

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 3 (April 1995)

aus der Regionalstelle 8 für die floristische Kartierung Niedersachsens

Hrsg.: Dr. Thomas Kaiser, Freier Landschaftsarchitekt, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel, Tel./Fax 05145 / 2575

Inhalt

	Seite
Neuigkeiten zur floristischen Kartierung in Niedersachsen - T. Kaiser	2
<i>Poa bulbosa</i> - Zur Ökologie und Soziologie einer seltenen Grasart im Lüneburger Stadtgebiet - W. Härdtle u. C. Hobohm	4
Vorkommen der Unnormalen Himbeere (<i>Rubus idaeus f. anomalus</i>) im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide - U. Hanstein	7
Ein Erstnachweis vom Verwachsenblättrigen Zweizahn (<i>Bidens connata</i> MUHL. ex WILLD.) im mittleren Allertal (Stadt Celle) - E. Garve	8
Neue Überraschungen an sekundären Salzstandorten - G. Ellermann, E. Garve, T. Kaiser u. H. Langbehn	11
Floristische Kurzmitteilungen aus dem Landkreis Celle - G. Ellermann u. T. Kaiser	12
Naturkundliche Bibliographie, Folge 3 - T. Kaiser	13
Termine	16

Neuigkeiten zur floristischen Kartierung in Niedersachsen

Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen

Ende November wurde der neue „Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 - 1992“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

Der Verfasser Eckhard Garve stellt auf fast 900 Seiten (2 Teilbände) in übersichtlicher Form die Ergebnisse der im Zeitraum von 1982 bis 1992 erfolgten Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen der damaligen niedersächsischen Roten Liste (3. Fassung) zusammen (Arterfassungsprogramm des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Fachbehörde für Naturschutz). Mehr als 900 Kartiererinnen und Kartierer haben sich mit über 200.000 Einzeldaten an der Kartierung beteiligt.

Die Datendichte ist zwar heterogen und schwankt zwischen Teilgebieten, aus denen lediglich Zufallsfunde vorliegen und Bereichen, die nahezu vollständig kartiert wurden, trotzdem vermittelt der Atlas einen anschaulichen Eindruck von der Bestandssituation der 931 Sippen, die in der 3. Fassung der niedersächsischen Roten Liste verzeichnet waren. Insgesamt liegen aus mehr als 99 % aller 1.726 berücksichtigten Quadranten und aus gut 73 % aller 23.859 Minutenfelder Daten vor.

Die Nachweiskarten zeigen die Daten im Raster der Meßtischblatt-Quadranten. Unterschiedlich große Punkte stellen den größten gemeldeten Abundanzwert je Quadrant dar. Mit einem hellgrauen Raster sind die Meßtischblätter hinterlegt, aus denen im Rahmen der floristischen Kartierung der Bundesrepublik Deutschland Nachweise vor 1982 vorliegen und im „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland“ veröffentlicht wurden. Neufunde und fehlende Bestätigungen älterer Funde werden damit auf einen Blick sichtbar. Neben der Nachweiskarte (Rasterkarte) informieren je Art zwei Tabellen über statistische Angaben sowie ein Text über Vorkommen, Arealgrenze, Verbreitung im Gebiet, gesetzlichen Schutz und weitere Einzelheiten.

Das angesichts des großen Seitenumfanges und der aufwendigen Gestaltung sehr preisgünstige Werk (60 DM) wird sich als unverzichtbare Arbeitsgrundlage für die weitere floristische Erforschung wie auch der praktischen Naturschutzarbeit in Niedersachsen erweisen.

Die beteiligten Kartiererinnen und Kartierer erhalten das Werk als Dankeschön sogar kostenlos, Kartiererinnen und Kartierer, die erst seit 1993 mitarbeiten, zum Vorzugspreis von 30 DM.

ECKHARD GARVE (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 - 1992. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 30 (1 und 2): 895 S., Hannover, ISBN 3-922321-68-2.

Bezug: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Naturschutz, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover.

Laufende Kartierprogramme

Mit dem Erscheinen des vorgestellten Atlas ist die Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste Niedersachsens nicht abgeschlossen.

Seit 1993 existiert ein Folgeprogramm, nach dem alle Arten, die in der 4. Fassung der Roten Liste verzeichnet sind, auf Minutenfeldebasis kartiert werden. Es sollten unbedingt auch diejenigen Fundorte noch einmal gemeldet werden, die bereits im Kartierprogramm 1982 bis 1992 erfaßt wurden, sofern die Arten auch nach 1992 noch bestätigt werden können.

