auf dem TÜP Senne (3 Ex. 1997 So).

Außerordentlich selten: In der WB ebenso wie landesweit vom Aussterben bedroht, im WBGL bereits erloschen.

Fam. Osmundaceae – Rispenfarngewächse
(H. Lienenbecker)

1. ***Osmunda*** - Königsfarn, Rispenfarn

1. ***O. regalis*** L. - Echter Königsfarn

Halbschattenpflanze in Erlenbruchwäldern, feuchten Eichenwäldern, an Gräben, in Waldquellmooren und Feldgehölzen, meist auf staunassen, kalkarmen, sauren, torfig-humosen Sandböden. Die Vorkommen in unserem Gebiet liegen an der Südostgrenze des europäischen Verbreitungsgebietes der Art (RUNGE 1989c); sehr alte Gattung (fossil bereits im Karbon); die Wurzelstöcke werden als Substrat für Orchideenkulturen verwendet; geschützt! - atl - Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I. 3917.42 Bielefeld, auch an der Nordseite der Berge hinter Heepen (JÜ 1852, 1869).

III. Der Königsfarn hat seinen Verbreitungsschwerpunkt eindeutig im östlichen Münsterland auf sauren, feuchten Sandböden. Heute liegen mehr als 80 aktuelle Beobachtungen aus diesem Naturraum vor. Er ist in diesem Teil des UG sicherlich z. Zt. noch nicht gefährdet, die Pflanzen stehen aber vielfach auf zu trockenen Standorten (Einzelheiten bei RÜTHER/SCHRÖDER 1996). Auf dem TÜP Senne dagegen nur noch ein aktuelles Vorkommen am Hanessee (2000 So).

IV. [4114.22 Lette, ö Ellendorf (1918 Dahms in DAHMS 1922)]; 4115.12 an der Str. von Herzebrock nach Clarholz (1954 Sakautzky); 4115.14 hinter Haus Möhler (1963 Sakautzky).

Die einzelnen Stöcke des Königsfarns können sehr alt (> 50 Jahre) werden. Das Problem ist die Verjüngung: auf trockenen Standorten in Feldgehölzen und Wallhecken vergeisen die Stöcke, eine natürliche Verjüngung kann man nur an nassen und feuchten Standorten beobachten. Der Königsfarn ist im Hügel- und Bergland Westfalens vom Aussterben bedroht, in der WB und in NW als gefährdet eingestuft.

Fam. Dennstaedtiaceae – Adlerfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Pteridium* - Adlerfarn

1. *P. aquilinum* (L.) KUHN - Adlerfarn

Herdenbildend in lichten Eichen-, Birken- und Kiefernwäldern, auch in Heiden, auf Schlägen und in Weiden, oft in Massenbeständen und dann Vernichter der übrigen Krautflora; auf Sand und Lehm – (bo-)temp, kosm - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I., II., III., IV. in allen Teilgebieten häufig, meidet nur den urbanen Raum.

Fam. Thelypteridaceae – Lappenfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Thelypteris* - Bergfarn, Sumpffarn

1. *T. limbosperma* (ALL.) FUCHS (= *Aspidium montanum* ASCH., = *Dryopteris montana* Kuntze, = *Oreopteris limbosperma* (ALL.) HOLUB) - Bergfarn

Montane Schattenpflanze in Wäldern auf Kalk und Sandstein; in luftfeuchten Lagen auf sickerfrischen, basen- und nährstoffarmen, humosen Lehmböden - subatl - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3916.23 Isingdorf, Schwarzer Weg (1976 Li); 3816.3 ohne nähere Angaben (1971-73 in BÖHME 1975, Li 1981); 3816.33 Barnhausen (1974 Weber); 3916.11 Theenhausen (1974 Weber); 3917.1 ohne nähere Angaben (1971-73 in BÖHME 1975, Li 1981); 3917.13 Theesen, Köckerholz (1958 Rehm); [3917.21 Laar, Bull-siek (Ko 1959)]; 3917.3 ohne nähere Angaben (1971-73 in BÖHME 1975, Li 1981); 3917.32 Meyer zu Eissen (K/S 1909).

II. 3815.34 Borgholzhausen, Struckberg (1994 Ra); [3815.43 Dissen, Hankenüll und Schollegge KOCH 1934]; 3815.43 Borgholzhausen, Vikarienkopf (Ko 1959, 1979 Ra in WEBER 1995); 3815.43 Borgholzhausen, zw. Luisenturm u. Hankenüll mehrfach auf Plänerkalk (1932-57 Ko in Ko 1959); 3915.22 Borgholzhausen, Barenberg (1986 Ra in WEBER 1995); 3916.11 Große Egge bei Halle (1979 Ra);

3916.12 Werther Muschelkalk (1943 Rehm); 3916.12 Werthersche Egge (1973, 1995 Li); 3916.41 Kirchdornberg, Waldrand s Hegerfeld (2000 Glatfeld); 3916.42 Hoberge, Feldhecke w des Linkberges (1988, 1997 P. Kulbrock); 3916.44 Ebberg (1943 Ko in Ko 1959); 3917.43 Stiegthorst, auf Muschelkalk (1943 Ko); 4017.12 Große-Bockermann (1933 - 1958 Ko in Ko 1959); 4017.12 Lauks, Spiegels Berge, Bockermanns Berge (Jü 1852); 4017.12 Bielefeld-Senne, Bokelberg (2000 Glatfeld) u. Wegrand nw Große Bockermann (1999 Glatfeld); 4017.21 Lämershagen, 1 km s M. z. Selhausen (1951 Bierbrodt in Ko 1959); 4017.21 Wegränder n Hellegrundsberg, s Bestenberg u. s Rottberg (1999 Glatfeld); 4017.23 Lämershagen, Waldrand bei Jostmeier (1934 Ko in Ko 1959); 4017.24 Lämershagen, Quelltal s Brinkmann (1999 Glatfeld).

III. [3914.22 Staatsforst Palsterkamp s Bad Rothenfelde (1986 Ra)]; 3915.24 Tatenhauser Wald, Graben ö Wellmeier (1982 Ra in Li/RA 1985, noch 1990 Ra, inzwischen erloschen 2001 Ra); 4015.3 ohne nähere Angaben (1971-73 in BÖHME 1975, Li 1981b); 4017.32 Wilhelmsdorf (K/S 1909); 4017.44 Wald n NSG Kips-hagener Teiche (2000 Glatfeld); 4018.3 ohne nähere Angaben (1945-79 in Li 1981b); 4118.12 ohne nähere Angaben (1990-95 Seraphim).

IV. 4115.11 bei Clarholz im Samtholz w Meier-Overbeck und n Sellerhoff (Dahms in GRAEBNER 1932); 4115.32 Rheda-Wiedenbrück, nö Maßmann (Li/RA 1990); 4115.41 Rheda-Wiedenbrück, Stadtholz o. Gebiet bei Haus Neuhaus (1990 AG BI); [4215.43 Liesborn, an der Str. nach Benninghausen (HOLTMANN 1875)]; 4216.13 Benteler Wald w Laumeyer (Dahms in GRAEBNER 1932).

In allen Teilgebieten nicht häufig, aber zerstreut vorkommend; die Art wird oft übersehen oder verwechselt; z.Z. weder im UG noch in NW und dem Naturraum WBGL gefährdet, in der WB nur sehr wenige und kaum aktuelle Fundpunkte: stark gefährdet.

2. *T. palustris* SCHOTT (= *Dryopteris thelypteris* GRAY, = *Nephrodium thelypteris* (L.) ROTH) - Sumpffarn

Halbschattenpflanze in Bruchwäldern, an Moorrändern und -gräben. Auf staunassen, nährstoffreichen, torfigen Ton- oder Bruchwaldtorfböden – temp, circ, fast kosm - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3916.2 Werther (K/S 1909).

II. 4017.21 Lämershagen, Feuchtgebiet Ecke Lämershagener Str./Stollenstr. (1993 Glatfeld, wahrschl. angesalbt).

III. Ummeln, Wilhelmsdorf, Schloss Holte, Steinhagen (K/S 1909); [3914.3 Sassenberg, Moor „In de Kellers“ (WEBER 1897)]; [3914.43 Füchtorfer Moor (WEBER 1897)]; 3915.12 Bockhorst, Salzenteichsheide (1978 Ra); 3915.23 Holtfeld, im Bruch, Wiesengraben (1980 Ra); 3915.24 Tatenhausen, Sumpf nö vom Schloss (1978, 1983 Ra); 3915.34 Harsewinkel, s Peifuß (1978 Ra, 1986 Ra in Li/RA 1988); 3915.41 Hörste, in den Fleeerwiesen (1982 Lüttmann); 3915.42 Bokel, Bartelsheide, am Laibach (1982 Lüttmann, 1996 Glatfeld); 3915.44 NSG Laibach (1996 Glatfeld); 4015.1 u. 3 sw Harsewinkel, bei Westfechtel (1980 Ra); 4016.22 Bielefeld, Kupferhammer; Lohmühle (Jü 1852); 4016.23 Brackwede, Friedrichs-

dorfer Mühle (JÜ 1852, 1869); 4016.24 Ummeln, Erlenbruch am Greipenbach nÖ Fischer (1982 So, 1988 P. Kulbrock, 1996 G. Kulbrock); 4017.31 Senne I, Finnteich bei Niedergassel (1979-80, 1990 So, 1999 Glatfeld); 4017.32 bei Wilhelmsdorf (GRAEBNER 1932); 4017.33 Verl-Sende, Wald w Piepenbrock (1998 Keitel, P. Kulbrock); 4017.43 Holter Wald, Sumpf im Jg. 24 (1958 Ko in Ko 1959); 4017.44 Stukenbrock NSG Kipshagen (HÜPPE 1981, 1962, 1976, 1993 Li, 1998 P. Kulbrock, 2000 Glatfeld); [4018.3 Augustdorf, nördl. Bentteiche am Furlbachtal (Seraphim in Li 1985)]; 4117.1 Verl, Sürenwiese (1981 Li in Li/RA 1985); 4117.12 trockener Erlenbruch nÖ Verl (RÜTHER 1996); 4117.2 ohne nähere Angaben (1945-79 in Li 1981b); 4117.21 Schloß Holte, bei der Holte (1911 K in Li/RA 1983); [4117.32 Steinhorst, Bruchwald n Papenhof (1994 P. Kulbrock); 4117.42 Hövelhof, s vom Emskrug (1947 Ko in Ko 1959)]; [außerhalb des UG: 4117.42 Hövelriege, NSG Ramselhöfe (1934-1958 Ko)]; 4118.12 Stukenbrock-Senne, NSG Furlbachtal (1950 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978); 4216.31 Mastholte, Wäldchen ö Hof Stroer (1994 Loos).

Infolge der Eingriffe in den Wasserhaushalt stark zurückgegangen. Im Gebiet wie in NW und allen Naturräumen stark gefährdet. Aus den Teilgebieten I., II. und IV. sind keine indigenen aktuellen Vorkommen mehr bekannt.

2. *Phegopteris* - Buchenfarn

1. *P. connectilis* (MICHX.) WATT (= *Thelypteris phegopteris* (L.) SLOSS., = *Dryopteris phegopteris* (L.) CHRIST., = *Aspidium phegopteris* (L.) BAUMG.) - Buchenfarn

Montane Schattenpflanze in Schluchtwäldern und an Hängen, meist auf sickerfrischen, nährstoff- und basenreichen lockeren Lehmböden – botemp, circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. [3816.32 Bardüttingdorf, Gehölz nÖ Königsbrücker Weg (2001 Vogelsang)]; 3816.33 Barnhausen, ö des Riesberges (1995 Li); 3816.33 Winkelshütten, Buchenwald sö Haus Brinke (Ko 1959); 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); [3817.32 Enger (JÜ 1852); 3917.22 Elverdissen, Wald im Südwesten (Ko 1959)].

II. durch den gesamten Teutoburger Wald zerstreut.

III. Gütersloh (JÜ 1856); 3915.24 Tatenhausen, unweit des Schlosses (1978, 1983 Ra in Li/RA 1985); 3915.24 Halle, s Hesseln (1996 Ra); 3916.3 ohne nähere Angaben (1945-79 in Li 1981b); [4014.23 Sassenberg, n der Ems bei Nachtigäller (1912 Dahms in DAHMS 1914)]; 4015.21 Harsewinkel-Beller Heide, Bruchwald s der Str. (1997 P. Kulbrock); 4015.3 Clarholz, Holzhof (DAHMS 1914); 4017.31 Eckhardtsheim, Grabenrand (RÜTHER/SCHRÖDER 1996); 4017.32 Wall/Graben w Eckardtsheim (RÜTHER/SCHRÖDER 1996); 4017.4 ohne nähere Angaben (1945-79 in Li 1981b); 4017.44 Waldbereich n NSG Kipshagener Teiche (2000 Glatfeld); 4117.21 Holter Wald, an einem Wall im Ostteil (Ko 1959); 4117.21 Holter Wald (2001Krumnacker).

IV. [4014.43 Beelen, Osterwald (1995 P. Kulbrock)]; 4115.41 Rheda, in der Rad-

heide (GRAEBNER 1932); [4215.44 Liesborn, Wald zw. Austerhoff und Grothaus (HOLTMANN 1889)].
In der Ebene im UG stark gefährdet, im Hügel- und Bergland ebenfalls mit rückläufiger Tendenz und gefährdet. In der WB gefährdet, im WBGL z. Zt. noch ungefährdet.

Fam. *Aspidiaceae* – Wurmfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Gymnocarpium* - Eichenfarn

1. *G. dryopteris* (L.) NEWM. (= *Dryopteris linnaeana* CHRIST., = *Phegopteris dryopteris* (L.) FEE) - Eichenfarn

In krautreichen Wäldern der collinen und montanen Stufe, in Schluchten und an Böschungen auf sickerfeuchten, auch kalkarmen, humosen Lehmböden - bo-temp, circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. [3815.42 Küngdorf, Sieklagen (2000 Li)]; [3816.32 Bardüttingdorf, Gehölz nö Königsbrücker Weg (2001 Vogelsang)]; 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.41 Wäldchen s Wallenbrück (1997 Letschert, Albrecht)]; 3816.42 Speng, Katzenholz (2001 Vogelsang)]; 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); 3916.2 u. 3917.1 ohne nähere Angaben (1945-79 aus Verbreitungskarte in Li 1981b); 3917.12 Vilsendorf, an einer Ziegelmauer (Ko 1959).

II. vor allem auf dem Sandsteinzug des Teutoburger Waldes zerstreut bis verbreitet.

III. 3915.13 Stockheim, Wald nw Knemeyer (2000 P. Kulbrock); 3915.43 NSG Ruthebach (1996 Glatfeld); 4015.42 Marienfeld, gegenüber (n) dem Flugplatz (1968 Sakautzky in Ko 1969); 4016.3 Gütersloh (1950-55 Sakautzky); 4016.42 am Weg nach Friedrichsdorf (JÜ 1856); 4017.13 Senne I, am Fuße des Teutoburger Waldes (1976 So); 4117.21 Schloß Holte, Holter Wald sö des Schlosses (1994 P. Kulbrock); 4117.22 Wehrbachtal (1997 Keitel).

IV. [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Oelde, Friedhof Lette (1996 Büscher); 4115.33 Bergeler Wald s Feldmann (GRAEBNER 1932); 4215.22 Lippstadt, Wald w Waldliesborn (1998 Büscher); 4215.44 Liesborn, zw. Austerhoff u. Grothaus (HOLTMANN 1889)].

Der Eichenfarn hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Teutoburger Waldes, hier ist er auch heute vor allem auf dem Sandsteinzug noch verbreitet. Nur Einzelvorkommen in den übrigen 3 Teilgebieten. Im Hügel- und Bergland nicht gefährdet, in der WB gefährdet.

2. *G. robertianum* (HOFFM.) NEWM. (= *Dryopteris robertiana* (HOFFM.) CHR.) - Ruprechtsfarn, Storchschnabelfarn

Auf lockerem Kalksteinschutt, in lichten Wäldern, auf Mauern und Felsen in frischer Lage - alp-praealp - Ersterwähnung: GRAEBNER 1932.

Es gibt nur einen Fundpunkt aus dem UG: **I.** o. **II.** „Bielefeld“ (ohne nähere Angaben), Beleg im Hb MSTR (GRAEBNER 1932). Aktuelle Vorkommen noch im benachbarten Kreis Lippe.

2. *Dryopteris* - Dornfarn, Wurmfarn, Kammfarn

1. *D. filix-mas* (L.) Schott - Gewöhnlicher Wurmfarn

In krautreichen Laub- und Mischwäldern, Gebüsch und Feldgehölzen, auf humosem Lehm, als Schattenpflanze häufig faziesbildend auftretend, das Rhizom als Mittel gegen Würmer und Ungeziefer seit dem Altertum verwendet – temp(-smed), circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

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

Da die verschiedenen Unterarten in der Kartierung nicht berücksichtigt worden sind, zeigt die Verbreitungskarte *D. filix-mas* agg..

2.-3. *D. carthusiana* agg. – Artengruppe Dornfarn

2. *D. carthusiana* (VILL.) FUCHS (= *D. spinulosa* KUNTZE) - Gewöhnlicher Dornfarn

In artenarmen Bruch- und Nadelwäldern auf saurem Substrat, auch an Moorrändern. Halbschattenpflanze auf staufeuchten, nährstoff- und basenarmen, sauren Lehm- und Tonböden – bo-subatl-ze - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

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

3. *D. dilatata* (HOFFM.) GRAY (= *D. austriaca* (JACQ.) WOYNAR) - Breiter Dornfarn

In Bruch- und Nadelwäldern auf saurem Substrat oft faziesbildend. Schattenpflanze auf sicker-feuchten, lockeren, sandig-humosen Lehmböden - bo-subatl-ze.

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

4. *D. cristata* (L.) GRAY - Kammfarn

In Heidemooren, Erlen- und Birkenbruchwäldern auf staunassen, nährstoff- und basenreichen, mäßig sauren Torfböden – bo(-subkont) - erreicht in unserem Raum die Südgrenze seines europäischen Verbreitungsgebietes. Ersterwähnung: GOTTLIEB 1931.

III. 4017.44 Stukenbrock, NSG Kipshagen, im Moorwald (1931 Gottlieb, 1947 Ko in Ko 1959, 1961 Rehm u. Ko in REHM 1962); [außerhalb des UG: 4118.44 TÜP Senne, Schlintgosse (1976 Hb So, später nicht mehr!).]

Seit Jahren nicht mehr beobachtet, wahrscheinlich erloschen. Im WBGL ausgestorben, in der WB vom Aussterben bedroht, in NW stark gefährdet.

Hybriden:

D. x uliginosa (BRAUN ex DÖLL) KUNTZE ex DRUCE (***D. carthusiana* x *D. cristata***)

III. 4017.44 Stukenbrock, NSG Kipshagen, Moorwald (1947 Ko als *D. cristata* x *spinulosa*, teste Schumacher in Ko 1959, 1961 Ko in REHM 1962, ausgestorben HÜPPE 1981).

D. x deweveri JANSEN & WACHT. (***D. carthusiana* x *D. dilatata***)

III. [außerhalb des UG: 4218.21 TÜP Senne, Erlenbruch am Hanessesee (1998 Hb So, rev. Bennert).

IV. [4215.44 bei Waldliesborn im Wald „Altes Lager“ (1996 Büscher)].

3. *Polystichum* - Schildfarn

1. ***P. aculeatum*** (L.) ROTH (= *P. lobatum* (HUDS.) CHEV.) - Gelappter Schildfarn

In schattigen Kalkbuchenwäldern, in Schluchtwäldern, an steilen Hängen des Hügel- und Berglandes; auf sickerfeuchten, basen- und nährstoffreichen lehmigen Steinböden - temp-smed - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

II. „Durch den Teutoburger Wald sehr zerstreut nordwestlich bis Dissen“ (RUNGE 1990); 3815.43 Borgholzhausen, Lange Dehne (1956-58 Ko, noch 1986 Ra, 1991 in WEBER 1995); 3815.43 Hollandskopf (1993 Wagner in WEBER 1995); 3915.22 Hesselner Berge, in einem alten Brunnen an der Nordseite (LI/RA 1985a); 3916.12 Werther Egge (1958 Ko, noch 1980 Ra in WEBER 1995); 3916.42 Hoberge, Mönkehof (JÜ 1852); 3916.44 Quelle, Galgenheide (1970 Adrian); 3917.34 Sieker Berge (JÜ 1852, erloschen K/S 1909); 4017.11 Käseberg, Nordhang (1989-91 Bültmann); 4017.11 Rosenberg (JÜ 1852); 4017.12 Sieker Berge, Spiegels- und Rosenberg (JÜ 1869); 4017.12 Großbokermann (K/S 1909); 4017.12 Forsthaus Spiegel (1946 Rehm); 4017.12 Wald s Waterboer (1999 Glatfeld); 4017.14 Lämershagen, Zwergenhöhle (KUHLMANN 1949, 1946 starb die Staude ab! KO 1959); 4017.21 Berge über Meyer zu Selhausen (K/S 1909); 4017.24 Gräfinghagen, Hünensaut (K/S 1909, 1906 K Hb NV BI); [4018.31 Oerlinghausen, Barkhauser Berge (Hb Echterling in BH 1886, GRAEBNER 1932); 4018.32 Stapelager Berge (JÜ 1852, Hb Echterling in BH 1886, 1953 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978)].

Die Karte zeigt eine deutliche Bindung der Art an den Teutoburger Wald, im UG aktuell nur noch sehr selten. Landesweit nicht gefährdet, im WBGL gefährdet, aus der WB sind keine Fundpunkte bekannt.

Fam. Athyriaceae – Frauenfarngewächse
(H. Lienenbecker)

1. *Athyrium* - Frauenfarn

1. *A. filix-femina* (L.) ROTH - Gewöhnlicher Frauenfarn

Auf sickerfeuchten, basenreichen aber kalkarmen, lehmigen und sandigen Böden in schattigen Lagen in krautreichen Laub- und Nadelwäldern, in Schluchten, auch an Mauern – bo-subatl(-ze) - circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I., II., III., IV. verbreitet.

2. *Cystopteris* - Blasenfarn

1. *C. fragilis* (L.) BERNH. - Zerbrechlicher Blasenfarn

An natürlichen (Schluchten) und künstlichen kalkhaltigen Felsen (Mauern, Brunnen) mit hoher Luftfeuchtigkeit, meist stark beschattet – bo-subatl, (kosm) - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I., II. sehr zerstreut bis zerstreut, meist an Mauern.

III. sehr zerstreut, z.B. Wiedenbrück (GRAEBNER 1932); Holte (GRAEBNER 1932); 3914.42 Versmold (1996-98 Lienenbecker); 3915.42 Halle-Tatenhausen, am Schloss (1996 Li), noch 2001 (Li); 4015.23 Marienfeld (1984 Li); 4016.21 Steinhagen (1996 Li); 4016.32 Gütersloh-Blankenhagen (1992-95 G. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Friedhofsmauer (1956, 1966 Sakautzky); 4016.34 Gütersloh, Ziegelmauer an der Kurzen Str. (1966 Sakautzky in Hb NV BI); 4016.41 Isselhorst, an der Lutter (1995 G. Kulbrock); 4017.4 ohne nähere Angaben (1945-79 in Li 1981b); 4017.43 Schloß Holte, in altem Brunnen (1908 K Hb NV BI, K/S 1909); 4115.24 Rheda, am Schloss (1995 G. Kulbrock); 4116.13 Wald s Schledebrück (1995 G. Kulbrock); 4116.31 Lintel, Wald nahe Patersweg (1995 G. Kulbrock); 4117.12 Holter Wald, Pählers Ort (1995 G. Kulbrock); 4117.21 Schloß Holte (1955 Ko in Ko 1959).

IV. [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock)]; 4215.24 Benteler (1998 Li); [4215.43 Liesborn (GRAEBNER 1932)].

Durch Abriss oder Sanierung der Mauerstandorte weist der Farn deutlich rückläufige Tendenz auf. Im UG ist er noch regelmäßig vertreten, in den Sandgebieten aber wesentlich seltener. In beiden Großlandschaften gefährdet, landesweit nicht gefährdet.

3. *Matteuccia* - Straußfarn

1. *M. struthiopteris* (L.) TORADO (= *Struthiopteris filicastrum* ALL.) - Straußfarn

Dieser Farn erreicht im Sauerland die Nordwestgrenze seines europäischen Verbreitungsgebietes. Alle Vorkommen im UG sind nicht ursprüng-

lich. Er wird vielfach als Zierpflanze in Gärten gepflanzt, vermehrt sich als Wurzelkriechpionier sehr gut und gelangt dann mit Gartenabfällen in die freie Landschaft. Seine natürlichen Vorkommen hat er in schattigen, feuchten Auen- und Schluchtwäldern auf sickernassen, locker humosen Tonböden – ze-kont - Ersterwähnung: KOPPE 1959. In allen Teilgebieten mehrfach mit Gartenabfällen verwildert. An natürlichen Standorten in NW gefährdet.

Fam. *Aspleniaceae* – Streifenfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Asplenium* - Streifenfarn, Schriftfarn, Mauerraute

1. *A. trichomanes* L. - Braunstieliger Streifenfarn

Natürliche Vorkommen in Felsspalten vor allem basenreicher Gesteine, Sekundärstandorte in Kalksteinmauern und mit Kalkmörtel ausgefugten Ziegelsteinmauern, schattenertragend. Es werden mehrere Kleinarten unterschieden, die bei der Kartierung noch nicht berücksichtigt wurden. Die weitaus meisten (wahrscheinlich alle) Vorkommen im UG sind der ssp. *quadrivalens* D. E. MEYER zuzuordnen - kosm - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. u. II. zerstreut.

III. 3914.42 Vermold (1980 Ra in WEBER 1995); 3915.42 Halle, Schloss Tatenhausen (Li/RA 1993, 2000 Li); 3916.34 Steinhagen (1989-90 Li); 4015.41 Marienfeld, am Kloster (1997 G. Kulbrock); 4016.33 Stützmauer a. d. Dalke, wohl angepflanzt (2000 G. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Prinzenstr. (1956, 1962 Sakautzky) u. Kurze Str. (1966 Sakautzky); 4016.34 Gütersloh, Brücke im Stadtpark, wohl angepflanzt (2001 G. Kulbrock); 4016.44 Verl, Brunnen am Whs. a. d. K 38 (1999 G. Kulbrock); 4017.43 Schloß Holte (1984 in Li/RA 1993); 4017.44 Stukenbrock, Friedhofsmauer (1999 Li); 4115.23 Rheda, Brunnen am Haus Kleine Str. 6 (1999 Bierbaum, G. Kulbrock); 4116.11 Gütersloh, Friedhofsmauer (1969 Sakautzky, 1995 G. Kulbrock), nach Mauersanierung erloschen (2001 G. Kulbrock); 4117.21 Schloß Holte, Mauer beim Forsthaus (1958 Rehm, 1989 So); 4216.42 ohne nähere Angaben (1987 Hitzke).

IV. 4115.14 Brunnen am Haus Möhler (1999 Büscher u.a., P. u. G. Kulbrock); [4115.33 Stromberg (DRÜKE 1980)].

Die Art ist seltener als die folgende, mit der sie häufig vergesellschaftet ist. Sie tritt auch noch in Steinbrüchen, Hohlwegen etc. als Felsstandort auf. In der WB gefährdet, in NW und im UG nicht gefährdet. Häufung der Fundpunkte im Hügel- und Bergland.

2. *A. ruta-muraria* L. - Mauerraute

Natürliche Vorkommen in Felsspalten kalkhaltiger, basenreicher, trockener, lichtexponierter Gesteine; Sekundärstandorte in Kalkstein- und kalkmörtelgefügten Ziegelsteinmauern (z.B. alte Stadtmauern, Hofumfassungsmauern, Begrenzungsmauern, Stützmauern) – bo-temp-med, circ - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I., II. zerstreut bis mäßig häufig.

III. sehr zerstreut, z. B.: 3914.42 Versmold (1996-98 Li); 3915.23 Holtfeld (1996 Ra); 3915.32 Hesselteich (1995 Ra); 3916.32 Künsebeck, Mauer auf Betriebsgelände Fa. Torrington (1998 Li); 4015.13 Harsewinkel (1998 Li); 4015.41 Marienfeld, am Kloster (1997 G. Kulbrock); 4016.21 Steinhagen (1996 Li); 4016.24 Brackwede, Südwestfeld (1996 G. Kulbrock); 4016.3 Gütersloh, öfter an Mauern (1968 Sakautzky in Ko 1969); 4016.34 Gütersloh, Kurze Str. (1966 Sakautzky) u. Ziegelmauer „An der Bleiche“ (2001 G. Kulbrock); 4017.13 Windelsbleiche, Fa. Windel (2000 Li); 4017.44 Stukenbrock, Friedhofsmauer (1993 P. Kulbrock, 2000 Li); 4115.24 Herzebrock, Klostermauer (1968 Böhme in Ko 1969); 4115.24 Rheda, am Schloss (1995 G. Kulbrock); 4116.23 Kloster Varendell (1999 Li); 4216.13 ohne nähere Angaben (1984 Hitzke).

IV. 4015.33 Clarholz, am Platz (DAHMS 1914) u. Mauer am ehem. Kloster (2001 P. Kulbrock); 4115.14 Brunnen am Haus Möhler (1999 Büscher u.a., G. u. P. Kulbrock); 4215.24 Benteler (1998 Li); [4115.34 Stromberg (DRÜKE 1980), (1996 Li)].

Durch Sanierung und Renovierung der z.T. sehr alten Mauern ist die Bestandsentwicklung rückläufig, der Farn ist im UG noch nicht gefährdet, in der WB gilt die Mauerraute als gefährdet. Auch in den Sandgebieten des UG konnten zahlreiche Fundpunkte nicht mehr bestätigt werden.

3. *A. ceterach* L. (= *Ceterach officinarum* WILLD.) - Schrifffarn, Milzfarn

Ausschließlich auf kalkreichem Substrat in sonnenexponierten Lagen in Felsspalten und Mauerritzen; bei uns nur an Sekundärstandorten - atlsm-d-med - Erstnachweis: 2001 Wittig (neu für das UG!).

II. 4017.11 Bahnhof Brackwede, Ziegelmauer an Nebengleis, in Mauerfugen, 1 Ex. (2001 Wittig). Über das Auftreten des Schrifffarns in BI/GT im Bahnhofsgelände Brackwede kann man nur staunen. Die Art ist sicher früher an dieser Stelle nicht vorgekommen. Der nächstgelegene bekannte Fundpunkt liegt im Kreis Höxter, es war gleichzeitig das bisher einzige aktuelle Vorkommen in Ostwestfalen-Lippe. Durch die Reduzierung bzw. den völligen Verzicht auf den Einsatz von Herbiziden hat sich in den letzten Jahren in den Fugen der Bahnsteige eine bemerkenswerte Farnpopulation aufgebaut (vergl. WITTIG/LIENENBECKER 2002, in diesem Vereinsbericht).

Der Milzfarn ist wegen der Seltenheit seines Vorkommens lokal, regional und landesweit vom Aussterben bedroht.

2. *Phyllitis* - Hirschzunge, Zungenfarn

1. *P. scolopendrium* (L.) NEWM. (= *Scolopendrium vulgare* SM., = *Asplenium scolopendrium*) - Hirschzunge

Geschützte Schattenpflanze in Schluchtwäldern, an schattigen Mauern und Felsen, auch in Brunnenschächten; auf sickerfeuchtem, kalkhaltigem humosem Fels- oder Steinboden. Im UG nur an Sekundärstandorten in Brunnen und an feuchten Mauern - subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1856.

I. 3917.31 Bielefeld, Ziegelmauer in der Str. Am Goldbach (1977 So, 1978 Li, inzwischen zerstört 1984 So).

II. 3916.12 Werther Egge, in einem Brunnen im Muschelkalk (1934 Ko), 1946 war der Brunnen abgedeckt, der Farn abgestorben (Ko 1959); 3917.33 Bielefeld, im Brunnen der Sparrenburg (BH 1855, Jü 1869, BÜ 1893, jetzt verschwunden K/S 1909); 3917.33 Bielefeld, Mauer im Johannistal (1950, 1957 Adrian); 3917.33 Brunnen des Hauses „Paradies“, in der Kleingartenkolonie „Sieben Hügel“, 1934 etwa 100 Wedel, der Brunnen wurde abgedeckt und die Pflanzen vernichtet (Hartwig in Ko 1959).

III. [4014.4 bei Beelen (BH 1893, vor 1900 in GRAEBNER 1932)]; 4016.22 Ummeln, an der Bahnunterführung der Friedrichsdorfer Str. 1 Ex. (WITTIG/LIENENBECKER 2002); 4016.34 Gütersloh, ein kleiner Bestand an einer Ziegelmauer in der Eickhoffstr. (1952 Sakautzky in Ko 1959); 4115.23 Rheda, Brunnen des Hauses Kleine Str. 6 (1999 Bierbaum, G. Kulbrock); 4115.23 Rheda, Brunnen des Hauses Großer Wall 62 (1999 Bierbaum, G. Kulbrock).

IV. 4115.14 Brunnen am Haus Möhler (1999 Büscher u.a., G. u. P. Kulbrock). Die sehr dekorative und geschützte Art reagiert sehr empfindlich auf Standortveränderungen. In der WB stark gefährdet, in WBGL und NW gefährdet. Aus dem Teilgebiet I. ist kein aktuelles Vorkommen bekannt, in alten Brunnen könnte sie aber noch vorkommen. So erbrachte die Nachsuche in Brunnen der Altstadt Rheda durch Bierbaum u. G. Kulbrock 2 aktuelle Neufunde.

Fam. *Blechnaceae* – Rippenfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Blechnum* - Rippenfarn

1. *B. spicant* (L.) ROTH - Rippenfarn

In feuchten schattigen Wäldern auf Sandstein, Sand und Lehm, seltener auf Kalk; gern an überrieselten Böschungen, Gräben und Bachufern, vorwiegend im Hügel- und Bergland, Schattenpflanze - subatl-smed - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. , **II.** zerstreut bis ziemlich häufig.

III. zerstreut, im südl. und westl. Gebietsteil mit großen Nachweislücken; in der Emsniederung selten, aktuelle Vorkommen dort: 4015.34 Herzebrock-Clarholz, Weißes Venn (1998 G. Kulbrock); 4015.41 Marienfeld, Waldrand sw des Ortes u. Erlen-Birkenbruchwald (1994 in RÜTHER/SCHRÖDER 1996); 4015.41 Hohe Heide s Marienfeld (2001 P. Kulbrock); 4016.31 Großer Bruch sw Niehorst (1997 G. Kulbrock); 4115.22 mehrfach im Rhedaer Forst (1992-95 G. Kulbrock); 4116.11 Gütersloh-Kattenstroth (1992-95 G. Kulbrock); 4116.31 Lintel, Wald n der B 64 (1997 G. Kulbrock); 4216.14 Mastholte, Eichenwald n Esphorst (1998 P. Kulbrock).

IV. [Münsterland zw. Wadersloh u. der Rhedaer Chaussee (MÜLLER 1858); 4014.43 Osterwald s Beelen, Grabenböschung im Ostteil (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Lette (DRÜKE 1980); 4114.24 Oelde-Lette (1996 Büscher)]; 4115.11 Clarholz (DAHMS 1914); 4115.41 Wiedenbrück, Gebiet b. Hs. Neuhaus (1990 AG BI); 4115.43 ohne nähere Angaben (1980-94 Büscher); [4215.44 Südelager Schule (MÜLLER 1858)].

In Teilgebiet IV. deutlich weniger vertreten als in den 3 anderen Teilgebieten, hier konnten zahlreiche alte Fundpunkte nicht bestätigt werden. In der WB gefährdet, in den anderen Gebieten nicht gefährdet.

Fam. Polypodiaceae – Tüpfelfarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Polypodium* - Tüpfelfarn

1.-2. *P. vulgare* agg. – Artengruppe Gewöhnlicher Tüpfelfarn

Bei der Kartierung wurde des öfteren nur die Artengruppe angegeben. Da *P. interjectum* sehr selten gefunden wurde, stellt die Karte für die Artengruppe wohl weitgehend die Verbreitung von *P. vulgare* s. str. dar, so dass für letztere auf eine eigene Verbreitungskarte verzichtet wird.

1. *P. vulgare* L. - Gewöhnlicher Tüpfelfarn

In lichten, artenarmen Eichenwäldern, in Wallhecken und Feldgehölzen, auch an schattigen Felsen und Mauern, meist auf flachgründigen und kalkarmen, mäßig trockenen steinigen Lehmböden – temp-smed - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. – **IV.** zerstreut bis verbreitet.

Ein Bestandsrückgang konnte noch nicht festgestellt werden.

2. *P. interjectum* SHIV. - Gesägter Tüpfelfarn

An ähnlichen Stellen wie die vorige Art, aber mit dem Schwerpunkt an schattigen Felsen und Mauern – subatl(-smed).

II. 3916.41 Künsebeck, Hang n Dellbrügge (1935-1957 Ko in Ko 1959); 4018.32 Stapelage, Mauerritze (1961 Röttgers in Hb MSTR, rev. Lubienski 1997);

4018.32 Stapelage (1992 Li).

III. 3915.33 Versmold, bei Niedick (1978 So); 4017.32 Sennestadt, bei Winters Sägemühle (1988 So).

IV. [4216.34 Lippstadt, Kiefernwald auf Dünenrest an der L 822 (1993 P. Kulbrock, rev. H. Lubienski, Bochum)].

Die Art wurde erst in neuerer Zeit von *P. vulgare* getrennt, so dass nur wenige alte Angaben vorliegen. Sie ist sicher weiter verbreitet als in der Karte erkennbar. Der Schwerpunkt der Verbreitung im UG scheint im Bereich des Teutoburger Waldes zu liegen.

Hybriden:

P. x mantoniae (= *P. vulgare* x *P. interjectum*)

Über die Verbreitung dieses Bastards in Westfalen ist bisher wenig bekannt. Er ist sicherlich weiter verbreitet als dargestellt. Wo beide *Polypodium*-Arten vorkommen, ist auf das Vorkommen des Bastards zu achten.

II. 3916.44 Quelle, Buchenwald oberhalb Buschkampsiedlung (2001 P. Kulbrock, rev. A. Sarazin, Bochum).

III. [4014.42 Beelen, Wallhecke w der Teiche bei Wienker (1995 P. Kulbrock, rev. H. Lubienski, Bochum)]; 4016.22 Quelle, unter Altbuchen an der Lutter sw Niemöller (1998 P. Kulbrock, rev. H. Dieckjobst, Iserlohn).

Fam. Marsileaceae – Kleefarngewächse (H. Lienenbecker)

1. *Pilularia* - Pillenfarn

1. *P. globulifera* L. - Pillenfarn

In Strandlingsgesellschaften, an Teichrändern, in Gräben und an Böschungen, gern in neu angelegten Kleingewässern und an deren Ufern, auch in Sandgruben; auf nassen, zeitweise überschwemmten, kalkarmen, mäßig sauren, mesotrophen Sand- und Schlammböden. Rasenbildende Pionierpflanze, sehr konkurrenzschwach. Verbreitungsschwerpunkt ist das nordwestdeutsche Tiefland - subatl - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.41 Heepen, Finkenheide (Jü 1852, Bh 1893).

III. „Bielefeld, in kleinen Gewässern der Senne um Barlach, auf der Finkenheide bei Heepen, bald häufiger, bald durch Abtrocknen des Wassers verschwindend“ (JÜ 1869); [3914.33 Füchtorf, Tümpel am Holzlagerplatz (1990 AG BI)]; 3915.12 Bockhorst, NSG Salzenteichsheide (1998-2001 Quirini, 2000 Li); 3914.4 Versmold w Brinkmann (WEBER 1995); 3915.33 Versmolder Bruch (1988 Raabe); 3915.41 Casumer Bruch (1988 Raabe); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (LEWEJOHANN/LI 1969, 1976 Li, 2000 Li, 2001 großer Bestand G. u. P. Kulbrock,

Quirini); 4014.22 Greffen, NSG „Im Sundern“ (1986 Li, Li/RA 1988, 1991, 1994 P. Kulbrock); [4014.41 Beelen, Teiche sö Wöstmann (1995 P. Kulbrock); 4014.42 Beelen, Teich sw Grothues (1995 P. Kulbrock)]; 4016.13 Sandgrube in Gütersloh-Niehorst (RA 1979b); 4016.13 Niehorst, neu ausgeschobener Teich nw Hermelbracht (2000 Ra); 4016.21 Sumpfstelle in der Bauerschaft Ummeln w von Veerhoff (vor 1900 in K/S 1909); 4016.22 „Bielefeld in Ummeln um Barlach und sonst“ (BH 1893); 4016.24 Brackwede, am Meerpohl zwischen Grothus und Quakernack (K/S 1909); 4017.31 Senne II, Teich bei Niedergassel (K/S 1909); 4115.23 abgeschobene Fläche b. Whs. Cosmann w Rheda (2001 Ra); 4115.24 Wiedenbrück, auf der Schiffheide (KARSCH 1853).

IV. 4115.11 Im Samtholz bei Clarholz zwischen Meier-Overbeck u. Keitemeier, massenhaft (DAHMS 1914, GRAEBNER 1932); 4115.23 Rheda, neues Artenschutzgewässer sw der B 64 (2001 Ra); [4215.43 bei Liesborn, in der Lipperheide nach der Suderlager Schule zu (vor 1900 in GRAEBNER 1932); 4215.44 am Ostrand der Lipperheide (MÜLLER 1858)].

Die Art ist sehr unbeständig. Auf frisch geschürften feuchten Sandböden taucht sie plötzlich auf, hält sich ein paar Jahre, kann sich aber gegen die Dominanz anderer Arten nicht behaupten. Im Hügel- und Bergland des UG sind keine aktuellen Vorkommen bekannt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt eindeutig in der WB, hier ist die Art, wie auch landesweit, gefährdet.

Abteilung Spermatophyta – Samenpflanzen

Unterabteilung Gymnospermae – Nacktsamer

Fam. Pinaceae – Kieferngewächse (G. Kulbrock)

1. *Larix* – Lärche

1. *L. decidua* MILL. (= *L. europaea* LEM & DC.) – Europäische Lärche
Im Gebiet als Forstbaum gepflanzt, auch in Gärten und Parkanlagen; Heimat: Alpen, Sudeten, Karpaten; dort auf frischen, basenreichen Lehm- und Tonböden – praealp.

I., II., III. zerstreut bis mäßig häufig.

IV. sehr zerstreut.

Bei der Kartierung vielleicht nicht immer berücksichtigt und weiter verbreitet als aus der Verbreitungskarte ersichtlich.

2. *L. kaempferi* (LAMB.) CARR. – Japanische Lärche

Forstbaum aus Japan, in letzter Zeit häufiger als vorige Art gepflanzt, bei der Kartierung vermutlich zu wenig beachtet, möglicherweise auch nicht immer unterschieden.

2. *Picea* – Fichte

1. *P. abies* (L.) H. KARSTEN – Fichte, Rottanne

Im Gebiet nicht ursprünglich, von Natur aus bestandsbildend nur in Höhenlagen über 700 m, im Osten auch tiefer (nächste natürliche Vorkommen in höchsten Lagen des Hochsauerlandes und des Harzes). Seit Beginn des 19. Jahrhunderts in allen Teillandschaften auf unterschiedlichsten Böden als Forstbaum angepflanzt – bo-praealp.

I., III. und IV. zerstreut bis mäßig häufig.

II. auf Sandstein häufig.

Im Osning stellenweise natürliche Verjüngung, evtl. mit Einbürgerungstendenzen. Als Aufforstungen von vormaligen Feuchtwiesen in Sieken und Bachtälern sowie als lichtarme, unterwuchsfreie Monokulturen mit z. T. erheblichen negativen Auswirkungen auf Böden und natürliche Vegetation.

3. *Pinus* – Kiefer

1. *P. sylvestris* L. ssp. *sylvestris* – Waldkiefer, Föhre

Von Natur aus bestandsbildend nur auf laubholzfeindlichen Grenzstandorten (Moore, arme Sandböden, trockene Felsböden), gepflanzt auf allen Böden – no-ze-subkont(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I., IV. selten bis zerstreut.

II., III. mäßig häufig bis häufig, vor allem in der Senne noch ausgedehnte Kiefernforste.

In den Sandgebieten des Ostmünsterlandes wohl indigen, aber natürlicherweise nicht vorherrschend. Seit ca. 250 Jahren mit Saatgut auch aus anderen Herkunftsgebieten forstlich kultiviert, besonders in den Heidesandgebieten und auf Osningsandstein großflächig gepflanzt und eingebürgert, verjüngt sich natürlich. Da die forstliche Nutzung im Ostmünsterland oftmals auf Standorten erfolgt, auf denen auch natürliche Vorkommen möglich waren und sind, ist die Beurteilung des Status vielfach unmöglich.

