Geobotanik und Floristik in Ostwestfalen-Lippe

Zusammengestellt für die Geobotanische Arbeitsgemeinschaft
von Peter Kulbrock, Heinz Lienenbecker
und Gerald Kulbrock



1. Einleitung

Seit der Gründung des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend im Jahr 1908 ist die Erforschung der heimischen Flora und Vegetation einer seiner wichtigsten Tätigkeitsbereiche. Schon im 1. Vereinsbericht wurde ein Verzeichnis der bei Bielefeld vorkommenden Pflanzenarten (KADE & SARTORIUS 1909) veröffentlicht, welches im wesentlichen auf die langjährigen Beobachtungen der beiden Autoren vor 1900 zurückging. Die fünfzig Jahre später vom damaligen Vereinsvorsitzenden Fritz Koppe vorgelegte umfangreiche Liste der Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend (KOPPE 1959) verstand sich als Fortschreibung und Aktualisierung der Arbeit von 1909. Sie war bereits weitgehend eine Gemeinschaftsarbeit, in der zahlreiche Kenner der heimischen Pflanzenwelt, nicht zuletzt Koppe selbst, wiederum ihre langjährigen Beobachtungsergebnisse darstellten. So entstand eine erneute floristische Bestandsaufnahme des Raumes Bielefeld-Gütersloh, die ein Bild der Pflanzenwelt etwa um die Mitte des 20. Jahrhunderts und damit noch weitgehend vor den rasanten Nachkriegsentwicklungen zeichnete. Mit Beginn der floristischen Kartierungen in Deutschland und Mitteleuropa wurde 1968 von Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins die *Geobotanische Arbeitsgemeinschaft* gegründet mit dem Ziel, die floristisch-geobotanischen Interessen zu bündeln und die Basis für die sich abzeichnenden umfangreichen Kartierungs-Projekte zu verbreitern. In den folgenden vier Jahrzehnten hat diese Arbeitsgemeinschaft durch kontinuierliche Pflanzenerfassungen, Veröffentlichungen und den Aufbau eines Regionalherbariums die floristische Arbeit in Ostwestfalen maßgeblich geprägt und die Kenntnisse über die heimische Pflanzenwelt stark erweitert.

2. Kartierungsprojekte

Bereits im Gründungsjahr der AG übernahm die Geobotanische Arbeitsgemeinschaft 1968 die Funktion einer Regionalstelle für die anlaufende **Deutschland-Kartierung** und koordinierte die Arbeiten für Ostwestfalen-Lippe (Reg.-Bez. Detmold). Erste Regionalstellenleiter waren bis 1973 Dieter Horstmeyer und bis 1976 Elisabeth Böhme, danach übernahm Heinz Lienenbecker diese Funktion.

Es handelte sich um eine Rasterkartierung auf Basis von Messtischblättern (MTB = Topografische Karte 1:25.000), die jeweils eine Fläche von ca. 11,5 x 11,0 km umfassen. Mittels der eigens für die Deutschlandkartierung entwickelten Sippen-Anstreichliste (der sog. Geländeliste, die die abgekürzten wissenschaftlichen Namen der gesamten in Deutschland zu erwartende Flora in alphabetischer Reihenfolge enthielt und die damit auch Vorbild für verschiedenste faunistische Untersuchungen war) wurden für jede dieser

Teilflächen die dort aktuell vorkommenden heimischen, eingebürgerten und unbeständigen Pflanzenarten festgestellt; seltenere Arten wurden mit ihren Standorten genauer erfasst. Die Regionalstelle Ostwestfalen umfasste 47 MTB, hier wurde allerdings von Beginn an auf der Basis von MTB-Quadranten (¼ der Top. Karte 1:25.000, ca. 5,7 x 5,5 km) gearbeitet (vgl. LIENENBECKER 1979). Dieses bedingte einerseits einen wesentlich höheren Arbeitsaufwand, die genauere Erfassung ermöglichte dafür aber eine 4-fach genauere Verbreitungsdarstellung der einzelnen Arten. Die Teilflächen wurden von einem oder mehreren Kartierern bearbeitet, daneben wurden jährlich auf mehreren gemeinsamen Exkursionen Kartierungslücken geschlossen. Weiterhin wurde zur Ergänzung der aktuellen Daten neuere und ältere floristische Literatur ausgewertet. Die bis 1980 in OWL gesammelten Daten wurden der Zentralstelle für die floristische Kartierung Westdeutschlands an der Universität Göttingen (Leitung Prof. Dr. Heinz Ellenberg) übermittelt. Es sollte dann noch einmal fast ein Jahrzehnt bis zur Fertigstellung des Gesamtwerkes vergehen. 1988 endlich erschien der "Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" (HAEUPLER & SCHOENFELDER 1988), in dem die Verbreitung der Pflanzenarten auf MTB-Basis erstmals für das gesamte damalige Bundesgebiet (Westdeutschland) dargestellt wurde (Abb. 1).

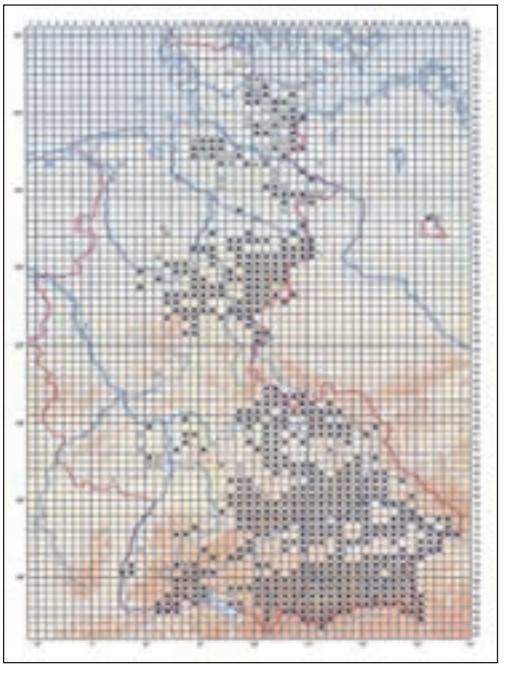


Abb. 1: Verbreitungskarte Westdeutschland-Atlas 1988 (Leberblümchen)

Bis es aber soweit war, wurden die vorhanden Daten von der AG selbst für mehrere Projekte zur Darstellung der regionalen Verbreitung bestimmter Pflanzengruppen ausgewertet. Bereits 1975 wurde eine Arbeit veröffentlicht, in der die Verbreitung einer Reihe **bemerkenswerter Pflanzenarten in Ostwestfalen** anhand von Punkt-Verbreitungskarten dargestellt wurde (BÖHME 1975). Vier Jahre später erschien eine Arbeit über die **Orchideen Ostwestfalens** (LIENENBECKER 1979). Diese Pflanzenfamilie umfasst einen großen Anteil gefährdeter Arten, die als Indikatoren den Zustand unserer Landschaft anzeigen; dargestellt wurde ihre Verbreitung auf Rasterkarten mit MTB-Quadranteneinteilung (Abb. 2). Wenig später folgte eine Arbeit zur Verbreitung der **Farnpflanzen in Ostwestfalen** (LIENENBECKER 1981) mit Karten im gleichen Quadranten-Raster.

Die Darstellung der Verbreitung **ausgewählter Getreideunkräuter** in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten (LIENENBECKER & RAABE 1988) war ein weiteres Projekt der Geobotanischen AG, für das von 1980 bis 1987 gezielt Daten erhoben wurden. Im Rahmen dieser Kartierung konnten zahlreiche Ackerflächen ermittelt werden, die für die Erhaltung der gefährdeten Ackerwildkrautflora von besonderer Bedeutung waren und die anschließend in das Ackerrandstreifen-Programm für den ostwestfälischen Raum aufgenommen wurden.

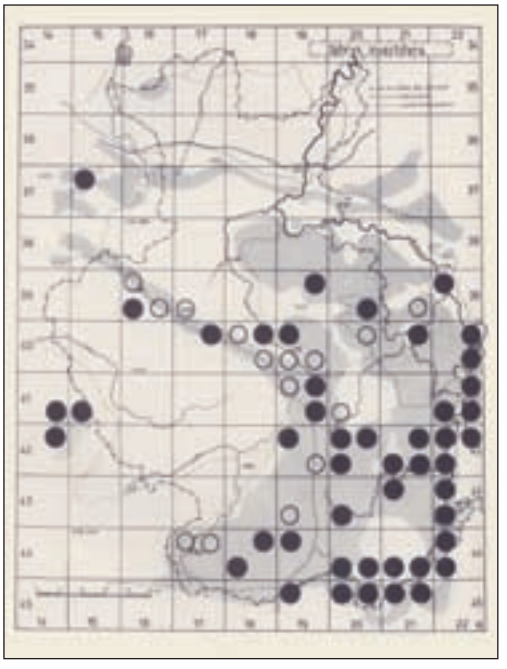


Abb. 2: Verbreitungskarte Orchideen Ostwestfalens 1979 (Fliegen-Ragwurz)

Gleichzeitig lief in den Jahren 1983 bis 1988 in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landeserforschung (ABÖL) eine **Kartierung der Dorfflora** in ganz Westfalen, deren Ergebnisse 1993 in Form von Artmonographien mit Raster-Verbreitungskarten (erstmalig auf Viertelquadranten-Basis, Abb. 3) veröffentlicht wurden (LIENENBECKER & RAABE 1993). Weiterhin wurden in dieser Arbeit Ursachen für den Rückgang der dörflichen Ruderalflora diskutiert und Hilfsmaßnahmen zu ihrer Erhaltung entwickelt. 1987 wurde Uwe Raabe, AG-Leiter seit 1984, Mitglied in der Landesbewertungskommission Westfalen-Lippe für den Wettbewerb "Unser Dorf soll schöner werden" und konnte dort Gesichtspunkte zur Erhaltung der Dorfflora einbringen.