Außerdem soll an dieser Stelle noch einmal besonders auf die sogenannte GLG-Kartierung hingewiesen werden, bei der auf Quadranten-Basis sämtliche Farn- und Blütenpflanzen erfaßt werden (siehe Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide, Heft 2, S. 2 - 3).

Myriophyllum heterophyllum

Herr Walter Wimmer, Am Spring 14, 38259 Salzgitter bittet um Mitteilung von Fundorten des Neophyten *Myriophyllum heterophyllum*, da er sich mit dieser Art beschäftigt.

Beiträge für die „Floristischen Notizen“

Beiträge zu interessanten Pflanzenfunden schwerpunktmäßig aus dem Arbeitsbereich der Regionalstelle 8 (Lüneburger Heide) sind dem Herausgeber für die Veröffentlichung in den „Floristischen Notizen“ sehr willkommen.

Bei der Abfassung von Manuskripten sollte nach Möglichkeit folgendes beachtet werden:

- Bei Fundortangaben sollte die Meßtischblatt- und Quadranten-Nummer vermerkt werden.
- Die Nomenklatur der erwähnten Farn- und Blütenpflanzen sollte sich möglichst nach GARVE u. LETSCHERT (1991) richten.

GARVE, E. u. D. LETSCHERT (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S., Hannover.

Für die kritische Durchsicht der Beiträge dieser Ausgabe danke ich Herrn ECKHARD GARVE. Für evtl. verbliebene Mängel bleiben die Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber verantwortlich.

Thomas Kaiser

DRINGEND EHRENAMTLICHE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER GESUCHT

Für das Programm des Landesamtes für Ökologie zur Erfassung sämtlicher Gefäßpflanzensippen auf Quadrantenbasis ("GLG-Kartierung") werden dringend floristisch Interessierte gesucht, die bereit sind, ehrenamtlich einen oder mehrere Quadranten im Bereich der Regionalstelle 8 zu bearbeiten.

Nähere Informationen erhalten Sie bei

Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel, Tel./Fax 05145 / 25 75.

***Poa bulbosa* -
Zur Ökologie und Soziologie einer seltenen Grasart
im Lüneburger Stadtgebiet**

Werner Härdtle und Carsten Hobohm

Poa bulbosa, eine vorwiegend mediteran-submediteran-kontinental verbreitete Poaceen-Art, besitzt im nordwestdeutschen Tiefland nur wenige Vorkommen. Am Beispiel eines 1994 im Lüneburger Stadtgebiet nachgewiesenen Bestandes (TK 2728/4) möchte vorliegender Aufsatz einen Beitrag zur Synökologie und Soziologie der betrachteten Art geben und zugleich Aspekte der Schutzfähigkeit ihrer Wuchsorte diskutieren.

Zur Chorologie von *Poa bulbosa*

Poa bulbosa läßt sich chorologisch als mediteran-submediteran-kontinentale Art charakterisieren (vgl. MEUSEL et al. 1965, OBERDORFER 1990). Ihr Areal umfaßt den europäisch-westasiatischen Raum und reicht vom westlichen Mittelmeergebiet bis in die orientalisch-turanische und die pontisch-südsibirische Region (vgl. MEUSEL et al. 1965). Im nordwestdeutschen Tiefland erreicht *Poa bulbosa* ihre nordwestliche Arealgrenze. Ihre Vorkommen dort können daher - mit Hinblick auf das Gesamtareal - als "nordwestlichste Vorposten" gewertet werden können.

Nach GARVE (1994) wurden in Niedersachsen bislang Vorkommen in insgesamt 19 Kartierungs-Quadranten gemeldet. Bekannte Wuchsorte sind das Wendland sowie der Celler und Göttinger Raum. Neben drei weiteren Funden (auf Borkum, TK 2406, an der Wesermündung, TK 2417 und in Hamburg, vgl. DETTMAR 1993) ist das Vorkommen im Lüneburger Stadtgebiet innerhalb Niedersachsens (und damit zugleich auch bundesweit) am weitesten nordwestlich exponiert (aus Schleswig-Holstein sind indigene *Poa bulbosa*-Vorkommen nicht bekannt; vgl. RAABE et al. 1987, HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1988).