Fam. Cupressaceae – Zypressengewächse (G. Kulbrock)

1. *Juniperus* – Wacholder

1. *J. communis* L. – Gewöhnlicher Wacholder

Auf trockenen, sauren bis kalkhaltigen, sandigen bis felsigen Böden in Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen, Sand- und Kalkmagerrasen – bo-

temp-smed(-med) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3916.2 Werther (1973 in BÖHME 1975).

II. 3815.4 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 3916.14 Halle, Hengeberg (1990 Li, Glatfeld); 3916.1 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 3916.32 Künsebeck, Magerrasenrest oberh. Mülldeponie (1987 Saletzki); 3916.41 Kirchdornberg, Petersberg, am Hermannsweg (1989 Li, 2000 Glatfeld) sowie Gottesberg u. Bußberg (2000 Glatfeld); Kalkberg bei Wirtschaft Raumann, Friedrichshöhe hinter Vierschlingen n-exponiert (1931 u. 32 Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990); 3916.42 Hoberge, Kerkebrink (1990 Li); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1990 Li); 4017.1 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 4017.2 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 4017.23 Lämershagen, NSG (1933 Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990, 1950-55 Rehm in REHM 1955); [4017.24 bei Oerlinghausen (ECHTERLING 1846); 4018.32 Stapelage (ECHTERLING 1846)].

III. Senne (GOTTLIEB 1928); 3914.4 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1956-58 in REHM 1959, 1973 in BÖHME 1975, 1992-2001 Li); 4015.22 Brockhagen, Wäldchen ö Hof Mußmann (1993 Genuit); 4015.24 Marienfeld, nö Belke (1988 Saletzky); 4016.2 Ummeln, w Hof Delbrücke (1932 Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990); 4017.14 Bielefeld-Senne, bei den Schießständen w der A 2 (2001 So); 4017.32 Wilhelmsdorf (1988 So); 4017.4 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); [4017.42 Oerlinghausen, Heidefleck beim Bertholdskrug (Kleinewächter Hb NV BI in Li 1990)]; 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1933 Ko in Ko 1933, 1933 Gottlieb in GOTTLIEB 1933, REHM 1962); 4018.3 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); [4018.33 NSG Ölbachtal u. b. Heidehaus (1968 H. u. D. Brinkmann in MEIER-BÖKE 1978, 1984 Li, 1998 AG BI)]; 4116.2 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 4117.21 Holter Wald, am Rodenbach ö Tenge-Rietberg-Str. (1994 P. Kulbrock) u. Holter Wald (2001 Krumnacker); 4117.22 Stukenbrock-Mergelheide, Eberesch a. d. Ramke (1997 Keitel); [4117.23 Riege, südl. Teil des Rixelbruches (1994 P. Kulbrock)]; 4117.2 ohne nähere Angabe (1973 in BÖHME 1975); 4118.1 Stukenbrock, Untersuchungsgebiet ö Welschhof (HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989); 4118.11 Stukenbrock, Dünen ö Fockelmühle (1992 Seraphim in Li/RA 1994) u. Wehrbachtal (1998 AG BI); 4118.11 u. 12 mehrfach auf dem TÜP Senne im Bärenbachtal und auf einer Heidefläche n des Bärenbachtals (1988, 1990-2001 So); 4118.12 Stukenbrock, Kiefernforst am Bärenbach (1992 Seraphim, So in Li/RA 1994); 4118.13 Stukenbrock-Senne, nö Polizeischule (1992 Seraphim in Li/RA 1994) u. NSG Moosheide (1990 Vollmar); 4118.14 Stukenbrock, NSG Moosheide (SERAPHIM 1977, RUNGE 1982, 1989 Seraphim).

Im Kernmünsterland und Ravensberger Hügelland schon früher selten, heute wohl ausgestorben. Im Ostmünsterland auf Sand und im Osning auf Sandstein und Kalk einst verbreitet in Heiden und Magerrasen, dort heute sehr selten; im UG durch Überalterung, Aufforstung und Nutzungsaufgabe der Standorte stark gefährdet, auch in den Schutzgebieten! Das Problem ist die nicht mehr funktionierende Naturverjüngung auf den sauren Böden. In der WB stark gefährdet, im WBGL gefährdet.

Fam. Taxaceae – Eibengewächse
(G. Kulbrock)

1. *Taxus* – Eibe

1. *T. baccata* L. – Eibe

Natürliche Vorkommen auf basen- und zumeist kalkreichen, sickerreichen, steinigen Lehm- und Tonböden auf steilen Hängen im Unterstand von Buchen-, Tannen- oder Eschenwäldern der submontanen und montanen Stufe – subatl(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I.-IV. selten bis sehr zerstreut; alte Angaben: **II.** 3917.33 Bielefeld, scheinbar wild am Fuße des Kahlen Berges, beim Wellenkotten (JÜ 1837, BH 1893); im Bereich um die Sparrenburg noch heute in allen Altersstufen (Jungwuchs aus Verjüngung bis sehr alte Sträucher) vorhanden (2001 So).

Nächste indigene Vorkommen im Wesertal bei Höxter und Beverungen, früher wahrscheinlich auch im Gebiet natürlich (Bezeichnungen wie „Ebberg“ und „Ehberg“ weisen darauf hin). Alle heute zu findenden Eiben, auch in Wäldern, sind wohl gepflanzt. Häufiges Ziergehölz in Parks und Gärten, von dort vielfach Verwilderungen (Verbreitung durch Vögel) in siedlungsnahen Waldbereiche, dort auch am ehesten Einbürgerungstendenzen. Bei der Kartierung des öfteren nicht beachtet.

Abteilung Spermatophyta – Samenpflanzen
Unterabteilung Angiospermae – Decksamer

Klasse Monocotyledoneae – Einkeimblättrige Decksamer

Fam. Scheuchzeriaceae – Blumenbinsengewächse
(G. Kulbrock)

1. *Scheuchzeria* – Blumenbinse, Blasenbinse

1. *S. palustris* L. – Blasenbinse

In Hochmoorschlenken und Zwischenmooren, in Schwingrasen, auf flach überschwemmten, basenarmen, mäßig sauren, meso-oligotrophen Torfschlamm-Böden – bo(-subatl-ze).

III. 4017.44 „Stukenbrock, im Torfschlamm eines kleinen, jetzt vernichteten Sphagnetums am Südrande des NSG Kipshagen in geringer Tiefe die charakteristischen Rhizome und Früchte“ (1932 Ko in Ko 1959).

Nur ein fossiler Nachweis im UG, ansonsten keine Angaben aus historischer Zeit. Neuere Angaben noch aus Niedersachsen, vor allem aus den Kreisen Emsland und Oldenburg, dort vom Aussterben bedroht. Im WBGL fehlend, in der WB wie landesweit ausgestorben.

Fam. **Juncaginaceae** – Dreizackgewächse (G. Kulbrock)

1. **Triglochin** – Dreizack

1. **T. palustre** L. – Sumpf-Dreizack

In Flach-, Zwischen- oder Quellmooren, zuweilen auch an neuen Gewässern; auf offenen, mehr oder weniger basenreichen, oft kalkhaltigen, neutralen bis mäßig sauren, humosen Ton- oder Torfböden – temp – Erst-erwähnung: CONSRUCH-1800.

I. Bielefeld (CONSRUCH 1800); 3917.41 Heepen (wahrsch. vor 1900, K/S 1909); [knapp außerhalb des UG: 3817.43 Asbeketal bei Nieder-Eickum (1995 Vahle in VAHLE 1999)].

II. 4017.12 Stieghorst, Gipsbruch (1930-57 Ko in Ko 1959); 3916.11 Wichlinghausen, nasse Weide an der Hessel (1980, 81 Ra in Li/RA 1985, 1989 Li); 3917.33 Bielefeld, Johannistal, am Fußbach-Stauteich (1983, 1987-91 So) u. Feuchtstelle unterhalb Wildgehege am Weg zum Fußbach-Stauteich (1983 So).

III. in der Senne (K/S 1909); Rietberg, Torfwiesen (MÜLLER 1858); 3815.34 Westbarthausen, am Haltepunkt (1980 Ra in Li/RA 1985); [3914.34 Sassenberg, Imstroth (1988 Ra)]; 3915.42 Halle, NSG Ruthebach (1996 Li, Glatfeld); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1946 Ko in Ko 1959, 1964-73 Li in Li 1977, 1974 u. 76 Li); [4014.4 Beelen, bei der früheren Ziegelei (DAHMS 1914); 4014.42 Beelen, Serriesteich (1988 Ra)]; 4015.34 Clarholz, Weißes Venn (DAHMS 1914); 4016.2 Brackwede (JÜ 1837) u. bei der Friedrich-Wilhelms-Bleiche (1912 K Hb NV BI); 4016.22 Brackwede, Kupferhammer (wahrsch. vor 1900, in K/S 1909) u. Ummeln (1931 Ko in Ko 1959); 4017.13 Senne I, an Windels Teichen (1952 Hollborn in Ko 1959) u. Windflöte, sö Kläranlage (1996 Wennemann); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (GOTTLIEB 1933, 1946 Ko in REHM 1962, 1931-46 Ko in Ko 1959); 4116.23 Varesell, Wiesengraben nw Baumhof (1981 Ra); 4116.31 Lintel, zw. Meierkord u. Voltmann (1981 Ra); 4116.43 Rietberg, Torfwiesen (MÜLLER 1858); [4216.33 Margaretensee bei Lippstadt (1987 Vogel in VOGEL/BÜSCHER 1989, 2001 Ra); 4216.41 Delbrück-Mühlenheide, Scheelenteich (1988 Ra)].

Im Kernmünsterland keine Vorkommen, ansonsten im UG heute selten; Rückgang durch Grünlandumwandlung, Entwässerung und Eutrophierung der Standorte. Im UG wie in der WB und im WBGL stark gefährdet.

Fam. Potamogetonaceae - Laichkrautgewächse
(H. Lienenbecker)

1. *Potamogeton* - Laichkraut

Die Belege der Gattung *Potamogeton* wurden von K. van de Weyer, Nettetal, revidiert.

1. *P. natans* L. - Schwimmendes Laichkraut

In stehenden, selten in langsam fließenden Gewässern von der Ebene bis ins Bergland, Wassertiefe bis 600 cm, auf humosen Schlamm- und Muddeböden, meso- bis eutroph, nährstoff- und basenreich; stärkeren Wasserstandsschwankungen und gelegentlichem Trockenfallen angepasst – temp-smed, circ - Ersterwähnung: CONSBRUCH 1800.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg (2000 Li); 3817.32 Enger Bruch (1961-62 in HÖNER 1962), nicht mehr (1997 Vogelsang)]; 3916.24 Bielefeld, ohne nähere Angaben (1990-92 Glatfeld); 3917.12 Vilsendorf, Fischteich im Twachtbachtal (1969 Vahle); 3917.14 Schildesche, Teich am Reiterhof nahe Viadukt (1993 Glatfeld); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigrube Sudbrack (So 1977, 1978 So); 3917.44 Altenhagen, Töpferteich (1991 So, P. Kulbrock); [4017.22 Asemissen, Rückhaltebecken (1999 So)].

II. 3916.11 Eggeberg, Teich auf dem Golfplatz (1999 Li); 3916.13 NSG Steinbruch Schneiker (Li 1982); 3916.32 Künsebeck, Fischteiche oberhalb der B 68 (1983 Li); 3917.33 Teich im Johannistal (1991 So, 1999 Li).

III. zerstreut bis mäßig häufig, mit größeren Verbreitungslücken.

IV. [4014.44 Beelen, Teich nō Ringhoff (1995 P. Kulbrock)]; 4115.11 Herzebrock, Samtholz (1996 Ra); 4115.14 Teiche w Haus Möhler (1999 Ra); 4115.32 Rheda-Marburg, Teich n K 12 (1995 P. Kulbrock); [4115.33 Oelde, Hamelbach (1996 Büscher)]; 4115.41 Wiedenbrück, bei Hs. Neuhaus (1990 AG BI).

Vor allem im Ostmünsterland noch ziemlich weit verbreitet, im UG wie in NRW und seinen Naturräumen (noch) nicht gefährdet. Durch Verfüllung, Eutrophierung oder Umnutzung der Gewässer aber überall abnehmend.

2. *P. polygonifolius* LEAST. ex FRIES (= *P. oblongus* VIS.) - Knöterichblättriges Laichkraut

In seichten Tümpeln, Gräben, Moorgewässern und Schlenken, die zeitweise trockenfallen; auf kalkarmen, sauren sandigen oder Torfschlammböden - subatl - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

III. 3914.33, 3914.44, 3915.43 aus Verbreitungskarte, ohne nähere Angaben (WITTIG/POTT 1982); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1933-58 in Ko 1959, 1956-58 Rehm in REHM 1959); 4014.22 Greffen, NSG Sundern (1994 Hb So, rev. v.d. Weyer); 4016.22 „von Sartorius bei Niemöller in Ummeln gesammelt“ (BH 1893); 4016.23 rechts von der Chaussee nach Gütersloh bei Colon Hambrinks Krug (JÜ 1837); Senne, Moorgräben (JÜ 1837); 4016.42 Friedrichsdorf, Torfgraben (1836 Bh Hb MSTR) u. Friedrichsdorf (K o. J. Hb NV BI); 4017.11 Bielefeld

um Brackwede (BH 1893); 4017.13 Graben bei Windelsbleiche (1888 K Hb NV BI); 4017.31 Graben bei Niedergassel (1983 So); 4017.32 Wilhelmsdorfer Klärteiche (1988 So, 1994 P. Kulbrock); 4017.4 Graben bei der Holte (1908 K Hb NV BI); 4017.41 Röschenteich im Dalbker Forst (1976, 1983 Hb So, rev. v.d. Weyer); 4115.22 Rhedaer Forst, Tümpel s Eselsbruch (1992-95 G. Kulbrock in Li/RA 1996b).

IV. [4015.34 Lette, bei Drüe (DAHMS 1914)]; 4115.11 Clarholz-Samtholz, in einer Wiese zwischen Meier-Overbeck u. Keitemeier (DAHMS 1914).

Infolge der Kultivierungsmaßnahmen und der Eutrophierung unserer Gewässer außerhalb des TÜP Senne außerordentlich selten geworden. Im UG wie im Naturraum WBGL vom Aussterben bedroht, in der WB wie in NRW gefährdet.

3. *P. coloratus* HORNEM. - Gefärbtes Laichkraut

In seichten, stehenden oder langsam fließenden, oligotrophen, sauberen Gewässern der tieferen Lagen, in Gräben, auch in Moortümpeln und auf Kalkschlammböden bis in 3 m Wassertiefe - subatl-smed - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

III. wird von JÜ (1837) „als von Bh gefunden“ aus der Senne angegeben, aber in späteren Auflagen nicht mehr genannt, wohl eine stillschweigende Korrektur. Die Angabe von K/S (1909), dass JÜ (1869) diese Art für „Sudbrack und Schildescher Heide“ angebe, beruht auf Verwechslung mit *P. compressus*! 4016.23: „Bielefeld, in einem Teich rechts von der Chaussee nach Gütersloh bei Colon Hambrinks Krug“ (Bh in JÜ 1869). Es liegen keine gesicherten Fundmeldungen für unser UG vor!

In NRW und in der WB ist die Art vom Aussterben bedroht, im WBGL ist sie nicht nachgewiesen!

4. *P. lucens* L. - Glänzendes Laichkraut

In basen- und nährstoffreichen Teichen und größeren Gewässern oft in großen Beständen bis zu 4 m Wassertiefe; auf zunehmende Gewässerbelastung sehr empfindlich reagierend; auf humosem Schlamm - temp-submed - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3816.33 Barnhausen, Teich am Violenbach (1994 Li); 3816.34 Werther-Rotenhagen, Teich n Hüllinghorst (1979 Ra); 3916.24 Niederdornberg, Mühlenteich (1931 Ko); 3917.13 Theesen (K/S 1909); 3917.14 Schildescher Bach, am Wege nach Jöllenbeck (JÜ 1837); 3917.32 an der Mühle in Schildesche (1915 K Hb NV BI); 3917.42 Altenhagen, Töpferteich - sicher bei der Anlage des Teiches angesalbt (1989, 1991-93 So in Li/RA 1994).

II. 3917.33 Brackwede, Lutterkolk (JÜ 1833, 1837, 1884 K in WÄCHTER 1995).

III. [3914.34 Sassenberg, Abgrabung am n Ortsrand (1995 Li)]; 3914.43 Peckeloh, Tümpel am Golfplatz (1998 Li); 3915.24 Hesseln, ehemal. Sandgrube (1992 - 2000 Li); 3915.42 NSG Laibach (1997 Glatfeld); 3915.43 NSG Barrelpäule (1970 Li); 3916.31 Sandabgrabung in Tatenhausen (Li/RA 1983, 1988 Ra in WEBER 1995); 4015.32 Ems s Harsewinkel (1994 Li); 4016.11 Brockhagen, Feuchtentsandung am Landbach (1994 Li); 4016.22 Brackwede, Kupferhammer (JÜ 1837); 4016.22 Quelle, Niemöllers Teich (K/S 1909); 4017.44 NSG Kipsha-

gen. am Ausfluss des unteren Teiches (1931 Ko, 1977 Li, nicht mehr HÜPPE 1981); 4115.2 Ems bei Rheda-Wiedenbrück (BROCKHAUSEN 1926); 4116.31 Wiedenbrück-Lintel, Ems im Bereich „Am Maaßfeld“ (1995 G. Kulbrock); 4116.33 Rietberg-Bokel, Hauptkanal nahe Heidestr. u. Ems n Rückinghaus (1995 G. Kulbrock); 4116.34 Rietberg, Teich a.d. Umgehungsstraße (1995 Ra); 4116.43 Rietberger Fischteiche, Nordteil (1977 Li, 1985 Ra in Li/RA 1986a, 1999, 2000 Quirini), Teich 5 (1964 Möbius Hb NV BI), Schwarzer Graben am Nordrand des Teichgebietes (QUIRINI 1999b); 4216.11 bei Haus Geissel (1988, 1995 Ra); 4216.13 Mastholte, Schwarzer Graben (1996 G. Kulbrock); 4216.21 Rietberger Fischteiche, Südteil (2001 Quirini, P. Kulbrock).

In Deutschland vor allem in den Flussniederungen etwas häufiger. Im UG wie landesweit und in der WB gefährdet, im Hügel- und Bergland stark gefährdet.

5. *P. gramineus* L. (= *P. heterophyllus* SCHREB.) - Grasartiges Laichkraut
In oligotrophen, unbelasteten Heideweihern und Moortümpeln, meist auf nährstoffarmen Sandböden, bis in 100 cm Tiefe, gelegentlich auch trockenfallend (bildet dann eine Landform aus), heute auch in Sekundärbiotopen wie aufgelassene Entsandungsflächen - bo - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. 3917.32 „Im Teich von Meyer zu Eißen, am Walde nach der Herforder Chaussee“ (JÜ 1856).

II. 3917.33 Bethel, Mamreteich (1958 Rehm in Ko 1959).

III. 3914.44 NSG Versmolder Bruch (1988 Ra in WEBER 1995); 3915.24 u. 42 Sandgrube nahe Tatenhausen (Li/RA 1983); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpöule (1958 Rehm, 1970 Li, 1990 P. Kulbrock, 2000 nach Pflegemaßnahmen stark ausgebreitet Li); 4014.22 Greffen, NSG „Im Sundern“ (1986 Li, 1992 G. Kulbrock, 1994 P. Kulbrock, 1999 AG BI); [4014.41 Beelen, Teich sö Wöstmann (1990 Ra, 1995 P. Kulbrock)]; 4015.11 Berkenteich bei Niedick (1934 Hb MSTR); 4016.23 Ummeln, bei Colon Hambrink (JÜ 1837); 4016.2 u. 42 Bielefeld bei Friedrichsdorf und in der Bauerschaft Ummeln (BH 1893, Bh Hb MSTR); 4016.42 Friedrichsdorfer Mühle (JÜ 1837, 1869); 4017.13 Windelsbleiche (K/S 1909); 4017.32 bei Wilhelmsdorf (K/S 1909); 4017.34 Bauerschaft Sende (K/S 1909); 4017.43 Schloß Holte, Graben am Ölbach (1956 Rehm in Ko 1959); 4017.44 NSG Kipshagen (K/S 1909, 1931 Ko, 1946 Rehm in Ko 1959, 1971 Hollborn Hb NV BI, nicht mehr HÜPPE 1981); 4117.2 Fischteich Wapelbach (1989 v.d. Weyer); 4216.14 Mastholte unweit Rietberg (JÜ 1869); 4216.14 „Mastholte“ (als *P. heterophyllus*, BOENNINGHAUSEN 1824).

IV. [4014.44 Beelen, Graben ö Ringhoff (1995 So)].

Infolge der zunehmenden Eutrophierung der Landschaft und deren Gewässer stark rückläufige Bestandsentwicklung: in NRW wie in der WB stark gefährdet, im WBGL ausgestorben (wenn man von gelegentlichen Ansalbungen absieht). Im UG nur auf humusarmen, sauren, feuchten Sandböden, vornehmlich in Blänken und Artenschutzgewässern. Nach

Pflegemaßnahmen in den NSG „Am Sundern“ und „Barrelpäule“ in großen Mengen.

6. *P. alpinus* BALB. (= *P. rufescens* SCHRAD.) - Alpen-Laichkraut

In sauberen, basenreichen, aber nährstoff- und kalkarmen, stehenden und langsam fließenden Gewässern der tieferen Lagen über sandigen und torfigen Böden - bo-temp, circ - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.13 Theesen, Johannisbach (K/S 1909); 3917.31 Bielefeld bei Sudbrack (JÜ 1837, 1869, BH 1893); 3917.4 bei Heepen (JÜ 1833); 3917.41 auf der Finkenlove ö Bielefeld (JÜ 1852) u. auf der Finkenhaide (JÜ 1869).

III. nach Friedrichsdorf hin (JÜ 1833); in der Senne (JÜ 1837); [3914.34 Sassenberg, Blänken Nordrand Villers Damm (1988 Ra)]; 3914.44 Versmold, Vorbruch, in der alten Hessel (1994 Ra, noch 2001 Ra); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1933 Ko in Ko 1959); 3916.43 Steinhagen (1885 K Hb NV BI); [knapp außerhalb des UG: 4014.14 Warendorf, Graben im Emstal n Vohren, w Dütting (1935 Graebner Hb MSTR)]; 4014.23 u. 24 Greffen, Emsaue, nördlicher Talgraben (1993 AG BI); 4014.24 Greffen, im Loddenbach (1993 AG BI); [4014.4 Graben bei Beelen (1935 Spanjer Hb MSTR)]; 4015.3 Clarholz, Schwartensbach (DAHMS 1914, 1920 Dahms Hb MSTR, Dahms in GRAEBNER 1932); 4015.32 Harsewinkel, Emsaue s der Boomerbe (1994 Li); 4016.22 Kupferhammer, Neue Mühle (K/S 1909); 4016.23 Ummeln, bei Colon Diekmann (JÜ 1837, 1852, BH 1893); 4016.23 Ummeln, Graben bei Ostermann (K/S 1909); 4016.42 Torfgräben bei Friedrichsdorf (1835 Bh Hb MSTR); 4017.41 auf der Dalbke (JÜ 1869); 4017.43 bei der Holte (JÜ 1869) u. Holte, Teich der Sägemühle (K/S 1909); 4018.3 Fischteich im Westerholter Bachtal (1988 AG BI); 4116.43 in den Wassergräben des Rietberger Torfmoors häufig (MÜLLER 1858), Rietberger Torfmoor (JÜ 1869).

IV. 4215.22 bei Langenberg im Eusternbach (Dahms in GRAEBNER 1932); [4215.43 Liesborn, im Rottbach (HOLTMANN 1875)].

Mit der zunehmenden Belastung der Gewässer ist die Art sehr selten geworden: im UG wie in der WB und NRW stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht. Aktuelle Fundpunkte vor allem noch im Einzugsbereich der Ems.

7. *P. perfoliatus* L. - Durchwachsenes Laichkraut

In sauberen, meso- bis schwach eutrophen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern; in Seen, Teichen, Altwässern und Kanälen auf sandig-kiesigen oder torfigen Böden bis in 500 cm Wassertiefe - bo-temp, circ - Ersterwähnung: MÜLLER 1858.

III. „Harsewinkel; Rietberg“ (K/S 1909); „südlich bis in die Gegend von Rietberg reichend“ (JÜ 1869); [4014.23 Beelen, südlicher Talgraben der Ems (1993 AG BI)]; 4014.23 nördlicher Talgraben ö Neue Mühle bei Greffen (1993 AG BI); 4014.24 Greffen, nördlicher Talgraben in der Emsaue (Li/RA 1994); 4015.13 Emsaue w Harsewinkel (1998 Li); 4015.32 Emsaue s der Boomerbe (1994 Li); 4115.42 Wiedenbrück, in der Ems bei der Chaussee (K/S 1909); 4116.34 Bokel,

NSG Emssee (1985 Li, 1986 Hb NV BI); 4116.43 Rietberg, Graben (1963 Möbius Hb NV BI), Rietberger Moor (MÜLLER 1858); [4216.34 ohne nähere Angaben (1980-89 Hitzke)].

IV. [4215.43 Liesborn, in der Liese ö Kleikemper (1927 Hb DAHMS, rev. v.d. Weyer)].

Früher zerstreut, heute in UG sehr selten, aktuelle Funde nur noch im Einzugsbereich der Ems und deren Talgräben. In der WB und NW stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

8. *P. friesii* RUPR. (= *P. mucronatus* SCHRAD.) - Stachelspitziges Laichkraut

In seichten, stehenden, basenreichen, aber kalkarmen, unbelasteten meist mesotrophen Gewässern auf torfigen Schlamm- oder Muddeböden – bo-temp - Ersterwähnung: BECKHAUS 1893.

I. o. II. „Bielefeld“ (BH 1893). Nähere Angaben und Belege fehlen.

Im UG keine Angaben aus den letzten 100 Jahren, sicher nicht mehr vorkommend. In NW und WB vom Aussterben bedroht, im Weserbergland erloschen.

9. *P. acutifolius* LINK. - Spitzblättriges Laichkraut

In stehenden und langsam fließenden, nährstoff- und kalkreichen Gewässern der Ebene auf meist schlammigen Böden; bis 150 cm Wassertiefe - subatl - Ersterwähnung: BECKHAUS 1893

I. 3917.1 Teich bei Meier zu Eissen (K o. J. Hb NV BI, Sartorius in BH 1893).

III. 4017.44 NSG Kipshagen (1931 Ko in GRAEBNER 1938, HÜPPE 1981); 4115.43 Rheda-Wiedenbrück, Artenschutzgewässer am Waldrand zw. Winter und Brünkenheger (1995 v.d. Weyer); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1997 v.d. Weyer, QUIRINI 1999b); 4216.21 Rietberger Fischteiche (1997 v.d. Weyer).

Aus dem Weserbergland sind keine aktuellen Vorkommen mehr bekannt. Im UG wie in NRW und in der WB vom Aussterben bedroht.

10.-11. *P. pusillus* L. agg. - Artengruppe Zwerg-Laichkraut

Potamogeton panormitanus und *P. berchtoldii* wurden früher in dem Aggregat *P. pusillus* zusammengefaßt, die früheren Angaben bezogen sich in den meisten Fällen wohl auf das wesentlich häufigere *P. berchtoldii*. Auch bei der Kartierung wurden die beiden Kleinarten nicht immer voneinander getrennt. Das Kartenbild für die Artengruppe gibt daher sicherlich nicht die Verbreitung von *P. pusillus* s. str., sondern eher die von *P. berchtoldii* wieder. Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

10. *P. pusillus* s. str. (= *P. panormitanus* BIV.) – Gewöhnliches Zwerg-Laichkraut

In klaren, mesotrophen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern der Ebene und des unteren Berglandes; bis in 300 cm Wassertiefe – (bo-)

subatl-ze.

I. 3817.33 Jöllenbeck, ehemal. Tonkuhle Nonsiek (1998 So); 3917.12 Vilsendorf, ehem. Tonkuhle Belzen (1975 Vahle) u. Jöllenbeck, Tongrube Speelbrink im Belzen, mehrfach in kleinen Tümpeln (1982 So); 3917.41 Bielefeld, Blimulen bei Heepen (Jü 1852).

III. 4015.44 Teich in der Pixeler Heide (1980 So, rev v.d. Weyer); 4116.43 Graben an den Rietberger Fischteichen (1953 Hollborn Hb NV BI, 1997 v.d. Weyer); 4117.2 ohne nähere Angaben (1989 v. d. Weyer); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1997 v.d. Weyer, 1998 u.1999 Quirini, rev. v.d. Weyer, in QUIRINI 1999b).

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

Durch Beseitigung und Verfüllung der Kleingewässer landesweiter Rückgang; im UG stark gefährdet, landesweit noch nicht gefährdet.

11. ***P. berchtoldii*** FIEB. (= *P. pusillus* auct.) - Berchtolds Zwerg-Laichkraut

In unbelasteten, meso- bis eutrophen, basen- und nährstoffreichen stehenden oder fließenden Gewässern, Tümpeln und Teichen auf humosen Schlammböden, bis in eine Wassertiefe von 250 cm, verschmutzungsertragend - (bo-)temp-smed.

I. [3816.42 Spenge, Kreyenpool (1982 Möller), nicht mehr (2000 Möller); 3817.32 NSG Enger Bruch (2000 Vogelsang, det. Glatfeld)].

III. 3915.41 NSG Bergwiesen (2001 Glatfeld); 4014.23 südlicher Talgraben bei Greffen (Neue Mühle) (1992 Ra); 4014.23 Greffen, südlicher Talgraben der Ems an der Kreisgrenze bei der Neuen Mühle (1992 Ra); [4014.41 Beelen, Graben und Flütbach n Plugge (P. Kulbrock 1995)]; 4016.22 Quelle, Niemöllers Teich (1888 K Hb NV BI); 4017.32 Sennestadt, großer Teich bei Winters Sägemühle (1982 So); 4017.33 NSG Große Wiese (2001 Glatfeld); 4017.44 Stukenbrock, an der Kipshagener Mühle (1916 K Hb NV BI); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1997-98 Quirini rev. v.d. Weyer, in QUIRINI 1999b, 1998 Li); 4117.2 ohne nähere Angaben (1989 v. d. Weyer); 4216.13 Mastholte, Laumoor (1996 Büscher); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1998 Li); 4216.32 zwischen Lipperbruch und Mastholte (1996 Geier); [4216.43 ohne nähere Angaben (1980-1997 Büscher)].

IV. 4015.33 Clarholz, Wassermühle an der Chaussee nach Lette (DAHMS 1914). Insgesamt häufiger als die vorangehende Art, im UG wie im WBGL stark gefährdet.

12. ***P. trichoides*** CHAM. & SCHLECHT. - Haar-Laichkraut

In seichten, stehenden, basenreichen, aber nährstoffarmen; mesotrophen Gewässern der tieferen Lagen auf sandig-torfigem Schlamm, auch in Torfstichen - subatl-smed – Ersterwähnung: BECKHAUS 1886.

I. 3917.23 „Bielefeld, beim Haller Baum“ (Sartorius in BH 1886); 3917.23 „Brake, kleiner Teich an der Herforder Chaussee beim Hallerbaum“ (K/S 1909); 3917.23 Milse (1982-90 So) u. Brake, Johannisbach (1991 Bültmann); 3917.31 Sudbrack, Teich in der Ziegeleigrube (1978 So, 1999 v.d.Weyer).

III. 3915.12 Bockhorst, Salzenteichsheide (1981 Ra in WEBER 1995); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1991 NZO, QUIRINI 1999b).

Mit der zunehmenden Belastung der Gewässer ist die auch früher bereits recht seltene Art deutlich zurückgegangen. Im UG wie landesweit und den beiden Großlandschaften stark gefährdet.

13. *P. obtusifolius* MERT. & KOCH - Stumpfpflättriges Laichkraut

In nährstoffreichen, aber kalkarmen, stehenden Gewässern des Tieflandes, meist auf humosen Schlammböden - temp - Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

I. 3917.13 Schildesche, Wassergraben zw. Sudbrack- und Schloßhofbach (1988 Albrecht u. Letschert).

III. in der Senne und Bauerschaft Ummeln (BH 1893); 4016.13 Niehorst bei Colon Niemann; 4016.22 Brackwede, Kupferhammer; 4016.22 Ummeln bei Tütermann (alle JÜ 1837, 1869); 4017.43 Holte, Teich der Sägemühle (K/S 1909); 4017.43 „steht auch in fließenden Gewässern bei der Holte“ (BOENNINGHAUSEN 1824); [4018.31 TÜP Stapelage (1999 So)]; 4116.4 Rietberg, Graben (Möbius 1963 Hb NV BI); 4116.43 u. 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1997 v.d. Weyer, 1998-2001 Quirini, QUIRINI 1999b).

IV. 4115.11 Clarholz, Gräben bei Vissing (DAHMS 1914).

Im UG wie in der WB und NRW stark gefährdet, im Naturraum WBGL wohl erloschen.

14. *P. compressus* L. - Flachstengliges Laichkraut

In stehenden, basen- und nährstoffreichen Gewässern auf Schlammböden der Ebene – bo-temp - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.14 Bielefeld, „Schildescher Haide“ (JÜ 1837, 1869); 3917.3 Bielefeld, „beim Judenkirchhofe“ (JÜ 1837); 3917.31 Bielefeld, Sudbrack (JÜ 1833, 1869) u. Teich bei Sudbrack (1837 Bh Hb MSTR); 3917.34 Bielefeld, „Neue Bleiche“ (JÜ 1837); „Nicht bei Judenfriedhof und Neue Bleiche“ (KARSCH 1853).

III. 4116.4 Wassergräben des Rietberger Moors (MÜLLER 1858).

IV. [Oelde, bei Haus Geist (1900 Dahms in DAHMS 1914)].

In ganz NW ausgestorben!

15. *P. crispus* L. - Krauses Laichkraut

In meso- bis eutrophen, stehenden oder mäßig rasch fließenden Gewässern, Gräben, Seen, Altwässern bis 300 cm Wassertiefe; basen- und nährstoffreich, auch belastet; fand früher als Viehfutter und Dünger Verwendung - temp - Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. – IV. sehr zerstreut bis zerstreut.

Noch eines unserer häufigeren Laichkräuter mit zahlreichen aktuellen Fundmeldungen, das sich auch in belasteten Gewässern noch halten kann. Im UG z. Zt. noch nicht gefährdet, in ganz NW und in den Großlandschaften gefährdet.

16. *P. pectinatus* L. - Kamm-Laichkraut

Meist in stehenden, basenreichen, oft belasteten Gewässern bis 300 cm Wassertiefe auf schlammigen Böden; kann von allen heimischen Laichkräutern die stärksten Belastungen ertragen und ist in trüben u. stark verschmutzten Gewässern oft die einzige Wasserpflanze, salztolerant – temp-med-med - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I., III. sehr zerstreut bis zerstreut.

II. keine Angaben.

IV. sehr selten: 4015.33 Gräfte am ehem. Kloster Clarholz (1998 G. Kulbrock); [4215.43 Liesborn, in der Liese ö Kleikemper (1927 Hb Dahms)].

Tauchblattpflanzen werden beim Kartieren gern übersehen! Das Kamm-Laichkraut ist sicherlich im UG häufiger als im Kartenbild dargestellt, zumal es auch stärker belastete Gewässer besiedelt. Deutlich im Kartenbild erkennbar ist der Rückgang im Ravensberger Hügelland und im Teutoburger Wald. In NW und seinen Großlandschaften nicht gefährdet.

17. *P. nodosus* POIR. (= *P. fluitans* auct.) - Knoten-Laichkraut

In langsam fließenden, basenreichen Bächen, Altwässern und Teichen des Tieflandes auf humus- und schlammarmen Sand- und Kiesböden - subatl-smed - Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

Von dieser Art liegen nur alte Angaben vor, die nicht belegt sind und die oft auf Verwechslungen (z. B. mit *P. polygonifolius*) beruhen dürften:

I. 3917.11 bei Jöllenbeck (JÜ 1852); 3917.31 „Nach Jüngst bei Sudbrack und Schildescher Heide. Nicht gefunden“ (K/S 1909).

II. 3916.44 „Bielefeld in einem Bache links vom Weg nach Halle in der Gegend von Zweischlingen“ (JÜ 1869).

III. 4016.2 In Ummeln nach Isselhorst hin (JÜ 1852); 4016.23 „Bielefeld bei Col. Hambrink“ (JÜ 1852).

Für das Ostmünsterland schreibt bereits KO (1959): „Es ist höchst zweifelhaft, dass *Potamogeton nodosus* (= *P. fluitans* ROTH) in den Sennebächen vorkam. Leider lässt sich das z.Z. nicht nachprüfen, da die flutenden Potamogeten in den Sennebächen infolge von Kultivierungsmaßnahmen oder der üblen Bachverschmutzungen verschwunden sind“.

Ob die Art im UG überhaupt vorkam, ist fraglich; in der WB und im WBGL wie in NRW stark gefährdet.

2. *Groenlandia* - Fischkraut

1. *G. densa* (L.) FOURR. (= *Potamogeton densus* L.) - Fischkraut

Lichtliebende Wasserpflanze der Ebene und des unteren Hügellandes im stehenden oder langsam fließenden, mesotrophen Wasser von Gräben und Bächen auf humosem Sand- oder Kiesboden; bis in 5 m Tiefe - subatl-smed - Erstbeobachtung: JÜNGST 1833.

I. 3917.41 „hinter Heepen bei Col. Blimulen“ (JÜ 1837).

III. in der Senne (v. D. MARCK 1881, GOTTLIEB 1928); 4017.4 (o. 4117.2) Holte (BH 1893); 4017.44 Senne im Bokelbach unterhalb des Schepelers (JÜ 1837 u. 1869, ECHTERLING 1846, BH 1893); 4017.44 im Bache unter der Papiermühle bei Stukenbrock (1888 K Hb NV BI) u. Bach unterhalb Stenebergs Papiermühle bei Stukenbrock und weiter abwärts (K/S 1909); alle Angaben aus der Senne beziehen sich möglicherweise auf den gleichen Fundort (Verf.).

IV. 4115.11 Clarholz, bei Schulte-Tickmann (DAHMS 1914); [Oelde, in der Axt mehrfach (DAHMS 1914); 4215.43 Liesborn, in der Liese (HOLTMANN 1875, GRAEBNER 1932)].

Durch Pflegemaßnahmen an Gewässern und die allgemeine Eutrophierung überall sehr selten geworden, im UG seit langem nicht mehr beobachtet und wohl ausgestorben. In NW wie in der WB stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

Fam. **Zannichelliaceae** – Teichfadengewächse (G. Kulbrock)

1. **Zannichellia** – Teichfaden

1. **Z. palustris** L. – Teichfaden

In stehendem und langsam fließendem, meist eutrophem, sauberem bis verschmutztem und brackigem Wasser in Seen, Teichen, Altwässern, Gräben, Flüssen und Bächen – temp-smed-med – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

I. 3917.31 Bielefeld, im Walde von Sudbrack (JÜ 1837); 3917.34 Sieker, Teich bei der Windmühle (1886 K Hb NV BI in LI/RA 1983); 3917.4 Heepen (1886 K Hb NV BI in LI/RA 1983); 3917.43 Oldentrup, Speckmanns Teiche (2000 Bongards).

II. 3916.42 Bielefeld, am Wertherschen Wege rechts (JÜ 1837); 3917.33 Stauteich Olderdissen (1983 So); 4017.12 Sieker Berge (JÜ 1837).

III. [3815.3 Dissen (BOENNINGHAUSEN 1824, JÜ 1837 u. 1869); 3914.21 Bad Laermüschen (1980 Ra)]; 4115.42 Wiedenbrück (JÜ 1837); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1985 Ra, 1997 v.d. Weyer, 1998 Li, 1998-2001 Quirini, QUIRINI 1999); 4216.21 Rietberger Fischteiche (1997 v. d. Weyer).

Die Unterarten (ssp. *palustris* und ssp. *pedicellata*) wurden bei der Kartierung kaum berücksichtigt, über ihre Verbreitung im UG ist wenig bekannt. Die ssp. *palustris* dürfte die weitaus häufigere Sippe sein (vergl. WEBER 1995), auf die sich wohl die meisten der vorstehenden Angaben beziehen.

Die ssp. *pedicellata* kommt eher an salzbeeinflussten Stellen vor, sie wurde sicher gefunden:

III. [3914.22 Bad Rothefeld-Aschendorf, Teich an der Salzquelle (SCHULZ/KOENEN 1912); Aschendorf, Teich an der Helfener Mühle und im Süßbach vom Palsterkamp bis zur Vereinigung mit dem Salzbach (1981 Ra in WEBER 1995); knapp

außerhalb des UG: 3814.43 Bad Laer, Salzbach (= Mühlenbach) (KOCH 1934, 1953-1975 Weber u. 1987 Ra in WEBER 1995, 1999 AG BI, noch 2001 G. u. P. Kulbrock) und Glockensee (= Mühlenteich) (SCHULZ/KOENEN 1912, 1931 Koch, 1980 Weber, 1992 Ra / alle in WEBER 1995); 3814.44 Bad Rothenfelde (KOCH 1934), „Teich beim Kurhause“ (1898 Koch) u. Teiche an der Südostseite des Gra-dierwerkes (1981 Ra / beide in WEBER 1995)].

Im UG wohl immer schon selten, heute sehr selten und außer in den Riet-berger Fischteichen stark gefährdet. In der WB z.Zt. nicht gefährdet, im WBGL gefährdet.

Fam. Najadaceae - Nixenkrautgewächse (P. Kulbrock)

1. *Najas* – Nixenkraut

1. *N. marina* L. ssp. **marina** – Großes Nixenkraut, Meer-Nixenkraut

In untergetauchten Laichkrautgesellschaften stehender oder langsam fließender, mesotropher bis eutropher Gewässer wie ruhige Seebuchten und Altwasser, aber auch Kanäle, Teiche oder Kiesgruben; wärmeliebend, Vogelverbreitung – temp-smed bzw. kosm - Erstnachweis: 2001 QUIRINI, III. 4116.43 Rietberger Fischteiche (2001 Quirini, confirm. v.d. Weyer).

Neben einem Fund aus dem Kreis Steinfurt (2001 Otto) zweiter aktueller Fundnachweis für die Großlandschaft Westf. Bucht / Westf. Tiefland, galt in NRW bisher als fehlend. Alte Angaben für Westfalen sind schon früh bezweifelt worden (JÜ 1852), die Angaben für das angrenzende Niedersachsen bei Bramsche und bei Pfaffenberg am Dümmer (1936 H. Koch in RUNGE 1989) beziehen sich auf fossile Funde. Heutige Hauptverbreitung in Deutschland: Ba.-Wü. am Oberrhein und am Bodensee, um Berlin und nördlich davon in Brandenb., Meckl.-Vorpomm. und Schlesw.-Holstein. In der nacheiszeitlichen Wärmezeit weiter verbreitet, vielleicht wieder in Ausbreitung begriffen? Bundesweit gefährdet.

Fam. Typhaceae – Rohrkolbengewächse (G. Kulbrock)

1. *Typha* – Rohrkolben

1. *T. latifolia* L. – Breitblättriger Rohrkolben

Auf nährstoffreichen Böden im Röhricht eutropher bis hypertropher stehender Gewässer, in Gräben und überfluteten Senken – tempkosm – Erst-erwähnung: JÜNGST 1833.

I., III. und IV. ziemlich häufig.
II. zerstreut.

2. *T. angustifolia* L. – Schmalblättriger Rohrkolben

An Ufern oder in Gräben, im Röhricht stehender, warmer, mehr oder weniger nährstoffreicher, oft kalkarmer Gewässer, über humosen Schlammböden, auch salzertragend – temp-smed-med(kosm) – Ersterwähnung: Jüngst 1837.

I., III. sehr zerstreut, ältere Angaben nur aus dem Ostmünsterland (sh. KOPPE 1959).

II. 3916.11 Halle-Eggeberg (1989 Li); 4017.12 Gipsbruch Stieghorst (1980-90 So).

IV. [4014.44 Beelen, Teich nō Ringhoff (1995 P. Kulbrock)]; 4115.13 Herzebrock-Samtholz, Teiche bei Schnöckel (1996 Büscher); 4115.41 Wiedenbrück, bei Haus Neuhaus (1990 AG BI).

Seltener als die vorige Art, im gesamten UG mit größeren Verbreitungslücken, vor allem im südöstl. Teil des Ostmünsterlandes. Der größte Teil der Angaben aus dem Zeitraum nach 1990, vielleicht weil die Art auch bei der Neuanlage von Gewässern gepflanzt wurde. Der Status ist daher nicht immer klar, z.Zt. im UG insgesamt nicht gefährdet.