Ein weiteres großes überregionales Projekt, an dem sich die Geobotanische AG beteiligte, war die von 1990 bis 1998 laufende **Kartierung der Flora Nord-**

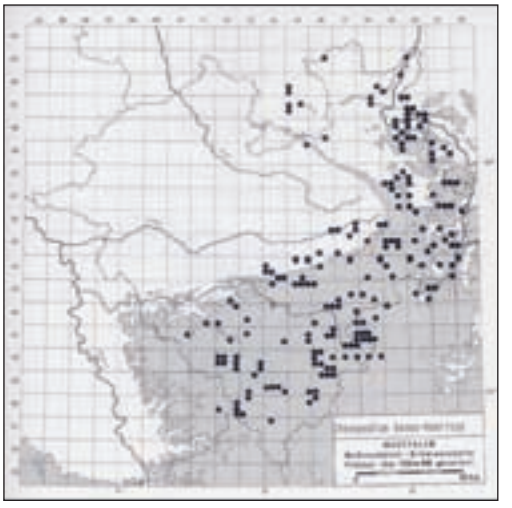


Abb. 3: Verbreitungskarte Dorfflora Westfalens 1993 (Guter Heinrich)

rhein-Westfalens, bei der die AG abermals die Aufgabe einer Regionalstelle für Ostwestfalen (ohne Kreis Höxter) übernahm (Leitung H. Lienenbecker/U. Raabe, später P. Kulbrock). Bei dieser Rasterkartierung auf Basis von MTB-Viertel-Quadranten (VQ = 1/16 der Karte 1:25.000, ca. 2,8 x 2,7 km) wurden mittels der NRW-Geländelisten für jede der 730 Teilflächen die dort aktuell vorkommenden Pflanzenarten notiert, seltenere Arten wurden wiederum mit ihren Standorten genauer festgehalten. Nie zuvor hat es eine so umfangreiche Erfassung aller höheren Pflanzen in NRW gegeben. Viele Kartierer übernahmen einen oder mehrere VQ zur Bearbeitung, daneben fanden wie bei der Deutschland-Kartierung viele Gemeinschaftsexkursionen zur Ergänzung statt. Trotzdem konnte mit der begrenzten Zahl von Kartierern nicht jeder VQ optimal bearbeitet werden, die gesammelte Datenmenge war aber so groß, dass die Verbreitungskarten auf Landesebene im Abbildungsmaßstab von MTB-Quadranten für die Arten im ostwestfälischen Raum ein weitgehend realistisches Verbreitungsbild zeichnen (Abb. 4). Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in

den "Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen" eingeflossen, der fünf Jahre nach Abschluss der Geländearbeiten erschienen ist (HAEUPLER, JAGEL & SCHUMACHER 2003).

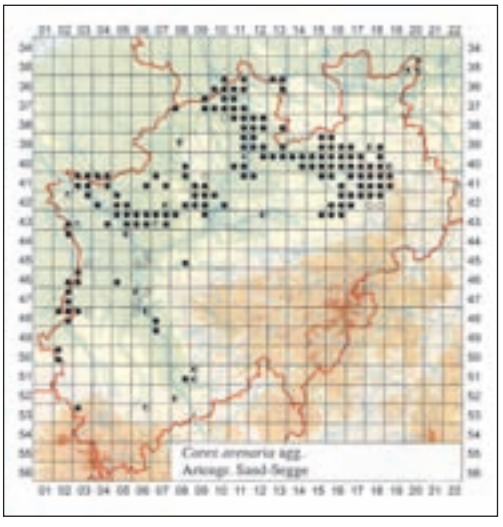


Abb. 4: Verbreitungskarte Nordrhein-Westfalen-Atlas 2003 (Sand-Segge)

Seit 1998 werden durch weitere gemeinsame Kartierungs-Exkursionen gezielt die noch bestehenden Kartierungslücken in ganz OWL geschlossen. Vorrangig war für uns dabei das Gebiet der Stadt Bielefeld und des Kreises Gütersloh als Grundlage für eine neue Flora dieses Gebietes.

3. Die neue Flora von Bielefeld-Gütersloh

Als Fortführung der Bielefeld-Floren von 1909 und 1959 hatte die Geobotanische AG schon seit längerem die Neubearbeitung der Flora dieser Region geplant. Besonders die gravierenden Veränderungen unserer Landschaft seit Mitte des letzten Jahrhunderts ließen es sinnvoll erscheinen, eine erneute aktuelle floristische Bilanz für das von Fritz Koppe bearbeitete Gebiet zu erstellen. Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei die Stadt Bielefeld und den Kreis Gütersloh neben Randgebieten angrenzender Kreise mit insgesamt 214 MTB-VQ, der Bearbeitungsstand ist recht gut. In fast allen Viertel-Quadranten sind mittlerweile über 300 Arten nachgewiesen, in vielen Teilflächen sind es deutlich mehr: nur 4 VQ (= 2%) liegen noch zwischen 250 und 300, immerhin 62 VQ (= 28%) weisen Artenzahlen von über 450 auf.

Seit 1999 werden die einzelnen Pflanzenfamilien bearbeitet. Wie die Kartierungen ist auch dieses Projekt als Gemeinschaftsarbeit angelegt, bisher haben sich 15 AG-Mitglieder oder uns nahe stehende Botaniker für die Bearbeitung einzelner Gattungen oder Familien gefunden (vgl. hierzu KULBROCK 2002). Wir geben dabei eine Kurzbeschreibung der Arten (Standorte, Florenregion, Ersterwähnung), bringen eine nach Naturräumen differenzierte Fundortauflistung und eine Einschätzung von Häufigkeit oder Gefährdung im Untersuchungsgebiet. Erstmals werden für fast alle Arten Verbreitungskarten beigefügt, die im Vergleich zum Atlas auf Landesebene in einem 4-fach verfeinerten Raster dargestellt sind (Abb. 5), die regionale Ver-

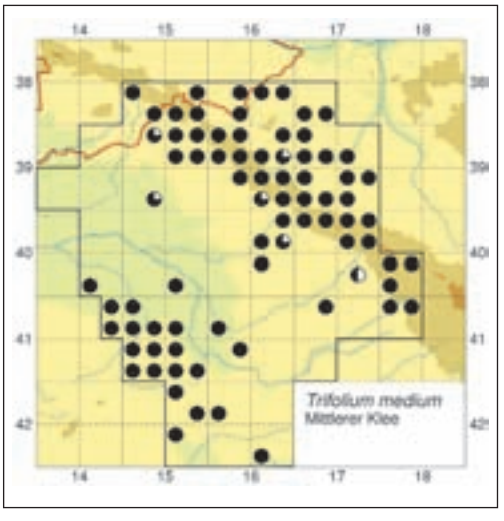


Abb. 5: Verbreitungskarte Bielefeld-Gütersloh, Stand 2008 (Mittlerer Klee)

breitung der einzelnen Arten wird daher wesentlich deutlicher als im NRW-Atlas. Das Zeitraster wurde gegenüber der NRW-Kartierung verändert, als aktuelle Funde sind in den Karten nur die Nachweise ab 1990 aufgeführt (NRW-Atlas: ab 1980); wie dort zeigen unterschiedliche Symbole den Status der jeweiligen Art (heimisch oder eingebürgert, eingebürgerter Neophyt, unbeständig).

Insgesamt lassen sich aus den Karten auf regionaler Ebene noch deutlicher als aus den NRW-Karten landschaftsökologische Zusammenhänge ablesen, die zwischen der Verbreitung bestimmter Arten einerseits und dem Vorkommen verschiedener Höhenstufen, geologischer Formationen, Bodenarten, klimatischer Gegebenheiten, größerer Fließgewässer u.ä. andererseits bestehen.

Bisher sind ca. 1.500 Sippen bearbeitet und in den Berichten des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld veröffentlicht worden (KULBROCK & LIENENBECKER 2001–2003, WEBER 2003, KULBROCK et al. 2004–2007), für 2009 ist der letzte Teil vorgesehen.