Zur Ökologie und Soziologie von *Poa bulbosa*

Betrachtet man die Lebensraum-Bindung von *Poa bulbosa* innerhalb ihres Gesamtareals, so kann diese als typisches Steppengras charakterisiert werden (vgl. MEUSEL et al. 1965). In Mitteleuropa begrenzen sich Vorkommen des Knolligen Rispengrases auf solche Standorte, an denen weitestgehend "steppenähnliche" Wuchsbedingungen vorherrschen. *Poa bulbosa* erweist sich in dieser Hinsicht als gutes Beispiel für das von H. und E. WALTER (1953) ausgesprochene "Gesetz der relativen Standortskonstanz".

Im mitteleuropäischen Raum kommt die betrachtete Sippe daher vorwiegend in Sandtrockenrasen vor (Gesellschaften der *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em. Müll. 1961), ist aber auch in vegetationsoffenen Trittrassen (*Polygono-Poetea* Riv.-Mart. ap.

Gehu 1973, *Plantaginetales* Tx. et Prsg. 1950) sowie in Trockenrasen (*Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943) nachweisbar (vgl. HESS et al. 1976, OBERDORFER 1990, WILMANN 1993).

Tab. 1 gibt Einblick in die Gesellschaftsanbindung der im Lüneburger Stadtgebiet untersuchten Bestände. Alle Vegetationsaufnahmen der Tabelle wurden auf einem Bahnhofsgelände (alter Lüneburger Südbahnhof; h 5902,6/r 3594,6) im Bereich einer Verladungsrampe angefertigt. Hohe Präsenz zeigen Arten der Sandtrockenrasen (*Brachythecium albicans*, *Sedum acre*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Bromus mollis*, *Trifolium arvense*), so daß die gezeigten Aufnahmen die oben gegebene Einschätzung zur Soziologie der betrachteten Sippe unterstreichen. Ein zeitweiliges Befahren der Flächen fördert Trittrasen-Arten (*Poa annua*, *Bryum argenteum*, *Lolium perenne*, *Plantago major*) und verhindert zugleich ein Fortschreiten der Vegetationsentwicklung (Sukzession). Entstandene Bodenverwundungen bieten zugleich konkurrenzschwachen Sandtrockenrasen-Arten neue Siedlungsmöglichkeiten. Unterbleiben solche "Dann-und-Wann-Störungen", können im weiteren Sukzessionsverlauf Ruderalarten (Arten der *Artemisietea* Tx. 1950) zunehmend dominant werden. Diese Entwicklung läßt sich anhand der bereits präsenten *Artemisietea*-Arten prognostizieren (*Berteroa incana*, *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Erigeron canadensis*). Mit der aufgezeigten Sukzession dürfte eine Pedogenese der gegenwärtig noch vorhandenen Lockersyroseme (A₁ mit Mächtigkeiten um 2 cm) zu Regosolen einhergehen. Mit pH(H₂O)-Werten um 6,2 (Mittelwert aus fünf Messungen im Hauptwurzel- (A₁-) Horizont, Extremwerte: 6,0 bzw. 6,7) sind die betrachteten Standorte nur schwach versauert. Ihr Basenangebot dürfte daher - für Sandböden - vergleichsweise günstig sein.

Schutzaspekte

Poa bulbosa ist - wie alle übrigen Sandtrockenrasen-Arten - extrem konkurrenzschwach. Ihre Bestände können sich nur dort etablieren, wo vegetationsoffene Bereiche eine Keimung der Diasporen erlauben. Sekundärstandorte wie innerstädtische (und damit anthropogene) Sandtrockenrasen können somit nur dann als potentielle Siedlungsflächen dienen, wenn diese durch die oben beschriebenen "Dann-und-Wann-Störungen" vegetationsoffen gehalten werden. Effizienter Schutz erweist sich daher als schwierig oder gar unmöglich: Die An- beziehungsweise dauerhafte Besiedlung unterliegt einem stochastischen Prozeß.

Von der aufgezeigten Schutzproblematik sind nicht nur Sandtrockenrasen-Arten, sondern auch Annuelle oder konkurrenzschwache Hemikryptophyten anderer Gesellschaftsbindung betroffen (z.B. einige *Artemisietea*-Arten). Bestmöglicher Schutz ließe sich mittelbar dann realisieren, wenn

- Flächenversiegelungen im innerstädtischen und dörflichen Bereich weitestgehend vermieden werden,

- Standortsvernichtung durch Nutzungsänderungen ausgeschlossen werden können und
- ein Spritzmitteleinsatz (im privaten Bereich) von Gesetzesgeberseite künftig konsequenter als bislang untersagt würde.