Hybriden:

T. angustifolia L. x *T. latifolia* L. (= *T. x glauca*)

III. o. IV. 4115.4 Wiedenbrück, am Kanal zw. den beiden Schleusen (BOENNINGHAUSEN 1824).

Fam. Sparganiaceae – Igelkolbengewächse (G. Kulbrock)

1. *Sparganium* – Igelkolben

1. *S. erectum* L. (= *S. ramosum* HUDS.) – Ästiger Igelkolben

Auf nassen, nährstoffreichen, meist schlammigen Böden stehender und langsam fließender Gewässer, auch im flachen Wasser und Gräben – temp-smed - Ersterwähnung: ASCHOFF 1796.

I., III. u. IV. zerstreut bis häufig mit Verbreitungslücken in gewässerarmen Bereichen.

II. selten.

Die nur an den reifen Früchten sicher zu bestimmenden Unterarten wurden im Rahmen der Westfalen-Kartierung nur unzureichend getrennt, über ihre Verbreitung im UG und darüber hinaus ist kaum etwas bekannt.

Die häufigsten Sippen sollen die ssp. *erectum* und ssp. *neglectum* sein

(WEBER 1995, Loos in HAEUPLER et al., in Vorbereitung), die ssp. *microcarpum* ist eher selten, möglicherweise auch übersehen. Im UG nicht gefährdet.

2. *S. emersum* REHM. (= *S. simplex* HUDS.) – Einfacher Igelkolben

Auf mehr oder weniger nährstoffreichen, meist schlammigen Böden, an Ufern oder im Wasser stehender und fließender Gewässer – temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3916.22 Jöllenbeck, Bauschuttedeponie Welp (1997 So); 3917.11 Jöllenbeck, Moorbachtal (1980 So); 3917.12 Jöllenbeck, Twachtbachtal (1969 Vahle); 3917.13 Teich sö Meyer zu Müdehorst (2000-2001 Quirini); 3917.14 Schildesche, Bombentrichter im Johannsbachtal (1974 Vahle); 3917.2 ohne nähere Angaben (1991 Töpler); 3917.23 Brake, Johannsbach (1991 Bültmann, 1994 So); 3917.1 Gellershagen (Gottlieb u. Ko in GRAEBNER 1932) u. Schildesche, Meier zu Eisen (K/S 1909).

III. selten bis sehr zerstreut, mit einer Häufung der Funde im Bereich der Ems und zur Lippe hin.

Im UG selten bis sehr zerstreut, fehlt in IV., in der Emsniederung z.Zt. wohl nicht gefährdet.

3. *S. natans* L. (= *S. minimum* WALLR.) – Zwerg-Igelkolben

In nährstoffarmem, meist mehr oder weniger dystrophem Wasser, im Torfschlamm von Moortümpeln, Torfstichen, Gräben und Fischteichen – botemp – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

III. Füchter Moor (BH 1893); Senne, vor Colon Ashults Hof (JÜ 1837); 4016.24 Ummeln (BH 1893); 4016.2 in der Senne, besonders nach Isselhorst hin (KARSCH 1853) u. bei Colon Diekmann im Isselhorstschen (JÜ 1837); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1910 K Hb NV BI in Li/RA 1983, 1911 K u. Riechemeier Hb NV BI in Li/RA 1983, 1910 K u. 1952 Ko in KO 1959, GOTTLIEB 1922 u. 33, Gottlieb u. K in GRAEBNER 1932, 1952 Ko in REHM 1962); 4116.43 Rietberger Moor (MÜLLER 1858); 4216.14 Mastholter Moor (BH 1893).

Auch früher anscheinend selten, Angaben nur aus dem Ostmünsterland, im UG heute seit langem ausgestorben. In der WB vom Aussterben bedroht, im WBGL fehlend.

Fam. Amaryllidaceae – Narzissengewächse

(G. Kulbrock)

1. *Leucojum* – Märzenbecher, Knotenblume

1. *L. vernum* L. – Märzenbecher

Im Gebiet als Zierpflanze selten und unbeständig verwildert – praealp (-subkont).

III. 3916.43 Steinhagen, Böschung an der B 68 (1997 Li); 4015.33 Herzebrock-

Charholz, verwildert im Bereich um das ehem. Kloster (1998 G.Kulbrock); 4216.11 Langenberg, am Haus Geissel, dort aus Anpflanzung eingebürgert (1981 Ra).

Nächste natürliche Vorkommen in den Beckumer Bergen, z. B. bei Sünninghausen.

2. *L. aestivum* L. – Sommer-Knotenblume

Im Gebiet als Zierpflanze in Gärten, selten verwildert und früher an wenigen Stellen wohl eingebürgert.

III. Rheda, in Wiesen am Steinwege (JÜ 1869, Jü in BH 1893); [außerhalb des UG: Hesselwiesen oberhalb Sassenberg (1879 Wilms in BH 1893, 1905 Steinbrecht in K/S 1909)].

An beiden Fundstellen erloschen, aus dem UG sind kein neueren Funde bekannt.

2. *Galanthus* – Schneeglöckchen

1. *G. nivalis* L. – Schneeglöckchen

Im UG als Zierpflanze aus Gärten, Parks und Friedhöfen verschleppt an Wegen und Böschungen, in Obstwiesen, vor allem in Gebüsch und Wäldern mit Gartenabfällen eingebracht und völlig eingebürgert – Ersterwähnung: JÜNGST 1869.

I., II., III. und IV. zerstreut, in Siedlungsnähe auch häufiger.

Sicher noch in Ausbreitung.

3. *Narcissus* – Narzisse

1. *N. poeticus* L. – Weiße Narzisse

In verschiedenen Sorten als Zierpflanze in Gärten, zuweilen vorübergehend mit Gartenabfällen verschleppt oder im Siedlungsbereich an Wegen und Böschungen angepflanzt – (praealp-)smed.

Bei der Kartierung in der Regel nicht berücksichtigt, nur eine Angabe (sicherlich häufiger):

III. 3916.43 Steinhagen, B 68, Straßenböschung (1986 Li).

2. *N. pseudonarcissus* L. – Osterglocke

In verschiedenen Züchtungen sehr häufig in Gärten und Parks als Zierpflanze, zuweilen an Böschungen und Wegen in Siedlungsnähe gepflanzt und mit Gartenabfällen vorübergehend verwildert an Gebüsch und Waldrändern – atl – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. [3817.31 Westerenger, Dreesbruch (1992 Bültmann)].

III. Im Gebüsch rechts vom Wege von der Walkmühle nach Hartlage (JÜ 1837); Wiedenbrück (JÜ 1869); Wiedenbrück, bei Noltensbockhof und Langenberg (JÜ 1837); 3916.43 Steinhagen, B 68 (1997 Li); [4014.43 Beelen, Wegrand s des

Ortes (1995 P. Kulbrock)]; 4116.12 Gütersloh, diverse Ruderalflächen (1994 Li).
 IV. [4215.23 ohne nähere Angabe (1992 Andres)].
 Sicher häufiger, meist nicht beachtet.

Fam. Iridaceae – Schwertliliengewächse (G. Kulbrock)

1. *Iris* – Schwertlilie, Iris

1. *I. pseudacorus* L. – Wasser-Schwertlilie

Auf nassen, zeitweise überfluteten, nährstoffreichen, meist schlammigen Böden an Ufern, Gräben, in Niedermooren, Grauweidengebüschen und Naßwäldern – subatl-ze-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. u. IV. zerstreut bis häufig.

Im UG nicht gefährdet.

2. *I. sibirica* L. – Sibirische Schwertlilie

In NRW fehlend, nächste natürliche Vorkommen in Niedersachsen bei Hannover und am Harzrand. Im UG als Zierpflanze in Gärten, selten verwildert – temp.

III. 4016.22 Brackwede, um 1835 auf einer Wiese vor dem Kupferhammer gepflanzt, hat sich seitdem dort gehalten (BH 1893); zwischen Kupferhammer und Colon Mergelkuhl seit 16 Jahren verwildert (JÜ 1852 u. 69); beide Vorkommen verschwunden (K/S 1909); Quelle, Regenrückhaltebecken Queller Straße an der Lutter, angesalbt oder verschleppt (1998 P. Kulbrock).

3. *I. germanica* L. – Deutsche Schwertlilie

Im Gebiet nicht heimisch, in verschiedenen Sorten und Hybriden in Gärten gepflanzt, vorübergehende Verwilderungen sind denkbar – omed.

II. 3917.33 Bielefeld, auf Gemäuer des Sparrenberges (JÜ 1837 u. 69, BH 1893).
 Nur eine alte Angabe, keine aktuellen Verwilderungen bekannt.

Fam. Cyperaceae – Sauergrasgewächse

13. *Carex* – Segge (P. Kulbrock)

C. Untergattung *Carex* – Verschiedenährige Seggen

21. *C. hirta* L. - Behaarte Segge

In meist lückigen Grünlandgesellschaften, in Ruderalfluren an Wegen und auf Böschungen, an Ufern, auf Waldschlägen; auf nährstoffreichen, wechselfeuchten, oft verdichteten Sand- und Lehmböden – subatl-ze-smed –

Ersterwähnung: BÖNNINGHAUSEN 1824.

I., II., III. früher nicht selten (K/S 1909, KO 1959), **IV.** häufig (DAHMS 1914). Heute in allen Teillandschaften verbreitet und ziemlich häufig.

Neben *C. brizoides* die einzige *Carex*-Art, bei der in den letzten Jahren eher eine Zunahme zu beobachten ist.

22. *C. lasiocarpa* EHRH. (= *C. filiformis* GOOD.) - Faden-Segge

In Schlenken an Hochmoorrändern und in Zwischenmooren, in mageren Sumpfwiesen, in Gräben; auf staunassen, zeitweise überschwemmten, mesotrophen, schlammigen Torfböden - bo(-temp) - Ersterwähnung: JÜNGST 1869.

III. 4017.13 Bielefeld-Senne, Windelsbleiche (K/S 1909, wahrscheinl. vor 1900); 4116.43 Rietberg, beim Schloss (Kandidat Müller in JÜ 1869, BH 1893); Rietberger Fischteiche (1963/65 Foerster, auch in RUNGE 1972); [außerhalb des UG: 4218.12 TÜP Senne, im Gagelmoor im Südteil des Platzes (1993 Madsack, 1996 So).

Falschangabe: II. 3917.33 Bielefeld, „am Waldsaum des Kahlenbergs nach dem Johannistal zu“ (K/S 1909), vom Standort sehr unwahrscheinlich und bezieht sich nach KO (1959) auf *C. caryophyllea*, ist zu streichen.

Fragliche Angaben: III. 4216.21 Rietberger Fischteiche, Südteil (1985 Foerster, nach eigenen Angaben nicht sicher, danach keine Bestätigung!); [4018.34 Augustdorf, Trasse der Gasfernleitung n der Bentteiche (HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989); ein Beleg liegt dazu nicht vor, ein geeigneter Wuchsort konnte auf der Gasleitungstrasse in dem angegebenen Bereich aktuell nicht mehr gefunden werden (2001 P. u. G. Kulbrock).

Im UG früher anscheinend sehr selten, heute verschollen; in der WB stark gefährdet, im WBGL fehlend.

23. *C. acutiformis* EHRH. (= *C. paludosa* GOOD.) - Sumpf-Segge

In nassen Wiesenmulden, Sumpfwiesen und Großseggen-Beständen, in Bruch- und Auenwäldern, an Ufern und Gräben; auf mäßig nährstoffreichen, nassen, z.T. zeitweilig überfluteten Böden, auch an oberflächlich trockeneren Uferabschnitten und Grabenrändern – subatl-ze-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. zerstreut, mit großen Nachweislücken, z.B. [3815.42 Sieklagen in Melle-Küingdorf (2000 Li); 3816.31 Neuenkirchen-Holterdorf (2000 Li); 3816.32 Neuenkirchen, Bruchwald Königsbrück (2001 P. Kulbrock, Vogelsang)]; 3816.33 Borgholzhausen-Barnhausen (1994, 2000 Li); 3816.34 Werther-Rotenhagen (2000 Li); 3817.33 Jöllenberg, Straßengraben n Klärwerk (1995 Bültmann); 3917.31 u. 3917.32 Bielefeld (1991 So).

II. sehr zerstreut, vor allem im nordwestl. Gebietsteil, z.B.: [3815.32 Dissen, Noller Schlucht (2000 Li)]; 3815.44 Borgholzhausen (2000 Li); 3916.11 Halle-Eggeberg (1990 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Blömkeberg (1994 So).

III., IV. mäßig häufig.

Durch Entwässerungen von Feuchtwiesen und Bruchwäldern zurückgegangen, aber vor allem in der WB noch verbreitet und mäßig häufig, im UG daher z.Zt. nicht gefährdet.

24. *C. riparia* CURT. (= *C. crassa* EHRH.) - Ufer-Segge

In Großseggenbeständen an Ufern, in Gräben, in Sümpfen und nassen Wiesenmulden, in Erlenwäldern; auf stau- bis sickernassen, zeitweise überschwemmten, nährstoff- und basenreichen, kalkreichen bis mäßig sauren, humosen Ton-, Sand- und Torfböden - subatl-ze-smed-med - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3817.31 NSG Enger Bruch u. Graben n (1997 Vogelsang, Glatfeld, 2000 Vogelsang)]; 3917.14 Schildesche, an Teichen (K/S 1909); [3917.21 Herford-Stedefreund, Jammertal (1980 So, 1992 Pfennig)]; 3917.23 Bielefeld, bei Milse (BH 1893), an der Milser Mühle (1990 So, 1992 Rothemeier); 3917.31 Gellershagen, Tümpel im Grünzug n Weihestraße, angesalbt? (1991, 1999 Glatfeld).

III. [3914.31 Füchtorf (1995 Ra)]; 3915.43 NSG Barrelpäule (1993 Li/Ra, 1996 Li); 3916.34 u. 4016.11 Steinhagen, am Foddenbach n Hölmer (1982 Lüttmann); 4014.24 Greffen, Teichgelände am Loddenbach s des Ortes (1993 AG BI); 4016.22 Quelle, „bei Niemöller (Kupferhammer)“ (wahrschl. noch nach 1900 K o.J. Hb NV BI); 4017.14 Buschkamp, Gewässer bei Hof Brindöpke, evtl. angesalbt (1993, 1998 Glatfeld); 4017.32 Sennestadt, alte Klärteiche Wilhelmsdorf (1991, 1993 P. Kulbrock); 4115.4 Wiedenbrück, an der Ems (JÜ 1837); 4115.42 Wiedenbrück, Seggenried an der Ems s der Bahnlinie (1992-1995 G. Kulbrock); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1997-98 Quirini, QUIRINI 1999), nicht mehr (2001 Quirini); [4117.32 Hövelhof, Graben n Furlbach in Koldingsheide (1994 P. Kulbrock)].

IV. 4115.41 Wiedenbrück, Gebiet bei Haus Neuhaus (1990 AG BI).

Wird auch in der freien Landschaft angepflanzt (Mitteil. Kiffe 2002), Status bei Neufunden daher manchmal unklar. Im Osning fehlend, im UG insgesamt selten und wie in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

25. *C. pseudocyperus* L. - Zypergras-Segge

An Ufern von Teichen und Tümpeln, in Gräben, Sümpfen, Flachmooren und Erlen-Bruchwäldern; auf staunassen oder seicht überschwemmten, mäßig nährstoff- und basenreichen, mild bis mäßig sauren Torfböden - (subatl-)ze-smed - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. zerstreut, z.B.: 3815.44 Borgholzhausen-Barnhausen, Violenbach (2000 Li); [3816.32 Neuenkirchen, Warmenau (2000 Li) u. Königsbrück (2000 AG BI)]; [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg, (2000 Li)]; 3817.31 NSG Enger Bruch 1999 (Vogelsang)]; 3817.33 Jöllenberg, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997, 1998 So); 3916.22 Jöllenberg, Kleingewässer ö Meyer zu Bargholz (1992 Glatfeld); 3917.13 Gellershagen, Feuchtwiese sö Meyer zu Müdehorst (1984 So, 1990 Glatfeld, 1998-2000 Quirini); 3917.41 Heepen, Schelps Hof (1991 So).

II. selten: 3916.13 Halle, Kleingewässer im NSG Steinbruch Schneiker (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); 3916.43 Steinhagen, Cronsbach (1990 Li); 3917.33 bei Colon Brand hinterm Sparenberg (BH 1893); 4017.21 Lämershagen, Feuchtgebiet n Gemeindehaus (1993 Glatfeld).

III. zerstreut.

IV. [4014.44 Beelen, Teiche n ö Ringhoff (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Oelde-Lette (DRÜKE 1980), Waldgebiet Aschenbrock nw Lette (1996 Büscher, Loos); 4114.24 Oelde-Lette (1996 Büscher)]; 4115.11 Herzebrock-Samtholz (1980, 1996 Ra); 4115.14 Herzebrock-Brock, Waldteiche s ö Meier-Mersmann (1999 Büscher u.a.); 4115.41 Rheda-Wiedenbrück, bei Hs. Neuhaus (1990 AG BI); 4215.22 Langenberg (1994 Li); 4215.24 Langenberg (1998 Büscher u.a.); 4215.44 ohne nähere Angaben (1993 Loos).

Die Art wird durch die Neuanlage von Kleingewässern und Baggerseen gefördert, in neuerer Zeit auch an Gartenteichen gepflanzt und evtl. verschleppt. Im Hügelland und in der Westfälischen Bucht früher und heute zerstreut, im Osning selten, im UG insgesamt nicht gefährdet.

26. *C. rostrata* STOKES (= *C. ampullacea* GOOD. = *C. inflata* auct.) - Schnabel-Segge

In Großseggenbeständen an Ufern stehender und langsam fließender Gewässer, in Moorschlenken und -gräben, in Torfstichen und auf Sumpfwiesen; auf mäßig nährstoff- und basenreichen, meist kalkarmen, sauren Torfschlammböden – arkt-bo(-temp) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3916.22 Jöllenbeck, ö Meyer zu Bargholz (1982 Hb Bongards, 1994 Glatfeld); 3917.14 Schildesche, feuchte Stelle n ö Obersee (1990-1992 Bültmann), Bracksiek (1992 Rothemeier); [3917.21 Herford-Stedefreund, Jammertal (1980 So)]; [3917.23 Elverdissen, Pahlmeyers Wald (1982-1990 So)].

II. [3815.32 Dissen-Nolle, Rehquellen (2000 Li)]; 3916.11 Eggeberg, gepl. Golfplatzgelände am Kleeberg (1990 Li).

III. sehr zerstreut mit Häufung der Nachweise im Gebiet zwischen Halle und Gütersloh und in der Senne, z. B.: 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1998-2000 Quirini); 3915.24 s Hesseln (1996 Ra); 3915.33 NSG Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1956-1958 Rehm in REHM 1959, 1992 Li); 3916.13 Halle, Wald Fa. Storck (1990 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1988-1990 Li); 4014.21 Greffen, Waldtümpel s Tatenhauser Weg (1993 Li); 4015.24 Niehorst, Tümpel bei Mußmann u. Weeke (1991 Li); 4015.42 Marienfeld, NSG Hühnermoor (1987 Saletzki); 4016.13 NSG Am Lichtebach (1997 Glatfeld); 4016.41 Avenwedde-Bahnhof, bei Oberröhrmann (1994 G. Kulbrock, 1995 Glatfeld); 4016.43 Gütersloh, Feuchtbrache bei Rethage (1994 G. Kulbrock); 4016.44 Avenwedde, NSG Große Wiese (1994 G. Kulbrock, 1997 Glatfeld); 4017.31 Bielefeld-Senne, Kampeters Kolk (1989-1993 So, 1999 Glatfeld, 1999-2000 Saletzki) u. Finteich (1999 Glatfeld); 4017.33 Sende, Wald w Piepenbrock (1998 Keitel, P. Kulbrock); 4017.41 NSG Sprungbach-Oberlauf, Kleingewässer am Brakebrink u. Wald s Evesellbruch (1998, 1999 Glatfeld); 4017.44 NSG Kipshagener Teiche (1911 K Hb NV BI, Ko 1933, GOTTLIEB 1933, REHM

1962, 1976 So, HÜPPE 1981, 1993 Li, 1996, 2000 Glatfeld), Wald n des NSG (2000 Glatfeld); [4018.31 Oerlinghausen, Bachtal im Bokelvenn (1995 Bongards, So, P. Kulbrock); 4018.33 Oerlinghausen, NSG Ölbachtal (1984 Li, 1998 AG BI)]; 4115.22 Kattenstroth, Erlenbruch nw Mertens (1995 Glatfeld); 4116.22 Sürenheide, Wald n der A 2 (1998 AG BI); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1997-2001 Quirini, QUIRINI 1999); 4117.11 Verl, Tümpel nw Sender Straße (1994 G. Kulbrock); 4117.14 NSG Grasmeeerwiesen (1998 Glatfeld); 4117.21 Holter Wald, Auerhahnteich (2001 Krumnacker); [4117.24 Hövelriege (1994 P. Kulbrock); 4117.31 Steinhorster Becken (1993 Cordes, 1995 Lakmann)]; 4118.11 Stukenbrock-Senne, am Zusammenfluß v. Furlbach u. Bärenbach (1993-1994 So); [4118.12 Augustdorf, Bereich TÛP Senne (1991-1994 So), Moorrand im Furlbachtal (RÜTHER 1996)]; 4216.1 Mastholte, Bauerschaft Möse „Auf dem Blanken“ (HOLTMANN 1889); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1998 Li) u. NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); [4116.24 Delbrück-Westenholz (1980-1994 Büscher)].

Im Berg- und Hügelland sehr selten, im Ostmünsterland sehr zerstreut mit größeren Verbreitungslücken, im Kernmünsterland anscheinend fehlend. Im UG nur im Ostmünsterland z.Zt. noch nicht gefährdet, aber zurückgehend; in der WB und im WBGL gefährdet.

27. *C. vesicaria* L. - Blasen-Segge

In Großseggenbeständen an Ufern von Teichen, Tümpeln, Bächen und Gräben, in Naßwiesen und Röhrlichtgesellschaften, in lichten Erlenwäldern; auf zeitweise überschwemmten, stau- bis sickernassen, mäßig basen- und nährstoffreichen Torfschlammböden - bo-temp - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. sehr zerstreut, z.B.: 3816.34 Rotenhagen, Erlenwald (1958 Rehm in Ko 1959); [3816.43 Melle-Neuenkirchen, Königsbrück (1980 Ra in Li/RA 1985)]; 3816.43 Häger, Feuchtwiese nahe Waldheim (1990 Letschert); 3916.22 Jöllenbeck, Feuchtwiese ö Meyer zu Bargholz (1994 Glatfeld); Schröttinghausen, Feuchtwiese am Beckendorfer Mühlenbach (1991 Glatfeld); 3917.13 Schildesche, Kleingewässer am Schloßhofbach u. Gellershagen, Kleingewässer sö Meyer zu Müdehorst (1990-2000 So, 1995, 2000 Glatfeld, Quirini); 3917.14 Bielefeld, Tümpel im Jölletal (1982 Bongards); [3917.21 Herford-Stedefreund, Jammertal (1992-1995 Pfennig); 3917.23 Herford-Elverdissen, Pahmeyers Wald (1980, 1990 So)]; 3917.31 Bielefeld, ehem. Ziegelei Sudbrack (1976 So in So 1977); Grünzug am Schloßhofbach sö Sudbrack-Friedhof (1993 Glatfeld) u. Tümpel im Grünzug n Weihestr. (1999 Glatfeld); 3917.32 Schildesche, bei Meyer zu Eissen (1991 So, Bombeck); 3917.41 Heepen, Schelpmilse (1997 Glatfeld).

II. 3916.42 Uerentrup, Feuchtwiesenbrache am oberen Johannisbach nö Homann (1988, 2001 nur noch wenige Ex. P. Kulbrock).

III. nach K/S (1909) früher nicht selten in der Senne, z.B. 4017.4 Teich bei Schloß Holte. Heute sehr zerstreut, vermehrt im südöstlichen Bereich, z.B.: 3914.44 NSG Vermolder Bruch (1996 Li); 3915.33 Vermolder Bruch (1993 Letschert, Albrecht, 1999 Quirini); 3915.41 sw Hörste (1996 Glatfeld, Ra) u. NSG Berg-

wiesen (2001 Glatfeld); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1956-1958 Rehm in REHM 1959, 1992-1996 Li); 3916.33 Steinhagen-Pathorst, Kleingewässer w Ordelheide (1994 Li); 4015.31 Clarholz, Teich im Birkenvenn (1998 P. Kulbrock); 4015.42 Marienfeld, NSG Hühnermoor (1997 G. Kulbrock); 4016.12 NSG Kraalbusch (1954 Hollborn Hb NV BI, 1960 Adrian Hb NV BI, 1996 Li) u. NSG Deterings Wiesen (2000 Glatfeld); 4016.44 Avenwedde, NSG Große Wiese (1997 Glatfeld); 4017.32 Eckardtsheim, alte Klärteiche Wilhelmsdorf (1988-2000 So, P. Kulbrock); 4017.41 Erlenbruch oberhalb Dalbker Teich (1991 So); 4017.44 NSG Kiphagener Teiche (2000 Glatfeld); [4018.33 Oerlinghausen, NSG Öl-bachtal (1998 AG BI)]; 4115.24 Rheda, NSG Schloßwiesen (1999-2001 Quirini); 4116.13 Gütersloh, Graben an der Brockstraße (1992-1995 G. Kulbrock); 4116.31 NSG n Össelke (1995 G. Kulbrock); 4116.43 NSG Rietberger Fischteiche (1997-99 Quirini in QUIRINI 1999); 4116.44 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.12 Holter Wald, Pählers Ort (1994 G. Kulbrock); 4117.21 Holter Wald, Auerhahnteichwiese (1994 P. Kulbrock, 2001 Krumnacker); 4117.31 Steinhorster Becken (1995 Lakmann); 4118.11 Stukenbrock-Senne, Bereich Fockelmühle am Furlbach (1993 Seraphim); 4216.21 Rietberger Fischteiche (1998 Li, 1997-99 Quirini) u. NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld, 2001 P. Kulbrock, Quirini); [4216.43 Niedermoor bei Mettinghausen (1990 Hitzke)].

IV. [4115.13 Oelde-Lette, Teich bei Schnöckel (1996 Büscher)]; 4115.14 Herzebrock-Brock, Wald bei Holthöfer (1999 G. Kulbrock); 4115.32 Rheda-Marburg, Feuchtwiese im Waldgebiet Vogelsang (1995 P. Kulbrock).

Im Osning sehr selten, in den übrigen Naturräumen selten bis sehr zerstreut. Im UG insgesamt bisher noch nicht gefährdet, in der WB und im WBGL gefährdet.

28. ***C. pendula*** HUDS. (= *C. maxima* SCOP.) - Hängende Segge, Pendel-Segge

Feuchte bis quellige Stellen in Eschen-, Erlen- und Buchenwäldern vor allem im Hügel- und Bergland, auch als Zierpflanze bei uns verwildernd; auf sickermassen, nährstoff- und basenreichen, überwiegend kalkarmen Ton- oder sandigen Lehmböden - subatl(-smed) - Ersterwähnung: KOPPE 1959.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); 3917.11 Jöllenbeck (1997 Vahle); 3917.43 Bielefeld, am Schuttberg (2001 Bongards); [4017.22 Asemissen, am Bach (1990 So)].

II. 3916.32 Künsebeck, N-Rand des Hellberges (1994 Li); 3916.44 Quelle, Südhang des Jostberges ö Einschlingen (1959 Adrian in Ko 1959), nicht mehr aufzufinden (2001 P. Kulbrock); Jostberg (1999 Glatfeld); Bielefelder Stadtwald am SO-Hang des Jostberg (2001 P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld, Kahler Berg mehrfach oberhalb des Botan. Gartens (1997 So, 2000 So, P. Kulbrock).

III. 3916.13 Tatenhauser Wald (2000 So); 4016.32 Gütersloh-Blankenhagen, am Schlangenbach ö der K 13 (1993 G. Kulbrock); 4017.31 (o. 32) Eckardtsheim, Eichhof (1915 K Hb NV BI, in Li/RA 1983); 4115.24 Erlenbruch am Rhedaer Schloss (1999 Quirini); 4117.21 Verl-Bornholte, Teichufer n Dresselhaus (1994 P.

Kulbrock); 4118.13 ohne nähere Angaben (1990-1995 Seraphim).

Bei uns an der Nordwestgrenze ihres geschlossenen mitteleuropäischen Areals, zumindest die früheren Vorkommen in Quelle und Eckardtsheim könnten daher als einheimisch vermutet werden (vergl. KO 1959 und RUNGE 1972 u. 1989). Bei allen neueren Funden sind Verwilderungen oder Ansalbungen nicht auszuschließen.

29. *C. sylvatica* Huds. - Wald-Segge

In krautreichen Laub- und Mischwäldern, an Waldwegen, in Gebüsch; auf grundfrischen bis sickerfeuchten, nährstoff- und basenreichen, gern kalkreichen lehmigen Böden - subatl(-smed) - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II. und IV. zerstreut bis ziemlich häufig.

III. sehr zerstreut, in den ärmeren Sandgebieten auf weiten Strecken fehlend. Vorkommen z.B.: „In der Senne“ (1908 K Hb NV BI); 3914.24 Vermold-Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 3915.11 Westbarthausen, bei Droste-Mühle (1997 Bültmann), 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1983 Li, 1989 So, 1998-2000 Quirini); 3915.14 Vermold-Siedinghausen (1997 Töpler); 3915.33 Vermolder Bruch (1999 Quirini); 3915.42 Halle, Umgebung Schloß Tatenhausen (1991 Ra); 4015.42 NSG Hühnermoor u. Wald zw. Schürmann u. Maschmann (1997 G. Kulbrock); 4015.34 Herzebrock-Groppe, Südrand Weißes Venn sö Hof Franzbecker (1968 Böhme in Ko 1969); 4016.24 Südwestfeld, Wald bei Bockschatz Hof (1996 G. Kulbrock); 4115.12 Herzebrock, Waldgebiet Putz (1968 Böhme in Ko 1969); 4115.21 Herzebrock, Waldgebiet Fuchsbruch (1968 Böhme in Ko 1969); 4115.24 Rheda, Schiffheide u. Waldstück zw. Moorweg u. Umgehungsstraße (1992-1995 G. Kulbrock); 4116.13 Rheda, Wald bei Gut Schledebrück (1992-1995 G. Kulbrock); 4117.21 Schloß Holte, Holter Wald (1994 P. Kulbrock); 4216.11 Langenberg, Wald bei Haus Geissel (1994 Ra); 4216.12 Rietberg, Wald bei Meyer-Ahnhorst (1996 P. Kulbrock).

Im Ostmünsterland eher selten, in den anderen Teilbereichen häufiger, im UG insgesamt daher nicht gefährdet.

30. *C. strigosa* Huds. - Dünnährige Segge

Feuchte Laubwälder, auch auf kulturbeeinflussten Waldstandorten wie nasse Waldwege, Grabenränder oder Schneisen; auf sickernassen, nährstoff- und basenreichen, meist kalkarmen, neutralen bis mäßig sauren Lehm- und Tonböden - subatl-smed.

Bisher nur ein Nachweis knapp außerhalb des UG:

I. [4018.13 Oerlinghausen, quellige Schlucht an der Nordseite des Tönsberges (1969 Ko Hb NV BI), aktuell nicht mehr aufgefunden (2001 P. Kulbrock)].

31. *C. flacca* Schreb. (= *C. glauca* SCOP.) - Blaugrüne Segge

In Kalk-Magerrasen und Kalk-Flachmooren, in Steinbrüchen, an Wegen und Böschungen, früher auch häufig im Grünland; vornehmlich auf wechselfeuchten bis wechselfeuchten, aber auch nassen, basen- und meist

kalkreichen Stein-, Ton- und Lehmböden, Rohbodenpionier - subatl-ze-smed - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. sehr zerstreut: [3815.42 Melle-Küingdorf, Sieklagen (2000 Li); 3816.32 Neuenkirchen, Königsbrück (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Li); [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg (2000 Li)]; 3917.14 Schildesche, am Viadukt (1990-1992 Bültmann); 3917.23 Milse, Dankmasch (1982-1990 So); 3917.34 Sieker, Orchideenwiese sw des Wiehagen (1991 So, 1992 P. Kulbrock); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1991 So).

II. verbreitet und auf zusagenden Standorten regelmäßig zu finden.

III. z.B.: 3914.23 Versmold-Kleinknetter (1998 Bültmann); 3914.41 Versmold, Großes Venn w des Ortes (1989 Li); 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1989 So, 1994 Li, 1998-2000 Quirini); 3915.41 an der Straße Hörste-Versmold (1994 Ra); 3916.33 Steinhagen-Sandforth u. Steinh.-Patthorst (1990 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1989-1990 Li); 3916.43 Steinhagen, Betriebsgelände Fa. Gronemeyer (1997 Li); [4014.42 Beelen, an den Teichen s Wienker (1995 P. Kulbrock)]; 4015.41 Marienfeld, Abgrabung w Hohe Heide (1997 G. Kulbrock); 4016.22 Quelle, bei Niemöllers Teich (K o.J. Hb NV BI); 4017.32 Eckardtsheim, alte Klärteiche Wilhelmsdorf (1988 So); 4017.33 NSG Große Wiese (2001 Glatfeld); 4017.4 „Sumpf bei Holte“ (1910 K Hb NV BI); [4017.42 Oerlinghausen, am Stukenbrocker Weg/Hellweg (1983 Ra in RA 1984b); 4018.31 Augustdorf, TÜP Stapel (1999 So); 4115.21 Herzebrock, Wäldchen u. Graben ö Putz (1994 Li); 4116.12 Gütersloh, mehrere Ruderalflächen (1994 Li); 4116.21 Gütersloh-Verl, Bahnlinie (1993 Li); 4117.12 Verl, Pählers Ort im Holter Wald (1994 G. Kulbrock); 4118.11 Stukenbrock-Senne, am Zusammenfluß von Bärenbach und Furlbach (1993-1994 So); [4118.12 Augustdorf, am Bärenbach u. Moosheide (1991-1994 So)]; 4118.13 Stukenbrock-Senne, (1990-1995 Seraphim) u. Sandgrube Eschengerd (1998 AG BI, 2001 Li); [4118.14 Dünental am Steinweg u. Wildschweinkuhle am Krollbach (1990-1993 So)]; [4216.33 Lipperbruch, Margaretensee (1987 Büscher, 1988 Vogel); 4216.42 Delbrück-Westenholz, ö Mühlenheide (1998 AG BI)].

IV. mäßig häufig.

Im Osning und im Kernmünsterland verbreitet und mäßig häufig, im Ravensberger Hügelland sehr zerstreut. Im Ostmünsterland selten und in weiten Bereichen fehlend; Ko (1959) hielt das Vorkommen der Art in diesem Naturraum überhaupt für fraglich, seit den 60er Jahren aber eine ganze Reihe von Fundmitteilungen. Auch die von Koppe bezweifelte Angabe „Sümpfe in der Senne“ (1911 Exkursionsbericht K) ist durch den Herbarbeleg aus Schloß Holte (1910 K) bestätigt. Im UG insgesamt wie in der WB und dem WBGL nicht gefährdet.

32. *C. panicea* L. - Hirse-Segge

Feuchte bis nasse Wiesen, Quellmoore, nasse Heiden, an Bach- und Grabenrändern, auf nassen Wegen; auf sicker- bis staunassen, auch wechsel-nassen, mehr oder weniger nährstoffreichen, neutralen bis mäßig sauren

Sumpfhumusböden - (bo-)subatl-ze-smed - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.
I. [3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (1999 Vogelsang); 3817.31 NSG Enger Bruch (1997 Vogelsang)]; 3916.21 Deppendorfer Wiesen (1994, 2000 Glatfeld); 3916.22 Deppendorfer Wiesen (1988-1989 P. Kulbrock); 3917.34 Oldentrup, Wiese am Großmarkt (1991 So); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1991, 1999 So); 3917.42 Altenhagen, Töpferteich (1991 So); 3917.43 Oldentrup, feuchte Wiese am Vollbruch (1989 Bongards).

II. 3916.32 Künsebeck, abgedeckte Deponie Großer Berg (2000 Li); 3916.42 Uerentrup, Feuchtbrache am oberen Johannisbach (1988 P. Kulbrock); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1990-1991 So, 2000 Quirini); 3917.33 Bielefeld, oberhalb Teich am Fußbach im Johannistal (1987-1991 So, So 1991, 2001 P. Kulbrock); 4017.21 Lämershagen, Halbtrockenrasen am Kriegerdenkmal (1988 So, 2000 Quirini); 4017.22 Ubbedisser Berg (2000 Quirini, QUIRINI 2001).

III. verbreitet (KO 1959), heute nur noch sehr zerstreut, z.B.: 3914.23 Versmold-Klein-Knetter, Feuchtwiese (1998 Bültmann); 3914.44 Versmolder Bruch (1993 Albrecht, Letschert); 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1983 Li, 1984 Redslob, 1989 So, 1998-2000 Quirini); 3915.31 Versmold, Brink bei Vahrenhorst (1995 Ra); 3915.33 NSG Versmolder Bruch (1993 Albrecht, Letschert, 1996 Li, 1999 Quirini); 3915.41 u. 3915.42 Halle, NSG Ruthebach (1996, 2001 Glatfeld); 3916.31 Halle, Künsebecker Heide (1990 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1988-1990 Li); 4014.22 Greffen, NSG Im Sundern (1990 Ra); [4014.42 Beelen, nö Heuer (1990 Ra)]; 4015.21 Beller Heide, Graben am Bruchwald (1997 P. Kulbrock); 4016.13 NSG Am Lichtebach (1996 G. Kulbrock, 1997 Glatfeld); 4016.22 Quelle, Feuchtwiese Eisenstraße (1990, 1994 P. Kulbrock, 2000 Glatfeld, Vogelsang); 4016.24 Windflöte, Kleingewässer am Hohenbruch (1999 Glatfeld); 4017.41 Dalbke, Kleingewässer w Brakemann (1996 Glatfeld); 4017.43 Holter Wald, Mühlenwiese (2001 Krumnacker); 4017.44 NSG Kipshagener Teiche u. Waldbereich nw (2000 Glatfeld); 4115.22 Rheda-Wiedenbrück, Tümpel zw. Thöle und Hunewinkel (1995-1996 G. Kulbrock); 4115.23 bei Whs Losmann an der Str. Rheda-Herzebrock (1995 Ra); 4116.32 Rietberg-Druffel, Graben an der Druffeler Straße (1995 G. Kulbrock); 4116.43 u. 44 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.14 NSG Grasmeeerwiesen (1998 Glatfeld); [4117.24 Hövelriege, Feuchtwiesenbrache w Haltepunkt (1994 P. Kulbrock)]; 4117.31 Österwiehe, Waldrand sw Holtkamp (1999 P. Kulbrock); [4117.33 Steinhorster Becken (1993 Cordes)]; 4118.11 Stukenbrock, feuchte Wiese n des Wehrbaches (1998 AG BI); 4216.11 Langenberg, bei Haus Geissel (1988, 1994, 1995 Ra); [4216.33 Lipperbruch, Margaretensee (1987 Büscher); 4216.42 Delbrück-Mühlenheide, Teich am Boker Kanal (2000 AG BI); 4216.43 Niedermoor bei Mettinghausen (1990 Hitzke)].

IV. gemein (DAHMS 1914), heute selten: [4014.44 Beelen, Teiche nö Ringhoff (1990 Ra, 1995 P. Kulbrock); 4114.22 Lette, Waldbereiche n des Ortes und Waldweg nö Kolkemper (1996 Büscher, Loos)]; 4115.32 Rheda-Marburg, Wiese im Waldgebiet Vogelsang (1995 P. Kulbrock).

Früher vor allem im Münsterland häufig, durch Entwässerungen, Heideumwandlung und Grünlandintensivierungen zurückgegangen. Im Ost-

münsterland heute sehr zerstreut, außerhalb des UG im südl. Teil des TÜP Senne noch häufiger (2001 So), in den anderen Naturräumen selten. Im UG wie in der WB und im WBGL gefährdet.

33. *C. distans* L. - Entferntährige Segge

An Bach- und Teichufern, in feuchten bis nassen Wiesen und Weiden, in Flachmooren, auf Wegen, an Binnen-Salzstellen; auf mäßig nährstoffreichen, kalk- und oft salzhaltigen, wechselfeuchten Sand-, Lehm- und Tonböden - (subatl-ze-)smed-med - Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

II. 3917.33 Bielefeld, Freudental (Nölle in K/S 1909), nicht mehr gefunden (KO 1959).

III. 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1958 Rehm in REHM 1959, bestätigt Ko in KO 1959), keine späteren Nachweise; [Dissen (BOENNINGHAUSEN 1824, JÜNGST 1837 u. 1869, BUSCHBAUM 1891)].

Aufgrund der Falschangabe: [4115.3 Wiesen bei Stromberg (1855 Wilms Hb MSTR, rev. Neumann als *C. hostiana*)] wurden für die Westfalen-Kartierung alle weiteren Angaben aus dem Bereich IV. als fraglich eingestuft: [4115.33 zw. Stromberg und Oelde (JÜ 1869); Stromberg, rechts vom Weg nach Qelde auf einer Wiese (BH 1893); Bergeler Wald (DRÜKE 1980); 4215.3 (o. 4) Wadersloh (BH 1893); 4215.43 Liesborn (BH 1893, HOLTMANN 1889)].

Neuere Funde knapp außerhalb des UG: [3814.43 Bad Laer, am Salzbach unterhalb der Iburger Straße (RA 1981b), am Glockensee (1992 Ra in WEBER 1995), Salzgarten unterhalb Glockensee, dort vor Jahren angesät (Li) (1999 AG BI, 2001 G. u. P. Kulbrock); 3914.12 Bad Laer-Hardensetzen, am Salzbach zw. Dieckmeyer und Kersten (RA 1981b); 4218.22 TÜP Senne, an der alten Bielefelder Poststraße gegenüber Flugplatz Lippsspringe (1994 So, det. Kiffe)].

Früher sehr selten, anscheinend häufig mit *C. hostiana* verwechselt, heute im UG verschollen; in der WB stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht.

34. *C. hostiana* DC. (= *C. hornschuchiana* HOPPE) - Saum-Segge

In Flachmoorwiesen, sumpfigen Weiden, an Quellen, an Ufern neugeschaffener Blänken und Kleingewässer; auf stau- oder sickernassen, nährstoffarmen, basen- und gern kalkhaltigen, milden bis mäßig sauren Sumpfhumusböden - subatl(-smed) - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

III. 3915.31 Versmold, Brink bei Vahrenhorst, w der Gewässer (1995 Ra); 3915.41 Hörste, Blänke s Fleer (1996 Ra) u. NSG Ruthebach (1996 Glatfeld); 3915.42 Hörste, NSG Ruthebach (1996 Li, Glatfeld); 4015.3 Clarholz mehrfach (DAHMS 1922); 4016.2 Ummeln (JÜ 1869, K/S 1909, K o.J. Hb NV BI, rev. Kiffe); auf Torf bei Brackwede (Bh o.J. Hb MSTR, rev. Neumann); 4016.22 Brackwede, zw. Lohmühle und Kupferhammer (JÜ 1837) u. feuchte Wiesen sw vom Kupferhammer (wahrsch. vor 1900 K/S 1909); 4016.3 Gütersloh (K/S 1909); 4016.32 Isselhorst (JÜ 1869); 4115.12 bei Herzebrock (GRAEBNER 1933); 4115.2 Rheda (K/S 1909); 4115.23 Rheda, abgeschobener Bereich an der Straße Rheda-Herze-

brock bei Whs. Losmann (1995 Ra); [außerhalb des UG: 4118.34 TÜP Senne, Moorschlenke nahe Bigalki-Teich (1987 So)].

IV. [4014.44 Beelen, Uferbereich der Teiche nördlich Ringhoff (1990 Ra, 1995 P. Kulbrock); 4115.3 Wiesen bei Stromberg (1853 det. Wilms als *C. distans* Hb MSTR, rev. Neumann); 4115.34 Stromberg, Sumpfwaldchen bei Bettmann (DAHMS 1922)].

Früher im Münsterland wohl nur sehr zerstreut vorkommend, heute durch das weitgehende Fehlen nasser, kalkhaltiger und nährstoffarmer Standorte in diesem Naturraum sehr selten; im Ravensberger Hügelland und im Osning fehlend. Im UG wie in der WB stark gefährdet, im WBGL vom Aussterben bedroht. Die Art wird gefördert durch die Anlage von Gewässern mit oberbodenarmen Uferbereichen, verschwindet dort aber meist wieder nach wenigen Jahren.