4. Das Regionalherbar Ostwestfalen im Naturkunde-Museum Bielefeld

Die ersten Herbarien im deutschsprachigen Raum entstanden in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts als Sammlung getrockneter Pflanzen in Buchform. Das älteste westfälische Herbarium wurde um 1750 angelegt und befindet sich heute in der Universität in Münster. Das umfangreichste und bedeutendste Herbarium von NRW, das die privaten Aufsammlungen zahlreicher namhafter Botaniker integriert hat und heute etwa 165.000 Belege aus aller Welt umfasst, ist im Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster untergebracht. Die Notwendigkeit, auch in der heutigen Zeit noch Pflanzensammlungen anzulegen, ist unbestritten. So sehr man sich bemüht, die Pflanzen am Standort zu studieren und mit guten Fotos zu dokumentieren, die Anlage eines Herbariums ist für einen wissenschaftlich arbeitenden Botaniker unerlässlich. Gerade bei kritischen Arten oder Gattungen (z.B. *Rubus, Hieracium, Taraxacum, Montia, Elatine* ....) benötigt er sorgfältig gesammelte Belege. Dass er dabei die Regeln des Naturschutzes nicht verletzt, dürfte selbstverständlich sein.

Die floristische Erforschung des Bielefelder Raumes begann zum Ende des 18. Jahrhunderts. Wie zu der Zeit üblich, waren es Theologen, Mediziner und Apotheker, die sich um das Arteninventar ihrer Region kümmerten. Der Apotheker L. P. Aschoff (1758–1827) listete in einem Brief an den Regensburger Botaniker H. Hoppe 39 Arten für Bielefeld auf, ohne jedoch Fundortangaben hinzuzufügen (ASCHOFF 1796). Gemeinsam mit dem Mediziner G. W. C. Consbruch (1764–1837) und dem Theologen F. Wiemann (1755–1818) unternahm er zahlreiche Exkursionen. Die daraus entstandene Gesamtartenliste umfasste 320 Arten und wurde von Consbruch ebenfalls in Hoppes Taschenbüchern in Regensburg publiziert (CONSBRUCH 1800). Mit L.V. JÜNGST (1804–1880), Lehrer am Ratsgymnasium in Bielefeld, trat zum ersten Mal ein Pädagoge in der botanischen "Szene" auf. Von 1833 bis 1869 erschienen vier Auflagen seiner Flora, wobei das Areal sich von Bielefeld bis über ganz Westfalen ausdehnte.

Von allen Vorgenannten ist nicht mit Sicherheit bekannt, ob sie Pflanzensammlungen angelegt haben, auf jeden Fall sind diese nicht erhalten. Der erste und bis heute bedeutendste Botaniker Westfalens, dessen Herbarium auch erhalten geblieben ist, war der Jüngst-Schüler Conrad BECKHAUS (1821–1890), der bereits als Schüler wertvolle Beiträge zur Flora Westfalens lieferte. Als Theologe bereiste er ganz Westfalen und trug seine Beobach-

tungen in der Flora Westfalens zusammen, die nach seinem Tode 1893 erschien. Sein Herbarium kam ins Naturkunde-Museum Münster, damit blieb auch eine Vielzahl von wertvollen Belegen aus OWL bis heute erhalten.

Um die Jahrhundertwende haben T. KADE (1843–1927) und F. SARTORIUS (1831–1914) den Raum Bielefeld bearbeitet. Leider fehlen in ihrer Flora von 1909 bei zahlreichen Arten die Zeitangaben. Beide haben für sich ein umfangreiches Herbarium angelegt. Während über den Verbleib des Sartorius-Herbariums nichts Genaues bekannt ist (wahrscheinlich wurde es von seinen Nachkommen verkauft), blieb das Kade-Herbarium (gut verpackt in 5 großen Umzugskisten) in Bielefeld. Der damalige Vorsitzende des 1908 gegründeten Naturwissenschaftlichen Vereins, A. ZICKGRAF, schrieb 1922 in seinem Bericht:

"Zu unserm größten Bedauern ist das Herbarium von Sartorius nicht dahin gelangt, wohin es gehört, in unser städtisches Museum. Anlässlich dieses Falles möchten wir allen unseren Freunden, die eine für die Heimatkunde wichtige Sammlung besitzen, erneut ans Herz legen, doch schon frühzeitig Sorge zu tragen, dass diese für uns von unschätzbarem wissenschaftlichen Werte, für andere Gegenden weniger wichtigen Aufsammlungen aller Art doch der Heimat erhalten bleiben, wo sie auch wegen ihrer besonderen Wichtigkeit für unsere Heimatforschung viel mehr zur Geltung kommen als anderswo". Diese Forderung hat bis heute ihre volle Berechtigung behalten.

Das Kade-Herbarium blieb nach dessen Tode zwar in Bielefeld, war aber nicht zugänglich und konnte auch später von F. KOPPE (1897–1981) für seine "Flora von Bielefeld" (1959) nicht ausgewertet werden. Dazu Koppe in FINKE (1983): "Sein Herbar lag lange im Keller des Museums; erst kam ich nicht dran, später hatte ich kein großes Interesse mehr daran". Erst nach dem Umzug des Museums von der Stapenhorststraße in die Kreuzstraße tauchte das Herbarium wieder auf. Mit diesem Wiederfund begann für die botanische Erforschung des Raumes Bielefeld eine ganz neue Epoche, denn gleichzeitig traten dazu zwei weitere Ereignisse ein, die der Arbeit der Bielefelder Botaniker ganz neue Impulse gaben. Zum einen wurde 1968 die Geobotanische Arbeitsgemeinschaft gegründet unter der Leitung der Pädagogen Elisabeth Böhme (1924–1998) und Dieter Horstmeyer (1936–2008), zum zweiten begann die groß angelegte Rasterkartierung zur Erfassung der Farn- und Blütenpflanzen für ganz Deutschland (vgl. Pkt. 2). Da diese Kartierung mit einem differenzierten Zeitraster arbeitete, wurden plötzlich die alten Herbarien zu ganz wichtigen Zeitzeugen und Dokumenten, denn in der Literatur fehlten häufig die Zeitangaben, weil bis dahin oft nur der Nachweis einer Art von Interesse war.

Die neu gegründete Arbeitsgemeinschaft begann nach Durchsicht und Bewertung des Kade-Herbariums damit, die Belege zu katalogisieren (damit war auch der Grundstock für die Herbarkartei gelegt), in neue Bögen umzupacken und neu zu beschriften. Häufig war das die reinste Detektivarbeit, denn die Beleg-Etiketten (= Scheden) waren handschriftlich und oft mit zahlreichen Abkürzungen versehen. Als Ordnungskriterium wählte man die Nummerierung der sog. Ehrendorfer-Liste (EHRENDORFER 1973). Die Bögen kamen in Mappen, diese wurden nach Familien alphabetisch geordnet. Die Herbarkartei wurde später durch eine Literaturkartei aller publizierten Arbeiten aus der Region und eine Fundortkartei der Arten ergänzt. Die Fundortkartei wurde allerdings nicht für alle Arten angelegt, sondern nur für die gefährdeten und bedrohten Arten, für die geschützten Arten sowie solche Sippen, deren Arealgrenze durch unser Arbeitsgebiet verläuft. Die Karteikarte wurde so kon-

zipiert, dass auch die Literatur ausgewertet werden konnte. Abb. 6 zeigt eines unserer Beleg-Etiketten, Abb. 7 eine Karteikarte (die sowohl für die Herbarkartei, die Fundortkartei als auch für die Literaturauswertung verwendet wird) und Abb. 8 einen der aufgearbeiteten Originalbelege aus dem Herbarium Kade.

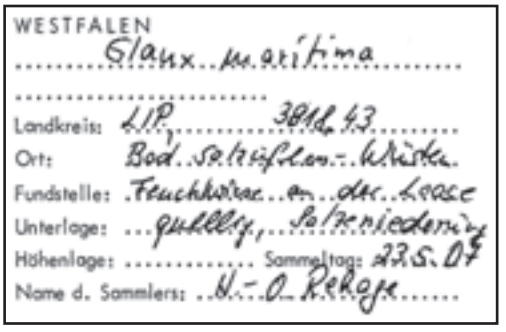


Abb. 6: Beleg-Etikett



Abb. 7: Fundort-Karteikarte

1976 übernahm der Steinhagener Lehrer Heinz Lienenbecker die Leitung der Geobotanischen AG und der Kartierungs-Regionalstelle Ostwestfalen. Für ihn ist kennzeichnend, dass er "neben einer geradezu altmodischen Artenkenntnis und einem überragenden Spezialwissen doch auch wieder jene allgemeinere Motivation zur Naturliebe vermitteln kann, die ihm selbst seine Lehrer Fritz Koppe und Rolf Dircksen vermittelt haben. Mit Lienenbecker beginnt eine neue Phase und Intensität der botanischen Arbeit im Verein, geprägt ebenso von wissenschaftlicher Genauigkeit wie einem immensen Arbeitseinsatz im Gelände. Souverän in der Beherrschung der pflanzensoziologischen Theorie initiiert und leitet Lienenbecker große Kartierungsprojekte, so der Orchideen, der Farne oder der Neophyten des heimischen Raumes, bei denen er selbst stets die weitaus meisten Arten nachweist. Hinzu kommt eine mühevolle und weitgespannte Herbararbeit." (Finke 1983).