Tab. 1: Gesellschaftsanbindung von *Poa bulbosa* im Lüneburger Stadtgebiet.

Lfd. Nr.	1	2	3	4	5
Deckung (%)	80	70	60	20	10
Höhe (cm)	<40	<40	<20	<30	<20
Inkl. (°)/Exp	5°NE	5°NE	5°W	0°	5°W
Artenzahl	13	14	14	9	12
<i>Poa bulbosa</i>	2a	2b	2b	2a	2a
KC Sedo-Scleranthetea					
<i>Brachythecium albicans</i>	3	3	4	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	.	.	+	+
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	+	+	+
<i>Cerastium semidecandrum</i>	1	1	.	.	.
<i>Bromus mollis</i>	.	+	+	.	.
<i>Sedum acre</i>	+	.	.	.	.
KC Polygono-Poetea, OC Plantaginetalia					
<i>Poa annua</i>	.	.	.	+	+
<i>Plantago major</i>	.	.	.	+	+
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	.	.	1
<i>Lolium perenne</i>	.	.	.	.	1
KC Artemisietea					
<i>Berteroa incana</i>	+	+	+	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	+	.	+	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	+	+	.	.
<i>Erigeron canadensis</i>	.	+	.	.	.
Sonstige					
<i>Ceratodon purpureus</i>	2b	2a	2a	.	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	2a	2a	2a	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	2a	1	+	.	.
<i>Plantago lanceolata</i> ssp. <i>sphaerost.</i>	+	+	+	.	.
<i>Plantago lanceolata</i> ssp. <i>lanceolata</i>	.	+	+	.	.
<i>Cladonia glauca</i>	2a	.	1	.	.
<i>Poa pratensis</i> agg.	.	+	.	.	1
<i>Poa compressa</i>	.	.	.	1	1
<i>Taraxacum spec.</i>	.	.	.	+	+
<i>Agropyron repens</i>	+	.	.	.	.
<i>Festuca ovina</i> (<i>glauca</i>)	.	+	.	.	.
<i>Grimmia pulvinata</i>	.	+	.	.	.
<i>Eragrostis minor</i>	.	.	.	+	.
<i>Bryum c.f. caespiticum</i>	.	.	.	.	2m

Nomenklatur der Pflanzennamen im Text und in der Tabelle nach EHRENDORFER (1973) bzw. FRAHM u. FREY (1983).

Literatur

- DETTMAR, J. (1993): Neues und Altes zur Flora von Hamburg: *Poa bulbosa* subsp. *bulbosa*. - Ber. Bot. Verein Hamb. **13**: 63.
- EHRENDORFER, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Fischer, Stittgart: 310 S.
- FRAHM, J. P., FREY, W. (1983): Moosflora.- Ulmer, Stuttgart: 522 S.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachs. **30**, Hannover: 895 S.
- HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland.- Ulmer, Stuttgart: 768 S.
- HESS, H. E., LANDOLT, E., HIRZEL, R. (1976): Flora der Schweiz (Bd. 1).- Birkhäuser, Basel/Stuttgart: 858 S.
- MEUSEL, H., JÄGER, E., WEINERT, E. (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora (Bd. 1).- Fischer, Jena: 583 S. u. 258 S. Kartenband.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.- 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart: 1050 S.
- RAABE, E. W. (Hrsg.: K. DIERSSEN u. U. MIERWALD) (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs.- Wachholtz, Neumünster: 654 S.
- WALTER, H u. E. (1953): Das Gesetz der relativen Standortskonstanz, das Wesen der Pflanzengesellschaften.- Ber. Deut. Bot. Ges. **66**: 227-235.
- WILMANN, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie.- 5. Aufl., Quelle u. Meyer, Heidelberg/Wiesbaden: 479 S.

Dr. Werner Hårdte, Dr. Carsten Hobohm,
Universität Lüneburg, Fachbereich III, 21332 Lüneburg

Vorkommen der Unnormalen Himbeere (*Rubus idaeus f. anomalus*) im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide

Udo Hanstein

Im Juli 1994 wurde im Staatlichen Forstamt Sellhorn im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide die rundblättrige Form der Himbeere, *Rubus idaeus f. anomalus*, gefunden, wie sie u.a. von WEBER (1983) aus Westfalen beschrieben und abgebildet worden ist.