35.-38. *Carex flava* agg. - Artengruppe Gelb-Segge

Für die Sippen dieser Gruppe gibt es bis in die neueste Zeit unterschiedliche Einstufungen. Bei der Westfalen-Kartierung wurde in Übereinstimmung mit der Standard-Liste von 4 Sippen ausgegangen: die beiden großwüchsigen Sippen *C. flava* s.str. und *C. lepidocarpa* sowie die eher kleinwüchsigen Sippen *C. demissa* und *C. viridula* (= *C. oederi* = *C. serotina*); früher dagegen wurden alle Sippen als *C. flava* L. bezeichnet (K/S 1909, DAHMS 1914) oder die großwüchsigen Sippen unter *C. lepidocarpa* und die kleinwüchsigen Sippen unter *C. oederi* zusammengefasst (vergl. KO 1959). Ältere Angaben können daher oft nur der Artengruppe zugeordnet werden, Aussagen über die Bestandsentwicklungen der einzelnen Sippen sind somit schwierig. Aktuell macht dies öfter die Abgrenzung der beiden kleinwüchsigen Sippen *C. demissa* und *C. viridula* Probleme, da neben sterilen Primärhybriden dieser Sippen auch fertile Zwischenformen (sog. Rückkreuzungs-Schwärme) zu finden sind (vergl. Kiffe in HAEUPLER et al., in Vorbereitung). *C. lepidocarpa* ist dagegen mit *C. flava* s.str., mit untypisch großwüchsigen Exemplaren von *C. demissa* oder *C. viridula* oder auch mit Hybriden von *C. flava* und *C. demissa* zu verwechseln. Alle Belege der Gelbseggen-Artengruppe im Hb NV BI wurden von K. Kiffe revidiert. Ersterwähnung von *C. flava* u. *C. oederi*: JÜNGST 1833.

Ältere Autoren bezeichnen die Gelb-Segge (im Sinne von *C. flava* agg.) für unser Gebiet ohne Nennung von Fundorten vielfach als häufig (z.B. BH 1893, K/S 1909). Dieses trifft heute nicht einmal mehr für *C. demissa* zu, die von den Gelb-Seggen im UG und auch landesweit noch am häufigsten zu finden ist.

35. *C. flava* L. s.str. - Echte Gelb-Segge

Bei uns nur in der var. *flava* - Gewöhnliche Gelb-Segge. In Kalkflachmooren und sumpfigen Wiesen, in Sumpf-Wäldern, an Gräben und Tümp-

pelrändern; auf sickernassen, basen- und meist kalkhaltigen, milden bis mäßig sauren Sumpfhumusböden - bo-subatl-ze.

III. 3915.41 Halle-Hörste, Blänken n Barrelmeyer und s Fleer (1996 Ra), NSG Ruthebach (1996 Glatfeld) u. NSG Bergwiesen (2001 Glatfeld); 3915.42 NSG Ruthebach (1996 Li, Glatfeld); 4014.22 Greffen, Im Sundern (1997 So); 4016.2 Ummeln (K o.J. Hb NV BI, in Li/RA 1983); 4016.44 Avenwedde-Friedrichsdorf, Kleingewässer um Hof Kröning (1996 Li); 4017.33 NSG Große Wiese (2001 Glatfeld); 4017.4 Schloß Holte, Sumpf an der Sägemühle (1908 K Hb NV BI, rev. Kiffe 1997) u. bei Schloß Holte (K o.J. Hb NV BI, in Li/RA 1983); 4017.43 Holter Wald, Mühlenwiese (1996 Glatfeld); 4017.44 NSG Kipshagener Teiche (um 1982 So); 4115.22 Rheda, Tümpel nahe der Ems s Hunewinkel (1995 G. Kulbrock, rev. Loos); 4116.43 u. 44 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.11 Verl, Tümpel am Ortsrand w der Sender Straße (1994 G. Kulbrock, rev. Kiffe); 4117.14 NSG Grasmeeerwiesen (1998 Glatfeld); [4118.12 Augustdorf, bei Welschoff (1975 So)]; 4216.22 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); [4216.42 Teich s Westenholzer Mühle u. Sudhager Bruch (1998 Büscher, Loos)].

IV. [4115.3 zw. Oelde und Stromberg (1852 von der Marck Hb MSTR, rev. Patzke/Podlech); Wiese bei Stromberg (Wilms o.J. Hb MSTR, rev. Patzke/Podlech); 4215.43 Liesborn (Libeau o. J. Hb MSTR, rev. Patzke/Podlech)].

Fundangaben nur aus dem Münsterland, dort auch früher wahrscheinlich eher selten; heute im UG sehr selten und stark gefährdet, in der WB und im WBGL vom Aussterben bedroht.

36. *C. lepidocarpa* TAUSCH (= *C. flava* var. *lepidocarpa* (TAUSCH) GODR.) - Schuppenfrüchtige Gelb-Segge

In Kalkflachmooren, in Feuchtwiesen und auch an Graben- und Tümpelrändern; auf nassen, ziemlich nährstoffarmen, basenreichen und gern kalkhaltigen Böden - (bo-)subatl.

III. 3915.33 NSG Vermolder Bruch (1996 Li); 3915.42 Hörste, NSG Ruthebach (1996 Li); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1956-1958 Rehm in REHM 1959, 1996 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst, Hexenbrink (1990 Li); 4017.44 NSG Kipshagener Teiche (GOTTLIEB 1933, KO 1933, 1958 Ko in KO 1959, REHM 1962, 1962 Rehm in HÜPPE 1981); 4115.23 Rheda, abgeschobener Bereich an der Str. Rheda-Herzebrock bei Whs. Losmann (1995 Ra); 4216.11 Langenberg, bei Haus Geissel (1994 Ra).

IV. [4115.3 Stromberg (Wilms/Lahm o.J. Hb MSTR, rev. Patzke/Podlech)].
Früher nicht immer von *C. flava* s.str. unterschieden, Verwechslungen mit anderen Sippen der Artengruppe auch bei der Kartierung sind nicht auszuschließen, Angaben daher z.T. nicht ganz sicher. Früher wohl selten, heute sehr selten; im UG wie in der WB und dem WBGL stark gefährdet.

37. *C. demissa* HORNEM. (= *C. tumidicarpa* ANDERSS.) - Grünliche Gelb-Segge

Auf Waldwegen, an Gräben, in Feuchtgrünland, bei uns vielfach auf

Sekundärstandorten wie Ton- und Sandabgrabungen sowie an neueren Artenschutzgewässern; auf feuchten bis nassen, mäßig nährstoffarmen, sauren bis basenreichen, auch kalkhaltigen Böden - bo-subatl.

I. [3816.32 Neuenkirchen, Warmenau (2000 Li); Bardüttingdorf, Gehölz nō Königsbrücker Weg (2001 Vogelsang)]; 3816.33 Barnhausen, Violenbach (1994 Li); [3816.44 Lenzinghausen, Pfeifengraswiese (1999-2000 Vogelsang)]; 3817.33 Jöllenneck, Tonkuhle Nonsiek (1980-1998 So); 3916.21 Deppendorfer Wiese (2000 Glatfeld); 3916.22 Deppendorfer Wiesen (1980 So, 1989 P. Kulbrock); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1982 Bongards, 1985 So, 1989 P. Kulbrock, 1996 Bongards, 1990, 1999 So); 3917.42 Altenhagen, Töpkerteich (1989, 1991 So).

II. 3916.11 Eggeberg, gepl. Golfplatz am Kleeberg (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1983-1987 So, 1989 P. Kulbrock)].

III., IV. zerstreut

Im Hügelland und im Osning selten, im Münsterland zerstreut mit deutlichen Verbreitungslücken; oft nur wenige Jahre in frühen Sukzessionsstadien vorkommend, besonders gern an neuen Blänken und Tümpeln. Im UG insgesamt z.Zt. noch nicht gefährdet.

38. **C. viridula** MICHX. (= *C. serotina* MERAT, = *C. oederi* auct. non RETZ.) - Späte Gelb-Segge

Bei uns nur die var. *viridula* - Gewöhnliche Späte Gelb-Segge. In Zwergbinsen-Gesellschaften auf trockengefallenen Teichböden, an Heideweihern, an Abgrabungen und neu geschaffenen Gewässern, an Trittstellen, konkurrenzschwächer als *C. demissa*; auf wechsellassen, nährstoffarmen, sauren bis kalkreichen, meist lückig bewachsenen Böden - subatl-ze.

I. 3817.33 Jöllenneck, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997-1998 So); 3916.22 u. 3916.24 Deppendorfer Wiesen (1980-1998 So); 3917.23 Milse (1982-1990 So); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1985, 1991 So).

II. [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1985 So)].

III. sehr zerstreut, z.B.: 3914.44 NSG Vermolder Bruch (1989 Ra); 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1977 Li, 2001 Quirini); 3915.24 ehem. Sandgrube Hesseln (1975 Li, 1990-1992 Ra); 3915.33 Vermolder Bruch (1989 Ra, 1996 Li); 3915.41 neues Gewässer an der Neuen Hessel (1995 Ra); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1956 Rehm in REHM 1959, 1958 Adrian Hb NV BI, 1960 A. u. Ch. Nieschalk, 1979-1997 Li, 1989-1990 Ra, 2001 Li, G. u. P. Kulbrock, Quirini); 4014.22 Greffen, Im Sundern (1990 Ra, 1992 P. Kulbrock); 4015.23 Harswinkel, Sandgrube zw. Krieff u. Elbracht (1996 Ra); 4016.22 Moor am Queller Rennplatz (1914 K Hb NV BI, rev. Kiffe); 4016.24 Ummeln, Tümpel s Sudhölter (1996 G. Kulbrock); 4017.31 Eckardtsheim, sandiger Weg bei Niedergassel (1979, 1982 So); 4017.33 NSG Große Wiese (2001 Glatfeld); 4017.44 NSG Kipschagener Teiche (GOTTLIEB 1933, Ko 1933, 1963-1968 Ko in Ko 1969, REHM 1962, 1976 Li, 1989 AG BI); [4018.33 TÜP Stapel nō Heidehaus (1999 So)]; 4116.44 Westerwiehe, Teich n des Ortes (1988 Ra); 4117.14 NSG Grasmeerwie-

sen (1998 Glatfeld); 4216.11 Langenberg, Artenschutzgewässer bei Haus Geissel (1995 Ra); 4216.13 Mastholte, Tümpel n Benking (1996 G. Kulbrock); [4216.34 Lipperode, Nordufer Zachariassees (1990 Loos); 4216.42 Boker Kanal (1998 Loos)].

IV. 4115.11 Samtholz / Lette (1996 Ra); 4115.41 Grabenböschung an der Straße von Rheda nach Oelde (1990 Ra in RA 1991); Rheda-Wiedenbrück, Gebiet bei Haus Neuhaus / Stadtholz (1990 AG BI).

Früher wurden die beiden kleinwüchsigen Sippen als *C. oederi* zusammengefasst, ein Teil der älteren Angaben kann sich daher auch auf *C. demissa* beziehen; bei den neueren Angaben sind Fehlbestimmungen aufgrund der vorgenannten Abgrenzungsschwierigkeiten nicht auszuschließen. Im Ostmünsterland sehr zerstreut, vor allem in den Sandgebieten, ansonsten mit großen Nachweislücken; in den andern Naturräumen selten bis sehr selten. Die Sippe ist mehr noch als die vorstehende auf Biotop-schutzmaßnahmen angewiesen; im UG wie in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

39. *C. pallescens* L. - Bleiche Segge

In lichten Wäldern, auf Waldwegen und Lichtungen, an Gräben, in Gebüsch und auf Magerwiesen; auf wechselfeuchten, mäßig nährstoffreichen, sauren, meist modrig-humosen Böden - bo-temp - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. sehr zerstreut, z.B.: [3815.42 Küingdorf, Sieklagen (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen (1994 Li); [3816.42 Spenge, Gut Mühlenburg (2000 Li)]; 3817.33 Jöllenberg, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997-1998 So) u. Nagelholz (1991 Bültmann); 3916.14 Werther, Blotenberg (1992 Glatfeld); 3916.23 Isingdorf, sö Struck (1992 Glatfeld); 3917.12 Jöllenberg, Tonkuhle Speelbrink im Bullsiek (1982-1986 So); 3917.32 Schildesche, Großer Bruch bei Meyer zu Eissen (1990-1991 So); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1985, 1990-1991 So); 3917.42 Heepen, Lintholz (1990 Seppeler in SEPPELER 1993); 3917.43 Oldentrup, n Niedernbruch (1992 Rothemeyer).

II. sehr zerstreut, z. B.: [3815.31 Dissen, Noller Schlucht (2001 AG BI)]; 3815.34 Borgholzhausen, Waldwiese am Schornstein (1955 Hollborn Hb NV BI) u. Bereich Struckberg-Hankenüll (1994 Ra); [3815.41 Wellingholzhausen, Beutling (2000 Li)]; 3916.12 Werther Egge (1990 Li); 3916.14 Halle, Storckenberg (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (1989 So, 1990-1992 Jürgens, 1995-2001 Quirini); 3917.33 Bielefeld, feuchter Rasen im Johannistal (1987 So, 1989 P. Kulbrock, 1991 So); Brackwede, Kahlschlag auf der Lönkert-Nordseite (1993 Bültmann); 3917.34 Bielefeld, Siekerschweiz (1908 K Hb NV BI); 4017.12 Gipsbruch Stieghorst (1991-92 Quirini); 4017.14 Bielefeld-Senne, Bokelberg (1999 Glatfeld).

III. sehr zerstreut; Angaben aus dem nur lückig besiedelten südwestlichen Gebietsteil: 4014.21 Wiesen u. Wälder zw. Greffen u. Sassenberg (1998 Li); 4015.12 Harsewinkel, bei Kattenstroth (1997 P. Kulbrock); 4015.31 Clarholz-

Oelkerort (1998 P. Kulbrock); 4016.13 Gütersloh-Ebbsloh, NSG Lichteback (1996 G. Kulbrock); 4016.31 Niehorst, Waldstück an der Bachlohde (1997 G. Kulbrock); 4115.22 Rheda, n Thöle (1995 G. Kulbrock); 4115.42 Wiedenbrück, Stadtholz am ö Ortsrand (1995 G. Kulbrock); 4116.14 Lintel, bei Rehbauer (1995 G. Kulbrock); 4116.31 Lintel, Waldstück am Heideweg (1997 G. Kulbrock).

IV. sehr zerstreut, z. B.: [4014.43 Osterwald s Beelen (1995 P. Kulbrock); 4114.22 Lette (1996 Büscher, Loos)]; 4115.11 Samtholz (1996 Ra); [4115.13 Oelde, Waldgebiet Sundern (1996 Büscher) u. Menninghausen, Sentholz (1996 Ra); 4115.31 Oelde, Waldgebiet Sundern (1995 G. Kulbrock)]; 4115.32 Rheda-Marburg (1995 P. Kulbrock).

Die Aussagen „in Wiesen und Wäldern nicht selten“ (K/S 1909) sowie „I., II., III. verbreitet“ (Ko 1959) treffen heute nicht mehr zu. Die Art ist zurückgegangen und im gesamten UG nur noch sehr zerstreut zu finden, besonders im Ostmünsterland fehlt sie anscheinend auf weiten Strecken; im UG wie in den beiden Großlandschaften z.Zt. aber noch nicht gefährdet.

40. *C. digitata* L. - Finger-Segge

In Laubwäldern, vor allem in Buchenbeständen, dort gerne an Böschungen, Wegen oder Bodenrissen; auf (wechsel-)frischen, kalkhaltigen, mäßig nährstoffreichen, humosen, lockeren Lehm- und Steinböden - bosuatl-ze - Ersterwähnung: Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824.

II. sowohl auf dem Muschelkalkzug wie auf dem Plänerkalkzug an zahlreichen Stellen gefunden, z. B.: 3815.43 [Dissen, am Hankenüll (Koch 1934)]; Borgholzhausen, Luisenturm (K/S 1909) u. am Pfaffenkopf (wohl Pfaffenkammer, 1971-1991 Weber in WEBER 1995); 3815.43 Schornstein (1993 Ra); 3916.11 Halle-Eggeberg, gepl. Golfplatzgelände am Kleeberg (1990 Li); 3916.14 Halle, Storckenberg, Lotteberg (1990 Li) u. Gartnischberg (1994 Saur); 3916.23 Isingdorf, Wald nö Struck u. n Wienhof (1992 Glatfeld); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1957 Rehm in REHM 1962, 1990, 2001 Li); 3916.44 Bielefeld, Jostberg (JÜ 1837, 1999 Glatfeld), Höhe ö Jostberg (1991 Bongards, So), unterhalb Stapenhorst-Hütte (2001 So); 3917.33 Bielefeld, Sparrenberg (BOENNINGHAUSEN 1824, JÜ 1837), Johannisberg, Lauxberg (JÜ 1837); 4017.11 Brackwede, Rosenberg (JÜ 1837, 1996 Li), Käseberg (POTT 1985, 1989 Bültmann, 1999 Glatfeld), zw. Siegenegge u. Frölenberg (2000 P. Kulbrock); 4017.12 Siekerberge überm Waldkrug (K/S 1909) u. Sieker, w vom Whs. Uhlenhorst (1933 Kleinewächter Hb NV BI); 4017.12 Buchenwald w Hof Dodeshöner (1991-92 Quirini, QUIRINI 1994) u. Togdrang (1999 Glatfeld); 4017.23 NSG Lämershagen (REHM 1955 u. 1962) u. Berg ö A 2 (1999 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen, am Menkhauser Bach unterhalb Whs. Schopketal (Glatfeld 1992); 4018.31 Oerlinghausen, Mämersch (1983 So), Ravensberg (1994 So); 4018.32 in den Stapelager Bergen (JÜ 1837)].

IV. [4115.3 Stromberg (BOENNINGHAUSEN 1824); 4115.34 Stromberg, ö Friedhof (1991 Li)].

Im Osning zerstreut, im Kernmünsterland sehr selten, im Ravensberger Hügelland und im Ostmünsterland fehlend; im UG wie im WBGL z.Zt.

nicht gefährdet, in der WB gefährdet.

41. *C. caryophylla* LATOURR. (= *C. verna* CHAIX, = *C. praecox* JACQ.) - Frühlings-Segge

In Halbtrockenrasen und Magergrünland, an Weg- und Waldrändern; auf mäßig nährstoffreichen, basen- und kalkreichen, warmen, trockenen bis mäßig frischen Lehm- oder bindigen Sandböden - subatl-ze-smed - Erst-erwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.14 Schildescher Heide (JÜ 1837 als *C. tomentosa*, bezieht sich nach KO (1959) auf *C. caryophylla*).

II. 3915.22 Umgebung der Ravensburg u. Höhe nördl. (1990 Ra); 3916.13 Halle, NSG Steinbruch Schneiker (1982 Li in Li 1983a, 1990 - 2001 Li); 3916.14 Halle, Storkenberg u. Lotteberg (1990 Li), Lotteberg am Steinbruch (1992 G. Kulbrock); 3916.23 Isingdorf, n Struck (1990-1992 Glatfeld); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (Li 1981d, 1990 Li) u. Künsebeck, Steinbruch Großer Berg (2000 Li); 3916.41 Amshausen, Friedrichshöhe, NO-Hang des Frühlingsberges (gemeint ist wohl der Jakobsberg, 1932 Kleinewächter Hb NV BI); 3916.44 Quelle, Blömkeberg (1990 Li); 3916.44 Blömkeberg Magerrasen oberhalb des Schießstandes (1998-2001 Quirini); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (GRIES 1976, 1990-1992 Jürgens, So, 1996-2001 Quirini, QUIRINI 1999a); 3917.33 Bielefeld, „Am Waldsaum des Kahlenbergs nach dem Johannistal zu“ (K/S 1909 als *C. filiformis*, bezieht sich nach KO (1959) auf *C. caryophylla*); 3917.33 Quelle, Blömkeberg: (K/S 1909), Sandeinwehungen auf der Ostseite (1983 Ra in RA 1984b), Magerrasenrest am Südosthang (1989 P. Kulbrock, 1998-99 Quirini), Steilhang zum Ostwestfalendamm (1990 Li); 4017.1 Siekerberge (K/S 1909); 4017.11 Brackwede, Südosthang des Rosenberges (Li 1979b), Magerrasen am Käseberg-Südosthang (1989 P. Kulbrock); 4017.12 Sieker, w des Whs. Uhlenhorst (1933 Kleinewächter Hb NV BI); 4017.2 Grastrift in den Sieker Bergen (1910 K Hb NV BI); 4017.21 Lämershagen, Mesobrometum (1935 Kleinewächter Hb NV BI), Halbtrockenrasen am Kriegerdenkmal (1988 So, 1994 Glatfeld, 2000 P. Kulbrock, 1998-2001 Quirini), bei Habigsberg (1996 So), Waldrand nördl. Bestenberg (1999 Glatfeld); 4017.22 NSG Ubbedisser Berg (1996-2001 Quirini, QUIRINI 2001); 4017.23 Lämershagen, Kalkberge s Arend (1933 Kleinewächter Hb NV BI); 4017.23 Lämershagen, Magerrasen bei Whs Deppe (2000 Glatfeld) u. am Hellegrundsberg (2001 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen, Wegrand ö Menkhauser Mühle (1992 Glatfeld); 4017.42 Oerlinghausen, am Stukenbrocker Weg (1983 Ra in RA 1984b), Heiderest (1990 Ra), aufgelassene Sandgrube (1993 Ra)].

III. 4016.32 bei Isselhorst (1952 Hollborn Hb NV BI).

IV. [4114.22 Lette, Saum am Ostrand des Aschenbrock n Spliethoff (1996 Büscher, Loos); 4115.43 Wiedenbrück-Rentrup, Wiesenrand w der Stromberger Straße (1996 G. u. P. Kulbrock); 4215.23 Wadersloh, Grabenböschung ö Schlautmänn (1991 Andres); 4215.41 Wadersloh, Rasen an der Schule Johanneum (2001 AG BI, Büscher)].

Nach KO (1959) damals in den Naturräumen I., II. und III. verbreitet bis häufig, nach DAHMS (1914) auch im Raum Oelde (IV.) häufig. Aus dem

Ravensberger Hügelland und dem Ostmünsterland aber nur je eine ältere Fundmeldung, daher dort wahrscheinlich auch früher eher selten, heute verschollen; im Osning und im Kernmünsterland heute zerstreut bis selten. Im UG insgesamt (?) wie im WBGL noch nicht gefährdet, in der WB gefährdet.

42. *C. ericetorum* POLL. - Heide-Segge

In lückigen Sandrasen und trockenen Heiden, in lichten Kiefernbeständen; auf nährstoff- und kalkarmen (oder oberflächlich entkalkten) trockenen Sandböden - bo-temp(-sub-kont) - Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

II. 3917.3 bei Bielefeld (1856 Schildgen / Lahm Hb MSTR, Bh o.J. Hb MSTR); 3917.33 Bielefeld, am Lutterkolk (JÜ 1837, 1869) u. Blömkeberg, Sandflächen am Südosthang (K/S 1909, Gottlieb u. Ko in GRAEBNER 1933, 1958 Ko in KO 1959, 1983 So u. Li, RA 1984b); die letzten Restflächen dieser seit über 160 Jahren bekannten Standorte im Bielefelder Pass wurden 1984 im Zuge der Abgrabungen für den Bau des Ostwestfalendamms vernichtet. Von den vorher entnommenen und 1986 am neugeschaffenen Steilhang des Blömkeberges wieder ausgebrachten Restpflanzen haben sich bis heute nur noch wenige Einzelexemplare halten können (1989 2 Horste Ra, 1995-2000 1 Horst P. Kulbrock).

II. o. **III.** (Übergangsbereiche am Südfuß des Osnings) Brackwede (JÜ 1837, 1869); häufig um Brackwede und von da am Sennerande längs des Teutoburger Waldes bis nach Lippspringe (Bh 1893); 4017.1 bei Brackwede (Bh o.J. Hb MSTR); Brackweder Berge (K/S 1909); Triften oberhalb Brackwede (1910 K in ZICKGRAF 1911); Sandhänge am Fuß der Brackweder Berge (1932 Ko in KO 1959); 4017.11 Brackwede, unterhalb des Rosenberges (1983 2 Horste Ra in RA 1994b, Li/RA 1995); 4017.23 Sennestadt, Trasse der Hochspannungsleitung s des Hellegrundsberges (2000 Glatfeld); [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1981, 1987 großer Bestand So, 1992 ca. 80 Horste So in Li/RA 1994, noch 2001 großer Bestand P. Kulbrock)].

III. [4017.42 Oerlinghausen, mehrere Fundstellen (vergl. RA 1984b u. Li/RA 1990); Heiderest vor der Fa. Endres (1983 Ra, nicht mehr aufgefunden 1989 Ra); am Weg in die Senner Heide (1983 Ra, nicht mehr 1989 Ra); am Stukenbrocker Weg / Hellweg (1983 Ra, 1989 P. Kulbrock), heute bebaut; an der Heinrich-Kindesgrab-Str. (1983 Ra, noch 1989 Ra); Heiderest n der Kläranlage (1989 Ra ca. 50 Horste, nicht mehr 2001 P. Kulbrock); Heiderest w der Kläranlage (1998-2001 Vollmar, größerer Bestand); 4018.3 in der Hörster Senne und in der Stapelager Senne (ECHTERLING 1846, Pankoke in RUNGE 1972 u. 1989); um Augustdorf (um 1900 in SCHWIER 1938, Pankoke in RUNGE 1972 u. 1989); außerhalb des UG: 4218.12 u. 4218.21 TÜP Senne (1989 Ra, Seraphim in Li/RA 1990, 1992 So, Seraphim in Li/Ra 1994), noch 7 aktuelle Fundorte mit z. T. größeren Beständen (2000 So)].

IV. [4216.44 Delbrück, Sandhügel bei Mantinghausen (MÜLLER 1858, GRIMME 1867, JÜ 1869, BH 1893)].

Fragliche Angabe: IV. 4115.4 Wiedenbrück, am Weg nach Stromberg (JÜ 1837 u. 1867, KARSCH 1853).

Falschangabe: I. Schildesche (BH 1886, zitiert in KO 1959), wohl Verwechslung mit dem bei BH angegebenen Finder „Schildgen“, der identisch sein dürfte mit dem Sammler des o.a. Beleges „bei Bielefeld“ (Hb MSTR) aus 3917.3.

Früher nicht selten auf den Sandflächen der Oberen Senne am Fuß des Osnings und auf Sandeinwehungen in den Einschnitten zwischen Brackwede und Augustdorf, daneben ein früheres Vorkommen in der Lippetalung. Insgesamt sehr stark zurückgegangen, im Bielefelder Pass und bei Brackwede auf ursprünglichen Standorten wohl erloschen; ein Neufund bei Sennestadt und zwei größere Bestände aktuell noch bei Oerlinghausen, zusammen mit den Vorkommen auf dem TÜP Senne die einzigen rezenten Vorkommen in Westfalen. Im UG stark gefährdet, in der WB und landesweit vom Aussterben bedroht, im WBGL verschollen.

43. *C. pilulifera* L. - Pillen-Segge

In trockenen Wäldern, auf Waldlichtungen und Rodungen, an Waldrändern, in Heiden und auf trockenen Wiesen; auf mäßig trockenen bis wechselfrischen, mäßig nährstoffreichen, basen- und kalkarmen, sauren Sand-, Lehm- und Tonböden - subatl - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. u. IV. früher verbreitet und häufig (DAHMS 1914, KO 1959), auch heute vor allem in den Heidesandgebieten noch zerstreut bis mäßig häufig.

44. *C. montana* L. - Berg-Segge

In trockenen, lichten Laubwäldern, auf Heidewiesen, auf trockenen Bergwiesen, an Rainen, in Gebüsch; auf mäßig trockenen, basenreichen, oft etwas verdichteten, milden bis mäßig sauren, humosen Lehmböden - temp(-smed) – Ersterwähnung: Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824.

II. 3917.33 Sparrenberg bei Bielefeld (Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824, JÜ 1833, 1837); 3917.33 Alter Berg (s von Bielefeld) (JÜ 1837); „auch am Altenberge“ (Echterling o.J. Hb MSTR); 3917.33 Johannisberg (wahrschl. vor 1900 K/S 1909).

Fragliche Angabe: 4017.11 Käseberg bei Brackwede (POTT 1985, kein Beleg und keine spätere Bestätigung).

Die Nordwestgrenze des Verbreitungsgebietes verläuft durch unser Gebiet, im UG seit langem nicht mehr gefunden; im WBGL gefährdet, in der WB vom Aussterben bedroht.

45. *C. elata* ALL. (= *C. stricta* GOOD., = *C. reticulata* auct.) - Steife Segge

In Erlenbrüchern und Weidengebüsch, auf Sumpfwiesen, an Ufern von Teichen und Seen, oft bestandsbildend in großen Bulten; auf staunassen, nährstoff- und basenreichen (auch kalkarmen) Böden mit stark schwankenden Wasserständen - subatl(-smed) - Ersterwähnung: JÜNGST 1869.

I. 3916.22 Jöllenbeck, Wiesensiek bei Meyer zu Bargholz (1982 Hb Bongards); 3917.13 Siek am Horstheider Weg (1999 Vahle); [3917.21 Herford-Stedefreund, Jammertal (1980 So)]; 3917.23 Milse, Aa an der Mühle (1982-1990 So).

III. sehr zerstreut, z. B.: Rietberg (K/S 1909); 3914.44 Versmold, kleines Hesselbiotop (1989-1990 Ra); 3915.33 NSG Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1933 u. 1958 Ko in Ko 1959, 1956-1958 Rehm in REHM 1959, 1964-1973 Li in Li 1977a, 1968 Lewejohann, 1967-1970 Li in Li 1971, 1993 Li in Li/RA 1994, 1996, 2001 Li); [4014.41 Beelen, Teiche sö Wöstmann (1995 P. Kulbrock)]; 4015.12 Harsewinkel-Kattenstroth, Bruchwaldrest w Scherbaum (1997 P. Kulbrock); 4015.42 Marienfeld, Waldstück sw Maschmann (1997 G. Kulbrock); 4016.23 Ummeln, Klärteiche der Ravensberger Bleiche (1950 Hollborn in Ko 1959) u. Erlenbruch w Citzler (1982-1992 So); 4016.24 Ummeln, Auwald am Greipenbach (1982 So); 4016.3 Gütersloh (Bh o.J. Hb MSTR, K/S 1909); 4017.31 Bielefeld-Senne, Finteich Niedergassel (1982 So, 1999 Glatfeld); 4017.32 Eckardtsheim, alte Klärteiche Wilhelmsdorf (1988 So); [4018.31 Bokelfenn, Bachtal n Rieselfelder (1995 Bongards)]; 4115.24 Rheda, Erlenbruchwald sw Schloß (2000 P. Kulbrock, Quirini); 4116.43 Rietberg (K/S 1909), Rietberg beim Schlosse (Müller in Jü 1869, Bh 1893, Bh o.J. Hb MSTR); 4116.43 Rietberger Fischteiche, nördl. Teil (vor 1980 Foerster, 1998 Li, 2001 Quirini, P. Kulbrock) u. Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.11 Verl, Tümpel am Ortsrand w der Sender Straße (1994 G. Kulbrock); [4117.33 Delbrück-Lippling, Bruchwaldrest sw Biermeiershof (1994 P. Kulbrock); 4118.12 Augustdorf, Bärenbachtal (1994 So); 4118.14 Hövelsenne, am Krollbach (1990-1993 So)]; 4216.1 Mastholte im Hammoor „auf dem Blanken“ (Holtmann o.J. Hb MSTR), Torfmoor bei Mastholte (Libeau o.J. Hb MSTR), Mastholte nach Rietberg hin (HOLTMANN 1876), Bauerschaft Möse auf dem Blanken (BH 1893); 4216.11 Langenberg, Artenschutzgewässer bei Haus Geissel (1995 Ra); 4216.13 Mastholte, Tümpel u. Wald bei Benking (1996 G. Kulbrock); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche, südl. Teil (1997-2001 Quirini, 1998 Li, QUIRINI 1999b).

IV. 4115.1 Clarholz, in der Nähe der früheren Ziegelei an der Chaussee nach Herzebrock (DAHMS 1914, 1920 Dahms Hb MSTR); 4115.14 Clarholz, Wald s Haus Möhler (1999 G. Kulbrock).

Die Art wird zuweilen mit bultig wachsenden Exemplaren von *C. acuta* verwechselt oder verkannt. Früher „wahrscheinlich nicht selten, aber wohl für *C. acuta* oder *C. goodenoughi* (= *C. nigra*, Verf.) gehalten“ (BH 1893); heute im Ravensberger Hügelland und im Kernmünsterland sehr selten, im Osning fehlend, im Ostmünsterland sehr zerstreut mit großen Verbreitungslücken. Im UG wie in der WB durch den Rückgang von Feuchtwiesen und durch Bruchwaldentwässerungen gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

46. *C. acuta* L. (= *C. gracilis* CURT.) - Schlank-Segge

An Ufern stehender und langsam fließender Gewässer, in nassen Wiesenmulden und Gräben; auf sickernassen, nährstoff- und basenreichen, oft kalkhaltigen, auch anmoorigen Sand-, Lehm- und Tonböden - bo-temp - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III., IV. früher „an Ufern, in Gräben häufig“ (JÜ 1869); „Ufer, Gräben, Wiesen, Sumpfgbüsch, überall häufig“ (BH 1893); „An Gräben und Ufern

gemein“ (K/S 1909), „was wohl übertrieben ist“ (Ko 1959); heute zerstreut, stellenweise häufiger (z.B. in der Emstalung), streckenweise auch fehlend. Trotz Rückgang in den letzten Jahrzehnten im UG z. Zt. nicht gefährdet.

47. *C. nigra* REICH. (= *C. fusca* auct. non ALL., = *C. vulgaris* FRIES = *C. goodenowii* GAY) - Wiesen-Segge

In Niedermooren, Feucht- und Nasswiesen, in Feuchtweiden, Torflöchern und Hochmoorschlenken, an Ufern und Gräben; auf nassen, mäßig nährstoff- und basenreichen, kalkarmen, mäßig sauren, tonig-lehmigen oder sandigen Sumpfhumböden - bo(-temp) - Ersterwähnung: JÜNGST 1852. Früher „auf Wiesen, Triften, Haiden häufig“ (JÜ 1869); „überall gemein“ (BH 1893); „Sehr häufig in der Senne und an Waldrändern“ (K/S 1909); „Gemein“ (DAHMS 1914).

I., II., IV. heute sehr zerstreut bis zerstreut.

III. „verbreitet“ (Ko 1959), auch heute vor allem in der nordöstlichen Gebietshälfte zum Osning hin noch verbreitet und auf zusagenden Standorten stellenweise häufiger.

Trotz Rückgang durch Melioration von Heiden und Mooren sowie durch Feuchtwiesenentwässerungen im UG z.Zt. nicht gefährdet.

48. *C. limosa* L. - Schlamm-Segge

In Schlenken intakter Hochmoore, in Torfmoos-Schwingrasen verlandender Moorgewässer; auf nassen, zeitweise flach überschwemmten, kalkarmen, mäßig nährstoffreichen und sauren Torfschlammöden - (arkt-) bo(-temp) - Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

III. 4116.43 (o. 4216.21) „Rietberg bei dem Schlosse“ (BOENNINGHAUSEN 1824), keine spätere Bestätigung (RUNGE 1990). Diese Angabe ist später bezweifelt worden, Ko (1959) erwähnt die Art nicht. Weitere alte Angaben von verschiedenen Autoren aus angrenzenden Gebieten (z.B. für Telgte und Lippstadt) lassen ein Vorkommen bei Rietberg aber heute als glaubwürdig erscheinen.

Auch früher sehr selten nur in der WB, dort infolge der Hochmoorentwässerungen ausgestorben.

C. tomentosa L. (= *C. filiformis* auct. non L.) - Filzige Segge

Die Angabe für Bielefeld, „Schildescher Haide bei ihrem Anfang rechts von der Chaussee nach Schildesche an kleinen moosigen Aufwürfen“ (JÜ 1837) dürfte auf einer Verwechslung mit *C. caryophyllea* (sh. dort) beruhen und ist für das UG zu streichen (vergl. KARSCH 1853, KOPPE 1959, CORDES/RAABE 1995).

C. cespitosa L. - Rasen-Segge

Wurde früher regelmäßig mit *C. nigra* verwechselt, alle überprüften alten Herbarbelege aus dem Gebiet gehörten zu dieser Art (Kiffe in HAEUPLER et al., in Vorbereitung). Die Angaben „Gütersloh an der Dalpke und dem Weg von Niemölller's Mühle nach Bartels (Kandid. Müller)“ von JÜ (1869) und gleichlautend von BH (1893) sind daher als Falschangaben zu vermuten und zu streichen (vergl. auch GRAEBNER 1932 u. KO 1959).

Hybriden (fast alle Angaben durch geprüfte Belege abgesichert):

***C. rostrata* STOKES x *C. vesicaria* L. (= *C. x involuta* (BAB.) SYME, syn. *C. x pannewitziana* FIGERT) – Bastard-Blasen-Segge**

I. [3817.31 NSG Enger Bruch (2000 Kiffe u. Vogelsang in KIFFE 2000)].

III. 4016.22 Ummeln, Feuchtwiese an der Eisenstraße (2000 Glatfeld u. Vogelsang, confirm. Kiffe 2001); 4017.4 Sumpf bei Holte (1910 K Hb NV BI, rev. Kiffe, in KIFFE 2000); [4118.1 Bärenbach, Lippe (1925 Bierbrodt Hb Ant, rev. Kiffe, in KIFFE 2000)].

***C. demissa* HORNEM x *C. viridula* var. *viridula* MICHX.**

III. 3915.12 NSG Salzteichs Heide, Tümpel am Nordrand des Gebietes (2000 P. Kulbrock, Quirini, det. Kiffe); [4117.3 Steinhorster Becken, feuchte Sandfläche (1999 Kiffe); 4216.42 Delbrück-Mühlenheide, Teich am Boker Kanal (2000 AG BI, P. Kulbrock, det. Kiffe)].

***C. hostiana* DC. x *C. viridula* var. *viridula* MICHX. (= *C. x appelliana* ZAHN)**

III. 4116.4 Neukircher Heide bei Delbrück (1870 H. Müller Hb MSTR, rev. Kiffe).

Bisher einziges zweifelsfrei nachgewiesenes Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (vergl. KIFFE 2002).

***C. acuta* L. x *C. nigra* (L.) REICHARD (= *C. x elyroides* FRIES) – Bastard-Schlank-Segge**

I. [3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (2001 Kiffe, Vogelsang); 3817.31 u. 32 NSG Enger Bruch (2000 Kiffe, Vogelsang)]; 3916.22 Jöllenbeck, Im Bargholz (1982 Hb So, det. Kiffe); 3917.3 Bielefeld, am Stadtholz (1888 S Hb B, det. Kiffe).

III. 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1980-1997 Li); 4016.13 Ebbesloh, Graben im NSG Lichtebach (1996 G. Kulbrock, det. Loos); 4016.22 Ummeln, Feuchtwiese an der Eisenstraße (1994 P. Kulbrock, det. Kiffe); 4016.3 (o. 4116.1) Gütersloh (vor 1900, o. J. Pfarrer Müller Hb HAL, rev. Kiffe); [4018.33 Augustdorf, ehem. Sandgrube Brinkmann (1998 AG BI, P. Kulbrock, confirm. Kiffe)]; 4116.44 Westerwiehe, Tümpel nö Wördekämper (1999 AG BI, P. Kulbrock Hb NV BI, confirm. Kiffe).

Sicher die häufigste *Carex*-Hybride bei uns, meistens übersehen.

***C. acuta* L. x *C. acutiformis* ERH. (= *C. x subgracilis* DRUCE)**

I. [3817.31 NSG Enger Bruch, 2 große Bestände auf einer Fläche von insgesamt über 1000 m² (KIFFE/VOGELANG/BRECKLE 2000)].

Einzig bekanntes Vorkommen in NRW, erster sicherer Nachweis der Sippe in Deutschland (vergl. auch KIFFE 2000).

Fam. Poaceae (Gramineae) - Gräser
(G. Kulbrock)

Unterfam. Oryzoidae – Reisartige Gräser

1. *Leersia* – Reisquecke, Wilder Reis

1. *L. oryzoides* (L.) SWARTZ – Reisquecke, Wilder Reis

Auf nährstoffreichen Schlammböden an Ufern von Bächen oder in Abwassergräben; sommerwärmeliebende Stromtalpflanze, in Südeuropa auf Reisfeldern – temp-smed, circ – Ersterwähnung: BECKHAUS 1893.

I. Bielefeld, „Teiche in Bauernsch. Oldenburg (wohl Oldentrup, Verf.) bei Heepen“ (S in BH 1893), an Bachrändern bei Oldentrup (K/S 1909).

III. „Harsewinkel in Menge in der Ems und an Bächen, welche ihr zufließen“ (S in BH 1893), Harsewinkel (K/S 1909).

Im UG früher selten, heute hier wie im WBGL ausgestorben, in der WB stark gefährdet.

Unterfam. Pooideae – Rispengrasverwandte Gräser

2. *Festuca* – Schwingel

1. *F. altissima* ALL. – Wald-Schwingel

Auf frischen, kühlen, mäßig sauren, humosen Lehmböden in submontan-montanen Buchen- und Buchen-Tannenwäldern – subatl(-smed).

I. [(3917.22 Herford-Stedefreund, Krähenbrink-Tilgenbrink (1984 So)].

II. 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg, am Weg n Bauerhausmuseum seit Jahren verwildert (zuletzt 2000 Glatfeld, Jürgens, Quirini).

Das UG liegt am äußersten Westrand der Vorkommen im Weserbergland, daher indigene Vorkommen hier gefährdet.

2. *F. arundinacea* SCHREB. ssp. *arundinacea* – Gewöhnlicher Rohrschwingel

Auf wechselfeuchten, nährstoff- und meist basenreichen, humusarmen, lehmigen bis tonigen Böden an Wegen, Ufern, Deichen und Gräben, wird oft angesät – subatl(-smed) – Ersterwähnung: BECKHAUS 1893.

I., II., III. und IV. ziemlich häufig.

3. *F. gigantea* (L.) VILL. – Riesen-Schwingel

Auf frischen bis feuchten, nährstoffreichen, humosen Böden in Wäldern, auf Lichtungen, Waldwegen, an Hecken – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II. und IV. häufig.

III. zerstreut mit größeren Verbreitungslücken in den nährstoffärmeren, bodensauren Sandgebieten.

4. *F. pratensis* HUDS. ssp. *pratensis* – Gewöhnlicher Wiesenschwingel
Auf trockenen und nährstoffarmen Böden auf Wiesen und Weiden, an
Wegen und Böschungen, vielfach als Futtergras angesät – subatl-ze –
Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig mit kleineren Verbreitungslücken.

5.-6. *F. rubra* agg. – Artengruppe Rot-Schwingel

Umfaßt nach derzeitigem Wissenstand im Gebiet *F. rubra* s. str. und *F. nigrescens*. Vielfach wurde bei der Kartierung nur die Sammelart erfaßt, *F. rubra* scheint aber die weitaus häufigste Sippe im UG zu sein. Die Verbreitungskarten von *F. rubra* und *F. nigrescens* geben nur den heutigen, noch unzureichenden Kenntnisstand wieder.

5. *F. nigrescens* LAM. – Horst-Rot-Schwingel

Indigen auf nährstoffarmen Sandböden, daneben auch vielfach angesät an
Straßenrändern und auf Böschungen – bo(-subatl-ze).

I., II., III. und IV. zerstreut bis ziemlich häufig.

Unterkartiert, sicher häufiger als in der Karte dargestellt.

6. *F. rubra* L. – Gewöhnlicher Rot-Schwingel

Auf unterschiedlichen Standorten, am häufigsten auf nährstoffarmen
Böden; in Wiesen, Weiden, Zierrasen, an Wegen, Böschungen, in Trok-
kenrasen und lichten Wäldern; findet in vielen Sorten und Züchtungen
auch gärtnerisch und im Straßenbegleitgrün Verwendung, unterkartiert –
bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. sehr häufig.

7.-9. *F. ovina* agg. – Artengruppe Schaf-Schwingel

Umfaßt eine Vielzahl von Kleinarten, deren genaue Bestimmung meist nur
Spezialisten möglich ist. Daher sind deren Verbreitung und Vorkommen
weitgehend unbekannt, die Verbreitungskarten entsprechen dem derzeiti-
gen Bearbeitungs- und Kenntnisstand. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

7. *F. brevipila* TRACEY (= *F. trachyphylla* (HACKEL)KRAJ. = *F. duriuscula*
auct.) – Raublättriger Schaf-Schwingel

Auf kalkarmen bis sauren Sandböden in mesophileren Sandtrockenrasen,
dazu auch vielfach angesät an Straßenböschungen, Rainen, Dämmen und
in Zierrasen, von dort verwildert, z. B. auf Bahnanlagen und wohl fest ein-
gebürgert, unterkartiert – mitteleurop – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. zerstreut.