Mit der Aufarbeitung des Kade-Herbariums war der Grundstock für den Aufbau des Regionalherbars für OWL gelegt. Belegstücke, die nicht aus dem Arbeitsgebiet des Vereins stammten oder die von Moosen, Pilzen, Flechten gingen weiter an das Westfälische Museum für Naturkunde in Münster, das in seinem Neubau ganz andere und viel bessere Möglichkeiten der Lagerung, Konservierung und Betreuung hatte. Aber die Geobotanische AG hatte auch sonst reichlich Arbeit. Nach Kade und Sartorius wurde die Bielefelder Botanik von dem Realschullehrer Heinrich Gottlieb (1880–1971) vor allem im Bereich der Senne fortgesetzt. Es begann dann die Koppe-Ära, die er selbst nach fast 50 Jahren und Hunderten von Exkursionen und Referaten allmählich ausklingen ließ. Seine Mitstreiter in der Botanik waren ebenfalls Lehrer und Mediziner, die ihn auf seinen zahlreichen Exkursionen begleiteten. Einige von ihnen legten sich ein Herbarium an. Dieses wurde später besonders wichtig, da die Nachkriegszeit die Anlage von Pflanzensammlungen nicht gerade begünstigte: "Das Fehlen eines Naturkundemuseums in Bielefeld macht es leider unmöglich, neuere Belege an einer zentralen Stelle zu sammeln, und die heutigen Wohnungen gestatten im allgemeinen nicht die Anlage einer privaten Sammlung von notwendigem Umfange" (Koppe 1959). Koppes Herbarium, das vor allem die Moose umfasste, kam später dem Verein



Abb. 8: Beleg aus dem Kade-Herbar (Lungen-Enzian 1908)

ebenso abhanden wie seine Aufzeichnungen und Tagebücher.

Zu den Aufsammlungen, die der Geobotanischen AG erst später und z.T. unvollständig zugänglich gemacht wurden, zählt das Herbarium des Herforder Lehrers Wilhelm Kleinewächter (1904–1976) (vergl. Lienenbecker 1990), das aber in der Hauptsache aus Moosen bestand und in Ostpreußen (Kleinewächters erste Dienststelle war eine Zwergschule in Rominten) angelegt wurde. Auch das Herbarium des Brackweder Arztes Werner Hollborn (1910–1984) wurde der AG von seiner Witwe zur Auswertung übergeben (vergl. Lienenbecker & Raabe 1986). Leider hat der Pädagoge Richard Rehm (1900–1963) ebenso wie sein Kollege Heinrich Gottlieb (1880–1971) kein Herbarium hinterlassen. Dazu kamen einige kleinere Sammlungen, die z.T. nicht das gesamte Artenspektrum, sondern nur bestimmte Gattungen o.ä. umfassten, so die von Walther Adrian (1906–1990), Hans Sakautzky (1908–1994), Elisabeth Böhme (1924–1998), Ernst Th. Seraphim und Heinz Lienenbecker gesammelten Belegstücke.

Das Ostwestfalen-Herbarium enthält aber nicht nur die alten Belege und Aufsammlungen. Während der gemeinsamen Exkursionen werden vor allem Belege kritischer Sippen gesammelt, um sie später genauer zu bestimmen und/oder von Spezialisten überprüfen zu lassen. Außerdem stellen vor allem die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Duplikate ihrer eigenen Belege für das Gemeinschaftsherbar zur Verfügung. Nachfolgend seien die Damen und Herren genannt, die durch ihre überlassenen Belegstücke ganz erheblich zur Aktualisierung der Bielefelder Bestände beigetragen haben und die sich in den Wintermonaten (Oktober bis März) bis heute jeweils einmal im Monat im Naturkunde-Museum treffen, um die gesammelten Belege einzubringen und die Erfassung der heimischen Flora voranzutreiben: Marie-Luise Bongards (Bielefeld), Beate Bültmann (Bielefeld), Brigitte Brandt (Bielefeld), Käte Farenholtz (Porta Westfalica, †), Thomas Keitel (Bielefeld), Gerald Kulbrock (Gütersloh), Peter Kulbrock (Bielefeld), Irmgard Lechterbeck (Bielefeld), Heinz Lienenbecker (Steinhagen), Doris Pfennig (Herford), Uwe Raabe (Borgholzhausen), Irmgard u. Willy Sonneborn (Bielefeld), Ruth Töpler (Bielefeld), Carsten Vogelsang (Spenge), Eva-Maria Wentz (Minden, †). Das umfangreiche Herbarium von Eva-Maria Wentz befindet sich heute ebenso wie ihre über 30 Alben mit hervorragenden Zeichnungen und Aquarellen im Landesmuseum in Münster.

Leider leidet das Bielefelder Naturkunde-Museum bereits wieder unter einem beträchtlichen Mangel an Raum. Es bleibt zu hoffen, dass die Geobotanische AG auch in Zukunft weiter im Museum arbeiten kann und ihr dort auch weitere Möglichkeiten zur Unterbringung des Herbars und der diversen Karteien eingeräumt werden. Dass noch längst nicht alle Herbarien dort sind, wohin sie gehören, zeigte ein Aufruf in der Presse durch H. Lienenbecker. Früher gehörte es verbindlich zum Ausbildungsgang von Apothekern, Drogisten, Pharmazeutisch-Technischen Assistenten und Biologielehrern, ein Herbarium anzulegen, dabei betrug die Mindestzahl zwischen 200 (Apotheker) und 50 Belegstücken. Der Aufruf in der Presse brachte der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft insgesamt 12 Herbarien, allerdings nicht alle aus dem Raum Ostwestfalen, aber alle aus der Zeit zwischen 1935 und 1981, die jetzt ausgewertet und eingearbeitet werden können. Es sei auch an dieser Stelle noch einmal aufgefordert, uns noch auf den Dachböden oder im Keller lagernde Kisten und Kästen mit gepressten Pflanzen für das Regionalherbar zu überlassen, damit nicht wichtiges Beleg- und Datenmaterial unwiederbringlich verloren geht. Die der AG zur Verfügung gestellten Her-