Wohl nicht gefährdet und weiter in Ausbreitung.

8. *F. filiformis* POURR. (= *F. tenuifolia* SIBTH.) – Haar-Schwingel

Auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten, sauren, meist sandigen Böden

in Trocken- und Borstgrasrasen, Heiden, Sandgruben, an Wegen und Böschungen, auf Mauern, auch in lichten Wäldern und Kiefernforsten – subatl.

I., II. und **IV.** selten bis sehr zerstreut.

III. noch verbreitet und ziemlich häufig.

Z. Zt. noch nicht gefährdet, aber durch Eutrophierung der Landschaft allgemeiner Rückgang.

F. guestfalica s. l. – Westfälischer Schaf-Schwingel

In NW ein Komplex aus bisher insgesamt noch unzureichend untersuchten Sippen, dabei *F. guestfalica* s. str. vermutlich auf das Sauerland beschränkt (HAEUPLER et al. in Vorbereitung). Aus dem UG mehrere Angaben, die z. Zt. nicht eindeutig zugeordnet werden können. Auf eine Nennung von Fundorten wird daher z. Zt. verzichtet.

F. heterophylla Lam. – Verschiedenblättriger Schwingel

Für das UG zuerst von K/S (1909) genannt: „Nicht selten in Wäldern“. BH (1893) bezweifelt schon vorher die Eigenständigkeit der Art: „vielleicht nur Schattenform von voriger Art (*F. rubra*, Verf.)“. KO (1959) hat die Art nie beobachtet und stellt die Angabe von K/S (1909) in Frage: „Was K/S für *F. heterophylla* hielten, dürfte tatsächlich nur eine Schattenform der *F. rubra* sein, die der var. *fallax* THUILL. (*F. nigrescens*) entspricht“. Für die Westfalenkartierung wurde davon ausgegangen, dass die Sippe sehr selten ist und nur im südl. Bergland (Sauerland, Bergisches Land) vorkommt (HAEUPLER et al., in Vorbereitung). Bisher keine bestätigten Nachweise aus dem UG.

3. x *Festulolium* – Schwingel-Lolch

1. x ***F. loliaceum*** (HUDS.) P. FOURN (= ***Festuca pratensis* x *Lolium perenne***) (= *Festuca* x *loliacea* HUDS. = *Lolium festucaceum* LINK) – Schwingel-Lolch

Auf Wiesen, an Rainen und Wegrändern, zwischen den Elternarten. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.34 Bielefeld, Baustelle a. d. Bleicherstr. (1978 So).

II. 3916.43 Amshausen, an der B 68 bei Vierschlingen (1967 Li in Ko 1969); 3917.33 Bielefeld, unterhalb der Sparrenburgpromenade (K/S 1909); 4017.11 Sandhagen an der Egge (1900 K Hb NV BI, in Li/RA 1983).

III. 4016.22 Brackwede, bei Turmann (JÜ 1833, 1837); 4116.41 Viehweide bei Neuenkirchen (1997 AG BI); [4216.33 Lippstadt-Niederdedinghausen, Strathmannsee (1990 Loos)].

IV. am Weg von Wiedenbrück nach Stromberg (JÜ 1856).

Wahrscheinlich zerstreut im gesamten UG, oft nicht beachtet.

4. *Lolium* – Weidelgras, Lolch

1. *L. perenne* L. – Deutsches Weidelgras, Englisches Raygras

Auf unterschiedlichen, nicht zu nährstoffarmen und nassen, optimal auf etwas frischen, nitratreichen Böden in Wiesen, Weiden, Rasen, an Wegen und Böschungen etc., vielfach angesät – temp, kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. allgemein verbreitet und sehr häufig.

2. *L. multiflorum* LAM. – Welsches Weidelgras, Ital. Raygras

Auf nicht zu nährstoffarmen Böden, an Wegen, auf grasigen Ruderalflächen, vielfach als Futtergras angesät und von dort verwildert, vielleicht stellenweise eingebürgert? – subatl-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I., II., III. und IV. häufig.

3. *L. temulentum* L. – Taumel-Lolch

Auf frischen, meist nährstoff- und basenreichen Böden unter Sommergetreide, vereinzelt als Südfrochtbegleiter an Verladeplätzen eingeschleppt, neuerdings auch in Lupinen- und Seradella-Ansaaten – (temp-)smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.34 Werther-Rotenhagen (1987 Li); 3917.12 Vilsendorf (vor 1900 in K/S 1909); 3917.13 Theesen, Meyer zu Dietrich (K/S 1909 als *L. arvense*); 3917.14 Schildesche (vor 1900 in K/S 1909); 3917.23 Brake (vor 1900 in K/S 1909); 3917.33 Bielefeld, Kesselbrink (1983 Li).

II. 3916.32 Amshausen, verfallter Steinbruch im NSG Jakobsberg (1978 Li in Li/RA 1985a, 1990 Li); Künsebeck, Lupinenfeld an der B 68 (1980 Li in Li/RA 1985a); Mülldeponie Künsebeck (1977 Li in Li/So 1979); 3917.33 Bielefeld, am Ostwestfalendamm (1977 Li in Li/So 1979).

III. 3914.23 Knetterhausen, an der Ziegelei Tappmeier (1978 Li in Li/So 1979); 3915.13 Stockheim, s Stockheimer Mühle in Seradella-Einsaat (1980 Ra in Li/So 1979); 3915.22 Hesseln, Seradella-Einsaat an der B 68 (1978 Ra); 3915.3 Oesterweg, Entenort, Seradella-Einsaat (1979 Ra); 3916.13 Halle, Seradella-Einsaat an der Goebenstr. (1979 Ra); 3916.43 Steinhagen, Rote Erde, Lupinenfeld an der Bahn (1981 Li in Li/RA 1985a), Rote Erde (1989 Li), Liebigstr., *Trifolium resupinatum*-Einsaat (1992 Li in Li/RA 1994); 4015.33 Clarholz, Chaussee nach Harsewinkel (1911 Dahms in DAHMS 1914); 4015.42 zw. Gütersloh und Marienfeld, Seradella-Einsaat (1979 Ra); 4017.13 Senne, Windelsbleiche (1915 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 4018.33 Stukenbrock, Stapelager Weg (1983 Li); 4115.2 zw. Rheda und Marienfeld n Kintrup, unter *Lupinus albus* (1981 Ra).

Früher „unter der Saat“ (JÜ 1833) sicher nicht selten, heute nur noch sehr selten und nur vorübergehend eingeschleppt. In der WB und im WBGL verschollen.

4. *L. remotum* SCHRANK (*L. liniculum* A. BR., = *L. arvense* SCHR.) – Lein-Lolch

Auf unterschiedlichen Böden in Leinfeldern – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.13 Theesen (K/S 1909), Meyer Dietrich (1900 K Hb NV BI, in Li/RA 1983).

III. 3916.4 Steinhagen, Garten (1983 Li); 4017.1 Brackwede (1843 Bh Hb MSTR).

Früher in Flachs-Anbaugebieten „auf Äckern häufig“ (JÜ 1833), mit Aufgabe dieser Bodennutzung bereits Anfang des 20. Jahrhunderts selten geworden (K/S 1909), heute in der WB und im WBGL ausgestorben.

5. *Vulpia* – Federschwingel

1. *V. bromoides* (L.) GRAY – Trespen-Federschwingel

Auf trockenen, humusarmen Sand- oder Kiesböden, an Wegen, auf Bahngelände – smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

II. 3917.33 Bielefeld, Lutterkolk (JÜ 1852, BH 1893).

III. 3916.14 Quelle, Meier zu Bentrup (JÜ 1869); 4016.22 Brackwede, am Kupferhammer neben Röstteichen (JÜ 1869); [4018.31 Oerlinghausen, Tüp Stapel (1999 So)].

Im UG früher sehr selten, aktuell nur 1 Nachweis. In der WB und im WBGL vom Aussterben bedroht.

2. *V. myuros* (L.) C. GMELIN – Mäuseschwanz-Federschwingel

Auf armen bis mäßig nährstoffreichen, humusarmen, sauren Sand- und Kiesböden, in Sandtrockenrasen, auf Ruderalflächen, besonders auf Bahngelände – smed-med, weltweit verschleppt – Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I. 3817.33 Jöllenbeck, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997 So); 3917.31 Bielefeld, Bahngelände a. d. Johanniswerkstr. (1978 So); 3917.32 Bielefeld, Bahngleise u. Parkplatz ö Ankerwerke (1995 P. Kulbrock); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1990 So); 3917.43 Bhf. Hillegossen (1990, 2001 Li).

II. 3916.11 Eggeberg, Sandberg am Golfplatz (1994 Li); 3917.33 Bielefeld, am Lutterkolk (JÜ 1852) und Hochstr. (1991 Glatfeld); 3917.33 Bhf. Brackwede (1988 Ra, 1990-91 So, 1997, 2001 Li).

III. sehr zerstreut, z. B.: [3815.33 Bhf. Dissen (2000 Li)]; 3914.42 Bhf. Versmold (1993 Ra, 2000 Pfennig); 3916.13 Haller Bahnhof (2000 Li); 3916.32 Künsebeck, Gelände Fa. Torrington (1997 Li); 3916.43 Bahnhof Steinhagen (1991, 2001 Li); 3916.44 Queller Bahnhof (1994 P. Kulbrock, 2001 Li); 4015.23 Bhf. Marienfeld (1990, 2001 Li); 4016.22 Quelle, Teichufer n d. B 68 (1994 P. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Bahnhof (1993 Li, 1995 G. Kulbrock) u. Straßenrand Blessenstätte (1995 So); 4016.41 Avenwedde-Bahnhof, Bahngelände (1994 G. Kulbrock); 4017.13 Bhf. Windelsbleiche (1995, 1997 P. Kulbrock, 2000 Glatfeld); 4115.42

Wiedenbrück, Werksgelände Westfalia-Werke (1996 G. Kulbrock); 4116.23 Varesell (1998 So); 4117.24 Stukenbrock-Eselheide, Ackerbrache (1994 P. Kulbrock).

IV. [4014.41 Beelen, Bahngelände (1995 P. Kulbrock)]; 4115.11 Bhf. Clarholz (1993 Li); 4215.24 Benteler, Bahngelände (1998 Li); 4215.42 Benteler (1989 Ra). Im UG im Ostmünsterland sehr zerstreut, meist auf Bahngelände, ansonsten selten. Nicht gefährdet, eher noch in Ausbreitung.

3. *V. uniglumis* (SOL.) DUM. – Einspelziger Federschwengel

Heimat: Mittelmeergebiet, im UG vor langer Zeit einmal eingeschleppt:

III. Brackwede, auf Seradella-Feldern (Cand. Müller in JÜ 1869).

6. *Poa* – Rispengras

1. *P. annua* L. – Einjähriges Rispengras

Auf unterschiedlichen, optimal auf frischen, nährstoffreichen, oft etwas beschatteten Böden in humider Lage, in Trittrasen, Pflasterritzen, Gärten, lückigen Weiden, auf Äckern, an Wegen – mehr oder weniger kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. sehr häufig.

2. *P. trivialis* L. – Gewöhnliches Rispengras

Auf feuchten bis nassen, meist nährstoff- und basenreichen, humosen Böden, an Wegen, Böschungen, Gräben, Ufern, Waldrändern, auf (Feucht-)Wiesen und Weiden, in Unkrautgesellschaften und Feuchtwäldern, auch als Futtergras ausgesät – bo-subatl-ze (tempkosm) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig.

3.-5. *P. pratensis* agg. – Artengruppe Wiesen-Rispengras

Umfaßt im Gebiet *P. pratensis* s. str., *P. angustifolia* und *P. humilis*. Bei der Kartierung wurde teilweise nur die Artengruppe erfaßt, daher entsprechen die Karten der Sippen nur dem derzeitigen Kenntnisstand, nicht der wirklichen Verbreitung.

3. *P. pratensis* L. – Wiesen-Rispengras

Auf trockenen bis feuchten, meist nährstoff- und basenreichen Böden, in Rasen, auf und an Wegen, Böschungen, Dämmen, auf Wiesen und Weiden, auch angesät in Parkrasen etc. – temp(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig bis sehr häufig.

4. *P. angustifolia* L. – Schmalblättriges Rispengras

Auf meist trockenen, nährstoffarmen Böden, in Magerrasen, auf Mauern –

temp-smed.

I. 3816.33 Barnhausen, bei Haus Brinke (1994 Li); 3816.34 Rotenhagen (2000 Li); 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); 3817.33 Jöllenberg, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997 So); 3917.32 Schildesche, Großer Bruch bei Meyer zu Eissen (1991 So).

II. Magere Bergtriften (K/S 1909); 3815.41 Wellingholzhausen, Beutling (2000 Li); 3815.44 Borgholzhausen, Hengeberg (1985, 2000 Li); 3916.13 Halle (1994 Li); 3916.32 Künsebeck, in Kalksteinbrüchen (1946-57 Ko in Ko 1959) u. Amshausen, Jakobsberg (1980 Li in Li 1981d); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1988, 1993 Li); 3916.42 Bielefeld, Ochsenberg-Stecklenbrink (1991 Jürgens); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1980, 1993 Li); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (1990-92 Jürgens, 1991-2000 So); 4017.11 Brackwede, Kalktrift am Südosthang des Rosenberges (1979 Li in Li 1979b); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel (1999 So)].

III. selten, zur Lippe hin zerstreut, z. B.: 3916.32 Künsebeck, Betriebsgelände der Fa. Torrington (1997 Li); [4014.21 zw. Greffen u. Sassenberg (1998 Li)]; [4014.42 nö Beelen (1995 P. Kulbrock)]; 4015.12 Harsewinkel, bei Kattenstroth (1997 P. Kulbrock); 4015.21 Harsewinkel, Beller Mark (1997 P. Kulbrock); 4016.33 Pavenstädt, Herzebrocker Str. (1995 G. Kulbrock); 4016.34 Bhf. Gütersloh (1993 Li); 4118.11 Stukenbrock-Senne, Gebiet Bärenbach-Furlbach (1993-94 So); [4118.12 Augustdorf, Bereich Bärenbach (1991-94 So)]; 4216.32 bei Mastholte (1996 Geier); [(4216.42 Delbrück, Wegrund bei 82,7 auf Sandböden (1989 Lcos)].

IV. [4114.22 Lette (1996 Büscher, Loos); 4115.33 Oelde, Bergeler Wald (1996 Büscher)]; 4115.41 Wiedenbrück, Stadtholz-Haus Neuhaus (1990 AG BI); 4215.24 Langenberg (1998 Büscher u. a.); 4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Loos).

Bei der Kartierung nicht immer beachtet und vielleicht teilweise verwechselt mit schmalblättrigen Formen von *P. pratensis* s. str., die ebenfalls auf trockenen Standorten vorkommen. Im UG z. Zt. nicht gefährdet.

5. *P. humilis* EHRH. ex HOFFM. (= *P. subcaerulea* SM., = *P. irrigata* LINDM.) – Bläuliches Rispengras

Auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen, zeitweise überfluteten Böden, besonders im Grünland – bo(-subatlze).

I. [3816.32 Neuenkirchen (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen (1994 Li); 3817.33 Jöllenberg, ehem. Tonkuhle Nonsiek (1997 So); 3917.31 Bielefeld, Brache am Hauptbahnhof (1982, 1990 So).

II. 3815.34 Borgholzhausen, Bereich Struckberg-Hankenüll (1994 Ra); 3815.44 Borgholzhausen (2000 Li); 3915.22 Cleve, bei Loch (1993 Ra); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); Künsebeck, Großer Berg (2000 Li); 3917.33 Langenhagen, sandige Böschung zum Ostwestfalendamm (1991 So); [4017.42 Oerlinghausen, Hasslersche Sandgrube (1987 So); 4018.31 Augustdorf, TÜP Stapel (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am Stapel (1999 So)].

III. zerstreut, z.B.: 3914.41 Versmold, Großes Venn (1998 Li); 3915.41 Habig-

horst, an der Str. Hörste – Vermold (1994 Ra); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpöule (1996 Li); 3916.32 Künsebeck, Fa. Torrington (1997 Li); 3916.34 Steinhagen, Sanddüne in der Patthorst (1988 So); 3916.43 Steinhagen, Betriebsgelände der Firmen Elges und Gronemeyer & Bank (1997 Li); 4016.32 Isselhorst, Wiese an der Lutter (1995 G. Kulbrock); 4017.13 Senne, Landeplatz Windelsbleiche (1984 So) u. Dünen auf dem Sennfriedhof (2000 So); 4017.14 Sennestadt, Sandrasen an der Kreuzung B 68 / Verler Str. (1989 So); [4017.42 Oerlinghausen s Segelflugplatz (1981 So); 4018.33 Oerlinghausen, GNS-Sandgrube (1998 AG BI)]; 4115.24 Wiedenbrück, Schiffheide (1995 G. Kulbrock); 4115.42 Wiedenbrück, Westfalia-Werke (1995 G. Kulbrock); 4116.41 Neuenkirchen, an der Wapel w Sportplatz (1997 AG BI); [4117.24 Hövelriege, Wiese am Furlbach sw Jägerkrug (1997 P. Kulbrock)]; 4118.11 Stukenbrock, Wehrbachtal (1993 So, 1998 AG BI); [4216.33 Lipperbruch, Margaretensee (1987 Büscher); 4216.44 Mantinghausen, Sanddüne mit Teichanlage (1987 Büscher)].

IV. nach Angaben von Büscher u. Loos (2001) unterkartiert und wesentlich häufiger als in der Verbreitungskarte dargestellt.

Im Hügel- und Bergland sowie im Kernmünsterland selten, im Münsterland zerstreut mit größeren Nachweislücken; sicher teilweise übersehen und unterkartiert.

6. *P. chaixii* VILL. – Berg-Rispengras

Auf meist basenreichen, gern kalkhaltigen, auch mäßig sauren Böden in submontanen Laubmisch- und Buchenwäldern – praealp.

Die Angabe für III: Waldgebiete zw. Halle und Steinhagen (SOMMER 1989) beruht sicher auf Verwechslung und ist daher zu streichen (vergl. LI/RA 1990); ansonsten nur zwei Angaben knapp außerhalb des Gebietes:

I. [3818.44 Bad-Salzuflen-Wüsten (1992 Götte)].

II. [Augustdorf, im Boxhorn (JÜ 1837, wiederholt von BH 1893)].

Bisher kein Nachweis im UG.

7. *P. compressa* L. – Flachstengeliges Rispengras

Auf trockenen, nährstoffarmen, meist sandig-kiesigen Böden; auf Mauern, Bahndämmen, Bahngeländen, an Straßen, Wegen, auf Ruderalflächen, in Steinbrüchen und Magerrasen – schwach subkont – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** zerstreut bis ziemlich häufig.

8. *P. palustris* L. – Sumpf-Rispengras

Auf nassen, zeitweise überfluteten, nährstoffreichen Böden in Großseggenrieden, im Röhricht, an Gräben und Ufern; neuerdings auch auf trockenen Böden in stauden- oder gebüschreichen, selten auch offenen Ruderalgesellschaften an Bahndämmen, auf Industriebrachen usw.; in Zukunft stärker zu beachten! – bo-temp.

I. zerstreut, zum Osning hin häufiger, **II.** zerstreut.

III. zerstreut mit Verbreitungslücken, stellenweise auch häufiger.

IV. z.B. 4215.22 Langenberg (1994 Li); 4215.24 Langenberg (1998 Büscher u.a., Li); [4215.41 ö Wadersloh (2001 AG BI); 4215.44 w Bad Waldliesborn (1993 Loos)].

9. *P. nemoralis* L. – Hain-Rispengras

Auf trockenen bis frischen, nährstoffreichen, meist sauren, humosen Böden, in halbschattigen Bereichen von Wäldern, Hecken und Gebüsch – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig.

10. *P. bulbosa* L. – Knolliges Rispengras

Auf trockenen, basenreichen, oft kalkarmen Sand- und Grusböden, in lückigen, ruderalisierten Sandtrockenrasen, an Wegen und Dämmen – smed-med – in NRW im südlichen Rheintal wohl indigen, bei uns nur einmal vorübergehend eingeschleppt:

I. 3816.33 Barnhausen, am Rande eines 1981 angelegten Kleingewässers (Li 1982).

In der WB nicht gefährdet, im WBGL fehlend.

P. remota FORSELL. – Entferntblütiges Rispengras

In Auen- und Schluchtwäldern der montanen Stufe – temp.

Die Angabe für III: Waldgebiete zw. Halle und Steinhagen (SOMMER 1989) beruht sicher auf Verwechslung und ist daher zu streichen (vergl. Li/RA 1990).

7. *Puccinellia* – Salzschwaden

1. *P. distans* (L.) PARL. (= *Atropis distans* GRISEB.) – Gewöhnlicher Salzschwaden

Auf frischen bis feuchten, nicht zu nährstoffarmen Böden im Außenbereich der Küsten, an binnenländischen Salzstellen, seit über 20 Jahren auch an streusalzbeeinflussten Straßenrändern im Untersuchungsgebiet – temp-smed-med.

I. 3916.21 Werther, an der L 782 (1980 Li in Li 1981a); 3917.14 Schildesche, am Viadukt (um 1980 So).

III. [an der Grenze und knapp außerhalb des UG: 3815.3 Dissen (JÜ 1837); Salinen Rothenfelde (BUSCHBAUM 1879 u. 1891); Rothenfelde (1888 K Hb NV BI); Rothenfelde und Laer (KOCH 1934, SCHWIER 1929); 3814.4 Laer, am Salzbach (1981 Ra); Bad Rothenfelde, neues Gradierwerk (1980, 2001 Ra)]; 3815.34 Klee-kamp, am nördl. Rand der B 68 (1979 u. 80 Li in Li 1981a); 3915.12 Ostbarthausen, am nördl. Rand der B 68 (1978-80 Li in Li 1981a); 3915.21 Borgholzhausen-Bahnhof bis Solbad Ravensburg (1979 u. 80 Li/Ra in Li 1981a); Ostbarthausen, an der B 68 (1978 Li in Li 1981a); 3915.24 Hesseln, beiderseits der B 68 (1980 Li in Li 1981a); 3916.13 Halle-Oldendorf (1980 Li in Li 1981a); 3916.32 Amshausen, an der B 68 (1979 Li/Ra in Li 1981a); Künsebeck, an der B 68 (1978 Li in Li/So 1979, 1994 Li); 3916.43 Steinhagen, Rote Erde, an der B 68 (1980 Li in

Li 1981a, 1994 Li); 3916.44 Quelle, B 68 bei Zweischlingen (1980 Li in Li 1981a); 4015.24 Marienfeld, Bahnhof (1980 Li in Li 1981a); 4016.11 Brockhagen, Umgehungsstr. (1980 Ra) und L 782 von der Umgehungsstr. bis Gestüt Ebbesloh (1980 Li in Li 1981a); 4016.13 Brockhagen, L 782 (1980 Li in Li 1981a); 4016.31 Blankenhagen, L 782 nahe Gut Langert (1980 Li in Li 1981a); 4115.12 Herzebrock, am Bahnhof zw. den Gleisen (1984 Li in Li/RA 1986a); 4116.34 w Rietberg, Baggersee an der Ems bei Füchtey (1981 Ra in Li/RA 1985a); [4216.33 ohne nähere Angabe (1980-89 Hitzke)].

Der Salzschwaden breitete sich in den 1980er Jahren an Autobahnen und anderen stark salzbeeinflussten Straßen aus (vergl. Li 1981a), wurde auch angesät, seit der Einschränkung des Streudienstes wahrscheinlich wieder im Rückgang.

8. *Dactylis* - Knäuelgras

1. *D. glomerata* L. – Gewöhnliches Knäuelgras

Auf mäßig trockenen, nicht zu nährstoffarmen, optimal auf stickstoffreichen Böden; an Wegen, Böschungen, Dämmen, auf Wiesen und Weiden, in lichten Wäldern, auch in Rasenmischungen enthalten – subatl-ze-smed, heute tempkosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. sehr häufig.

2. *D. polygama* HORV. (= *D. aschersoniana* GRAEB., = *D. glomerata* ssp. *aschersoniana* (GRAEB.) (THELL.) – Wald-Knäuelgras

Auf nährstoffreichen, meist kalkhaltigen, lehmigen Böden in Wäldern (des Hügel- und Berglandes) – subkont.

I. 3917.32 Schildesche, bei Meyer zu Eissen; 3917.34 Bielefeld, Strebkamp; 3917.41 Heepen, Waldrand am Ölteich; 3917.44 Bröninghausen (alle 1990 So).

II. 3815.43 Borgholzhausen, zw. Luisenturm und Hankenüll (1932-57 Ko in Ko 1959); 3916.11 Halle-Eggeberg, Kleeberg (1990 Li); 3916.14 Ascheloh (1995 Li); 3916.32 Künsebeck, Hellberg (1995 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1988, 1995 Li); 3916.42 Halle, Gartnischberg (1990 Li); 3917.31 u. 33 Bielefeld, Ochsenberg (1990 So); 4017.11 Brackwede, zw. Grünenwalde und Waterbör (1935-57 Ko in Ko 1959) u. Käseberg (1933 Ko und 1956 Hollborn in Ko 1959, 1990-97 Li); 4017.12 Bielefeld-Stieghorst, Stiller Friede (1990-97 Li); 4017.24 Gräfinghagen, Waldrand (1980-98 So); [4017.42 Oerlinghausen, Kalkwerk (1999 So); 4018.31 Barkhauser Berge (1999 So); 4018.32 Stapelager Berge (1992 So)].

Im Osning zerstreut, im Ravensberger Hügelland sehr selten, im übrigen Gebiet keine Vorkommen, Angaben aus dem Flachland bedürfen der Überprüfung; in UG keine Gefährdung.

3. *D. hispanica* ROTH – Spanisches Knäuelgras

In Trockenrasen auf basenreichen Böden, auch ruderal; eingeschleppt in Süd- und Südwestdeutschland (OBERDORFER 1994) – med-smed – einmal

im UG gefunden:

I. 3917.32 Abrissfläche der Fa. Kochs Adler am Hauptbahnhof Bielefeld (1982 Hb So).

9. *Cynosurus* – Kammgras

1. *C. cristatus* L. – Kammgras

Auf mäßig nährstoffreichen, aber wenig gedüngten, etwas lehmigen Böden, auf Wiesen und Weiden, seltener an Wegen und Böschungen – subatl(-smed) – Ersterwähnung: Jüngst 1833.

I., II., III. und IV. früher häufig bis sehr häufig, heute nur noch zerstreut und meist in geringer Individuenzahl.

Z. Zt. noch keine Gefährdung, aber stark zurückgegangen durch Düngung, Entwässerung und Umwandlung von Grünland in Acker.

2. *C. echinatus* L. – Igel-Kammgras

Sehr selten als Südfruchtbegleiter unbeständig eingeschleppt aus dem mediterranen Raum.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1980 Li in Li/RA 1985a) und Amshausen, verfüllter Steinbruch im NSG Jakobsberg (1990 Li).

10. *Catabrosa* – Quellgras

1. *C. aquatica* (L.) P.B. (= *Poa airoides* KOELER, = *Aira aquatica* L. = *Glyceria aquatica* PRESL) – Quellgras

Auf sickernassen, nicht zu nährstoffarmen und basenreichen Böden; an Quellen, Ufern, Gräben, Bächen – bo-subatl-ze(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.3 Bielefeld, Stadtgraben (JÜ 1833), Fußbach (JÜ 1837), Sieker Weg (Bh in KARSCH 1853).

II. 3917.3 Brands Busch (Bh in KARSCH 1853).

III. Senne (Bh in KARSCH 1853); 4016.22 Brackwede, zw. Lohmühle und Kupferhammer (JÜ 1837).

IV. [4115.3 Vor Oelde bei der Stromberger Chaussee (HOLTMANN 1875); 4115.34 Stromberg-Linzel, an der Chaussee zw. Meintrup und Bettmann (DAHMS 1914)]. Früher „nicht selten an Gräben und Teichen“ (K/S 1909), „seit langem nicht mehr gesehen, ob nur übersehen?“ (KO 1959); heute im UG wie im WBGL ausgestorben, in der WB stark gefährdet.

11. *Apera* – Windhalm

1. *A. spica-venti* (L.) P.B. – Windhalm

Auf mäßig nährstoffreichen, meist sandigen, kalkarmen Böden auf Äckern, seltener an Weg- und Ackerrändern, in Sandgruben und auf

Ruderalflächen – temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.
I., II., III. und IV. häufig.

12. *Briza* – Zittergras

1. *B. media* L. - Zittergras

Auf (wechsel-)feuchten, nährstoffarmen, basenreichen, meist kalkhaltigen Böden, in Magerrasen, heute vielfach nur noch Reliktvorkommen an Graben- und Wegrändern in ehemals extensiven Grünlandbereichen – subatlze(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3816.31 Holterdorf (2000 Li); 3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (2000, 2001 Vogelsang)]; 3916.21 Deppendorfer Wiesen (1993 Glatfeld in LI/RA 1994); 3917.11 Bielefeld, Moorbachtal (1965 Vahle, 1982 J. C. Vogel).

II. z. B.: 3815.44 Borgholzhausen, Böschung sö Klusebrink (2000 Li); 3915.22 Borgholzhausen-Cleve, bei Loch (1993 Ra); 3916.23 Isingdorf, nö Struck u. n Wienhof (1992 Glatfeld); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li) u. Künsebeck, Steinbruch Großer Berg (2000 Li); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3916.44 Quelle, Waldrand nw Zweischlingen (2000 Glatfeld), Waldrand oberhalb Buschkampsiehlung (2000 P. Kulbrock) u. NSG Blömkeberg, Magerrasen am ehem Schießstand (2001 Quirini); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1975 Gries in GRIES 1976, 1991 So in LI/RA 1994, 1992 Jürgens, 1995-2001 Quirini, QUIRINI 1999); 3917.33 feuchter Rasen oberh. Teich am Fußbach (1987 So in So 1991, 1991 So), Magerwiese im Johannistal (2000 Glatfeld); 4017.11 Magerrasen am Käseberg-Südhang (1989-91 Bültmann in BÜLTMANN 1991, 1989, 2000 P. Kulbrock, Glatfeld); 4017.12 Halbtrockenrasen und Feuchtwiese im Gipsbruch Stieghorst (1991-92 Quirini, QUIRINI 1994); 4017.21 Lämershagen, am Kriegerdenkmal (1969 Redslob in REDSLOB 1971, 1998-2001, Quirini, QUIRINI 2001); 4017.23 Magerrasen am Hellegrundsberg (1999 Glatfeld).

III. z. B.: [3914.22 Rothenfelde-Aschendorf, Wegrund bei Henselmeyer (2000 Li)]; 3915.13 Stockheim, Wegrund w Knemeyer (2000 P. Kulbrock); 3915.23 NSG Nordbruch (1996 Glatfeld); 3915.33 Versmolder Bruch (1996 Li); 3915.42 NSG Ruthebach (1989 Ra, 1996 Li, Glatfeld); 3916.33 Brockhagen, Straßenrand „Auf der Wösten“ s Heitland (1991 Genuit); 3916.34 Steinhagen, Hilterweg (1988 Li); 4015.21 Beller Mark, Straßenrand s Füllung (1997 P. Kulbrock); 4015.42 Gütersloh, Straßenrand „Am Stellbrink“ (1997 G. Kulbrock); 4016.12 Wegrund Ströhen (1991 Li, 1996 P. Kulbrock) u. NSG Deterings Wiesen (2000 Glatfeld); 4016.13 Ebbesloh, NSG Lichtebach (1996 G. Kulbrock, 1997 Glatfeld); 4016.23 Ummeln, Grabenrand Steinhagener Str. (1996 G. Kulbrock); 4016.24 Waldrand nw Quakernack (1996 Glatfeld); 4016.42 Straßenrand „Birkheide“ (1994, 2001 G. Kulbrock); 4016.44 Avenwedde, NSG Große Wiese (1997 Glatfeld); 4116.31 Lintel, Straßenrand Kapellenstraße (1997 G. Kulbrock); [4118.12 Augustdorf, TÜP Senne (1991- 94 So)]; 4118.13 NSG Moosheide (1995 Seraphim); 4216.13 Mastholte-Hammoor, zahlreich am Saum ö Punkt 77.1 (1996 Büscher); 4216.21 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4216.24 Del-

brück-Westenholz, Tümpelrand im Nordhagener Bruch (1995 Lakmann).

IV. (4115.13 Menninghausen, Sentholz (1996 Ra); 4115.14 Herzebrock-Brock, Grabenrand sö Meier-Mersmann u. Säume a. d. K 9 (1999 Büscher u.a.); 4115.32 Herzebrock, Grabenböschung n Westermann (1995 P. Kulbrock); 4115.43 Wiedenbrück, im Brocke, Straßenrand der K 6 n Hartmann; Rentrup, Stromberger Str. bei Poll (1996 G. Kulbrock); 4215.24 Benteler (1998 Li).

Im UG früher häufig (K/S 1909) und verbreitet (Ko 1959), heute im UG insgesamt selten; einer Häufung der Nachweise im Bereich nw von Bielefeld und Brackwede stehen Verbreitungslücken in weiten Teilen des Ravensberger Hügellandes und in den ausgesprochenen Sandgegenden des Ostmünsterlandes gegenüber. In der WB stark gefährdet, im WBGL gefährdet.

2. *B. maxima* L. – Großes Zittergras

Nur unbeständig eingeschleppt aus dem mediterranen Raum.

II. 3916.13 Halle, Schulstr., Brachacker (1998 Li Hb NV BI); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1974 Li).

III. 3915.2 Holtfeld, auf Schutt (1981 Ra in RUNGE 1990).

3. *B. minor* L. – Kleines Zittergras

Nur vorübergehend eingeschleppt aus dem mediterranen Raum.

II. 3916.13 Halle, an der Böschung der Westumgehung (1978 Li in Li/So 1979).

13. *Melica* – Perlgras

1. *M. uniflora* Retz. – Einblütiges Perlgras

Auf trockenen bis mäßig feuchten, nährstoff- und basenreichen Böden in Wäldern – subatl(-smed) – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. [3815.42 Küngdorf (2000 Li, 1996 Bültmann); 3816.31 Holterdorf (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke, am Violenbach (1994 Li); 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); 3916.21 ohne nähere Angaben (1990-92 Glatfeld); 3916.24 Babenhausen (1989 Li); 3917.44 Brönninghausen, Windwehe (1990-91 So).

II. im Osning auf Kalk häufig.

III. 3915.11 Buchen-Eichen-Wald n Bockhorst (1997 Bültmann); 3915.12 Bockhorst, w der Gärtnerlei in Salzenteichs Heide (1980 Ra) u. Westbarthausen, Wald bei Wehmeier (1994 Ra); 3915.13 Stockheim (1994 Ra); 3915.14 Siedinghausen, Wald n Große Tebbe (2000 G. u. P. Kulbrock); 4117.33 Westerwiehe, Wald an der K 3 w Schmalhorst (2000 G. u. P. Kulbrock); 4118.11 Stukenbrock, Wehrbachtal (1984 Ra, 1993 Seraphim, 1998 AG BI); [4118.14 Augustdorf, TÜP (1990-93 So); 4216.43 ohne nähere Angaben (1991 Stelzig)].

IV. [4114.24 Lette, Günnewigs Holz (1996 Büscher)]; [4115.33 Oelde, Bergeler Wald (1996 Büscher); Stromberg (1991 Ra)]; [4115.34 Stromberg, Wälder ö Friedhof (1991 Li)]; 4115.41 Rheda-Wiedenbrück, Wald nö Maßmann (1990 Ra in Li/RA 1994); 4215.21 Lippentrup (1999 Bongards)..

Weitgehend beschränkt auf den Osning, dort verbreitet und häufig; im Ostmünsterland fast ganz fehlend, in den übrigen Naturräumen nur wenige Nachweise; im UG nicht gefährdet.

2. *M. nutans* L. – Nickendes Perlgras

Auf mehr oder weniger trockenen, mäßig nährstoffreichen Kalkböden in Wäldern und an Waldrändern (vielfach auch Graben- und Bachränder in Auwaldresten der Ebene) – bo-subkont – Ersterwähnung: Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824.

I. 3917.3 Bielefeld (Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824).

II. 3915.22 Borgholzhausen, Ravensberg (1981 So); 3916.44 Quelle, Napoleonsweg ö Einschlingen im Waldrandbereich (1935 Ko, 1957 Behrmann in Ko 1959, 1992 G. Kulbrock in Li/RA 1994); 4017.12 Sieker, Waldrand a. d. Osningstr. (1993-94 Vogelsang); 4017.23 Lämershagen, Hellegrundsberg (1961 Rehm in REHM 1962) u. Wald nö Eisgrundsberg (1999 Glatfeld); [4017.24 Menkhausen, nahe Kuhlenhaus (1958 in MEIER-BÖKE 1978)]; [Oerlinghausen, Merkslohberg (1991 Glatfeld)]; 4017.2 Gräfinhagen (1953 Adrian Hb NV BI).

III. Brackwede, bei Turmann und am Wege nach Friedrichsdorf (JÜ 1837); Brackwede, im Brock (BH 1893); 4015.12 Kattenstroth, Laubwald am Bach sw der Siedlung (1997 P. Kulbrock); 4016.22 wahrschl. alle Angaben vom gleichen Fundort: Brackwede, Lutterhang an der Lohmühle (JÜ 1837 u. 1869); zw. Lohmühle und Mergelkuhl (BH 1893); Friedrich-Wilhelms-Bleiche (K/S 1909); Quelle, im Busch hinter der Mühle beim Brackweder Bahnhof (1916 K Hb NV BI, in Li/RA 1983); bei Kipps Mühle in Quelle (Gottlieb u. K in GRAEBNER 1933); alte Bleiche, Wäldchen zw. Friedrichstr. und Haller Str. (1958 Behrmann in Ko 1959); Buchenwald an der Lutter ö Freibad (2000 P. Kulbrock); 4016.23 Ummeln, am Bach bei Asholt nahe Eisenbahndamm (1916 K Hb NV BI in Li/RA 1983) u. im Busch hinter Gröppel (1916 K Hb NV BI in Li/RA 1983, K/S 1909); 4016.24 Südwestfeld, w der Kirche im Wald (1981 Ra); 4016.24 Ummeln, Auwald am Greipenbach (1982 So), Buchenwald am Trüggelbach (1982 P. Kulbrock), bei Colon Isringhausen (Bh in KARSCH 1853); 4016.24 Bielefeld-Senne, nahe Waldschule bei Osthus (1950 Hollborn in Ko 1959); 4016.32 Isselhorst, an der Lutter (1995 G. Kulbrock); 4016.42 Friedrichsdorf, am Bullerbach (1953 Hollborn in RUNGE 1972); 4017.13 Senne I, nahe Osthues (1953 Hollborn Hb NV BI u. in Li/RA 1986b) u. an der Friedrichsdorfer Str. (1953 Rehm in Ko 1959); 4117.1 Verl, am Oelbach (1981 Ra); 4117.12 Verl, Graben n Oelbach nahe Mühlgrund (1994 G. Kulbrock); 4117.21 Schloß Holte, Holter Wald, Waldrand an der K 43 (1994 P. Kulbrock); [4117.24 Hövelriege, nw Hof Bredemeier (1936 Pollkläserer und 1951 Ko in Ko 1959)].

In I. und II. sehr selten, in III. selten, bisher kein Nachweis in IV. In der WB stark gefährdet, im WBGL ungefährdet.

3. *M. ciliata* L. (= *M. nebrodensis* PARL.) – Wimper-Perlgras

Auf trockenen, basenreichen, meist kalkhaltigen, milden, humusarmen, mäßig feinerdereichen Steinschutt- oder Felsböden, in Deutschland vor

allem in den südl. und östl. Trockengebieten – med.

II. nur einmal unbeständig verwildert: 3916.13 Halle, Straßenrand in der Siedlung s Steinbruch Schneiker (1990 Glatfeld).

14. *Glyceria* – Schwaden

1. *G. maxima* (HARTM.) HOLMBG. (= *G. aquatica* (L.) WAHLENB., = *G. spectabilis* MERT. & W. D. J. KOCH) – Großer Schwaden

Auf nassen, zeitweilig überfluteten, mäßig nährstoffreichen, meist schlammigen Böden, im flachen Wasser am Ufer stehender oder langsam fließender Gewässer, Gräben, Nassgrünland – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** zerstreut.

2. *G. striata* (LAM.) HITCH. – Gestreifter Schwaden

In Pioniergesellschaften auf nassen Waldwegen, Neophyt aus Nordamerika.

III. bisher einmal gefunden (dort eingebürgert?): [3914.22 s Bad Rothenfelde, im Staatsforst Palsterkamp (1979-84 Ra, RAABE 1986b, 1986 u. 1987 Hullen in WEBER 1995, noch 2000 Ra)].

3.-5. *G. fluitans* agg. – Artengruppe Flutender Schwaden

Früher wie auch bei der Kartierung wurden die drei Kleinarten des Agg. nicht immer unterschieden, das gilt insbesondere für *G. notata* und *G. declinata*, daher geben die Verbreitungskarten nur den derzeitigen Kenntnisstand, nicht aber die tatsächliche Verbreitung wieder (vermutlich etwas häufiger als dargestellt).

3. *G. fluitans* (L.) R.B. – Flutender Schwaden

Auf nassen, zeitweise überfluteten, mäßig bis sehr nährstoffreichen Böden; an Ufern, in und an Gräben, Bächen, Pfützen, Fahrspuren und nassen Senken des Grünlands, auch in Nasswäldern – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** häufig.

4. *G. declinata* BREB – Blaugrüner Schwaden

Auf nassen, meist zeitweilig überfluteten, nährstoffreichen, sauren Böden, an und in Pfützen und Fahrrinnen von Waldwegen – subatl-ze – Ersterwähnung: KOPPE 1959.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke, am Violenbach (1994 Li); 3916.24 Bielefeld, ohne nähere Angaben (1990-92 Glatfeld); 3917.31 Gellershagen, Wäldchen an der Voltmannstr. (1969 Li); 3917.41 Heepen, Finkenheide (1991 So); 3917.42 Altenhagen, Töpkerteich (1991 So).

II. 3815.44 Borgholzhausen, Sundern (2000 Li); 3915.2 Hesseln, Waldweg am

Hesseler Bach (1969 Li); 3916.11 Halle-Kleeberg (1990 Li); 3916.14 Ascheloh (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1969 Li in Li 1971, 1980 Li in Li 1981d, 1990 Li); 3916.41 Amshausen, Quellgebiet Schierenbecke (1980 Li in Li 1981d); 3916.42 Bielefeld, Stecklenbrink (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Johannistal (1990 So); [4017.24 Oerlinghausen, Teich am Friedhof (1982 So)].

III. 3914.24 Loxten, Waldwege (1957 Schuhmacher in Ko 1959); 3915.24 Tatenhausen, Viehtrittstelle in der „Schlüsselblumenwiese“ (1969 Li); 3916.44 Quelle, feuchte Ackerbrache nw Bhf. (1996 P. Kulbrock); 4015.24 Brockhagen, Vennort, Sandabgrabung bei Hof Wehe (1992 Li); Niehorst, zwei trockengefallene kleine Teiche ö Hof Mußmann (1991 Li); 4016.11 Brockhagen, ö Sussiek (1994 Li); [4018.33 Augustdorf, Panzerpfütze am Heidehaus (1999 So)]; 4116.43 Rietberger Fischteiche (1998 Li); 4117.12 Holter Wald, nasser Waldweg (1956-58 Ko in Ko 1959); [4117.32 Hövelhof, Koldingsheide n Furlbach (1994 P. Kulbrock)]; 4118.1 Stukenbrock, ö Haus Welschof (1987 in HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989); 4216.14 Mastholte, im Fluetgraben (1998 Büscher).

IV. [4114.24 Oelde, ohne nähere Angaben (1995 Rödel)]; 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4115.41 Rheda, Stadtholz, nasser Waldweg (1968 Ko in Ko 1969).

Im UG selten bis zerstreut, unterkartiert; keine Gefährdung.

5. *G. notata* CHEV. (= *G. plicata* (FRIES) FRIES) – Gefalteter Schwaden

Auf nassen, zeitweilig überfluteten, stickstoff- und basenreichen Böden, an Ufern, in Gräben, im Naßgrünland – temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1869.

I. 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); 3916.24 Babenhausen, unterhalb Bodendeponie Gehring (1982 So); 3817.33 Bielefeld, ehem. Tonkuhle Non-siek (1997 So); 3917.1 Vilsendorf, am Hasenpatt (1932-58 Ko in Ko 1959); 3917.11 u. 13. Theesen, Siek am Horstheider Weg (1999 VAHLE); 3917.12 Bielefeld, Tongrube Speelbrink (1982 So); 3917.3 Bielefeld, Sumpfwiese am Bürgerweg (1910 K Hb NV BI, in Li/RA 1983); 3917.41 Heepen, Seggenwiese Finkenheide (1999 So).

II. 3916.11 Eggeberg, Teich bei Ellerbrake (1988 u. 90 Li); 3916.42 Dornberg, Kleingewässer in der Grünanlage n Spandauer Allee (1991 Glatfeld); 3916.44 Quelle, Sandgrube (1994 Li); 4017.12 Bielefeld, Große-Bokermann (1930-58 Ko in Ko 1959); [4017.42 Oerlinghausen, Sandgrube Hassler (1987 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel (1999 So)]

III. Gütersloh (Hauser in JÜ 1869); Holter Wald, mehrfach (1958 Ko in Ko 1959); [3914.32 Sassenberg-Rippelbaum (2000 Li)]; 3914.42 Versmolder Bruch (1968 Li in Ko 1969); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1989 So, 1994 Li); 3915.42 Tatenhausener Wald ö Sussiek (1996 Li); 3916.43 Steinhagen, Betriebsgelände der Fa. Elges (1997 Li); [4014.41 Beelen (1995 Li)]; 4015.32 Harsewinkel, Emsaue (1994 Li); 4016.11 Brockhagen (1994 Li); 4016.13 Niehorst, NSG Lichtebach (1996 G. Kulbrock); 4016.21 Steinhagen, Teich nahe Friedrichsruhe (1996 Li); 4016.22 Brackwede, Ostwestfalendamuffahrt (1987 So); 4017.23 Sennestadt, am Bullerbach (TÜXEN/DIERSCHKE 1968, 1969 Li); 4017.31 Senne I.

Kampeters Kolk (1958 Ko in Ko 1959); 4017.32 Eckardtsheim, Schönungsteiche der neuen Kläranlage (1992 P. Kulbrock); 4017.44 NSG Kipshagen (1932-58 Ko in Ko 1959, Ko 1933, GOTTLIEB 1933, REHM 1962); [4018.33 Augustdorf, Panzerpfütze am Heidehaus (1999 So)]; 4117.12 Verl, Mühlgrund (1988 So); 4117.2 Liemke, Wapelbach (1962 Ko in Ko 1969); 4118.11 Stukenbrock, Brechmerholz, Furlbach (1947-57 Ko in Ko 1959, 1990 Seraphim); 4118.14 TÜP Senne, Wildschweinsuhle (1991 So); 4216.32 Mastholte (1998 Büscher u. a.); [4216.41 Delbrück, Brückenweg (2000 Bongards, So)].

IV. [4114.22 Lette, am Bellbach (1996 Büscher, Loos); 4115.14 Herzebrock-Brock (1999 Büscher); 4115.33 Oelde, Dornbrede (1996 Büscher)]; 4115.41 Rheda, Stadtholz-Haus Neuhaus (1990 AG BI); 4215.24 Langenberg, bei Erlkötter (1998 Büscher u. a.); [4215.43 Wald s Liesborn (1994 Büscher)].

Selten bis zerstreut im gesamten UG, unterkartiert, z. Zt. keine Gefährdung.

15. *Bromus* - Trespe

1. *B. sterilis* L. – Taube Trespe

Auf mäßig nährstoffarmen bis -reichen, nitrathaltigen, humusarmen, sandigen oder kiesigen Böden, an Wegen, Böschungen, auf Ruderalflächen und Mauern – (subatl-ze-)smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** häufig bis sehr häufig.

2. *B. tectorum* L. – Dach-Trespe

Auf mäßig nährstoffreichen, basen- und gern kalkhaltigen, humusarmen Sand- und Schotterböden, auf Bahngeländen und Ruderalflächen, an Wegen und Straßen, in Kiesgruben, auf Mauern – kont-smed, verschleppt – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** sehr zerstreut, z. T. unbeständig; in Siedlungsgebieten häufiger, in naturnahen Bereichen eher selten.

Noch in Ausbreitung.

3. *B. inermis* LEYSS. – Wehrlose Trespe

Auf wechsellrockenen bis frischen, mehr oder weniger nährstoffreichen, sandigen bis lehmigen Böden, an Wegen, Straßen, Böschungen und Bahndämmen – subkont – Ersterwähnung: KOPPE 1959 .

I., II., III. und **IV.** zerstreut bis häufig.

Erst seit dem 20. Jhdt. im Gebiet, häufig in Böschungseinsaaten; weiter in Ausbreitung.

4.-5. *Bromus ramosus* agg. – Artengruppe Wald-Trespe

Die beiden Arten dieser Gruppe wurden früher nicht immer unterschieden, daher konnten ältere Angaben ohne Herbarbeleg teilweise nicht zugeordnet werden.

4. *B. ramosus* HUDS. – Hohe Wald-Trespe

Auf trockenen bis frischen, nährstoffreichen Kalkböden, in Wäldern, an Waldwegen und auf Lichtungen – subatl.-smed – Ersterwähnung: CONSRUCH 1800.

I. 3917.32 Bielefeld, Großer Bruch bei Meyer zu Eissen (1990 So).

II. zerstreut.

IV. [4114.22 Bei Lette (1996 Loos/Büscher); 4114.24 Letter Geist (1995 Rödel, 1996 Büscher); 4115.31 Menninghausen, Sundern (1995 G. Kulbrock); 4115.33 Stromberg (JÜ 1869); 4115.33 Stromberg, Kreuzbusch (1931 Bierbrodt); Bergeler Wald (1996 Büscher)].

Folgende Angaben zum Aggregat beziehen sich wahrscheinlich auch auf *B. ramosus* s. str.:

I. 3917.23 Milse (1994 Töppler).

III. 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4017.13 Bielefeld-Senne, Sumpfwald an der Postheide (1983 So).

IV. [4115.34 Stromberg, Hänge und Wälder ö Friedhof (1991 Li); 4115.43 St. Vit-Rentrop (1996 G. Kulbrock)].

Im Osning zerstreut, im Kernmünsterland selten, im Ravensberger Hügelland und im Ostmünsterland sehr selten; erscheint z. Zt. im UG insgesamt aber nicht gefährdet.

5. *B. benekenii* (LANGE) TRIMEN – Rauhe Wald-Trespe

Ähnliche Standorte wie *B. ramosus* – schwach subkont – Ersterwähnung: K/S 1909.

II. 3815.43 Borgholzhausen, Johannisegge (1994 Ra); 3915.22 Borgholzhausen, Waldstück bei Welpinghaus (1990 Ra); 3916.23 Isingdorf, Wald sö Struck (1991 Glatfeld) 3916.42 Bielefeld, Stecklenbrink (1991 Jürgens) u. Großdornberg, Finckenberg (2000 Glatfeld); 3916.44 Quelle, n Schlingenstr. (1993 P. Kulbrock in Li/RA 1994), s Aschtrup (1958 Ko in Ko 1959), Jostberg (1946-57 Ko in Ko 1959), Blömkeberg (1951 Bierbrodt in Ko 1959); 3917.31 Bielefeld, Ochsenberg (1990 Jürgens); 4017.11 Brackwede, Käseberg (1952 Hollborn Hb NV BI in Li/RA 1986); 4017.12 Sieker, nahe „Stiller Frieden“ (1932 Ko in Ko 1959, 1990 Glatfeld), 4017.21 Lämershagen, s Meyer zu Selhausen (1932 Ko in Ko 1959).

IV. [4115.33 Stromberg, Kreuzbusch (1960 Diekjobst)].

Im Osning wohl z. Zt. nicht gefährdet, im Kernmünsterland verschollen.

6. *B. erectus* HUDS. ssp. *erectus* – Aufrechte Trespe

Auf mäßig nährstoffreichen Kalkböden, in Halbtrockenrasen, Steinbrüchen, an Wegen und Böschungen; Heimat: Mittelmeergebiet, erst seit etwa Mitte des 19. Jahrh. im Gebiet – (subatl.-ze-)smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1869.

I. um Bielefeld mehrfach (Gottlieb/Ko in GRAEBNER 1932); [3816.32 Neuenkirchen (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Wegrand nahe Haus Brinke (1994 Li).

II. 3916.11 Eggeberg (1990 Li); 3916.13 Halle, Steinbruch Schneiker (1982 Li in

Li 1983, 1990 Li) und zw. Halle und der Ravensburg verbreitet (1947-57 Ko in Ko 1959); 3916.14 Halle-Ascheloh (1990 Li); 3916.23 Isingdorf, nö u. sö Struck (1990 Glatfeld) u. nw Wienhof; 3916.32 Amshausen, Jakobsberg (1931-58 Ko in Ko 1959, 1980 Li in Li 1981, 1990 Li); 3916.4 Steinhagen, zw. Bahnhof und Vierschlingen (1917 K Hb NV BI) u. Quelle, zw. Zwei- u. Vierschlingen verbreitet (1958 Ko in Ko 1959); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Wellensiek (1990 Li); 3916.44 Quelle, Südhang des Blömkebergs (K/S 1909, 1957 Ko in Ko 1959, 1990 Li); 3917.3 Bielefeld, zw. Brands Busch und Habichtshöhe (1931-58 Ko in Ko 1959); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1975 Gries in GRIES 1976, 1990 Jürgens, So); 3917.33 Quelle, Blömkeberg (1883 K Hb NV BI) u. Ostwestfalendamm (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Johannisberg (1940 Rehm in Ko 1959) u. Bethel, Friedhof (K/S 1909); 4017.1 Brackweder Berge, Nordseite (K/S 1909); Brackwede, zw. Käseberg und Rosenberg (1935-57 Ko in Ko 1959); zw. Brackwede und Gadderbaum (1942 Ko in Ko 1959); Brackwede, Kalktrift über der Kirche (1930 Schwier in Ko 1959); 4017.11 Brackwede, Magerrasen am Frölenberg (2000 Glatfeld), Südosthang des Rosenberges (1979 Li in Li 1979), Südosthang des Käseberges (1990 Bültmann, 2000 Glatfeld, P. Kulbrock); 4017.12 Wegrund w Dodeshöner (2000 Glatfeld); 4017.21 Lämershagen, bei Jostmeier (1943 Ko in Ko 1959); 4017.23 NSG Lämershagen (Rehm 1955) u. Magerrasen bei Whs. Deppe (1999 Glatfeld).

III. 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1994 Li); 4016.22 Brackwede, Kupferhammer (JÜ 1869); 4017.44 Weg bei Kipshagen (GOTTLIEB 1933, 1933 Gottlieb in Ko 1959); [4118.12 Augustdorf, TÜP Senne, Biwakplatz nahe Ringstraße (1994 So, rev. Loos)].

IV. 4115.13 Samtholz, sw Wittelmann (1996 Ra); 4115.31 ohne nähere Angaben (1971 in WITTIG 1976).

Z. Zt. im UG wie im WBGL wohl nicht gefährdet, aber im Rückgang; in der WB gefährdet.

7. *B. arvensis* L. – Acker-Trespe

Auf mehr oder weniger trockenen, mäßig nährstoffreichen, oft humusarmen Böden, auf Ruderalflächen, an Böschungen, selten auf Äckern – temp-smed-med – Ersterwähnung: BOENNINGHAUSEN 1824.

I. [3816.41 Spenge, Acker an der Diemker Str. (1995-2000 Vogelsang)]; 3917.23 Milse, Str. von Milse n. Altenhagen nahe Lutterbrücke (1968 Li in Ko 1969); 3917.34 Sieker (vor 1900 in K/S 1909); 3917.43 Oldentrup, Industriegebiet an der A 2 (1999 Bongards).

II. 3917.33 Bielefeld, Johannisberg und zw. Sparrenberg und Freudental (JÜ 1852 und Bh in KARSCH 1853) und Böschung des Ostwestfalendamms (1987 So); 3916.11 Eggeberg, Sandberg am Golfplatz (1994 Li); 3916.41 Amshausen, „Hohe Liet“ (1995 Li); 4017.12 Stieghorst, Kalksteinbruch am Schiffberge (1990 Quirini, Glatfeld, QUIRINI 1994).

III. 4015.13 Ackerbrache w Harsewinkel (1997 AG BI); 4016.22 Ummeln, Aufahrt zum Ostwestfalendamm (1987 So); [4018.34 TÜP Stapel, Schlammteich (1999 So)]; [4216.22 Schöning, am Ems-Nordufer (1998 Büscher)].

IV. [4115.3 Stromberg (Boenninghausen 1824), in Stromberg (Dahms 1922)]; 4115.31 Rheda, Brachstreifen an der A 2 (1995 G. Kulbrock); 4115.32 Rheda-Marburg, Ackerrand an der A 2 (1995 P. Kulbrock); [4115.33 Stromberg, Äcker an der Chaussee nach Oelde (DAHMS 1914 u. 1922)].

Im gesamten UG schon immer sehr selten, in der WB wie im WBGL stark gefährdet.

8. *B. secalinus* agg. – Artengruppe Roggen-Trespe

Von den beiden zu dieser Gruppe gehörenden Arten *B. grossus* und *B. secalinus* s. str. kommt bei uns nur die letztere vor.

8. *B. secalinus* L. s. str. – Roggen-Trespe

Auf unterschiedlichen Böden, besonders im Wintergetreide, an Ackerrändern, Wegen und auf Ruderalflächen – temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. Bielefeld, häufig (JÜ 1833), sehr häufig (K/S 1909); 3916.24 Babenhausen, bei Niederwittler (2000 u. 2001 Quirini als c.f. ssp. *decipiens*); 3917.3 Bielefeld, Feldweg nach Heepen hin (1958 Ko in Ko 1959); 3917.42 Heepen, Roggenfeld n Bentrups Hof (Kleinewächter Hb NV BI in LI 1990); 4017.2 Ubedissen, Brache am Bahnhof (1982 So).

II. 3916.14 Halle, Schutthaufen sö Gartnischberg (1980 Hase in LI/RA 1985); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1985 Li); [4017.24 Oerlinghausen (1935 in MEIER-BÖKE 1978)].

III. 3914.24 Loxten (1957 Ko in Ko 1959); 3915.32 Hesselteich, Straßenrand (1980 Ra); 3916.32 Amshausen, Sandgrube am Schnatweg (1977 So); 3916.44 Quelle, Sandgrube an der B 68 (1978 Li) und Ruderalflur am Bahnhof (1990 Li); 4016.2 Ummeln (1960 Adrian); 4016.22 Brackwede, Kupferhammer (1908 K Hb NV BI in LI/RA 1983); [4018.34 Augustdorf (1950 in MEIER-BÖKE 1978)].

Die bei uns vorherrschende Unterart ist die ssp. *secalinus*, der auch wohl die meisten vorstehenden älteren, nicht weiter differenzierten Angaben zuzuordnen sind. Zur ssp. *secalinus* gibt es folgende abgesicherte Angaben (rev. Scholz 2000):

ssp. *secalinus*

I. 3917.23 Milse, Getreideacker (1985 So).

II. 3917.33 Quelle, Böschung am Ostwestfalendamm (1987 So).

III. 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1985 Li); [4018.34 Augustdorf, TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

Erst in neuerer Zeit wurde die ssp. *decipiens* als neue Sippe beschrieben (vgl. BOMBLE & SCHOLZ 1999), auch diese Unterart wurde im UG nachgewiesen (rev. Scholz 2000):

ssp. *decipiens* BOMBLE & SCHOLZ

I. 3916.21 Werther, Graben an der K 27 / Ecke Südheideweg (1993 P. Kulbrock);

3916.22 Schröttinghausen, Leinacker (1997 So); 3916.24 Babenhausen, Oberwittlers Hof (1996 So) u. am Ackerrand (1996 So).

II. 3815.34 Borgholzhausen-Kleekamp, Ackerrand (1993 Ra).

III. 4016.22 Ummeln, Feuchtwiese an der alten Kläranlage (1989 P. Kulbrock).

IV. [4115.31 Oelde-Menninghausen, Acker n Günnewig (1995 P. Kulbrock)]; 4115.32 Rheda-Marburg, Ackerrand an der A 2 (1995 P. Kulbrock).

Da es immer wieder Verwechslungen von *B. secalinus* L. mit *B. commutatus* SCHRAD. und *B. racemosus* L. gab und auch die Verbreitung der Unterarten nur ungenügend bekannt ist, geben die vorstehenden Angaben wohl nicht die tatsächliche Verbreitung, sondern nur den derzeitigen Kenntnisstand wieder. Früher anscheinend häufig, um 1960 bereits selten geworden (KO 1959); aktuell nur noch wenige Nachweise vor allem im Bereich Bielefeld-Halle, im restlichen UG sehr selten. In der WB vom Aussterben bedroht, im WBGL stark gefährdet.

9. *B. hordeaceus* L. agg. – Artengruppe Weiche Trespe

Dieser Gruppe werden in Deutschland *B. hordeaceus*, *B. lepidus* und *B. thominei* zugerechnet, im Gebiet nachgewiesen wurde bisher lediglich *B. hordeaceus* mit zwei Unterarten.

9. ***B. hordeaceus*** L. (= *B. mollis* L.) – Weiche Trespe

ssp. *hordeaceus* – Weiche Trespe i. e. S.

Auf frischen bis trockenen Wiesen, an Wegen, Böschungen, Dämmen, auf Ruderalflächen; Kümmerformen auch in Sandtrockenrasen (nicht zu verwechseln mit *B. lepidus* Holmberg) – temp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig bis sehr häufig.

ssp. *pseudothominei* (SM.) SCHOLZ – Falsche Dünen-Trespe

In Ruderalgesellschaften oder Raseneinsaaten, an Wege- und Straßenrändern, an Parkplätzen und auf Bahngelände; wurde zuerst aus England beschrieben, soll aber auch in Mitteleuropa weiter verbreitet sein als bisher angenommen (CONERT 1998). Bisher einmal im UG nachgewiesen:

III. 4016.22 Quelle, feuchte Brache an der Queller Str., jetzt Rückhaltebecken (1989 P. Kulbrock, rev. Scholz 2000).

10.-11. *B. racemosus* agg. – Artengruppe Traubige Trespe

Innerhalb der Gruppe werden die beiden Arten *B. racemosus* s.str. und *B. commutatus* unterschieden, deren Verbreitung erst ungenügend bekannt ist. Vielfach wurde bei der Kartierung nur das Aggregat erfaßt, außerdem kann es zu Verwechslungen mit *B. secalinus* agg. kommen Die Fundortlisten und Verbreitungskarten geben daher nur den derzeitigen Kenntnisstand wieder, der z.T. durch revidierte Belege abgesichert ist; eine Fundortliste zur Sammelart erscheint nicht.

10. *B. racemosus* L. – Traubige Trespe

Auf nassen, mäßig nährstoffreichen, meist etwas sauren Böden in Nasswiesen – subatl(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke, am Violenbach (1994 Li); 3916.22 Dependorfer Wiesen am Schwarzbach (1989 P. Kulbrock, 2000 Glatfeld); 3917.32 Schildesche, Meier zu Eissen (1991 So in Li/RA 1994).

III. 3914.24 Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 3914.44 Vermolder Bruch (1994-97 Quirini, 1996 Li); 3915.33 Vermolder Bruch (1996 Li, 2001 P. Kulbrock, Quirini); 3915.41 NSG Nordbruch u. NSG Ruthebach (1996 Glatfeld); 3915.42 NSG Ruthebach (1996 Li) u. NSG Laibach (1996 Glatfeld); 3915.44 NSG Vennheide (2001 Glatfeld); 3916.33 Brockhagen, Feuchtwiese ö Schlüpmann (1995 Li); 4016.13 NSG Lichte bach (1997 Glatfeld); 4016.22 Ummeln, Feuchtwiese an der Eisenstr. (1989, 1994 P. Kulbrock, 2000 Glatfeld, Vogelsang) sowie Wiese an der Lutter ö davon (1990, 1994 P. Kulbrock); 4016.33 Gütersloh, Wiese „Am Waterkamp“ (1995 G. Kulbrock); 4016.44 Feuchtwiese s Friedrichsdorf (1996 Li), NSG Große Wiese (1997 Glatfeld); 4115.42 Rheda, Schloßwiesen (1995-2001 Quirini); 4116.43 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.14 Kautnitz, feuchte Wiesen am Industriegebiet w „Göhren“ (1994 G. Kulbrock) u. NSG Grasmereisen (1998 Glatfeld); [4117.24 Hövelriege, Feuchtwiese am Furlbach nw Mertens (1994 P. Kulbrock)]; 4216.21 Umgebung der Rietberger Fischteiche (1998 Li).

IV. [4014.44 Beelen, feuchte Wiese ö Ringhoff (1995 P. Kulbrock)] und Herzebrock-Sundern (1995 P. Kulbrock); [4114.24 Lette, bei Günnewig (DAHMS 1914)]; [4115.3 Stromberg, unten am Venhagen (DAHMS 1914)]; 4115.32 Rheda, Wiese im „Vogelsang“ (1995 P. Kulbrock); 4115.43 Rentrup, Graben n Poll (1996 G. u. P. Kulbrock) und Steppentrup, Graben nahe Hamelbach (1996 G. u. P. Kulbrock); 4115.44 Wiedenbrück, Graben an der K 2 (1996 P. Kulbrock).

Im Ravensberger Hügelland selten, im Osning fehlend, im Münsterland selten bis sehr zerstreut. Im UG wie in in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

11. *B. commutatus* SCHRAD. – Verwechselte Trespe

Auf mehr oder weniger trockenen, nicht zu nährstoffarmen Böden, auf Ruderalflächen, an Wegen und Straßen, selten auch auf Äckern – (subatl)-smed.

III. [4018.34 Augustdorf, TÜP Stapel-Senne (1999 So)]; 4117.24 Eselheide, Ackerbrache s Surenhof (1994 P. Kulbrock); 4216.32 Mastholte (1998 Büscher u.a.).

IV. [4115.31 Menninghausen, Wiese bei Günnewig (1995 G. u. P. Kulbrock)]; 4115.43 Rentrup, Ackerrand Stromberger Str. n Poll (1996 G. u. P. Kulbrock); 4115.44 s Wiedenbrück, Graben an der K 2 (1996 P. Kulbrock); [4215.41 Wadersloh-Vahlhaus, Ackerränder (2001 AG BI)].

Im Kernmünsterland selten, ansonsten sehr selten oder fehlend. Im UG stark gefährdet, in der WB wie im WBGL gefährdet.

12. *B. diandrus* ROTH.

Heimat: Mittelmeergebiet und Vorderer Orient bis Zentralasien, im UG einmal eingeschleppt:

III. [4014.41 Beelen, am Bahnhof im Gleisschotter, ca 10 Ex. (1995 P. Kulbrock Hb NV BI, det. Scholz)].

13. *B. japonicus* THUNB. ex MURRAY – Japanische Trespe

In Deutschland zerstreut, vor allem in den Wärmegebieten, bei uns selten eingeschleppt in Ruderalgesellschaften.

I. 3917.32 Bielefeld, Güterbahnhof (K/S 1909 als *B. patulus*)

II. 3917.33 Bielefeld, Johannisberg (BH 1893 als *B. racemosus patulus*) und Baustelle Ostwestfalendamm (1978 So Hb NV BI).

14. *B. catharticus* M. VAHL (= *B. willdenowii* KUNTH s. str., = *B. unioides* (WILLD.) RASPAIL) – Ährengrasähnliche Trespe

Heimat: Süd-Amerika bis südl. Nord-Amerika, selten eingeschleppt in Ruderalgesellschaften.

I. 3917.43 Oldentrup, am ehemaligen Speckmanns Teich (1999 Bongards Hb NV BI, rev. Scholz 2000).

III. 3916.43 Steinhagen, Verladerampe des Güterbahnhofs (1971 Li in Li 1975).

15. *B. lanceolatus* ROTH.

Heimat: Mittelmeergebiet, Nord-Afrika, Asien; sehr selten eingeschleppt.

III. 3916.43 Steinhagen, Verladerampe am Güterbahnhof (1971 Li in Li 1975) und Ruderalflur s der Bahn (1998 Li Hb NV BI).

16. *Brachypodium* – Zwenke1. *B. sylvaticum* (HUDS.) P.B. ssp. *sylvaticum* – Wald-Zwenke

Auf nährstoff- und basenreichen, meist kalkhaltigen, etwas frischen und lehmigen Böden in Wäldern – subatl-ze-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. sehr zerstreut, **III.** zerstreut, **II.** und **IV.** mäßig häufig.

2.-3. *B. pinnatum* agg. – Artengruppe Fieder-Zwenke

Da bei der Kartierung und auch bei alten Angaben teilweise nur die Artengruppe erfasst wurde, erscheint auch nur hierfür eine Verbreitungskarte. Diese entspricht wohl der Verbreitung von *B. pinnatum*, da *B. rupestre* im Gebiet bisher nur einmal im Bereich der Lippe nachgewiesen werden konnte. Angaben zur Sammelart, die keiner Kleinart zugeordnet waren:

I. 3916.23 Niederornberg, Wegrand nō Wittenberg (2001 Glatfeld).

II. [3815.32 Dissen, Ascher Egge und Timmer Egge (KOCH 1934)]; 3815.34 Kleekamp, Weg zum Struck-Berg (1993 Ra) u. Dissen, Hankenüll (KOCH 1934); 3815.4 Borgholzhausen (KOCH 1934); 3916.1 Halle (KOCH 1934); 3916.23 Ising-

dorf, n u. ö Struck (1990 Glatfeld); 3916.41 Steinhagen, Hohe Liet (1990 Li); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1975 Gries in GRIES 1976); 4017.11, 4017.21, 4017.22 ohne nähere Angaben (1990 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen, Merkslohberg / Menkhausen (1990-92 Glatfeld)].

III. 3915.41 Hörste, an der Straße von Hörste nach Hesselteich (1994 Ra); 4016.44 Gütersloh, Ruderalstelle bei der Firma Miele, verschleppt (1996 Li).

2. *B. pinnatum* (L) P.B. – Fieder-Zwenke

Auf mäßig nährstoffreichen, trockenen Kalkböden, oft bestandsbildend in Magerrasen, wärmeliebend – subkont – Ersterwähnung: BÖNNINGHAUSEN 1824.

II. an sonnigen, trockenen Stellen des Johannisberges (JÜ 1833); Brackweder Berge (JÜ 1837); Halle (KOCH 1934); Borgholzhausen (1977 Weber in WEBER 1995); 3815.43 Borgholzhausen, Südrand Teutoburger Wald (1994 Ra); 3916.11 Eggeberg, Golfplatz (1994 Li); 3916.13 Halle, Steinbruch Schneiker (1982 Li in Li 1983a, 1990 Li); 3916.14 Ascheloh, Waldrand (1994 Li); 3916.32 Amshausen, Jakobsberg (1980 Li in Li 1981d, 1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Stecklenbrink (1990 Li); 3916.44 Quelle, Blömkeberg (JÜ 1837, 1967 Li in Li 1971, 1990 Li); 3917.31 Bielefeld, Johannisberg und Alter Berg (JÜ 1837) u. Ochsenheide (1982 So, 1990 Jürgens, So, 1995-2001 Quirini, QUIRINI 1999a); 3917.33 Quelle, Blömkeberg (1991 So, 2000 P. Kulbrock); 4017.21 Lämershagen, am Kriegerdenkmal (1969 Redslob in REDSLOB 1971) u. Ubbedisser Berg (1998-2001 Quirini, QUIRINI 2001); 4017.21 Waldrand n Rottberg (1999 Glatfeld); 4017.23 Magerrasen bei Whs. Deppe (1999 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen (ECHTERLING 1846)].

III. 4016.22 Brackwede, Kupferhammer (JÜ 1837).

IV. 4115.11 Clarholz (1993 Li); [4115.3 Stromberg (BÖNNINGHAUSEN 1824, JÜ 1869, Libeau in BH 1886); 4115.31 Oelde-Menninghausen, Wallhecke w Micke (WITTIG 1976); 4115.33 Stromberger Wälder (DAHMS 1914) u. Bergeler Wald (1936 Dahms); 4115.34 Stromberg, Wallhecke s Bettmann (WITTIG 1976)].

Im Osning zerstreut, im übrigen Gebiet sehr selten oder fehlend; im UG derzeit keine Gefährdung.

3. *B. rupestre* (HOST.) ROEM. et SCHULT. – Stein-Zwenke

In Halbtrockenrasen und Saumgesellschaften – smed-subatl.

Früher nur einmal am Rand des UG nachgewiesen:

III. [4216.4 Lippstadt, Boker Heide (1870 H. Müller Hb MSTR in SCHIPPMANN 1989)]. Laut RL NRW in der WB ausgestorben, aber etwas außerhalb des UG ein Nachweis aus jüngster Zeit: 4119.31 TÜP Senne, Wegrand am „Blauen Haus“ (1999 So, confirm. Scholz).

17. *Elymus* – Quecke

1. *E. caninus* (L.) L. (= *Agropyron caninum* [L.] P.B., = *Triticum caninum* SCHREB.) – Hunds-Quecke

Auf feuchten bis nassen, stickstoff- und basenreichen, meist kalkhaltigen

Böden, in Wäldern, an nitrophilen Säumen und Waldwegen – (bo-subatlze-)smed – Ersterwähnung : JÜNGST 1833.

I. [3816.32 Neuenkirchen, Warmenau (2000 Li)]; 3816.43 ohne nähere Angaben (1990 Letschert); 3917.13 Theesen, bei Meyer Dietrich (1900 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 3917.13 Theesen, Wald am Kahlen Krug (K/S 1909); 3917.13 Ruderalstelle oberhalb NSG Theesen (1987 Bültmann).

II. Hier und da (JÜ 1833); Bielefeld, Ummelnberg u. zwischen Brand und Spiegelsbergen (JÜ 1837); 3815.43 Borgholzhausen, Johannisegge, Weg zum Luisenturm (1953-57 Ko in Ko 1959, 1978 Li Hb NV BI); 3916.13 Hesseler Berge, Waldrand (1995 Li); 3916.43 Steinhagen, Lange Egge (1995 Li); 3917.33 Bielefeld, Alter Berg (JÜ 1837) u. Johannesfriedhof (1958 Adrian Hb NV BI).

III. 4115.4 bei Wiedenbrück (JÜ 1837, fragliche Angabe); 4216.11 Langenberg, Wald bei Haus Geissel (1984 Ra in Li/RA 1986a, 1994 Ra); [4216.34 Dedinghausen (MÜLLER 1858)].

Im gesamten UG früher wie heute selten.

2. *E. repens* (L.) GOULD (= *Agropyron repens* (L.) P.B.) – Gemeine Quecke

Auf nicht zu armen und nassen, sonst unterschiedlichen, optimal auf nitratreichen Böden, an Zäunen, Hecken, Wegen, Böschungen, Dämmen, auf Äckern, in Gärten, auf Wiesen und Weiden, Ruderalflächen; formenreich – bo-temp.

I., II., III. und **IV.** häufig bis sehr häufig.

3. *E. arenarius* L. (= *Leymus arenarius* (L.) HÖCHST.) – Strandroggen
Urwüchsig auf Küstendünen, früher vereinzelt zur Befestigung von Binnendünen angepflanzt – arkt-bo-subatl, circ – Ersterwähnung: MÜLLER 1858.

III. [4216.3 Lippstadt, vom Boker Kanal bis Delbrück (MÜLLER 1858); auch heute noch am Boker Kanal und in Boke selbst (BARUCH/NÖLLE 1904)]; [4216.42 an der Lippedüne zw. Rebbeke und Mettinghausen (1952 Bierbrodt); 4216.44 Mettinghausen, Sanddüne (1990 Hitzke, 1994 Loos)].

Heute wie früher sehr selten und wohl nur aus Anpflanzung verwildert.

4. *E. athericus* (LINK.) KERGUELEN (= *Agropyron pungens* (PERS.) ROEM. et SCHULT., = *Elymus pycnanthus* (GODR.) MERTENS) – Dünen-Quecke

In Pionierrasen, an Ufern auf frischen, nährstoffreichen Sandböden, Küsten- und Stromtalpflanze – med-atl – nur einmal eingeschleppt aufgefunden:

I. 3917.32 Bielefeld, Güterbahnhof (1978 So).

18. *Agropyron* – Quecke

1. *A. cristatum* (L.) GAERTN. ssp. *pectinatum* (BIEB.) TZELEV – Kamm-Quecke

Pannonische Art, vom östlichen Österreich bis nach Sibirien verbreitet, einmal im UG aufgefunden:

III. 4116.22 Verl, an der Bahnlinie, beim Übergang s Barkey (1998 P. Kulbrock).

19. *Triticum* – Weizen

1. *T. aestivum* L. (= *T. vulgare* VILL.) - Weizen

In verschiedenen Sorten auf nährstoffreicheren Böden auf Äckern angebaut und nicht selten an Ackerrändern, auf Abfallplätzen etc. vorübergehend verschleppt auftretend.

20. *Secale* – Roggen

1. *S. cereale* L. - Roggen

Häufig in verschiedenen Sorten auf meist sandigen, sauren Böden als Getreide auf Äckern kultiviert und nicht selten an Wegen, Ackerrändern und Ruderalflächen vorübergehend verschleppt.

21. *Hordeum* – Gerste

1. *H. distichon* L. – Sommer-Gerste

Hybride aus *H. spontaneum* C. KOCH und *H. vulgare* L., häufig als Sommerfrucht meist für Brauereien besonders auf etwas reicheren Böden kultiviert und nicht selten an Ackerrainen, Wegrändern usw. verschleppt.

2. *H. vulgare* L. ssp. *vulgare* – Wintergerste, Vierzeilige Gerste

Häufig auch auf ärmeren Böden in verschiedenen Sorten als Futterpflanze und zur Gewinnung von Graupen und Gries angebaut, nicht selten vorübergehend an Acker- und Wegrändern sowie auf Ruderalflächen usw. verschleppt.

3. *H. vulgare* L. ssp. *hexastichon* (L.) Cel.

Früher zuweilen als Sommer-Gerste angebaut, heute nicht mehr beobachtet.

4. *H. murinum* L. ssp. *murinum* – Mäuse-Gerste

Auf mehr oder weniger nährstoffreichen, gern nitrathaltigen, sandigen, humusarmen Böden, an Straßen- und Wegrändern, Mauern, auf städtischen Ruderalflächen, Bahngeländen – smed-med (verschleppt) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** im ländlichen Raum sehr zerstreut, in größeren Orten ziemlich häufig, wohl noch in Ausbreitung.

Im UG nicht gefährdet.

5. *H. jubatum* L. – Mähnen-Gerste

Auf nicht zu nährstoffarmen, gern auch salzhaltigen Böden, an Wegen, Bahndämmen, auf Ruderalflächen; Zierpflanze aus Amerika und Ost-Asien. Im UG nur sehr selten und vorübergehend eingeschleppt:

II. 3916.32 Amshausen, verfallener Steinbruch im NSG Jakobsberg (1990 Li).

III. 3915.34 Vermold, an der Vorbruchstraße sw Bißmeier (1982 Ra in RA 1986).

6. *H. secalinum* SCHREB. – Roggen-Gerste

Auf feuchten, nährstoffreichen, salzhaltigen Böden in Salzrasen – subatl-wsmed – nur einmal außerhalb der UG-Grenze aufgefunden:

III. [Bad Rothenfelde, ein kleiner Bestand auf einer Wiese (1928 Preuß in KOCH 1934)].

22. *Hordelymus* – Waldgerste

1. *H. europaeus* JESSEN ex HARZ (= *Elymus europaeus* L., = *Hordeum europaeum* (L.) ALL. - Waldgerste

Auf frischen, nährstoff- und basenreichen, neutral bis mäßig sauren, humosen, oft entkalkten Lehm- und Tonböden, in Buchen- und Laubmischwäldern – subatl-smed – Ersterwähnung: Sartorius in BECKHAUS 1893.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke am Violenbach (1994 Li); 3816.34 Rotenhagen (2000 Li).

II. 3815.43 Borgholzhausen, Hankenüll (KOCH 1934), zwischen Hankenüll und Luisenturm, auch an der Pfaffenkammer und am Schornstein (1931-58 Ko in Ko 1959), Johannesegge (KOCH 1934, 1971 und 88 Weber in WEBER 1995, 1994 Ra); 3815.44 Borgholzhausen, Hengeberg (2000 Li); 3916.13 Halle, am Knüll (KOCH 1934, 1932-57 Ko in Ko 1959); 3916.24 Großdornberg, Finkenberg (2000 Glatfeld); 3916.32 Künsebeck, Großer Berg (1932-57 Ko in Ko 1959); Amshausen, Jakobsberg (1932-57 Ko in Ko 1959, 1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Stecklenbrink (1990 Li); 3916.43 Steinhagen, S-Rand Palsterkamper Berg (1989-90 Li); 3916.44 Quelle, Hünenburg bis Lauks (K/S 1909), Hünenburg (1949 Seraphim Hb NV BI, 1990 Li), Jostberg (1930-58 Ko in Ko 1959, 1990 Li), Plänerkalk über Einschlingen (1939 Rehm in Ko 1959); 3916.44 Blömkeberg (1912 K/S Hb NV BI, S in BH 1893, 1958 Ko in Ko 1959, 1990 Li), NSG Blömkeberg (1996-2001 Quirini); 3917.31 Ochsenberg (1990 Jürgens); 4017.11 Brackwede, Rosenberg (1943 Ko und 1957 Hollborn in Ko 1959, POTT 1985) u. Käseberg (POTT 1985, 1989 Bültmann in BÜLTMANN 1991); 4017.12 Brackwede, Togdrang (1935-58 Ko in Ko 1959, POTT 1985); 4017.21 Lämershagen, Hellegrundenberg (1937-58 Ko in Ko 1959); 4017.23 ohne nähere Angaben (1990-92 Glatfeld); [4017.24 Oerlinghausen, Menkhauser Berg (POTT 1985); 4018.31 Oerlinghausen, Ravensberg

(1999 So); 4018.32 Augustdorf, Stapelager Berge (POTT 1985, 1992 Li)].

IV. [4115.34 Stromberg (1991 Li)].

Im Osning vor allem auf Plänerkalk ziemlich häufig und vermutlich weiter verbreitet als dargestellt; im Ravensberger Hügelland und im Kernmünsterland wohl immer schon sehr selten, im Ostmünsterland fehlend. Im UG z. Zt. nicht gefährdet.

23. *Avena* – Hafer

1. *A. fatua* L. – Flug-Hafer

Auf nährstoff- und basenreichen, mehr oder weniger lehmigen, gern kalkhaltigen Böden, im Sommergetreide, auf Hackfruchtäckern, ruderal; Herkunft: Mittelmeerraum. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. zerstreut, lokal auch häufig.

2. *A. sativa* L. ssp. *sativa* – Saat-Hafer

Kulturpflanze aus Vorderasien, in verschiedenen Sorten auf unterschiedlichen Böden als Sommergetreide angebaut und nicht selten vorübergehend an Acker- und Wegrändern sowie auf Ruderalfluren verschleppt.

3. *A. strigosa* SCHREB. (= *A. nuda* L.) – Sand-Hafer

Auf frischen, nährstoffreichen, sandigen, meist kalkarmen Lehmböden. Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

II. von Bielefeld nach Halle hin gemein, unter der Saat eingebürgert (BH 1893); 3916.41 Steinhagen, Vierschlingen (1913 K/S Hb NV BI).

III. Bielefeld-Senne I, Steinhagener Straße (K/S o. J. Hb NV BI).

IV. Clarholz (1913 Dahms in DAHMS 1914).

Früher selten zwischen *A. sativa*, lokal auch häufig; seit langem nicht mehr nachgewiesen, durch verbesserte Saatgutreinigung wohl ausgestorben.

4. *A. barbata* POTT – Bart-Hafer

Auf Verladeplätzen und Mülldeponien, ruderal, nur unbeständig verschleppt – med.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978 Li); 3917.33 Bielefeld, Ostwestfalendamm (1978 So).

24. *Helictotrichon* – Flaumhafer, Wiesenhafer

1. *H. pubescens* (HUDS.) PILGER (= *Avena pubescens* HUDS., = *Avenochloa pubescens* (HUDS.) HOLUB, = *Avenula pubescens* (HUDS.) DUMORT.) – Flaumhafer, Flaumiger Wiesenhafer

Auf mäßig trockenen bis feuchten, mehr oder weniger nährstoffarmen, basenreichen Böden, in Magerrasen, an Wegen, in Steinbrüchen – subatl

ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I., II., III. und **IV.** zerstreut.

Im UG wie im WBGL bisher nicht gefährdet, in der WB gefährdet.

2. ***H. pratense*** (L.) BESSER (= *Avena pratensis* L., = *Avenochloa pratensis* (L.) HOLUB, = *Avenula pratensis* (L.) DUMORT.) – Wiesenhafer

Auf (wechsel-)trockenen, nährstoffärmeren Kalkböden, in Magerrasen, an Wegen – (bo-)schwach subkont – Ersterwähnung : JÜNGST 1837.

II. 3916.44 Bielefeld, Blömkeberg (JÜ 1869, Bh o.J Hb MSTR, GRAEBNER 1932); 3917.3 Bielefeld, an der Chaussee bei dem Kalkofen (JÜ 1837); 3917.33 Bielefeld, Sparrenberg (JÜ 1837); 4017.1 Brackweder Berge (BH 1893); 4017.11 Südseite der Brackweder Berge, am Wasserwerk (1913 K Hb NV BI in LI/RA 1983), Südfuß des Rosenberges (vor 1900 in K/S 1909, 1913 K Hb NV BI in LI/RA 1983, SCHWIER 1928), Pläner oberhalb der Kirche (SCHWIER 1930), Käseberg (1987 Ra, 2000 Glatfeld).

III. 4016.22 Bielefeld, hinter der Lohmühle und am Kupferhammer (JÜ 1837 und 1869).

Früher zerstreut im Osning bei Bielefeld und Brackwede sowie am Rand des Ostmünsterlandes (wahrschl. verschleppt), heute im UG mit nur noch einem aktuellen Vorkommen stark gefährdet; in der WB ausgestorben, im WBGL gefährdet.

25. *Arrhenatherum* – Glatthafer

1. ***A. elatius*** (L.) P. B. ex J. & C. PRESL - Glatthafer

Auf nicht zu nährstoffarmen, optimal auf reichen Böden an Wegen, Straßen, Böschungen, Dämmen, auf Wiesen, auch ruderal – subatl-smed (tempkosm).

I., II., III. und **IV.** häufig bis sehr häufig.

Um 1850 noch „vereinzelt“ (JÜ 1852), gegen Ende des 19. Jahrhunderts bereits in der Sandebene durch Grassaat eingebürgert (BH 1893). Schon K/S (1909) und später KO (1959) bezeichnen die Art als häufig, heute ist sie in allen Landschaftsräumen des UG verbreitet, besonders in ruderalen Glatthaferbeständen an Wegen und Straßen.

26. *Koeleria* – Schillergras, Kammschmiele

1.-2. *Koeleria pyramidata* agg. – Artengruppe Großes Schillergras

Die Gruppe besteht aus *K. macrantha* und *K. pyramidata* s. str. (bei uns nur in der ssp. *pyramidata*); einige alte Angaben lassen sich nur dem Aggregat zuordnen, obwohl es sich vermutlich um *K. pyramidata* s. str. handelt:

II. Bielefeld, auf trockenen Triften (JÜ 1869); 3917.33 Bielefeld, häufig vor Colon Brandt (KARSCH 1853); 4017.11 Brackwede, unterhalb Grünenwalde (1942

Ko in Ko 1959).

IV. [4115. 34 Stromberg, Wiese bei Splietker (1920 Dahms in DAHMS 1922)].

1. ***K. pyramidata*** (LAM.) P. BEAUV. ssp. ***pyramidata*** – Pyramiden-Schilfgras

Auf mäßig trockenen, mageren, basenreichen, meist kalkhaltigen, milden bis neutralen, humosen Löß-, Lehm- oder Tonböden, auch auf Sand, in Kalkmagerrasen, auf Schafweiden, an Wegrainen, in lichten Kiefernwäldern – smed-subatl – Ersterwähnung: BÖNNINGHAUSEN 1824.

II. verbreitet auf den Kalkbergen (Jü 1852); um Bielefeld mehrfach (Gottlieb/Ko in GRAEBNER 1933); 3916.11 Eggeberg (1990 Li); 3916.32 Amshausen, Jakobsberg (1987 und 90 Li); 3916.41 Wellensiek, Steinbruch (1932 Ko Hb MSTR); 3916.42 Bielefeld, Stecklenbrink (K o. J. Hb NV BI, K/S 1909); 3916.42 Wellensiek, Muschelkalk-Steinbruch (1932 in Ko 1959) u. Donnerberg (1936 Klei-
newächter Hb NV BI in Li 1990); 3916.44 Quelle, Blömkeberg (1990-97 Li) und Waldrand n der Buschkampsiedlung (2000 P. Kulbrock); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1980 So, 1990 Jürgens, So, 1995-2001 Quirini).