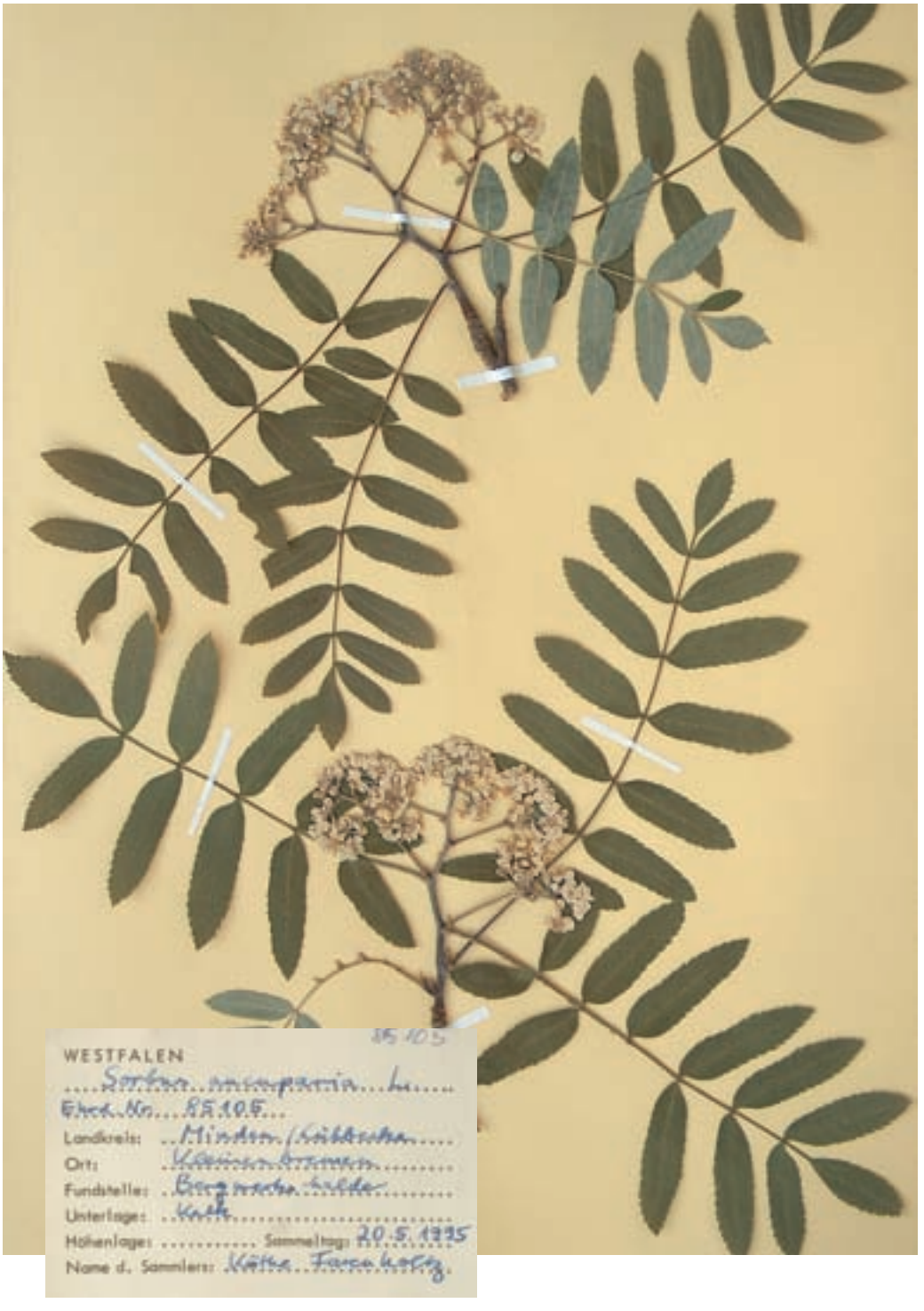


Abb. 9: Herbarbeleg aus der neueren AG-Arbeit (Eberesche 1995)

barien enthielten Belege aus allen Teilen Europas, von der Nordsee bis in die Alpen, von der Atlantikküste bis nach Polen hinein. Davon wurden für das Regionalherbarium nur die Belege aus Ostwestfalen entnommen, der Rest ging nach Münster bzw. an die entsprechenden regionalen Institutionen. Besonders hervorzuheben ist das Herbarium der Steinhagener Apothekerin Angelika Düllberg, das in der Form und Aufmachung vorbildlich ist: Nicht nur fehlerfrei bestimmt, sondern auch vorbildlich gepresst und fixiert, mit allen benötigten Angaben versehen, alle Arten aus dem heimischen Raum (Wohnort in Steinhagen, Ausbildungsplatz in Bielefeld), fast alle Arten mit Angaben zu den Inhaltsstoffen.

Ferner übernahm die AG 2006 von der Universität Bielefeld die Belege der aufgelösten "Arbeitsgruppe Stadtökologie" und eine große Anzahl von weiteren Belegen, die im Rahmen von Diplomarbeiten mit vegetationskundlichen Themen gesammelt wurden. Meist handelt es sich um neuere Belege aus Ostwestfalen, mit der Sichtung und Einarbeitung in unser Regionalherbar haben wir begonnen.

Insgesamt verfügt das Regionalherbar Ostwestfalen damit z. Zt. über etwa 6.500 Belege, die den ganz überwiegenden Teil der früheren und aktuellen Flora von Ostwestfalen repräsentieren.

5. Fundortkartei und EDV-Datenbank

Um die Ergebnisse der Kartierungsarbeiten und den Bestand des Herbariums festzuhalten, wurde von der AG über die Jahre eine umfangreiche Fundortkartei aufgebaut. Sie enthält einmal alle vorhandenen Herbar-Belege. Des Weiteren sind bis etwa 1990 die Daten der bei der Geländearbeit erfassten selteneren, gefährdeten oder sonst wichtig erscheinender Arten festgehalten. Schließlich wurden die für unser Gebiet wichtigen Florenwerke und andere floristische Arbeiten ausgewertet.

Die seit 1990 für die NRW-Kartierung erhobenen Daten wurden von Beginn an in einer mit dem PC-Programm FLOREIN erstellten zentralen EDV-Datenbank bei der Kartierungs-Zentralstelle an der Universität Bochum gesammelt. Eingeflossen ist dort neben den Rasterdaten der Kartier-Listen und den Einzelangaben auch ein Großteil der Daten unserer Fundort-Kartei. Die Daten unseres Gebietes (OWL ohne Kreis Höxter) werden seit 1998 von der Geobotanischen AG in Bielefeld verwaltet und laufend ergänzt durch Nachkartierungen, Neufunde und Bestätigungen älterer Angaben, weitere Literaturauswertungen usw. Im Kreis Höxter bestand für die NRW-Kartierung eine eigene Regionalstelle, die dort von 1980–1997 unter der Leitung des Naturkundlichen Vereins Egge-Weser erhobenen Daten (vgl. Häcker 1997) wurden uns freundlicherweise 2003 für die Erstellung einer Gesamt-Datenbank zur Verfügung gestellt. Bis heute (Ende 2007) liegen ca. 610.000 Datensätze zu Raster-, Punkt- und Einzelfund-Daten aus ganz OWL einschließlich des Kreises Höxter vor. Diese regionale EDV-Datenbank ermöglicht uns einen schnellen und umfassenden Zugriff auf die Informationen zu jeder erfassten Art, gekoppelt mit einem entsprechenden Zusatzprogramm macht sie die relativ einfache Erstellung von Verbreitungskarten (Abb. 5 u. 10) überhaupt erst möglich.

6. Ausblick

Ab 1984 rückte Uwe Raabe neben Heinz Lienenbecker in die Leitung der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft auf, 1997 kam Peter Kulbrock hinzu. Nachdem sich Uwe Raabe und Heinz Lienenbecker dann aus beruflichen bzw. gesundheitlichen Gründen aus der AG-Leitung zurückgezogen hatten, übernahmen 1999 Peter und Gerald Kulbrock diese Aufgabe. Die AG besteht z.Zt. vor allem aus den bereits

unter Pkt. 4 namentlich genannten Personen, die im Winter regelmäßig an der Herbariumsarbeit und im Sommer an den gemeinschaftlichen Kartierungsexkursionen teilnehmen und die sich darüber hinaus auch an der Bearbeitung der Bielefeld-Flora beteiligen. Bei der Erfassung von Pflanzenarten wird die AG von weiteren Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins und von Biologischen Stationen unterstützt. Alle arbeiten ehrenamtlich mit entsprechendem Zeit- und Geldaufwand; Aufwandsentschädigungen kann der Verein nur im begrenzten Maße leisten. Nach Abschluss der großen Kartierungsprojekte stehen die Arbeiten an der Flora für Bielefeld-Gütersloh im Vordergrund. Die Fertigstellung des letzten Teiles ist für 2009 vorgesehen, anschließend sollen die Teilberichte in einem Zeitraum von 1–2 Jahren noch einmal aktualisiert und in einem Gesamt-Band zusammengefasst werden.

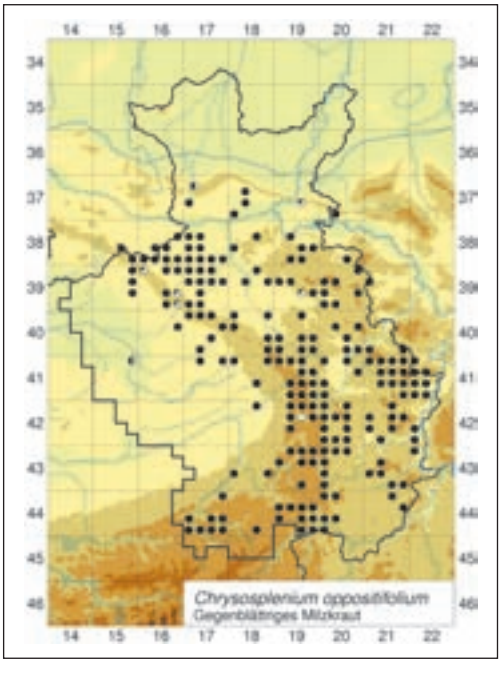


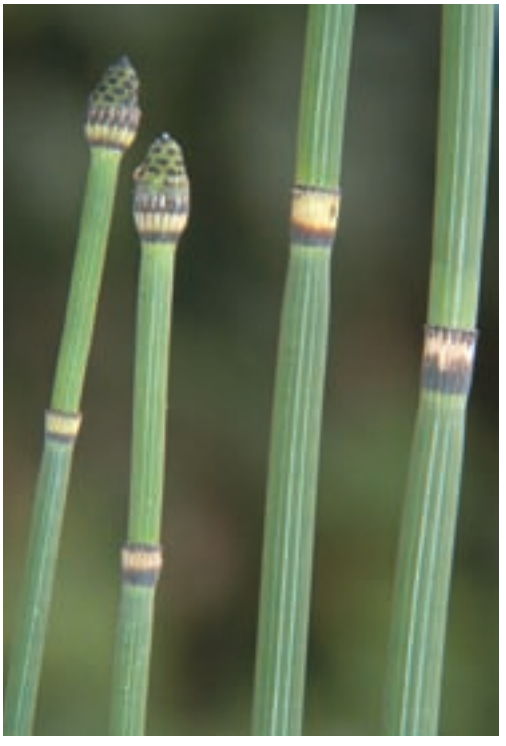
Abb. 10: Verbreitungskarte Ostwestfalen-Lippe 2008 (Gegenblättriges Milzkraut)