III. 3915.41 an der Straße von Hörste nach Versmold (1994 Ra).

IV. [4115.3 Stromberg (BÖNNINGHAUSEN 1824)].

Früher im Osning auf Kalk nicht selten, heute selten geworden und im UG gefährdet durch Eutrophierung und Nutzungsänderung; in der WB gefährdet, im WBGL ungefährdet.

2. ***K. macrantha*** (LEDEB.) SCHULT. (= *K. gracilis* PERS., = *K. cristata* (L.) PERS.) – Zierliches Schilfgras

Auf mehr oder weniger trockenen, nährstoffarmen Kalkböden in Magerasen – schwach subkont.

II. s. Bielefeld (GRAEBNER 1933); 3917.3 Bielefeld, auf dünnen Anhöhen (vor 1900 Bh Hb MSTR); 4017.1 Brackwede (1930 Externbrink Hb MSTR, det. Scholz)

Im Osning früher sehr selten, heute im UG wie im gesamten WBGL ausgestorben, in der WB stark gefährdet.

27. *Trisetum* – Goldhafer

1. ***T. flavescens*** (L.) P. B. ssp. ***flavescens*** – Gewöhnlicher Goldhafer

Auf nicht zu trockenen, nährstoff- und basenreichen, lehmigen Böden, an Wegen, Straßen, Böschungen, in Kalksteinbrüchen, früher vor allem auf Wiesen – (subatl-)praealp-smed – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. und IV. sehr zerstreut.

II. ziemlich häufig.

III. selten: 3914.24 Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 3915.11 Bockhorst, Wiese n der Kirche (1999 AG BI); 3915.21 Oldendorf (1996 Ra); 3915.23, 3915.41 NSG Bergwiesen (1996 Glatfeld); 3915.33 NSG Versmolder Bruch (1997 Quirini):

3915.42 ohne nähere Angaben (1996 Ra); 4014.23 ohne nähere Angaben (1993 Ra); 4015.42 Marienfeld, Straßenrand sö Hühnermoor (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Niehorst, Grabenrand n Ebbesloher Brink (1996 G. Kulbrock) u. NSG Am Lichtebach (1997 Glatfeld); 4016.44 Gütersloh, Wiesenrain an der Siekstraße (1995 P. u. G. Kulbrock); 4115.24 Rheda, NSG Schloßwiesen (1995-2001 Quirini); 4116.44 Rietberg, NSG Emswiesen (1998 Quirini); 4117.23 Wiesengebiet Hucketeich ö Kaunitz (1994 P. Kulbrock); [4118.12 TÜP Senne, Biwakplatz Moosheide (1991 So)]; 4216.13 ohne nähere Angaben (1996 Lakmann); [4216.34 Lippstadt, Stratmannsee (1990 Loos); 4216.42 Delbrück, Wegrand bei 82,7 (1989 Loos); 4216.43 ohne nähere Angaben (1991 Stelzig)].

Im UG z. Zt. nicht gefährdet.

28. *Deschampsia* – Schmiele

1. *D. cespitosa* (L.) P. B. ssp. *cespitosa* – Rasen- Schmiele

Auf (wechsel-)frischen bis nassen, nicht zu nährstoffarmen, meist sauren Böden, auf Weiden, an Wegen, Böschungen, Gräben, in feuchten bis nassen Wäldern – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. ziemlich häufig bis häufig.

2. *D. setacea* (HUDS.) HACKEL – Borsten-Schmiele

Auf nährstoffarmen, nassen, zeitweise überflutetem Torfschlamm oder Sand, an Heide- und Moorweihern – atl – Ersterwähnung: K/S 1909.

III. 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1947 Ko Hb NV BI, 1958 Runge in Ko 1959, 1960 Nieschalk, 1968 Li in Li 1971, 1981-83 Ra, 1982 und 1992 Li, 1990 Li/Ra, 1993 Li/Ra in Li/RA 1994, 1997 Li Hb NV BI, 2001 Li); 4016.12 Steinhagen, Austmanns Heideteich (K/S 1909, 1914 K Hb NV BI in Li/RA 1983). Die Angabe „Rheda“ (JÜ 1837) bezieht sich nach Runge (1989) auf das bei BOENNINGHAUSEN (1824) genannte „Rhede“ (im Westmünsterland) und ist damit zu streichen.

Schon früher sehr selten und nur im Ostmünsterland, heute im UG nur noch ein aktueller Wuchsort; in der WB durch Eutrophierung und Trockenlegung der Heideweier vom Aussterben bedroht, im WBGL ausgestorben.

3. *D. flexuosa* (L.) TRINIUS (= *Avenella flexuosa* (L.) (DREJER) – Draht-Schmiele

Auf nährstoffarmen, sauren, oft sandigen Böden, auf Rohhumus und Torf, in Wäldern, auf Lichtungen und Kahlschlägen, in Heiden, an Wegen, Böschungen – bo-subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig, nur in stark landwirtschaftlich geprägten und überdüngten Bereichen zurücktretend.

4. *D. danthonioides* MUNRO ex BENTH. (= *D. calcyna* PRESL.)

Heimat: N-Amerika und Chile. Einmal unbeständig verschleppt im Gebiet

aufgetreten:

I. 3816.33 Borgholzhausen-Barnhausen, Böschung eines neu angelegten Kleingewässers (1982 Li).

29. *Aira* – Haferschmiele

1. *A. praecox* L. – Frühe Haferschmiele

Auf trockenen, sauren, nährstoffarmen, sandigen Böden; in Trockenrasen, auf Dünen, an Wegen – subatl – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3916.22 Schröttinghausen, Beckendorfer Mühlenbachtal, bei Wulfmeyer (1996-98 Vahle); 3916.42 Bielefeld, in Pflasterritzen auf dem Uni-Vorplatz (1998 Glatfeld, Vogelsang); 3917.23 Brake, am Bahndamm (1984 So in Li/RA 1986a); 3917.31 Bielefeld, Sandfläche oberh. Fa. Kochs Adler (1975 So).

II. 3916.11 Eggeberg, Sandberg am Golfplatz (1994 Li); 3916.13 w Halle (1980 Schröder in SCHRÖDER 1989, 1994 Li); 3916.32 Amshausen, Jakobsberg (1931-55 Ko in Ko 1959, 1990 Li) u. Künsebeck, Hellberg (1931-55 Ko in Ko 1959); 4017.12 Brackwede, Sandrasen am Togdrang (1981 So in Li/RA 1986a); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. sehr zerstreut, z.B.: [3914.32 Sassenberg-Rippelbaum, Sandbrache nö Wiener (2000 Li)]; 3914.44 Versmold, Vorbruch (1994 Ra); 3915.43 Kölkebeck, nahe Barrelpäule (1996 Li); 3915.44 NSG Vennheide (2001 Glatfeld); 3916.13 Halle, Rasen an der Goebenstr. (2000 Li); 3916.32 Künsebeck, Betriebsgelände Fa. Torrington (2001 Li); 3916.34 Steinhagen, Patthorst (1989 Li); 3916.43 Steinhagen, Waldbadgelände und Altenzentrum (2001 Li); 4014.42 Mattelmanns Heide (1988 Ra, 1995 P. Kulbrock); 4015.43 Quenhorn, Sandgrube sö Brocker Mühle (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Ebbesloh, ehem. Tanklager (2000 Quirini, P. Kulbrock); 4016.13 Wegrand sw Hof Füllung (1995 Glatfeld); 4016.13 Ebbesloher Brink (1993 Genuit-Leipold in Li/RA 1994, G. Kulbrock 1996); 4016.41 Avenwedde, Waldlichtung sw Hansmerten (1995 Glatfeld); 4017.13 Bahnhof Windelsbleiche (1995-97 P. Kulbrock); 4017.14 Senne, Windelsbleiche, Sandrasen an der Bahn (1980 u. 93 Glatfeld, 1984 So, 1989 So, 1980-85 Schröder in SCHRÖDER 1989); 4017.43 u. 44 Waldränder n u. nw NSG Kippshagener Teiche (2000 Glatfeld); 4017.44 NSG Kipshagen (1933 Gottlieb in GOTTLIEB 1933, 1980 Hüppe in HÜPPE 1981, 1980-85 Schröder in SCHRÖDER 1989, 1993 Li); [4018.31 TÜP, Umgebung Stapeler Hof (1999 So)]; 4115.22 Rhedaer Forst, Wegrand (1995 G. Kulbrock); Kattenstroth, Sandrasen s Hof Ruwisch und Waldränder w Hof Mertens (1995 Glatfeld); 4116.11 Gütersloh, Sandrasen w Lütkewinkelmann (1995 G. Kulbrock); 4116.22 Verl-Sürenheide, Sandrasen an der A 2 (1998 AG BI); 4117.22 Stukenbrock-Mergelheide (1997 Keitel); 4118.14 ohne nähere Angaben (1992 So, Seraphim in Li/RA 1994).

Im Ostmünsterland vor allem in den Sandgegenden früher wohl verbreitet, heute nur noch sehr zerstreut mit großen Verbreitungslücken; im Ravensberger Hügelland und im Osning selten, kein Nachweis aus dem Kernmünsterland. Im UG wie in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

2. *A. caryophyllea* L. ssp. *caryophyllea* – Nelken-Haferschmiele

Standorte ähnlich voriger Art und oft mit dieser vergesellschaftet – subatl-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [knapp außerhalb des UG: 3817.44 Herford, alter Friedhof a. d. Hermannstr. (2000 Vogelsang)].

II. 4017.12 Spiegelsberge (JÜ 1837); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. sehr zerstreut, z.B.: 3914.24 Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 4014.42 Matttelmanns Heide (1988 Ra, 1995 P. Kulbrock); 4015.11 Rhedaer Mark, Straßenböschung der K 11 (1997 P. Kulbrock); 4015.13 Matttelmanns Heide, Düngelände (1997 AG BI); 4015.42 Marienfeld-Oester, nahe Kleine-Dütting (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Ebbesloh, Wegrand sw Hof Füllung (1995 Glatfeld) u. ehem. Tanklager (2000 Quirini, P. Kulbrock); 4016.42 Friedrichsdorf, Sandrasen (1997 Glatfeld); 4017.12 Buschkamp, Sandrasen an der B 68 (1993 Glatfeld); 4017.13 Sandrasen w Krammschnieder (1998 Glatfeld); 4017.14 Sennestadt, Wiesenbrache a. d. B 68 (1990 So); 4017.23 Sennestadt, Bullerbachtal (1966 Tüxen, Dierscke in TÜXEN/DIERSCHKE 1968) u. Grünzug an der Travestr. (1993 Glatfeld in LI/RA 1994); 4017.23 Sennestadt, Sandrasen am Senner Hellweg w Markengrund (1995 Glatfeld); [4018.31 TÜP, Umgebung Stapeler Hof (1999 So); 4018.34 Augustdorf (ECHTERLING 1846), TÜP Stapel 1999 So]; 4117.22 Stukenbrock, unter der Hochspannungsleitung (1997 Keitel); [4117.31 Deich des Steinhorster Beckens (1994 P. Kulbrock); 4118.12 Augustdorf, TÜP Senne mehrfach (1991 So)]; 4118.14 Moosheide (RUNGE 1982, 1992 So, Seraphim in LI/RA 1994); [4216.42 Westenholz-Sutern, Grabenböschung a. d. K 61 (2000 AG BI)].

Im Ostmünsterland sehr zerstreut mit Verbreitung ähnlich *A. praecox*, aber seltener und in geringeren Individuenzahlen, vielleicht auch stellenweise übersehen; in den anderen Naturräumen sehr selten oder fehlend. Im UG insgesamt wie in der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

3. *A. elegantissima* SCHUR. (= *A. capillaris* HOST non SAVI, = *A. elegans* WILLD. ex GAUDIN) – Schleiergras

Zierpflanze, nur vorübergehend eingeschleppt auf Ruderalstandorten – osmed-med.

II. 3916.1 Halle, Hecke am Klingenhagen (1972 Li in LI 1978); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1974 Li in RUNGE 1989c).

30. *Anthoxanthum* – Ruchgras

1. *A. odoratum* L. – Gewöhnliches Ruchgras

An Wegen, Böschungen, Gräben, auf Lichtungen und Schlägen, früher auch häufig im Wiesen und Weiden (durch seinen Cumarin-Gehalt den Heuduft verursachend), im Intensivgrünland von heute seltener geworden; auf nährstoffarmen, sauren, gern (wechsel-)frischen bis nassen Böden – bo-subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. verbreitet und mäßig häufig.

2. *A. aristatum* BOISS. (= *A. puelii* LEC. & LAMOTTE) – Grannen-Ruchgras
Auf nährstoffarmen, mehr oder weniger trockenen, sauren Sandböden; auf
Äckern, an Straßen, Wegen, Böschungen, in Sandgruben, Trockenrasen,
auch ruderal. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Westfalen ein-
geschleppt aus dem mediterranen Raum – atl-wsmed-med – Erstnach-
weis: 1890 KADE.

II. 3916.44 Quelle, Brachacker am Blömkeberg (1984 Ra in RA 1986); Acker an
der Ecke Azaleenstr./Schlingenstr. (1992 P. u. G. Kulbrock); Brackwede, Sand-
rasen am Teich s der Ostwestfalendamm-Auffahrt (2000 P. Kulbrock).

III. in der Senne n vom Rottbach (BARUCH 1908); [3914.32 Sassenberg-Rippel-
baum, Sandbrache n ö Wienker (2000 Li)]; 3914.4 Peckeloh, kleines Hesselbiotop
(1981 Li in Li/RA 1985a); 3915.2 Borgholzhausen-Bahnhof, aufgefüllte Sandgru-
be (1978 Li); 3915.21 Sandgrube zw. Borgholzhausen und Borgholzhausen-Bahn-
hof (1978 Ra, 1980 Ra in Li/RA 1985a); 3915.32 Straßenrand zw. Oesterweg und
Hesselteich sw Mowwenhöfe (1983 Ra in Li/RA 1985a); 3916.32 Künsebeck,
Mülldeponie (1977 Li in Li/So 1979) u. Firmengelände Fa. Torrington (1997 Li);
3916.34 Amshausen, Böschung an der Bahn (1994 Li); 3916.43 Steinhagen,
Sandbrache an der Bahn (1994 Li); 4016.12 Steinhagen, bei Niederschabbehardt
(1890 K Hb NV BI in Li/RA 1983, K/S 1909); 4017.14 Sennestadt, Brachfläche
an der B 68 bei Ratio (1989 So in Li/RA 1990); Brackwede, Hundeübungsplatz
(1992 Rothemeyer Hb NV BI); 4017.32 Sennestadt, neue Kläranlage (1990 P.
Kulbrock in Li/RA 1994); 4017.42 Lipperreihe, Brachfläche (1985 Ra in RA
1986); [4018.31 TÜP Stapelager Senne, unmittelbar n ö NSG Ölbachtal (1983 Li)
u. Brandschneise nahe Stapeler Hof (1999 So)]; 4018.33 Stukenbrock, Acker an
der Str. „Auf dem Sande“ (1984 Ra in RA 1986); 4018.33 zw. Stukenbrock und
Augustdorf, Sandacker unmittelbar sw der Höhe 160,2 (1989 Ra in Li/RA 1990);
[4018.33 Oerlinghausen, Bokelvenn (1995 Bongards, P. Kulbrock, So) u. NSG
Ölbachtal (1984 Li Hb NV BI); 4018.33 Augustdorf, TÜP, Panzertrakt am Heide-
haus (1999 So); 4018.34 Augustdorf, TÜP, Weg zum Schlammteich (1999 So)];
4116.34 Rietberg, Baggersee an der Ems bei Füchthey (1981 Ra in Li/RA 1985a);
4117.12 Verl, Mühlgrund (1988 So); 4117.24 Stukenbrock, Brachacker s Surenhof
(1994 P. Kulbrock); 4118.11 Stukenbrock, Acker an der B 68 (1986 Ra);
4118.13 Stukenbrock-Senne, aufgelassener Acker zw. Emsquelle und Jägerkrug
(1984 Ra in RA 1986), NSG Moosheide (1990 Vollmar, Seraphim, 1993 So), TÜP
Senne (1992 So in Li/RA 1994), Sandgrube Eschengerd (1998 AG BI), Sand-
ackerrasen n Steinweg (1990 Seraphim); [4118.14 TÜP Senne (1992 So in Li/RA
1994); 4216.43 Bohnenkamp (1996 Büscher u. a.)].

Im Ostmünsterland selten, zerstreut noch in der Senne; im Osning nur am
Sennerand, ansonsten fehlend; im UG wie in der WB gefährdet, im
WBGL vom Aussterben bedroht.

31. *Holcus* – Honiggras

1. *H. lanatus* L. – Wolliges Honiggras

Auf unterschiedlichen, optimal auf etwas frischen bis mäßig nassen

Böden, auf Wiesen und Weiden, an Wegen, Straßen, Böschungen, Gräben, auf Ruderalflächen, Kümmerformen auch in Trockenrasen und auf Mauern – subatl(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig.

2. *H. mollis* L. – Weiches Honiggras

Auf mäßig trockenen, nährstoffarmen bis nährstoffreichen, mindestens oberflächlich sauren Böden, in lichten Wäldern, an Waldwegen und Wald-rändern, auf Lichtungen, in Gebüsch, an Hecken, Mauern, auf etwas beschatteten Bereichen von Wiesen und Weiden, auf Ackerrainen – subatl(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. ziemlich häufig.

33. *Corynephorus* – Silbergras

1. *C. canescens* (L.) P. B. (= *Aira canescens* L., = *Weingaertneria canescens* (L.) BERNH.) – Gewöhnliches Silbergras

Auf humus- und nährstoffarmen, trockenen, offenen bis lückig bewachsenen Sandböden, als Pionier in Trockenrasen, an Wegen, in Sandgruben, Heiden, auf Dünen – subatl(-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3917.12 Jöllenbeck, Mülldeponie (1991 Bültmann, 1992 Pfennig).

II. 3916.11 Eggeberg, Sandberg am Golfplatz (1994 Li); 3916.32 Amshausen, Jakobsberg (1932-57 Ko in Ko 1959, 1990 Li); 3916.44 Quelle, Blömkeberg (1908 K Hb NV BI, 1983 Ra in RA 1984b) u. Sandböschung im Sauren Feld n B 68 (1996 P. Kulbrock); 3917.33 Quelle, am Ostwestfalendamm (1990 Li, 1991 So in Li/RA 1994); 4017.1 Brackwede, Steinhagener Str. (1958 Ko in Ko 1959); [4018.31 Oerlinghausen, Sandgrube an der Sennestr. (1987 Li in Li/RA 1990); 4018.32 Augustdorf, s Hermannsberg und nahe Stapelager Schlucht (1945-55 Pankoke in MEIER-BÖKE 1978); 4018.32 Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. auf Heiden in der Senne nicht selten (K/S 1909), heute zerstreut, z.B.: 3914.44 Versmold, Vorbruch (1994 Ra); 3915.34 Kölkebeck, Rundheide (1994 Ra); 3916.32 Künsebeck, Fa. Torrington (1997 Li); 3916.34 Patthorst, am Tümpel nahe Wasserwerk (1974 So); [4014.42 Beelen, am Weg n Redecker (1995 P. Kulbrock)]; 4015.22 Wegrand nahe NSG Vennheide (2001 Glatfeld) 4015.41 Marienfeld, Böschung im Süden der Hohen Heide (1997 G. Kulbrock); 4016.13 Ebbesloh, mehrfach im Bereich Ebbesloher Brink (1991 Saletzki, 1995 Glatfeld, 1996 G. Kulbrock, 2000 Quirini u. P. Kulbrock); 4016.22 Quelle, Heiderest am Heidekamp (1988 Saletzki, 1994-2001 P. Kulbrock) 4016.32 Sennestadt (1982 So), sö Bahnhof (1980-85 in SCHRÖDER 1989, 1993 Li); 4016.34 Gütersloh, alte Sandabgrabung nahe Miele (2001 Glatfeld); 4016.41 Avenwedde, nw Schulte auf'm Erley (1990 Saletzki); Bahndamm sw Hegeler (1994 G. Kulbrock); 4017.12 Buschkamp, Sandrasen Ecke B 68 / Spiegelsberger Weg (1991 Glatfeld); 4017.13 Senne, s Flughafen Windelsbleiche (1980-85 in SCHRÖDER 1989, 1984

So, 1991 u. 1993 Glatfeld) u. an der Bahn nahe Krammenschneider (1990 So, 1991 Saletzki); [4018.34 Augustdorf, Stichweg am Waldfriedhof (1999 So)]; 4116.21 Spexard, s Hof Amtenbrink (1995 Glatfeld); 4117.24 Hövelriege, Eselsheide (1980-85 in SCHRÖDER 1989, 1994 P. Kulbrock); [4118.12 Truppenübungsplatz sö Augustdorf (1980- 85 in SCHRÖDER 1989, 1991 So)]; [4216.34 Niederdinghausen, Stratmannsee (1990 Loos); Boker Kanal (1988 Loos, 1991 Stelzig); Dünenreste an der Lippe (1991 Kiffe in KIFFE et al 1992)].

Früher in den Sandgebieten des Ostmünsterlandes ziemlich häufig, heute noch zerstreut und wohl weiter im Rückgang. In der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

33. *Agrostis* – Straußgras

1.-2. *A. canina* agg. – Artengruppe Hunds-Straußgras

Bei der Kartierung wurde in etlichen Fällen nur die Sammelart erfasst, so dass die Verbreitungskarten zu den beiden Arten nicht vollständig und Aussagen über die Gefährdung schwierig sind; für das Aggregat erscheint lediglich eine Verbreitungskarte ohne Nennung von Fundorten.

1. *A. canina* L. – Hunds-Straußgras

Auf nassen, sauren, (mäßig) nährstoffarmen Böden, in Niedermooren, an Gräben, im Naßgrünland, in Gebüsch, Feuchtheiden, an flachen Ufernbo(-subatl-ze) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke-Violenbach (1994 Li); [3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (2000-2001 Vogelsang); 3817.31 u. 3817.32 NSG Enger Bruch (1999 Vogelsang)]; 3916.21 ohne nähere Angabe (1994 Li) u. Deppendorfer Wiesen (2000 Glatfeld); 3916.22 Deppendorfer Wiesen (2000 Glatfeld, Vogelsang); 3916.24 ohne nähere Angabe (1994 Li); 3917.11 Vilsendorf, Bachsumpf (1958 Ko in Ko 1959); 3917.31 Bielefeld, Ziegeleigrube Sudbrack (1976 So in So 1977); 3917.32 Schildesche, Waldrand (1996 Vahle in VAHLE 1999).

II. 3815.44 östl. Borgholzhausen, feuchtes Siek bei Nagelsmöller (2000 Li); 3916.44 Quelle, feuchte Senke bei Meyer zu Bentrup (1994 Li); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. zerstreut mit größeren Nachweislücken.

IV. [4114.22 Lette, Wald n der K 8 (1996 Büscher); 4115.13 Menninghausen, Sentholz (1996 Ra)]; 4115.41 Wiedenbrück, bei Haus Neuhaus (1990 AG BI); [4115.33 Menninghausen, Wald bei Monkenbusch (DAHMS 1922)].

Im Ostmünsterland zerstreut, in den anderen Naturräumen selten; im Rückgang, vielleicht aber auch übersehen. Insgesamt im UG z. Zt. noch nicht gefährdet.

2. *A. vinealis* SCHREB. (= *A. stricta* GMEL., = *A. coarctata* HOFFM., = *A. pusilla* DUM., = *A. canina* var. *arida* SCHLECHT.) – Sand-Straußgras

Auf humus- und nährstoffarmen, trockenen, meist offenen Sandböden; in Trockenrasen, an Böschungen, Wegen, in Sandgruben, auf Dünen, auch ruderal – bo-subatl-ze – früher nicht von voriger Art unterschieden, so dass alte Angaben fehlen.

II. 3916.11 Eggeberg, Sandberg am Golfplatz (1994 Li); 4017.23 Lämershagen, Hellegrundsberg (1980 Schröder in SCHRÖDER 1989); [4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. sehr zerstreut, z. B. 3914.44 Versmold, Vorbruch (1994 Ra); 3915.24 Hesel, Sandgrube (1990 Ra); 3916.32 Künsebeck, Fa. Torrington (1997 Li); 3916.34 Steinhagen, Patthorst (1989 Li); 3916.43 Steinhagen, Fa. Gronemeyer (1997 Li); 4014.24 Greffen (1993 Ra); [4014.41 Beelen (1995 Li)]; 4015.32 Harsewinkel (1994 Li); 4016.13 Ebbesloh, Ebbesloher Brink (1996 G. Kulbrock); 4017.13 Bielefeld-Senne, Flugplatz Windelsbleiche (1983 So in Li/RA 1986a), am Südrand des Flugplatzes (1993 P. Kulbrock); [4018.31 TÜP, Panzertrakt am Stapeler Hof (1994 So)]; 4018.33 Stukenbrock, ehem. Sandgrube Eschengerd (1998 AG BI); [4018.33 Augustdorf, TÜP Stapel-Senne am Heidehaus (1999 So)]; 4115.12 Herzebrock (1994 Li); 4115.21 Herzebrock (1994 Li); 4116.12 Gütersloh (1994 Li); 4117.24 Stukenbrock-Eselheide, Sandrasen s Surenhof (1994 P. Kulbrock); 4118.13 Stukenbrock-Senne (1993 So); [4216.34 Lipperbruch, Boker Kanal (1991 Stelzig)].

Im Ostmünsterland sehr zerstreut nur in den Sandgegenden, wohl im Rückgang, aber auch übersehen; ansonsten im UG sehr selten oder fehlend, insgesamt bereits gefährdet?

3.- 4. *A. stolonifera* agg. – Artengruppe Weißes Straußgras

Die zur Sammelart gehörigen Sippen *A. stolonifera* und *A. gigantea* wurden früher und auch bei der Kartierung nicht immer unterschieden, so dass letztere häufiger sein dürfte als in der Verbreitungskarte dargestellt.

3. *A. stolonifera* L. – Weißes Straußgras

Auf nassen, zeitweise überfluteten, nicht zu nährstoffarmen Böden; im Grünland, an Gräben, Ufern, Pfützen, Wegen – bo-temp(-smed) - Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. zerstreut, **II.**, **III.** und **IV.** zerstreut bis ziemlich häufig..

4. *A. gigantea* ROTH – Riesen-Straußgras

Auf feuchten bis nassen, meist nährstoffreichen Böden; in Gebüsch, Röhrichten, an Gräben, Ufern, Ackerrändern, im Naßgrünland – schwach subkont-smed (kosm verschleppt) - wie die vorige Art auch in Saatgutmischungen enthalten.

I. sehr zerstreut.

II., **III.** und **IV.** zerstreut.

Insgesamt unterkartiert.

5. *A. capillaris* L. (= *A. tenuis* SIBTH., = *A. vulgaris* WITH.) – Rotes Straußgras

Auf trockenen bis frischen, mehr oder weniger sauren, mäßig nährstoffarmen, meist sandigen Böden; in Magerrasen, auf Lichtungen und Schlägen, besonders in Kiefernforsten, an Wegen, Straßen, Böschungen, in Heiden, auf Ruderalflächen – bo-subatl-ze (jetzt tempkosm) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig.

34. *Ammophila* – Strandhafer

1. *A. arenaria* (L.) LINK (= *Arundo arenaria* L.) - Strandhafer

Auf Sanddünen der Küsten, früher teilweise zur Befestigung von Binnendünen gepflanzt – temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

III. um Brackwede (JÜ 1833, 1837), nach RUNGE (1989) „sehr fragliche“ Angabe; [4216.3 u. 4 an den Dämmen des Boker Kanals zw. Lippstadt u. Delbrück (MÜLLER 1858, SCHEMMANN 1889, BH 1893, GRAEBNER 1964); 4216.44 an der Lippe zw. Mantinghausen und Rebbeke (1927 GRAEBNER Hb MSTR als *Elymus arenarius*, GRAEBNER 1932, KUHLMANN 1949, 1952 Bierbrodt, 1953 Runge in RUNGE 1972 u. 1989)]; [aktuelle Vorkommen außerhalb des UG: TÜP Senne].

35. *Calamagrostis* – Reitgras

1. *C. epigejos* (L.) ROTH (= *Arundo epigeios*) – Land-Reitgras, Landschilf

Auf trockenen, aber im Untergrund oft staunassen, mäßig nährstoffreichen, sandigen bis kiesigen Böden; in Sand- und Kiesgruben, lichten Kiefernforsten, auf Lichtungen und Schlägen, an Waldwegen und -rändern, an Wegen, Böschungen, Dämmen, auch ruderal – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. zerstreut bis ziemlich häufig.

2. *C. canescens* (WEBER) ROTH ssp. *canescens* (= *C. lanceolata* ROTH = *Arundo calamagrostis*) – Sumpf-Reitgras

Auf nassen, mäßig nährstoffreichen, meist torfigen Böden; in Niedermooeren, auf Sumpfwiesen, an Gräben, in Gebüsch, auch in Wäldern – bo-temp – Ersterwähnung: Aschoff in BÖNNINGHAUSEN 1824.

I. Bielefeld, in einer Hecke rechts vom Wege nach Heepen (Bh in JÜ 1852); 3917.11 Jöllenbeck, Heidsieker Heide (1996 Vahle in VAHLE 1999); 3917.32 Schildesche, Waldrandbereich (1996 Vahle in VAHLE 1999).

II. 3915.22 Cleve, bei Loch (1993 Ra); 3916.42 Uerentrup, Erlenwald in Johannisbachtal (1991-92 Jürgens).

III. zerstreut, z.B.: Bielefeld, Lutterbach (Aschoff in BOENNINGHAUSEN 1824); bei Brackwede (JÜ 1837); [3914.31 Füchtdorf (1995 Ra); 3914.33 Füchtdorf, Holzlagerplatz ssw König (1989 Ra in LI/RA 1990); Sassenberg, Speckengraben im

Füchtdorfer Moor (2000 Li)]; 3914.44 Versmold, Vorbruch (1995 Ra); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1989 So, 1994 Li); 3915.34 Kölkebeck, Rundheide (1994 Ra); 3915.43 Kölkebeck, Barrelpäule (1996, 2001 Li) u. Wald s Barrelmeyer (1958 Ko, Rehm in Ko 1959); 3915.44 Brockhagen, Vennheide (1994 Li); 3916.13 Halle, am Laibach-Teich (1990 Li); 3916.34 Steinhagen, Patthorst (1989 Li); 4014.23 Dackmar, Emsaue s Neue Mühle (1993 Ra); [4014.41 Beelen (1995 Li)]; 4015.11 Rhedaer Mark, ehem. Berkenteich (1934 in Ko 1959, 1997 P. Kulbrock); 4015.22 Brockhagen-Vennort (1995 Li); 4015.32 Emsaue s Harsewinkel (1994 Li); 4015.43 Clarholz, NSG Mersch (1965 Sakautzky in Ko 1969, 1980 So); 4016.11 Brockhagen, Ströher Wiesen (1994 Li); 4016.12 Steinhagen, ehemal. NSG Kraalbusch (1996 Li); 4016.24 Ummeln, Auwald am Tüterbach (1982 So); 4016.2 Bielefeld, am Lutterbach (BOENNINGHAUSEN 1824); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1933 Gottlieb in GOTTLIEB 1933); [4018.33 Oerlinghausen, NSG Ölbachtal (1998 AG BI) u. Augustdorf, TÜP Stapel-Senne (1999 So)]; 4115.12 Herzebrock (1993 Li); 4115.4 Wiedenbrück (BOENNINGHAUSEN 1824); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1991 NZO, 1998 Li, 1997-2000 Quirini); 4117.12 Holter Wald, Jg. 40b, in Bachnähe (1958 Ko in Ko 1959); Verl, Mühlgrund (1988 So); 4216.41 Langenberg, bei Haus Geissel (1988, 94, 95 Ra); 4216.13 Mastholte, Wegrand s Hammoor (1996 Büscher); 4216.21 Rietberger Fischteiche (1998 Li); [4216.31 Bad Waldliesborn (1994 Loos); 4216.34 Lipperbruch, Boker Kanal (1991 Stelzig); 4216.43 Mettinghausen (1991 Stelzig)].

IV. 4115.11 Herzebrock, Samtholz (1996 Ra); [4115.33 Oelde-Bergeler, Tannenschonung am Fußweg Bunne-Förster Krumtänger (DAHMS 1922) u. Stromberg (1991 Ra)]; 4115.4 bei Wiedenbrück im neuen Werke (JÜ 1837, Röttcher in KARSCH 1853); [4215.43 Wald s Liesborn (1980 Hitzke, 1994 Büscher)].

Im Ostmünsterland zerstreut mit größeren Verbreitungslücken, wahrscheinlich auch übersehen und unterkartiert; im Hügel- und Bergland sehr selten, auch im Kernmünsterland selten. Im UG z. Zt. nicht gefährdet.

3. *C. arundinacea* (L.) ROTH (= *Agrostis arundinacea* L., = *Arundo sylvatica* SCHRAD.) – Wald-Reitgras

Auf sickerfrischen, basenreichen, kalkarmen, mäßig sauren, humosen, lockeren, meist mittelgründigen, steinigen bis sandigen oder reinen Lehmböden, in Eichen-, Buchen- und Berg-Mischwäldern, auf Schlägen – botemp.

II. 3916.44 Bielefeld, Waldwiesen zwischen dem Kahlen Berg und Zweischlingen (K/S 1909).

Nur eine ältere Angabe für das UG, neuere Angaben aus der Kartierung sind bisher nicht sicher bestätigt.

C. villosa (CHAIX ex VILL.) GMEL. – Wolliges Reitgras

Nur zwei alte, wohl irrtümliche Angaben:

I. Bielefeld, in einer Hecke rechts vom Wege nach Heepen (Bh in JÜ 1852, KARSCH 1853) als *C. halleriana* GAUD., bei BH (1893) steht diese Angabe unter *C. epigejos* v. *laxa*, nach GRAEBNER (1932) gehört sie zu *C. canescens*, vgl. dort.

Die Angabe bei GARCKE (1908): bei Bielefeld häufig, über die K/S (1909) sich wundern, ist wohl KARSCH (1853) entnommen.

III. Wiedenbrück im neuen Werke (KARSCH 1853) als *C. halleriana* GAUD.

36. *Phleum* – Lieschgras

1.- 2. *Ph. pratense* agg. – Artengruppe Wiesen-Lieschgras

1. *Ph. pratense* L. – Wiesen-Lieschgras

Auf mäßig trockenen bis frischen, nährstoffreichen Böden, in Wiesen und Weiden, an Wegen, Gräben, Böschungen, Dämmen, seltener als Kümmerformen in Trockenrasen, auch angesät – bo-temp (tempkosm verschleppt) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** häufig.

2. *Ph. bertolonii* DC. (= *Ph. pratense* ssp. *bertolonii* (DC.) BORNEM., = *Ph. pratense* var. und ssp. *nodosum* auct. non L.) – Knolliges Lieschgras

Auf meist trockenen, mäßig nährstoffreichen, gern basenhaltigen Böden, in Kalk- und Sandtrockenrasen, an Wegen, Äckern, auf Mauern, auch ruderal – subatl-ze-smed.

I., III. und **IV.** selten bis zerstreut, **II.** stellenweise häufig.

Früher wie heute nicht immer beachtet und wohl unterkartiert, aber gelegentlich auch mit knollentragenden Typen von *Ph. pratense* verwechselt.

3. *Ph. arenarium* L. – Sand-Lieschgras

In offenen Flugsandrasen auf lockeren Sandböden, salzertragend; in Deutschland in der nördl. Oberrheinebene, an der Nord- und Ostseeküste – atl-med - bei uns bisher nur einmal eingeschleppt:

II. 3917.33 Bielefeld, Blömkeberg-Steilhang zum Ostwestfalendamm (2001 Li).

37. *Alopecurus* – Fuchsschwanz

1. *A. pratensis* L. – Wiesen-Fuchsschwanz

Auf frischen bis feuchten, nicht zu nährstoffarmen, optimal auf reichen Böden; auf Wiesen und Weiden, an Wegen, Straßen, Böschungen, Gräben, Hecken, Zäunen – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** häufig.

2. *A. geniculatus* L. – Knick-Fuchsschwanz

Auf zeitweise überfluteten, nassen, nicht zu nährstoffarmen Böden; in Flutmulden des Grünlands, an Gräben, Ufern, Pflützen – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** zerstreut bis ziemlich häufig.

3. *A. aequalis* SOBOL. – Gelbroter Fuchsschwanz

Auf nassen, zuweilen überfluteten, stickstoffreichen Böden oder im flachen Wasser, an Ufern, Gräben, Tümpeln – bo-temp. Ersterwähnung: JÜNGST 1852.

I. [3816.42 Spenge, Kreyenpool (2001 Vogelsang); 3816.43 Bardüttingdorf, Teiche (1991 Letschert in Li/RA 1994); 3817.31 Brache n Enger Bruch (1999 Vogelsang); 3817.34 Oldinghausen, Wassermühle (1917, Angabe Runge, ohne Finder)]; 3917.14 Schildesche (K/S 1909); 3917.24 Milse (K/S 1909); 3917.4 Heepen, Stieghorst, Hillegossen (K/S 1909); 3917.41 Heepen, Sümpfe an der Lutter (1946 Ko in Ko 1959).

II. 3916.11 Eggeberg (1990 Li); 3917.33 Bielefeld, Uferbereich am Teich im Bohnenbachtal (1982 So); 4017.1 bei Brackwede (JÜ 1852); 4017.12 Stieghorst, Gipsbruch (1985 So in Li/RA 1986, 1987 Li); 4017.2 am Wege von Bielefeld nach Oerlinghausen (JÜ 1837); [4017.21 beim Schopkebad zu Oerlinghausen (NÖLLE/BARUCH 1904)].

III. 3914.42 Versmold, Aabach (1996-98 Li); 3915.42 Bokel, Weidetümpel (1996 Li); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1947 Rehm in Ko 1959, REHM 1959, 1970, 1992 u. 1996 Li, 1988 u. 1989 Ra in Li/RA 1994, 1990 u. 1996 Ra); 3916.31 Halle, Teich ö Wasserwerk (1990 Li); 3916.34 Steinhagen, Patthorst (1989 Li); 3916.43 Steinhagen, Teich bei Cronsholl (1994 Li); 4014.22 Greffen, NSG Sundern (1998 AG BI); 4016.11 Brockhagen (1994 Li); 4016.12 Teich s Brockhagener Str. (1996 Li); 4017.31 Senne, Kampeters Kolk (1977 Manegold, 1989 So, 1999 Glatfeld); 4017.32 Wilhelmsdorf, Klärteiche (1988 So, 1990 P. Kulbrock in Li/RA 1994, 2000 P. Kulbrock); [4017.42 Oerlinghausen, Sandgrube an der Sennestr. (1983 u. 87 So)]; 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1947 Rehm in Ko 1959); 4116.2 Sürenheide (1959 Runge in RUNGE 1972); 4116.43 Rietberger Moor (MÜLLER 1858); 4116.43 Rietberger Fischteiche (1998 Li, 1997-2001 Quirini); 4118.1 Senne, Furlbachtal (1930 u. 55 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978); 4118.13 Senne, Schlenken bei der Emsquelle (1930 u. 55 Meier-Böke in MEIER-BÖKE 1978); 4216.1 zwischen Mastholte und Rietberg (MÜLLER 1858); 4216.21 Rietberger Fischteiche (1998 Li, 1997-2001 Quirini, QUIRINI 1999b).

IV. 4115.41 Wiedenbrück, bei Haus Neuhaus (1990 Ra in Li/RA 1994); 4115.44 Batenhorst, Tümpel an der B 61 beim Haltepunkt (1982 Ra in Li/RA 1985, 1995 P. Kulbrock); [4215.43 bei Liesborn mehrfach (GRÄBNER 1933)].

Im UG im Ostmünsterland sehr zerstreut, sonst selten; in der WB und im WBGL gefährdet.

4. *A. myosuroides* HUDS. (= *A. agrestis* L.) – Acker-Fuchsschwanz

Auf trockenen bis frischen, nährstoffreichen, meist lehmigen oder tonigen, gern auch kalkhaltigen Böden, auf Äckern, in Steinbrüchen, seltener an Wegen und auf Ruderalflächen – (temp-)smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II. und IV. zerstreut bis ziemlich häufig.

III. sehr zerstreut, mit großen Verbreitungslücken vor allem in den Sandgebieten.

38. *Phalaris* – Glanzgras

1. *Ph. arundinacea* L. – Rohr-Glanzgras

Auf wechselfrischen, meist zeitweise überfluteten, gern stickstoffreichen Böden; an Fließgewässern, Gräben, auch sonst an Ufern, Böschungen – bo-temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** ziemlich häufig bis häufig.

2. *Ph. arundinacea* var. *picta* L. – Bandgras

Zierpflanze, zuweilen mit Gartenabfällen verschleppt, bei der Kartierung nicht beachtet. Oft in Gärten, zuweilen verwildert, z. B.:

I. am Stadtgraben zu Bielefeld (BH 1893).

3. *Ph. canariensis* L. – Kanariengras

Mit Vogelfutter vorübergehend verschleppt; ruderal, regelmäßig auf Mülldeponien – wmed.

I. Bielefeld, Schutthaufen (K/S 1909); [3816.32 Bardüttingdorf, Ackerbrache am Hengstenberg (2000 Vogelsang)]; 3917.12 Vilsendorf, Ackerbrache (1992 Rothe-meyer Hb NV BI); 3917.23 Brake, *Trifolium resupinatum*-Acker an der Straße von Bielefeld nach Herford (1989 Ra in Li/RA 1990); 3917.32 Bielefeld, am Werkering (1978 So) u. zwischen den Gleisen der Stadtbahn nahe Landgericht (1991 Li); 3917.41 Heepen, Bereich Ölteich (1991 So); 3917.43 Ruderalfläche in Heepen (2000 Hanitzsch).

II. 3815.41 Borgholzhausen, Bereich Königsholz (1996 Bültmann); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1969 u. 77 Li in Li 1978, 1970 Li in Li 1975c, 1979 Li Hb NV BI, 1995 u. 2000 Li); Amshausen, Jakobsberg (1990 Li, 1991 Li in Li/RA 1994); 3916.44 Quelle, Zweischlingen (1942 Droste in Ko 1959); 3917.33 Quelle, Baustelle des Ostwestfalendamms (1986 Li).

III. 3914.42 Versmolder Bahnhof (1996 Li); 3916.13 Halle, Rosenstr. (1991 Li in Li/RA 1994); Halle, Straßenrand (1972 Li in Li 1978); 3916.43 Steinhagen, Ruderalstelle an der Bahn (1998 Li Hb NV BI); in einem verwilderten Garten (1975 Li in Li 1978); 4015.13 Straßenrand der B 513 w Harsewinkel (1998 Li); 4015.23 Bahnhof Marienfeld (1990 Li); 4016.2 Brackwede, Friedrich-Wilhelms-Bleiche, auf Schutt (1902 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 4016.33 Gütersloh, „An der Bleiche“ (1995 G. Kulbrock); 4016.41 Avenwedde, Ruderalfläche am Bahnhof (1994 G. Kulbrock); 4017.1 Brackwede, Garten (1964 Hollborn Hb NV BI); 4017.13 Brackwede, Südbahnhof (1902 u. 15 K Hb NV BI in Li/RA 1983); 4017.41 Senne-stadt, Kläranlage (1966 Razor Hb NV BI); 4116.12 Gütersloh, Ruderalflur n der Neuenkirchener Str. (1993 Li); 4116.4 Rietberg, Mülldeponie (1965 Runge in RUNGE 1972); 4116.42 w Neuenkirchen (1999 Keitel); 4216.14 Mastholte, Baggersee s des Ortes (1998 P. Kulbrock); 4216.32 unbeständig bei Mastholte-Süd (1998 Büscher u. a.).

4. *Ph. paradoxa* L.

Mediterrane Art, früher zeitweilig mit Südfrüchten verschleppt.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1977-80 Li).

39. *Milium* – Flattergras**1. *M. effusum* L. – Flattergras**

Auf nicht zu nährstoffarmen bis nährstoffreichen, gern auch kalkhaltigen Böden; in Wäldern – subatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II. und IV. zerstreut bis ziemlich häufig, **III.** sehr zerstreut, im zentralen Teil weitgehend fehlend.

Im UG insgesamt nicht gefährdet.

40. *Nardus* – Borstgras**1. *N. stricta* L. – Borstgras**

Auf (wechsel-)frischen bis feuchten, nährstoffarmen, sauren Böden, in Magerrasen, Heiden, an Wegen, Moorrändern, früher auch im Grünland – bo-praealp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (1999 Vogelsang)]; 3917.32 Waldrand s Meyer zu Eissen (2000 Glatfeld).

II. 3916.14 Hengeberg, am Hermannsweg (1990 Li); 3916.41 Steinhagen, „Hohe Liet“ (1990 Li); 3916.41 u. 43 Petersberg u. Palsterkamper Berg (2000 Glatfeld); 3917.33 Bielefeld, Kahler Berg (vor 1900 in K/S 1909); [4018.31 Oerlinghausen, Barkhauser Berg am Weg oberhalb Sandgrube Hassler (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. sehr zerstreut, z.B.: 3914.44 Vermold, Vorbruch (1994 Ra); 3915.44 NSG Vennheide (1994 in RÜTHER/SCHRÖDER 1996, Li/RA 1994); 3915.44 u. 4015.22 NSG Vennheide (2001 Glatfeld); 4014.24 Greffen, Emsaue (1993 Ra in Li/RA 1994); 4015.11 Harsewinkel-Rheda, mehrere Weg- und Waldränder (1997 P. Kulbrock); 4015.24 Brockhagen, Sandabgrabung bei Hof Wehe (1992 Li); Ebbesloh, Waldrand n Meier to Krax und Wegrand n Mülldeponie (1995 Glatfeld); 4016.13 Ebbesloh, Ebbesloher Brink, mehrfach (1991 Saletzki, Li/RA 1994, 1995 Glatfeld, 1996 G. Kulbrock, 2000 Quirini u. P. Kulbrock;) u. NSG Lichtebach (1996 G. Kulbrock, 1997 Glatfeld); 4016.44 Avenwedde, NSG Große Wiese (1997 Glatfeld), Straßenrand Siekstraße (1995 G. u. P. Kulbrock, noch 2001); 4017.13 Senne, an der Bahn nahe Krummenschneider (1991 Saletzki); Landeplatz Windelsbleiche (1984 So); 4017.43 u. 44 Waldränder n u. nw NSG Kipshagener Teiche (2000 Glatfeld); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1932 Klei-newächter Hb NV BI in Li 1990, 1933 Ko in Ko 1933, 1933 Gottlieb in GOTTLIEB 1933, 1962 Rehm in REHM 1962, 1993 Li) u. Waldrand n ö des NSG (2000 Glatfeld); [4018.3 Augustdorf, am Heidehaus (1999 So)]; 4115.22 Rheda, Waldrand ö Emser Landstraße (1995 G. Kulbrock); 4116.11 Gütersloh-Katten-stroth, Wald-rand w Hof Mertens (1995 Glatfeld, 2001 G. Kulbrock); 4116.41 Neuenkirchen, Straßenrand ö Papenforth (1997 AG BI); 4116.43 u. 44 NSG Rietberger Emsniederung (1999 Glatfeld); 4117.14 bei Kaunitz (1994 G. Kulbrock); [Hövelhof-Espeln, Waldrand Große Heide (2000 P. Kulbrock)]; 4118.13 Stukenbrock, Trockenrasen sw Ehrenfriedhof (1992 Seraphim in Li/RA 1994), Moosheide (1990 Vollmar, 1993 So), ehem. Sandgrube Eschengerd (1998 AG BI); [4118.14

Augustdorf, TÜP Senne (1993 So); 4216.34 Lipperode, Weg z. Boker Kanal (1989 Büscher); 4216.42 Wegrand Delbrück-Mühlenheide (1989 Loos)].

IV. [4115.3 an der Landstraße von Stromberg nach Benteler (Dahms in GRÄBNER 1932)]; [4215.44 Lippstadt, Heckensaum n Cappel (1986 Büscher)].

Im Ostmünsterland früher verbreitet (KO 1959), heute nur noch sehr zerstreut und wohl weiter im Rückgang; im Osning früher auf Sandstein sicher nicht selten, heute hier wie in den restlichen Naturräumen selten bis sehr selten. Fast nur noch in individuenarmen Reliktorkommen, im UG wie in der WB und im WBGL gefährdet.

Unterfamilie Arundinoideae – Rohrartige Gräser

41. *Phragmites* – Schilf

1. *Ph. australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD. (= *Ph. communis* TRIN.) – Schilf
Auf nicht zu nährstoffarmen, nassen Böden oder im Wasser, oft bestandsbildend im Uferbereich stehender oder langsam fließender Gewässer, in Gräben, Weidengebüschen, reliktsch in Erlenbrüchen – tempkosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. ziemlich häufig.

42. *Danthonia* – Dreizahn

1. *D. decumbens* (L.) DC. (= *Sieglingia decumbens* (L.) BERNH., = *Triodia decumbens* (L.) P. BEAUV.) - Dreizahn

Auf frischen, ziemlich nährstoffarmen, sauren, gern lehmigen oder torfigen Böden, an Wegen, in Heiden, Borstgrasrasen, Steinbrüchen – subatl (-smed) – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

Die in der Literatur beschriebenen ssp. *decipiens* und ssp. *decumbens* wurden bei der Kartierung nicht unterschieden, ältere Angaben hierzu liegen ebenfalls nicht vor.

I. [3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (1999 Vogelsang)]; 3916.22 Schröttinghausen, Beckendorfer Mühlenbachtal 200 m nnö Wulfmeyer (1996-98 Vahle); 3916.23 ohne nähere Angabe (1990 Glatfeld).

II. [3815.41 Wellingholzhausen, Beutling (2000 Li)]; 3916.14 Ascheloh, Hengeberg (1990 Li, 2001 Vogelsang); 3916.41 Steinhagen, „Hohe Liet“ (1990 Li); 3916.41 Gottesberg, Petersberg u. Bußberg (2000 Glatfeld); 3916.44 Uerentrup, Sennberg (K o. J. Hb NV BI); 3916.44 Quelle, NSG Hünenburg (Li 1998) u. Waldrand nw Zweischlingen (2000 Glatfeld); 3917.31 Bielefeld, Ochsenheide (1990 Jürgens, So, 1995-2001 Quirini, QUIRINI 1999a); 3917.33 Bielefeld, Kahler Berg (1958 Adrian Hb NV BI); 4017.12 Kettlersche Berge (2000 Glatfeld); 4017.21 NSG Ubbedisser Berg (1998-2001 Quirini, ALTHAUS/AHNFELDT/QUIRINI 2001); 4017.23 Lämershagen, Hellegrundsberg (1950 Rehm in REHM 1955); 4017.24 Wegböschung nö Hünensaut (2000 Glatfeld); [4018.31 Oerlinghausen,

Barkhauser Berg am Weg oberhalb Sandgrube Hassler (1999 So) u. Ravensberg, Wanderstrecke 10 (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)].

III. noch zerstreut, aber wohl im Rückgang, z.B.: 3914.24 Loxten, Klacksheide (1995 Ra); 3914.34 Sassenberg, Sandgrube an der Str. nach Vermold (1995 Ra); 3915.12 Bockhorst, Salzenteichs Heide (1994 Li); 3915.43 Barrelbusch (1956-58 Rehm in REHM 1959, 1994 Ra, 1996 Li); 3915.44 NSG Vennheide (2001 Glatfeld); 3916.32 Künsebeck, Fa. Torrington (1997 Li); 3916.34 Steinhagen-Patthorst (1989 Li); 4015.12 Rhedaer Mark, Grabenböschung w Scherbaum (1997 P. Kulbrock); 4015.42 Marienfeld, nahe NSG Hühnermoor (1981 Ra, 1997 G. Kulbrock); 4016.13 Ebbesloh, NSG Lichtebach (1997 Glatfeld); 4016.44 Gütersloh, NSG Große Wiese (1997 Glatfeld) und Straßenrand Siekstraße (1995 G. Kulbrock); 4017.13 Bielefeld, Flugplatz Windelsbleiche (1984 u. 1990 So); 4017.42 Oerlinghauser Senne, mehrfach (1980-85 Schröder in SCHRÖDER 1989, 1983 Ra in RA 1984); 4017.43 u. 44 Waldränder nw NSG Kipshagener Teiche (2000 Glatfeld); [4018.34 Augustdorf, nahe Waldfriedhof (1997 So) und TÜP Stapel-Senne (1999 So)]; 4116.13 Schledebrück (1982-83 Ra); 4116.23 Varsell (1999 Li); 4118.11 Stukenbrock, Zusammenfluß von Bärenbach und Furlbach (1993 So); [4118.14 TÜP Senne, mehrfach (1990 So); 4216.43 Mettinghausen, Bohnkamp (1996 Büscher u. a.)].

IV. [4114.22 Lette, Wald n der K 8 (1996 Büscher)]; 4115.11 Herzebrock, Wegrand in Samholz (1993 Li); 4115.13 Möhler, an der Chausse nach Oelde (1919 Dahms Hb MSTR).

Nach Ko (1959) in I.-III. verbreitet, auch in IV. häufig (DAHMS 1914). Heute im UG im Ostmünsterland noch zerstreut, ansonsten selten; in der WB und im WBGL gefährdet.

43. *Molinia* – Pfeifengras

1. *M. caerulea* (L.) MOENCH – Pfeifengras

Auf (wechsel-)frischen bis nassen, stickstoffarmen, meist sauren Böden, in Wäldern, an Wegen, in Heiden, Mooren, auf abgetorften Moorflächen, am Rande von Moor- und Heideweiern, früher auch im Grünland – bosubatl-ze – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3816.41 s Wallenbrück (1997 Letschert); 3816.44 Lenzinghausen-Bockhorst, Pfeifengraswiese (1999 Vogelsang); 3817.31 NSG Enger Bruch (1999 Vogelsang)]; 3916.21 ohne nähere Angaben (1994 Glatfeld); 3917.11 Jöllenberg, Heidsieker Heide (1996 Vahle in VAHLE 1999) u. Wald s Henrichsmeyer (2000 Glatfeld); 3917.32 Schildesche, Waldrandbereich (1996 Vahle in VAHLE 1999) u. Waldrandbereich s Meyer zu Eissen (2000 Glatfeld); 3917.32 Bielefeld, Teich Ziegelei Bracksiek (1990 So).

II. 3915.22 Halle, Teich im Hesseltal (1994 u. 96 Ra); [4018.31 Oerlinghausen, Ravensberg (1994, 1999 So) u. Barkhauser Berg, Weg oberhalb Sandgrube Hassler (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am TÜP Stapel-Senne (1999 So)];

III. ziemlich häufig, **IV.** zerstreut.

Unterfamilie Chloridoideae – Liebesgrasverwandte Gräser

44. *Eragrostis* – Liebesgras1. *E. tef* (ZUCC.) TROTTER – Afrikanisches Liebesgras

Sehr selten und unbeständig verschleppt – Herkunft: Afrika, wird z. B. in Äthiopien als Brotgetreide angebaut.

III. 3914.23 Knetterhausen, in einer *Trifolium resupinatum*-Aussaat am Bahnübergang nÖ Tappmeier (1979 Ra); 3915.31 Oesterweg, in einer Aussaat (1980 Ra in RUNGE 1989c); 4117.1 Aussaat an der Straße von Bornholte nach Schloß Holte (1980 Ra in RUNGE 1990).

IV. 4115.14 Rheda, Schloß Möhler, in einer Aussaat (1980 Ra in RUNGE 1986).

2. *E. minor* HOST (= *E. paeoides* ROEM. et SCHULT.) – Kleines Liebesgras

Auf trockenen, warmen, humusarmen, sandigen bis kiesigen Böden, in Pflasterritzen, an Straßen und Wegen, besonders auf Bahngeländen, eingeschleppt, teilweise unbeständig, Einbürgerungstendenz! – Ersterwähnung: Weihe in SCHRADER 1806.

I. Bielefeld (Weihe in SCHRADER 1806); 3917.31 Bielefeld, am alten Lokschuppen (1992 Rothemeier) u. Hauptbahnhof (1997 Li Hb NV BI); 3917.32 Bielefeld, Pflasterritzen nahe Stadtwerke (1997 Li).

III. [3815.33 Bahnhof Dissen/Bad Rothenfelde (1974 Wittig in RUNGE 1979, 1980 Li/Ra in Li/RA 1981a, 1981 Ra in Li/RA 1985a)]; 3916.13 Halle, Bahnsteigpflaster am Bhf. (1990 Li); 3916.43 Steinhagen, Pflasterritzen auf der Verladerrampe des Bahnhofs u. im Bürgersteig (1982 Li in Li/RA 1985a, 1989-99, 2001 Li, in großer Menge); 4016.22 Bahnhof Brackwede (1993 Li); 4016.31 Blankenhagen, Haltepunkt der TWE (1995 Glatfeld); 4016.34 Gütersloh, Hauptbahnhof (1965 Sakautzky in KO 1969, 1980 Li in Li/RA 1981a, 1993 Li); 4017.1 Brackwede (BÖNNINGHAUSEN 1824); 4115.12 Herzebrock, Bahnhof (1990 Ra in Li/RA 1994); 4115.24 Rheda, Bahnhof (1995 G. Kulbrock, 1999 AG BI).

Unterfamilie Panicoideae – Hirsen

45. *Panicum* – Hirse1. *P. miliaceum* L. - Hirse

Früher angebaut als Getreide, heute mit Vogelfutter verschleppt und unbeständig auf Mülldeponien, Ruderalflächen, an Wege- und Straßenrändern, auf Bahngelände; Herkunft: vermutlich Asien.

K/S (1909) bezeichnen die Art für unser Gebiet als „Selten; eingeschleppt.“. Aktuell in den Naturräumen I.-III. zahlreiche Funde, z.B.:

I. 3916.22 Jöllenbeck, Ziegelei Bargfeld (1975 So) u. ohne nähere Angaben (1990 Glatfeld); 3916.42 Bielefeld, Uni-Gelände (1990 Li); 3917.32 Bielefeld, zwischen den Gleisen der Stadtbahn nahe Landgericht (1991 Li in Li/RA 1994);

- 3917.34 Bielefeld, Ecke Oldentruper Str./Oelmühlenstr. (1991 So in Li/RA 1994).
II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1967 Ko in KO 1969, 1969 Li in Li 1978, 1970 Li in Li 1975c, 1994-95 u. 2000 Li) u. Amshausen, Ruderalflur s NSG Jakobsberg (1991 Li in Li/RA 1994); 3916.44 Steinhagen, a. d. Straße zum Whs. "Peter auf'm Berge" (1992 P. Kulbrock); 3917.33 Bielefeld, Baustelle Ostwestfalendamm Höhe Klösterchen (1983 So).
III. 3914.24 Loxten, Müllumladestation (1980 Ra); 3914.42 Bahnhof Versmold (1996 Li); 3916.13 Halle, Brachacker an der Schulstr. (1991 Li); Halle, Pflanzbeet an der Rosenstr. (1991 Li in Li/RA 1994); 3916.43 Steinhagen, Verladerrampe des Bahnhofs (1998 Li); 4015.32 Südrand der Boomberge, Fasanenschütte (1994 Li); 4016.21 Ummeln, Wegrand nahe Schulbauernhof (1996 Li); 4016.33 Gütersloh, „An der Bleiche“ (1995 G. Kulbrock); 4016.41 Avenwedde, Brachfläche am Bahnhof (1994 G. Kulbrock); 4115.12 Herzebrock, Bahnhof (1993 Li); 4117.11 Verl, Maisacker „Am Schmiedestrang“ (1994 G. Kulbrock); 4216.23 Mastholte, Allee bei Wulforthor in einer Aussaat diverser Arten (1998 Pfennig).

2. *P. dichotomiflorum* MICHX. – Kahle Hirse

In neuerer Zeit auf Maisäckern; Herkunft: Nordamerika, in Südeuropa ebenfalls als Unkraut in Maisäckern.

- III.** 4117.21 Verl, Maisacker am Rodenbach sw Rodenbeck (1994, 1995 P. Kulbrock Hb NV BI); 4117.31 Oesterwiehe, Maisacker n Klasvorbeck (1994 P. Kulbrock).

3. *P. capillare* L. – Haarstielige Hirse

Ziergras aus Nordamerika, zuweilen verschleppt auf Mülldeponien, früher auf Bahn- und Hafengelände, auch ruderal.

- II.** 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1976, 78 Li u. 2000 Li Hb NV BI).
III. 3916.43 Steinhagen, Rote Erde, Ackerrand (1990 Li Hb NV BI, 1993 Li in Li/RA 1994); 4017.11 Bielefeld-Senne, Kompostanlage auf dem Sennefriedhof (2001 So); 4117.33 Westerwiehe, Mülldeponie (1977 Li).
IV. 4115.14 Möhler (1911 Dahms in DAHMS 1914); 4115.41 St. Vit, Brache (1990 Ra in Li/RA 1994).

4. *P. virgatum* Benth. – Ruten-Hirse

Selten verschleppt auf Mülldeponien, auch ruderal; Herkunft: Nordamerika.

- II.** 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978 Li); NSG Jakobsberg (1990 Li).
III. 3916.43 Steinhagen, Ruderalflur s der Bahn (1993 Li in Li/RA 1994).

46. *Echinochloa* – Hühnerhirse

1. *E. crus-galli* – Gewöhnliche Hühnerhirse

Auf frischen, nicht zu nährstoffarmen, optimal auf nitratreichen Böden; vor allem auf Maisäckern, auch auf anderen Ackerflächen, an Wegen, Gräben, in Gärten, Sandgruben, auf Ruderalflächen – temp-smed-med –

Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und IV. häufig.

2. *E. frumentacea* LINK. (= *E. utilis* OHWI & YAB.) – Japanische Hühnerhirse

Zuweilen mit Vogelfutter verschleppt auf Mülldeponien und Ruderalflächen; Herkunft: Japan.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1971, 1980 u. 1995 Li, 1978 Li Hb NV BI).

III. 4016.22 Brackwede, Ruderalfläche s Marktkauf-Gartencenter (1983 Li in Li/RA 1985a); 4016.41 Avenwedde, Ziegeleigrube (1978 Li); 4017.14 Senne I, Mülldeponie (1978 Li).

3. *E. muricata* (P. B.) FERNALD – Stachelfrüchtige Hühnerhirse

Neophyt aus Nordamerika, wohl mit Vogelfutter verschleppt.

IV. [4014.41 Beelen, Ufer des Axtbaches n des Ortskerns (1995 P. Kulbrock, det. Scholz)].

4. *E. esculenta* (A. BRAUN) H. SCHOLZ

Getreidepflanze aus dem asiatischen Raum und Futterpflanze in Rußland und den USA, selten unbeständig eingeschleppt.

I. Schildesche, am Gellershagener Bach (1994 P. Kulbrock, det. Scholz).

47. *Digitaria* – Fingerhirse

1. *D. sanguinalis* (L.) SCOP. (= *Panicum sanguinale* L.) – Blut-Fingerhirse

Auf mehr oder weniger trockenen, meist nährstoffreichen, oft sandigen Böden, auf Müllplätzen und anderen Ruderalflächen, in Sandgruben, an Straßen und Wegen – (temp-)smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1837.

I. [3815.4 Melle-Eickholt, Mülldeponie (1980 Ra in Li/RA 1985a)]; 3917.31 Bielefeld, Ruderalflur an der Sudbrackstr. (1983 So in Li/RA 1985a, 1991 So); Bielefeld, Ecke Meller Str./H. Koch Str. (1974 Trinczek in Li/So 1979).

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1977 u. 78 Li in Li/So 1979, 1995 Li); Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); [4018.31 Augustdorf, Schuttkuhle Stapel-Senne (1999 So)].

III. 3914.24 Loxten, Ziegeleigrube (1978 Li/Ra in Li/So 1979); [3914.32 Sassenberg-Rippelbaum, Sandbrache nö Wienker (2000 Li)]; 3914.42 Bahnhof Versmold (1996 Li); 3916.43 Steinhagen, Rote Erde (1980-93 Li); 4015.24 Marienfeld (1983 Li in Li/RA 1993); 4016.22 Brackwede, s Marktkauf-Gartencenter (1983 Li in Li 1984b) u. Bahngelände sw Bhf. (2001 P. Kulbrock); 4016.34 Gütersloh, Bahngelände (1969 Sakautzky, 1980 Li in Li/RA 1981b); 4017.14 Senne I, Mülldeponie (1978 Li in Li/So 1979); 4115.12 Herzebrock, Bahnhof (1993 Li); 4115.23 Rheda, Bahngelände (1993 Li); 4115.42 Wiedenbrück, Bahnhof (1965 Runge in RUNGE 1972); 4116.11 Gütersloh, Ruderalfläche an der Bahn (1995 G. Kulbrock); 4116.31 Lintel, Industriegebiet (1995 G. Kulbrock); 4116.43

Rietberg, Bahnhof (1993 Li); [4118.1 Augustdorf, bei Schierenberg (1839 Echterling in ECHTERLING 1846)]; 4216.14 Mastholte (1998 AG BI); 4216.32 Mastholte, a. d. L 586 bei Punkt 78,1 (1998 Büscher u. a.).

In Mitteleuropa ursprünglich nicht heimisch, Ende des 19. Jahrhunderts in Westfalen eingebürgert (BH 1893). K/S (1909) und Ko (1959) erwähnen die Art nicht. Im UG heute vor allem im Ostmünsterland, selten.

2. *D. ischaemum* (SCHREB. ex SCHWEIGG.) SCHREB. ex MÜHL. (= *Panicum lineare* auct. non L.) – Kahle Fingerhirse

Auf nicht zu nährstoffarmen Böden, auf Mais- und Hackfruchtäckern, an und auf Wegen, Friedhöfen, Ruderalflächen, in Pflasterritzen – subatl-ze-smed.

I. [3816.31 Holterdorf (2000 Li); 3816.32 Neuenkirchen (2000 Li)]; 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke-Violenbach (1994 Li); [3816.34 Suttorf (2000 Li); 3816.42 Spenge (1990 Li)]; 3916.12 Rotingdorf, Hofeinfahrt (1990 Li); 3916.24 Deppendorf, Bürgersteig (1990 Li).

II. 3915.22 ohne nähere Angaben (1994 Ra); 3916.11 Wichlinghausen (1990 Li); 3916.13 Halle, Parkplatz Gymnasium (1990 Li); 3916.14 Ascheloh, Maisacker (1990 Li); 3916.41 Steinhagen, „Hohe Liet“ (1990 Li); 3916.42 Bielefeld, Uni-Gelände (1990 Li); 3916.44 Quelle, Waldbreede (1990 Li); [4018.31 Oerlinghausen, Barkhauser Berg am Weg oberhalb der Sandgrube Hassler (1999 So); Ravensberg, Wanderstrecke 10 (1999 So); 4018.32 Augustdorf, Senneweg am TUP Stapel-Senne (1999 So)].

III. ziemlich häufig.

IV. [4014.43 Maisacker sw Beelen (1995 P. Kulbrock); 4114.22 ohne nähere Angabe (1996 Büscher u. a.); 4114.24 ohne nähere Angabe (1995 Rödel)]; 4115.41 Rheda-Wiedenbrück (1990 AG BI); 4215.22 Selhorst, an der B 55 (1994 Li); 4215.24 Benteler, Brache (1998 Li); [4215.44 ohne nähere Angabe (1993 Loos)].

Früher wie heute im UG im Ostmünsterland ziemlich häufig, ansonsten eher selten.

48. *Setaria* – Borstenhirse

1. *S. pumila* (POIR.) ROEM. et SCHULT. (= *S. glauca* auct.) – Fuchsrote Borstenhirse

Auf mehr oder weniger trockenen, nährstoffreichen, gern sandigen Böden, auf Äckern, an Wegen, auf Mülldeponien, Ruderalflächen – (subkont-)smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. Bielefeld (JÜ 1833); [3816.32 Bardüttingdorf, Ackerbrache am Hengstenberg (2000 Vogelsang)]; 3916.22 Jöllenbeck, Schuttkuhle Bargloh (1975 So); 3916.24 Babenhausen (vor 1900 in K/S 1909); 3917.14 Schildesche, Siedlungsbereich am Friedhof (1994 Bültmann); 3917.31 Bielefeld, Garten a. d. Johanneswerkstraße (1990-2001 Bültmann); 3917.32 Bielefeld, zwischen den Gleisen der Stadtbahn

nahe Landgericht (1991 Li); 3917.43 Heepen, Garten am Vollbruch (1993 Bonbards).

II. 3916.13 Halle, Westumgehung (1990 Li); 3916.32 Amshausen, NSG Jakobsberg (1990 Li); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1995 u. 2000 Li); 4017.24 nicht selten in der Umgebung von Oerlinghausen (vor 1900 in SCHULZ 1914).

III. Senne (K/S 1909); 3914.31 ohne nähere Angaben (1995 Ra); 3914.42 Versmold, Bahnhof (1993 Ra); 3915.33 ohne nähere Angaben (1994 Ra); 3916.3 Künsebeck, Maisacker am Schnatweg (1976 Li); 3916.31 Halle, Alleestraße (1990 Li); 3916.34 Steinhagen (K/S 1909, 1946 Ko in Ko 1959); 3916.4 Steinhagen, Brachacker (1982 Li); 4015.34 Clarholz, im Weißen Venn (1910 in DAHMS 1914); 4015.42 Marienfeld, NSG Hühnermoor (1993 Ra); 4016.22 Brackwede, s Marktkauf-Gartencenter (1993 Li); 4017.13 Senne, nö Windflöte (1994 Glatfeld); 4017.41 Dalbke, Beckheide (1999 So); 4115.23 Rheda, Industriebrache (1993 Li); 4116.21 Spexard, Auffahrt zur A 2 (1993 Li); [4118.13 Augustdorf, Panzertrakt TÜP (1993 So)].

IV. [4115.13 Oelde-Lette, bei Schnöckel (1996 Büscher)].

2. *S. verticillata* (L.) P. B. s. l. – Quirlige Borstenhirse

Mit Vogelfutter eingeschleppt, auf Bahngeländen und Mülldeponien, neuerdings auch auf Maisäckern.

I. [3817.31 NSG Enger Bruch (1999 Vogelsang)].

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978, 1980, 1995 und 2000 Li).

var. *ambigua* (GUSS.) PARL (= *S. ambigua* GUSS., = *S. verticilliformis* DUM., = *S. decipiens* K. F. SCHIMP.) – Trägerische Borstenhirse

Auf mehr oder weniger trockenen, stickstoffreichen Böden, auf Ruderalflächen, eingeschleppt. Nur eine alte Angabe:

II. Kleeäcker (K/S 1909 ohne nähere Angaben).

3. *S. viridis* (L.) P. B. – Grüne Borstenhirse

Auf nicht zu nährstoffarmen, gern nitratreichen, meist sandigen Böden, auf (Mais-)Äckern, Friedhöfen, an Wegen, auf Ruderalflächen, Mülldeponien – temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** zerstreut bis ziemlich häufig, wohl noch in Ausbreitung, fehlt noch in den höheren Lagen.

4. *S. italica* (L.) P. B. – Kolbenhirse

Zuweilen mit Vogelfutter verschleppt, unbeständig auf Ruderalflächen und Mülldeponien; alte Kulturpflanze, Heimat vermutlich West-Asien.

I. [3815.2 Melle-Eickholt, Mülldeponie (1978 Li/Ra in Li/So 1979)]; 3916.22 Jöllenbeck, Müllkippe Bargholz (1978 So).

II. 3915.2 Borgholzhausen, Müllplatz (1979 Ra); 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1971-80 Li, 1977 Li in Li 1978, 1995 Li); Amshausen, verfallter Steinbruch s Jakobsberg (1991 Li in Li/RA 1994); 3917.33 Quelle, Ostwestfalendamm (1978 Li in Li/So 1979); 4017.12 Stieghorst, Gipsbruch (1985 So in Li/RA 1986a).

III. 3914.2 Loxten, Müllumladestation (1980 Ra); 3914.3 s Versmold, Buchweizenfeld (1979 Li); 3914.4 Feld s Versmold (1979 in RUNGE 1986); 3915.32 Hessesteich, *Trifolium resupinatum*-Einsaat (1978 Ra in Li/So 1979); 3916.4 Steinhagen, verwilderter Garten (1975 Li); 3916.43 Steinhagen, Güterbahnhof (1972 Li); Ruderalflur s der Bahn (1998 Li Hb NV BI); 4016.13 Niehorst, Sandgrube (1978 Ra in Li/So 1979); 4016.2 Obersteinhagen, Baumschule Meinert (1978 Li in Li/So 1979), 4016.22 Brackwede, Ruderalfläche s Marktkauf-Gartencenter (1983 Li in Li/RA 1985a); 4016.33 Pavenstädt, Müllplatz (1969 Sakautzky); 4016.41 Avenwedde, Ziegeleigrube (1978 Li in Li/So 1979); 4017.1 Senne I, Mülldeponie (1978 Li in Li/So 1979); 4115.2 Rheda (1979 Ra); 4115.21 Herzebrock, Ruderalflur Ecke Gütersloher Str./Groppeler Str. (1994 Li).

Unterfamilie Andropogonideae – Hirsenartige Gräser

49. *Sorghum* – Mohrenhirse

1. *S. halepense* (L.) PERS. – Wilde Mohrenhirse

Selten mit Vogelfutter verschleppt – omed.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1978 und 1980 Li).

2. *S. bicolor* (L.) MOENCH (= *S. vulgare* PERS.) – Mohrenhirse

Hin und wieder mit Vogelfutter verschleppt; alte Kulturpflanze, vermutlich aus Ost-Afrika

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1980 Li); 3917.33 Bielefeld, Baustelle Ostwestfalendamm Höhe Klösterchen (1983 So).

III. 3916.43 Steinhagen, verwilderter Garten an der Klemme-Stiftung (1974 Li Hb NV BI, 1975-76 Li in Li 1978).

50. *Zea* – Mais

1. *Z. mays* L. - Mais

In verschiedenen Sorten früher selten, seit Anfang der 1970er Jahre zunehmend und großflächig, streckenweise ausschließlich, angebaut als Futterpflanze; zuweilen an Äckern und auf Müllplätzen verschleppt auftretend.

Weitere vorübergehend eingeschleppte oder unbeständig verwilderte Arten:

Aegilops cylindrica HOST – Walch

Herkunft: Östliches Mittelmeergebiet; einmal eingeschleppt im Gebiet:

III. 4115.1 Zwischen Herzebrock und Clarholz, an der Bahn (1981 Ra in RA 1986).

***Coix lacryma-jobi* L. - Tränengras**

Aus dem mediterranen Raum; einmal verwildert aufgefunden:

III. 3916.4 Steinhagen, verwilderter Garten (1975 Li).

***Cynodon dactylon* (L.) PERS. - Hundszahngras**

Mediterrane Art, deren Verbreitung über Süddeutschland bis nach NRW (Rhein, untere Lippe) reicht; einmal im UG gefunden:

III. 4016.3 Gütersloh, Westring (1968 Möbius in Ko 1969, 1982 Ra in Li/RA 1986a).

***Eleusine indica* (L.) GAERTN. – Indischer Hundszahn**

Zeitweilig unbeständig eingeschleppt, Herkunft: Tropen, Subtropen.

II. 3916.32 Künsebeck, Mülldeponie (1977 Li in Li 1978, 1978 Li in Li/So 1979 und 1980 Li).

III. 3916.4 Steinhagen, Vorgarten (1981 Li).

***Hystrix patula* MOENCH – Flaschenbürstengras**

Heimat: Nord-Amerika; bei uns als Ziergras gepflanzt, einmal verwildert gefunden:

I. 3917.32 Wegrund Heeper Fichten (1992 So).

***Lagurus ovatus* L. – Samtgras**

Mediterrane Art, Zierpflanze, zeitweilig unbeständig verwildert, z. B.:

III. 3916.1 Halle, Westumgehung (1978 Li); 3916.43 Steinhagen, Ruderalflur s der Bahn (1998 Li Hb NV BI), 4016.2 Obersteinhagen, Straßenrand (1978 Li in Li/So 1979).

***Miscanthus sinensis* ANDERS. – Chinaschilf**

Heimat: Südost-Asien; bei uns als Ziergras in Gärten und Parks angepflanzt, selten verwildert:

I. 3917.34 Bielefeld, am Stauteich Otto-Brenner-Straße (1994 So).

Fam. Lemnaceae – Wasserlinsengewächse (G. Kulbrock)

1. *Spirodela* – Teichlinse**1. *S. polyrhiza* (L.) SCHLEID. – Vielwurzelige Teichlinse**

In den Schwimmdecken windgeschützter Altwasserbuchten, auf flachen Weihern und Tümpeln mit nährstoffreichem Wasser – temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Gräfte bei Haus Brinke (1978 Ra); [3816.42 Spenge,

Teich im Katzenholz (2001 Vogelsang); 3816.43 Spenge, Teich bei Ellernhorst (1990 Letschert in Li/RA 1994); 3817.31 NSG Enger Bruch (1980-94 Koslowski, 1997, 1999 Vogelsang)]; 3916.22 Schröttinghausen, Kleingewässer w Hof Althoff (1994 Glatfeld); 3916.22 Jöllenbeck, Kleingewässer ö Meyer zu Bargholz (1992 Glatfeld) und Tümpel am alten Freibad (1991 Glatfeld); 3916.24 Deppendorf, n Hof Wulfmeyer (1993 Glatfeld in Li/RA 1994); 3917.13 Schildesche, Kleingewässer n ö Sportplatz (1993 Glatfeld in Li/RA 1994) und Gellershagen (1993 Bültmann); 3917.14 Schildesche, am Viadukt (1981 Ra) und Tümpel bei Meier zu Eissen (1981 So); [3917.22 Elverdissen (1984 Bongards in Li/RA 1993)]; 3917.32 Bielefeld, Heeper Fichten (1937 Ko in Ko 1959), Brands Teich (1925 Adrian und 1957 Ko in Ko 1959) und mehrfach in Tümpeln bei Meier zu Eissen (1981 So in Li/RA 1985, 1991 So in Li/RA 1994, 1991 Bombeck in BOMBECK 1993 u. 1991 Glatfeld); 3917.33 Bielefeld, Stadtgraben (JÜ 1837); 3917.34 Bielefeld, Niedermühle (JÜ 1837) und Sieker, Teich (1951 Bierbrodt in Ko 1959); 3917.41 Meier zu Heepen (1953 Bierbrodt in Ko 1959); 3917.42 Heepen, Lintholz, Teiche (1991 Seppeler); 3917.44 Eckendorf, Artenschutzteich (1991 So in Li/RA 1994).

II. 3916.13 Eggeberg, Teich bei Hof Schneiker (2000 Li); 3917.33 Bielefeld, Wellenkotten (JÜ 1833, 1837) u. Bethel, Teich im Bohnenbachtal (1998 So).

III. 3914.24 Loxten, Wiesentümpel (1978 Ra); 3915.12 NSG Salzenteichs Heide (1998-2000 Quirini); 3915.32 Oesterweg, Neue Mühle (1986 Li); 4015.32 Emsaltwasser a. d. Str. v. Clarholz n. Harsewinkel (1965 Runge in RUNGE 1972); 4017.43 Schloß Holte, Schloßgraben (1937 Ko in Ko 1959); 4117.11 Verl, Tümpel an der Sender Str. (1994 G. Kulbrock); 4117.12 Holter Wald im Bereich „Pählers Ort“ (1994 G. Kulbrock); [4216.43 ohne nähere Angabe (1991 Stelzig)].

IV. 4115.1 Clarholz-Samtholz, in den Teichen (DAHMS 1914); 4115.32 Rheda-Marburg, Teich im Wald s Bühlmeyer (1995 P. Kulbrock); 4115.43 Wiedenbrück, Tümpel ö Hartmann (1996 G. Kulbrock); 4115.44 Batenhorst, Tümpel am Haltepunkt (1981-82 Ra in Li/RA 1985); 4215.21 Batenhorst, Tümpel bei Hagemann (1981 Ra); [4215.44 Lippstadt, vor der Suderlager Schule (Müller 1858)].

Heute wie auch schon früher im Ravensberger Hügelland zerstreut und z.Zt. wohl nicht gefährdet; im Osning, Ost- u. Kernmünsterland selten und gefährdet durch Hypertrophierung und Vernichtung von Kleingewässern. In der WB und im WBGL gefährdet.

2. *Lemna* – Wasserlinse

1. *L. gibba* L. – Bucklige Wasserlinse

In eutrophen, auch verschmutzten Gewässern, in Schwimmdecken von Tümpeln, Gräben und Dorfteichen – temp-smed-med – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. 3816.33 Barnhausen, Haus Brinke (1994 Ra); [3917.12 Laar, Teich bei Winter (1994 Vogelsang)]; 3917.32 Bielefeld, Teich an den Heeper Fichten (1935 Ko in Ko 1959); 3917.41 Bielefeld, Teich bei Meier zu Heepen (1953 Bierbrodt in Ko 1959).

II. 3916.11 Eggeberg, Teich bei Schneiker (2000 Li); 3916.44 Quelle, Wiesen-

tümpel ö Zweischlingen (1990-97 Li).

III. 3915.13 Stockheim, Wiesentümpel bei Hartmann (1978 Ra); 3915.43 Köllkebeck, NSG Barrelpäule (1969 Li in Li 1971); 3916.32 Amshausen, Tümpel in einer Kuhweide (1969 Li in Li 1971); 3916.33 Sandforth, Kleingewässer (1994 Li); 3916.43 Steinhagen, Lehmkuhle (1998 Li); 4015.32 Emsaue s Harsewinkel (1994 Li); 4016.11 sö Brockhagen (1994 Li); 4017.32 Wilhelmsdorf, Klärteiche (1988 So); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1980 in HÜPPE 1981 u. 1993 Li); 4115.24 Rheda, Gewässer am Schloß (1995 G. Kulbrock).

IV. 4115.11 Clarholz, w der Str. nach Lette (Dahms in GRAEBNER 1932); 4115.41 Wiedenbrück, Weidetümpel bei Haus Neuhaus (1981 Ra in Li/RA 1985).

Früher zwar seltener als *L. minor* (JÜ 1833), in stehenden Gewässern aber nicht selten (K/S 1909); nur wenige aktuelle Nachweise aus dem UG, vielleicht auch übersehen.

2. *L. minor* L. – Kleine Wasserlinse

In mesotrophen bis eutrophen, stehenden oder schwach fließenden Gewässern; Teiche, Tümpel, im Röhricht von Flüssen, auch Fahrrinnen und Gräben – kosm – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I., II., III. und **IV.** häufig bis sehr häufig und allgemein verbreitet.

3. *L. turionifera* LANDOLT – Rötliche Wasserlinse

Heimat: Ostasien und Nordamerika; bei uns in stehenden und langsam fließenden Gewässern, Gräben. Nach erstem Auftreten im Oberrheingebiet auch aktuelle Funde in Westfalen.

III. 4216.21 Rietberger Fischteiche (1997 van de Weyer).

In Ausbreitung.

4. *L. minuta* KUNTH. (= *L. minuscula* HERTER) – Kleinste Wasserlinse

Heimat: Nordamerika; stehende oder langsam fließende, windgeschützte Gräben und Teiche, meist zusammen mit *L. minor*.

III. 4216.21 Rietberger Fischteiche, südl. Teil (1997 van de Weyer, in QUIRINI 1999b); [4216.41 Delbrück-Mühlenheide, Graben im Bereich Scheelenteich (2000 AG BI)].

In Ausbreitung.

5. *L. trisulca* L. – Dreifurchige Wasserlinse

In mesotrophen bis eutrophen Gewässern; in Gräben, Teichen, Altwässern – temp – Ersterwähnung: JÜNGST 1833.

I. [3816.31 Neuenkirchen, Overkämper Mühle (1980 Ra); 3816.42 Spenge, Kreyenpool (1982 Möller), 2000 nicht mehr (Möller); 3816.43 Bardüttingdorf, a. d. Str. v. Häger nach Neuenkirchen (1988 Ra, 1990 Letschert in Li/RA 1994); 3817.3 Enger, Gewässer im Windfeld (1980 Koslowski)]; 3916.21 Werther, Schwarzbachtal (1994 Li); 3917.23 Milse (JÜ 1837 u. 1869) u. Weiher n der Str. „Großes Holz“ (1990 Glatfeld); 3917.23 Schildesche, Bereich Talbrückenstraße (2001 So); 3917.31 Bielefeld, Sudbrack (JÜ 1837 u. 69); 3917.32 Schildesche, mehrfach bei

Meier zu Eissen (1979, 1982, 1990 So, 1990 Glatfeld, 1991 Bombeck in BOMBECK 1993); 3917.42 Altenhagen, Töpferteich (1985 P. Kulbrock, 1991 So); 3917.43 Kleingewässer w Bhf. Hillegossen (1999 Glatfeld).

II. 3917.33 Brackwede, am Lutterkolk (JÜ 1833) und an den Bleichen (JÜ 1837 u. 1869. 1884 K in WÄCHTER 1995); 3917.33 Bethel, Teich im Bohnenbachtal (1998 So) u. am Quellenhofweg (1995 Li); 4017.12 Fischteiche ö Gipsbruch Stieghorst (1990-92 in QUIRINI 1994).

III. 3915.2 n Bockhorst (1979 Ra); 3915.43 Kölkebeck, NSG Barrelpäule (1969 Li in Li 1971); 3916.32 Amshausen, Tümpel in einer Kuhweide (1969 Li in Li 1971); 3916.33 Steinhagen, Tümpel am Westrand der Patthorst (1994 Li); 3916.43 Steinhagen, Tümpel an der „Langen Str.“ (1995 Li); 4014.23 s Greffen, mehrfach (1980, 1987 u. 1992 Ra); 4014.24 sw Greffen, Teichgelände (1993 Ra); 4015.13 Emsaue bei Harsewinkel (1998 Li); 4016.22 Quelle, Regenrückhaltebecken a. d. Queller Str. (1995 P. Kulbrock) u. ehemalige Klärteiche an der Lutter (1996 P. Kulbrock); 4016.24 Brackwede, Kleingewässer nahe Bockschatz (1993 u. 1996 Glatfeld); 4016.43 Gütersloh, Tümpel ö Strangmühle (1994 G. Kulbrock); 4017.44 Schloß Holte, NSG Kipshagen (1967-70 Li in Li 1971); [4018.33 Augustdorf, TÜP Stapel am Heidehaus (1999 So)]; 4116.4 Rietberg, Teich am ehem. Klostergarten (1979 Ra); 4118.1 Senne, obere Ems (1972 Koch u. Brinkmann in MEIER-BÖKE 1978); [Augustdorf, Furlbachtal (1959 Suffert in MEIER-BÖKE 1978); Haus Welschhof (1987 in HÜPPE/POTT/STÖRMER 1989)]; 4216.12 Rietberg, Teich am Hauptkanal sö Meier-Ahnhorst (1996 P. Kulbrock); 4216.21 NSG Rietberger Fischteiche (1997 v.d. Weyer, in QUIRINI 1999b).

IV. 4014.4 ohne nähere Angaben (1984, 1997 Schmidt); 4115.32 Rheda, Teich s Bühlmeyer (1995 P. Kulbrock); 4115.41 Rheda, bei Haus Neuhaus (1965 Runge in RUNGE 1972, 1990 AG BI) u. Weiher ö Maßmann (1990 Ra in Li/RA 1994); 4115.44 Batenhorst, Teich am Haltepunkt (1981 Ra); [4215.43 Wald s Liesborn (1994 Büscher)].

Heute im gesamten UG selten, durch Hypertrophierung und Beseitigung von Gewässern gefährdet. In der WB gefährdet, im WBGL stark gefährdet.

2. Verbreitungskarten - Teil 2

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. Für manche Arten bilden deutlich erkennbar die Grenzen der naturräumlichen Einheiten oder Teillandschaften mit ihren geologischen und klimatischen Besonderheiten regionale oder überregionale Verbreitungsgrenzen.

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 und archäophytische Vorkommen**

- = Nachweise ab 1990
- ◐ = Nachweise von 1980-1989
- ◑ = Nachweise von 1945-1979
- ◒ = Nachweise von 1900-1944
- = Nachweise vor 1900
- = räumliche Zuordnung unscharf

Eingebürgerte Neophyten

- ◆ = Nachweise ab 1990
- ◈ = Nachweise von 1945-1989
- ◇ = Nachweise vor 1945

Synanthrope (verwilderte, verschleppte, angepflanzte, angesäte) Vorkommen, unbeständige Vorkommen, Vorkommen von zweifelhaftem Status

- = Nachweise ab 1990
- ◐ = Nachweise von 1945-1989
- = Nachweise vor 1945

Sonstige Symbole

- + = nach 1990 erloschene Vorkommen
- ? = fragliche Literaturangaben
- X = veröffentlichte Falschangaben



































