7. Kurzporträts einiger Pflanzenarten aus Ostwestfalen-Lippe

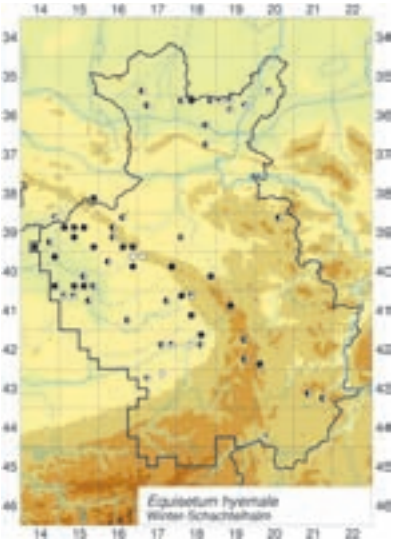
Der Naturraum Ostwestfalen-Lippe (OWL) wird geprägt durch zwei Großlandschafts-Typen: Das **Weserbergland** stößt hier als Ausläufer der deutschen Mittelgebirgsschwelle keilförmig in das Nordwestdeutsche Tiefland mit seinen Teilgebieten **Westfälisches Tiefland und Westfälische Bucht** vor. Die Vielgestaltigkeit des geologischen Untergrundes (Kalkstein, Sandstein, Mergel, Grauwacke, Tonschiefer, Löss, Geschiebe- u. Auenlehm, Sand, Moor) und der Oberflächenformen mit Höhen von 30 m bis fast 500 m ü. NN bedingt zusammen mit der klimatischen Grenzlage zwischen dem atlantischen und dem kontinentalen Klimabereich einen großen Reichtum von Flora und Vegetation. Bisher sind in OWL über 1.360 Pflanzenarten (mit Neophyten, aber ohne Kleinarten, Unterarten, Hybriden und Unbeständige) festgestellt worden (Lienenbecker 2001); viele Arten haben hier Vorkommen an ihren Arealgrenzen. Nachstehend sind einige wenige dieser Pflanzenarten in Bild, Kurztext (Standorte, Häufigkeit) und Verbreitungskärtchen dargestellt. Es handelt sich um seltene oder häufigere Arten aus der aktuellen Flora Ostwestfalens, mit deren Verbreitung sich die Geobotanische AG Bielefeld in den letzten Jahrzehnten intensiv beschäftigt hat.

Bei den Verbreitungskarten bedeutet:

Kreis voll – einheimisch oder alteingebürgert, Nachweis ab 1980
Kreis halb – wie vor, Nachweis 1945–1979
Kreis viertel – wie vor, Nachweis 1900–1944
Kreis leer – wie vor, Nachweis vor 1900
Raute voll – Neubürger (Neophyt), eingebürgert, Nachweis ab 1980
Raute halb – wie vor, Nachweis vor 1980;
Kreis klein – unbeständig

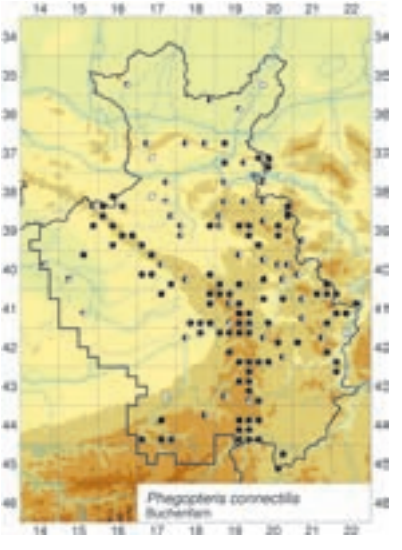


Winter-Schachtelhalm *(Equisetum hyemale)* – in Auenwäldern und anderen feuchten Laubwäldern, in Waldrelikten; im Tiefland selten, im Bergland sehr selten; gefährdet



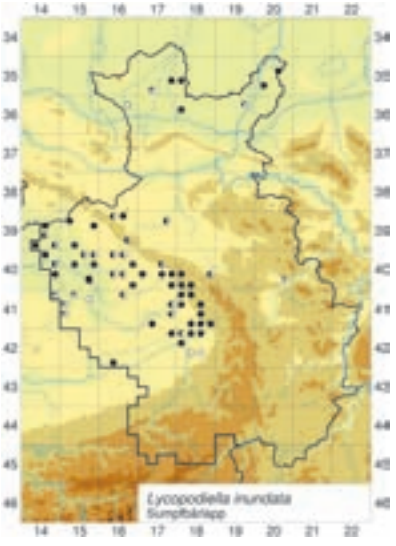


Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*) – in krautreichen, mäßig sauren Buchen- und Mischwäldern; imTiefland selten und gefährdet, im Bergland zerstreut



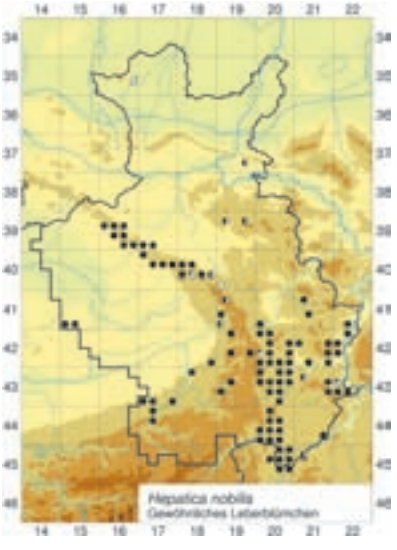
Sumpf-Bärlapp *(Lycopodiella inundata)* – in Hochmooren und Feuchtheiden, an neuen Gewässern auf Sand; selten und fast nur im Tiefland, vor allem noch in der Senne; stark gefährdet





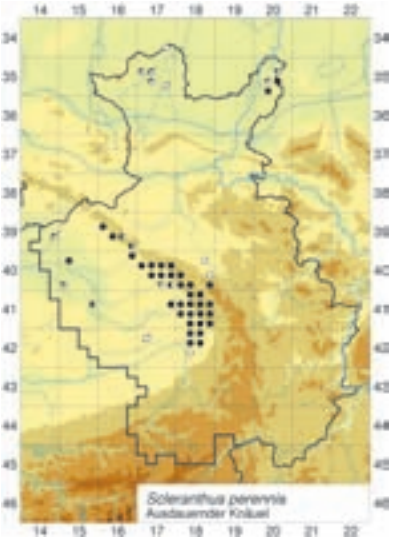
Leberblümchen *(Hepatica nobilis)* – in anspruchsvollen Laubwäldern (vor allem Buchenwäldern) und Gebüschen; im Bergland auf Kalk zerstreut, sonst selten; im Tiefland gefährdet





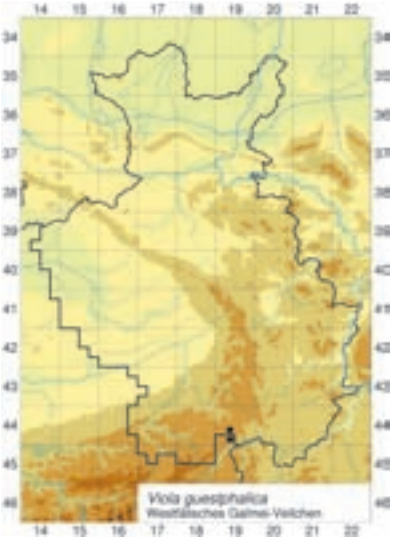


Ausdauernder Knäuel *(Scleranthus perennis)* – in offenen Sandrasen, an Wegen, auf Dünen; auf Sand und fast nur im Tiefland (Schwerpunkt Senne); stark gefährdet

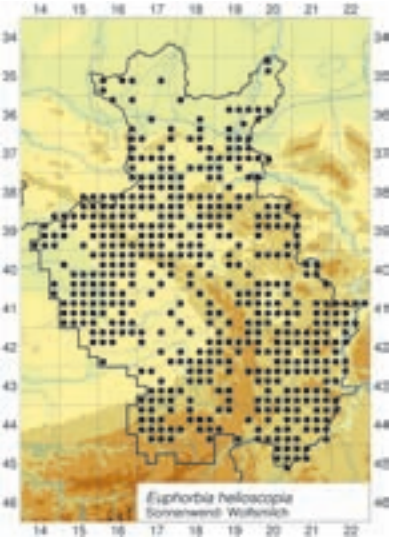




Westfälisches Galmei-Veilchen *(Viola guestphalica)* – in Rasengesellschaften auf Schwermetall-Boden; einzig bekannter Wuchsort der Art im Weserbergland; durch extreme Seltenheit gefährdet

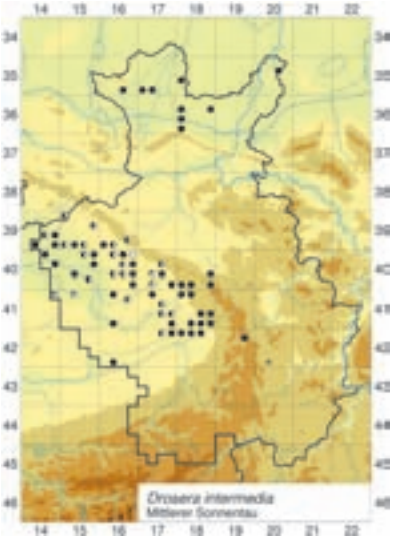


Sonnenwend-Wolfsmilch *(Euphorbia helioscopia)* – auf Hackfruchtäckern, in Gärten, auf frischen Ruderalstellen; Nährstoffzeiger; zerstreut bis häufig





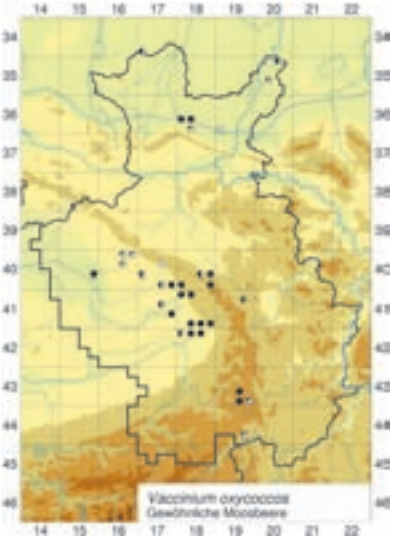
Mittlerer Sonnentau *(Drosera intermedia)* – auf sauren Böden in Mooren u. Feuchtheiden, an Sekundärgewässern; im Tiefland gefährdet, im Bergland vom Aussterben bedroht





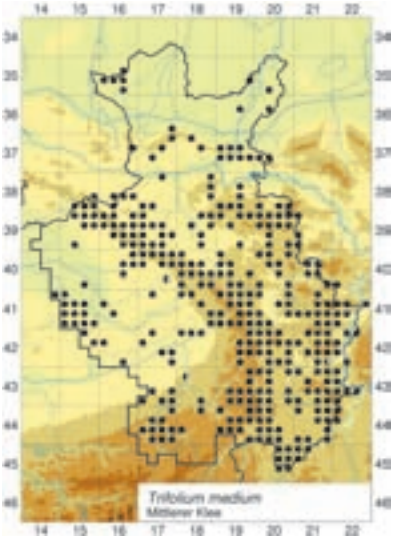


Gewöhnl. Moosbeere *(Vaccinium oxycoccus)* – auf Hochmoor-Bulten, in verlandeten Torfstichen; sehr selten im Tiefland wie im Bergland; stark gefährdet

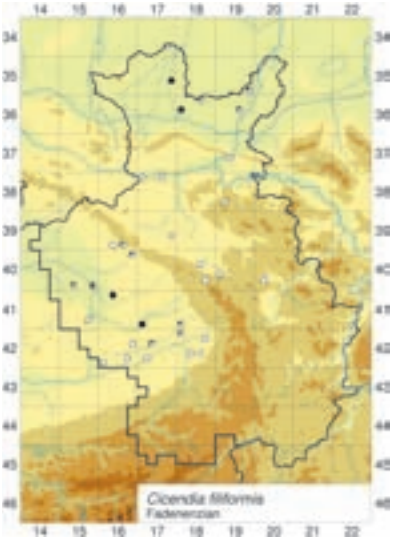




Mittlerer Klee *(Trifolium medium)* – an Wald- und Gebüschrändern, in verbuschten Magerrasen; im Tiefland selten, im Bergland auf Kalk verbreitet und mäßig häufig

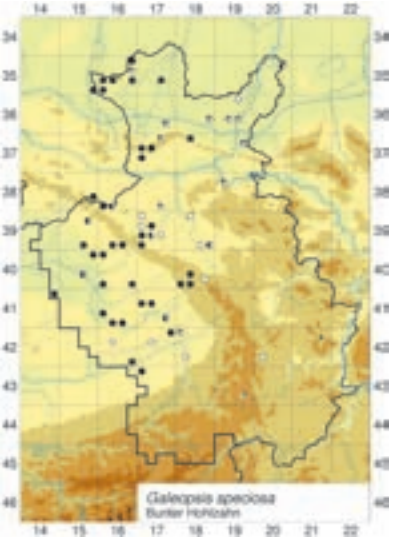


Fadenenzian *(Cicendia filiformis)* – in Feuchtheiden, an Heideweihern und Artenschutzgewässern; nur noch an ganz wenigen Wuchsorten im Tiefland; vom Aussterben bedroht





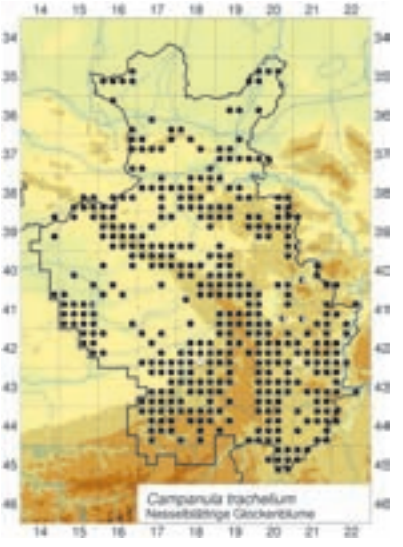
Bunter Hohlzahn *(Galeopsis speciosa)* – an Gräben, Wegen, auf Waldlichtungen und Äckern auf meist kalkarmen Böden; im Tiefland sehr zerstreut, im Bergland selten und gefährdet





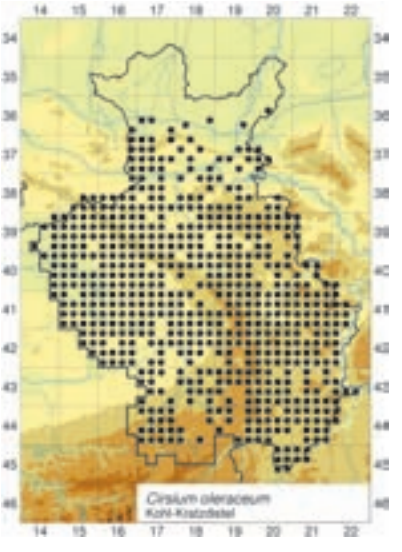


Nesselblättrige Glockenblume *(Campanula trachelium)* – in Laubwäldern, auch in Gebüschen; im Bergland auf Kalk häufig, auf sauren Gesteinen und im Tiefland seltener

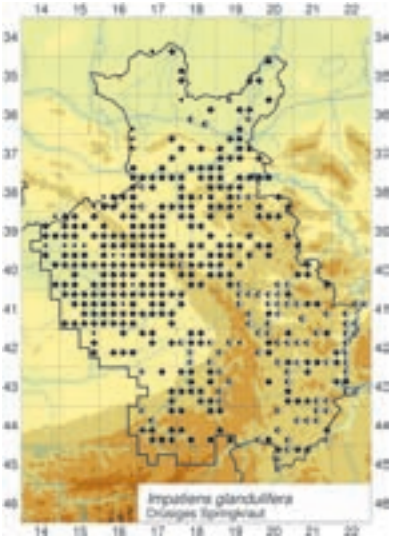




Kohl-Kratzdistel *(Cirsium oleraceum)* – in Feuchtwiesen, nassen Hochstaudenfluren und Auenwäldern; im nördl. Tiefland weitgehend fehlend, sonst zerstreut bis häufig

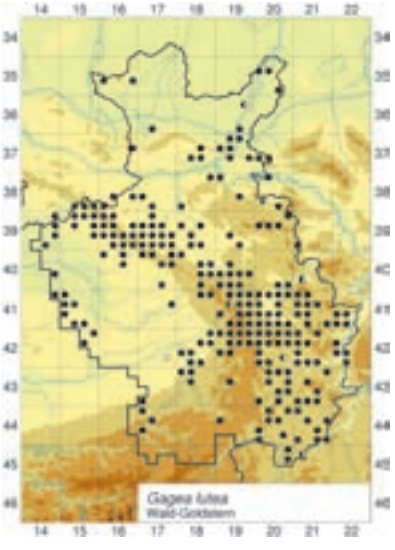


Drüsiges Springkraut *(Impatiens glandulifera)* – an Bächen und Flüssen in Auenwäldern und Hochstaudenfluren; verwilderte Zierpflanze, seit längerem eingebürgert und in Ausbreitung





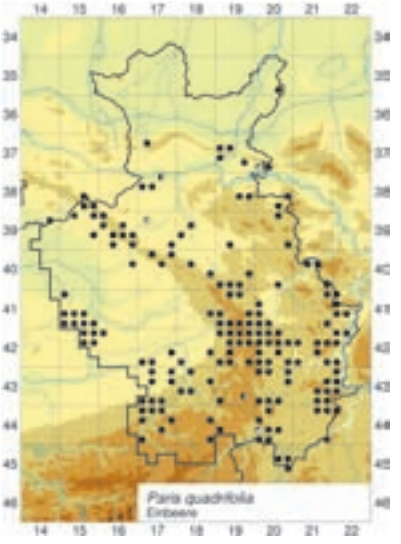
Wald-Gelbstern *(Gagea lutea)* – in Laubwäldern und Gebüschen, überwiegend auf Kalk; im Bergland gebietsweise zerstreut, ansonsten wie im Tiefland selten





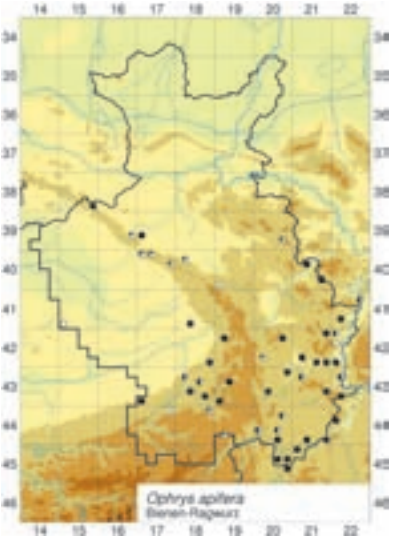


Einbeere *(Paris quadrifolia)* – in frischen bis feuchten, nährstoff- u. basenreichen Laubwäldern; im Bergland zerstreut, im Tiefland selten

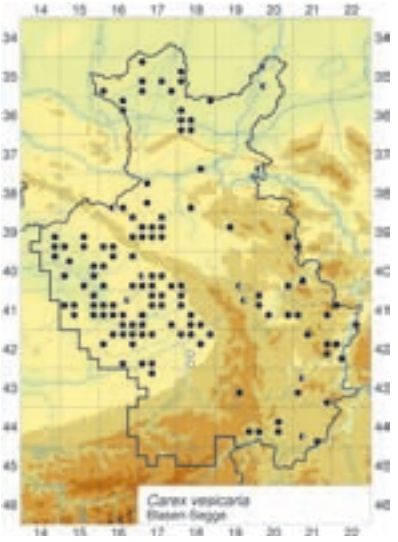




Bienen-Ragwurz *(Ophrys apifera)* – in Kalk-Magerrasen, in aufgelassenen Kalk-Steinbrüchen; selten und nur im Weserbergland, hier an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze; gefährdet

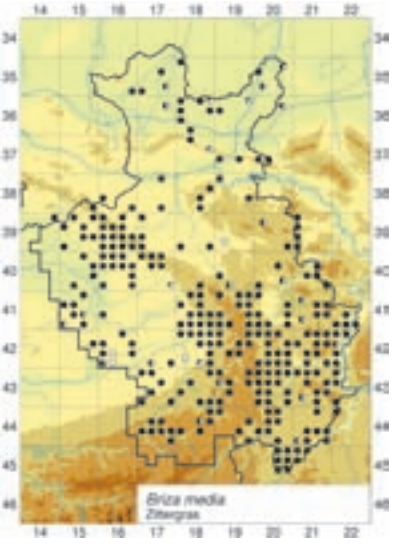


Blasen-Segge *(Carex vesicaria)* – in Nasswiesen, Röhrichtgesellschaften, in lichten Erlenwäldern; im Tiefland sehr zerstreut, im Bergland selten; gefährdet





Zittergras *(Briza media)* – in mageren Wiesen, Weiden u. Säumen; im Bergland auf Kalk zerstreut, ansonsten selten; im Bergland gefährdet, im Tiefland stark gefährdet





Literatur
(NV = Naturwiss. Verein Bielefeld)

Aschoff, L. P. (1796): Einige bei Bielefeld beobachtete Pflanzen. – Botan. Taschb. f. d. J. 1796, hrsg. von D. H. Hoppe, Regensburg.

Böhme, E. (1975): Die Verbreitung einiger bemerkenswerter Pflanzenarten in Ostwestfalen. – Ber. NV **22**, 5-57.

Consbruch, G. W. C. (1800): Beschreibung einiger botanischer Excursionen in der Grafschaft Ravensberg, und vorzüglich in der Gegend von Bielefeld. – Botan. Taschb. f. d. Jahr 1800, hrsg. von D. H. Hoppe, Regensburg, 112-131.

Ehrendorfer, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – Wien.

Finke, P. (1983): Die Geschichte des Naturwiss. Vereins für Bielefeld und Umgegend e. V. – Ber. NV **26**, 11-159.

Häcker, S. (1997): Atlas zur Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen im Kreis Höxter und angrenzenden Gebieten – Veröffentl. Naturkundl. Verein Egge-Weser **9**, 9-152.

Haeupler, H., A. Jagel & W. Schumacher (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – Hrsg.: LÖBF, Recklinghausen.

Haeupler, H. & P. Schoenfelder (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrep. Deutschland. – Ulmer Verlag, Stuttgart.

Jüngst, L. V. (1833): Flora der nächsten Umgebungen Bielefelds. – Bielefeld.

– (1837): Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der selteneren Pflanzen im übrigen Westf. enthaltend. – Bielef. u. Herford.

– (1869): Flora Westfalens. – Bielefeld.

Kade, T. & F. Sartorius (1909): Verzeichnis der bei Bielefeld festgestellten Gefäßpflanzen mit Standortsangaben. – Ber. NV **1**, 27-121.

Koppe, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend. – Ber. NV **15**, 5-190.

Kulbrock, P. (2002): Die Neubearbeitung der Flora von Bielefeld-Gütersloh – ein mehrjähriges Projekt der Geobot. AG. – Ilex 1/2002, 28-31, Bielefeld.

Kulbrock, P. & H. Lienenbecker (Hrsg.) (2001 ff): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh. – Ber. NV **41**, 69-176; **42**, 85-235; **43**, 93-194.

Kulbrock, P., H. Lienenbecker & G. Kulbrock (Hrsg.) (2004 ff): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh. – Ber. NV **44**, 69-198; **45**, 97-240; **46**, 143-288; **47**, 161-255.

Lienenbecker, H. (1979a): Die Verbreitung der Orchideen in Ostwestfalen. – Ber. NV **24**, 191-256.

– (1979b): Über den Stand der floristischen Kartierung in Ostwestf. – Ber. NV **24**, 257-260.

– (1981): Dr. Fritz Koppe †. – Natur u. Heimat **41**, 94- 95, Münster.

– (1981): Die Verbreitung der Farnpflanzen in Ostwestfalen. – Ber. NV **25**, 85-128.

– (1990): Fundorte bemerkenswerter Farn- und Blütenpfl. aus dem Herbarium u. den Exkursionstagebüchern von W. Kleinewächter (1904-1976). – Ber. NV **31**, 195-215.

– (1994): Hans Sakautzky †. – Ber. NV **35**, 404 -406.

– (1998): Die Kupfer-Felsenbirne seit 1864 als Neophyt in den nördl. Bauernschaften Gütersloh. (In memoriam Elisabeth Böhme 1924-1998). – Ber. NV **39**, 125-142.

– (2001): Die Pflanzenwelt in Ostwestfalen-Lippe. – Bez.Reg. Detmold, in Zus.arbeit mit dem NV Bielefeld, Detmold.

Lienenbecker, H. & U. Raabe (1983): Fundorte bemerkenswerter Pflanzen aus dem Herbarium von Theodor Kade (1843-1927). – Ber. NV **26**, 227-228.

– (1986 ff): Floristische Beobachtungen in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten, 1. - 6. Folge. – Ber. NV **27**, 125-171; **28**, 331-381; **29**, 219-256; **30**, 291-345; **31**, 217-262; **35**, 105-183.

– (1986): Fundorte bemerkenswerter Farn- und Blütenpflanzen aus dem Herbarium von Dr. Werner Hollborn (1910-1984). – Ber. NV **28**, 301-329.

– (1988): Die Verbreitung ausgewählter Getreideunkräuter in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten. – Ber. NV **29**, 257-351.

– (1993): Die Dorfflora Westfalens. – ILEX-Bücher Natur **3**, Bielefeld.

– (1995): Das Herbarium der Geobotanischen AG im NV. – Ber. NV **36**, 153-164.

– (1996): Ausgewählte Daten aus einer Fundortkartei zu Zeichnungen von Farn- und Blütenpflanzen von Eva Maria Wentz (1906-1995). – Ber. NV **37**, 153-172.

Weber, H. E. (2003): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh. – Ber. NV **43**, 195-254.

Zickgraf, A. (1922): Überblick über die Vereinsjahre 1914 bis 1921. – Ber. NV **4**, VI-XI.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: SB_2008

Autor(en)/Author(s): Kulbrock Peter, Lienenbecker Heinz, Kulbrock Gerald

Artikel/Article: Geobotanik und Floristik in Ostwestfalen-Lippe 89-111