Die Fundstelle liegt in Abt. 13 b (2825, 4-04) in einem rund 80-jährigen Fichtenbestand, der durch Windwürfe etwas aufgelichtet ist und in den die Himbeere flächenhaft einwandert, Die "Unnormale" bedeckt dort eine Fläche von rund 30 m² und grenzt auf drei Seiten an lockere Himbeerbestände der normalen Form. In der Wüchsigkeit bleibt sie hinter dieser zurück. Während die kräftigeren diesjährigen Ruten der Normalform Mitte August 70 bis 90 cm Höhe erreicht hatten, maßen sie bei *f. anomalus* 50 bis 70 cm.

Literatur

WEBER, H.E. (1983): Die "Anormale Himbeere" (*Rubus idaeus f. anomalus*) auch in Westfalen. - Natur u. Heimat **43** (2): 38-40, Münster.

Dr. Udo Hanstein, 29646 Sellhorn

Ein Erstnachweis vom Verwachsenblättrigen Zweizahn (*Bidens connata* MUHL. ex WILLD.) im mittleren Allertal (Stadt Celle)

Eckhard Garve

Vielen Botanikern und Botanikerinnen sind Zweizahn-Arten nicht besonders sympathisch, da sie zum einen als schwer bestimmbar gelten (sogenannte bestimmungskritische Arten) und zum anderen sich zur Fruchtzeit mit Hunderten widerhakiger Früchte fest an die Kleidung der sie berührenden Person kletten. Während das eine ein fest verankertes Vorurteil ist, dem man mit etwas Übung und guter Bestimmungsliteratur erfolgreich zu Leibe rücken kann, ist das andere eine der effektivsten Verbreitungstrategien (epizoochore Verbreitung, vor allem durch Wasservögel!), die Pflanzen jemals entwickelt haben. Die Klettverbreitung und die Schwimmfähigkeit der Samen (Achänen) sind dann auch dafür verantwortlich, daß verschiedene Zweizähne, darunter auch nordamerikanische Arten, an den ihnen zusagenden amphibischen Lebensräumen (Gräben, Ufer, Schlamm- und nasse Sandflächen) heute weitverbreitet und z.T. in Zunahme begriffen sind.

In Stadt und Landkreis Celle hatten wir es bis vor kurzem mit drei Zweizahn-Arten zu tun (KAISER 1994): dem Dreiteiligen Zweizahn (*Bidens tripartita* L.), dem Nickenden Zweizahn (*Bidens cernua* L.) und dem aus Nordamerika stammenden Schwarzfrüchtigen Zweizahn (*Bidens frondosa* L.), der entlang der Flußtäler dem Dreiteiligen Zweizahn inzwischen an Häufigkeit um nichts mehr nachsteht.

Jetzt hat ein weiterer Zweizahn das Allertal erreicht, der Verwachsenblättrige Zweizahn (*Bidens connata*). Er wurde am 9.10.1994 auf einer trocken gefallenen Sandbank an der Lachtemündung (TK 3326/4, MF 07) im Stadtgebiet von Celle entdeckt. Begleiter waren weitere, für Zweizahn-Ufergesellschaften typische Pionierarten wie Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*), Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*), Strand-Ampfer (*Rumex maritimus*), Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*), Ziegelroter Fuchsschwanz (*Alopecurus aequalis*), Roter Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*) und andere.

Bidens connata ist ein Neophyt aus dem nordöstlichen Amerika und südöstlichen Kanada, der Europa in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erreichte. Dabei

handelt es sich nach WAGENITZ (1966) nahezu ausschließlich um die var. *fallax* (WARNSTORF) SHERFF. Der Erstnachweis für Deutschland gelang 1865 (SCHUBERT u. VENT 1988).

Im benachbarten Nordrhein-Westfalen wurde *Bidens connata* in den 20er und 30er Jahren dieses Jahrhunderts erstmals festgestellt (RUNGE 1990), in Niedersachsen noch etwas später: A. NEUMANN fand ihn 1953 am alten Fährhaus in Detern (Lkr. Leer; VAN DIEKEN 1970) und KOCH (1958) schreibt in seiner Flora des Regierungsbezirks Osnabrück sogar "In den Gebieten von Hase und Ems sich stark ausbreitend u. hier u. da bereits das Vegetationsbild beherrschend". Diese Aussage verwundert sehr, da *Bidens connata* aktuell einer der seltensten Zweizähne Niedersachsens ist, der meist einzeln oder nur zu wenigen vergesellschaftet auftritt. Die derzeitige bekannte Verbreitung läßt sich im Bundesatlas (HAEUPLER u. SCHÖNFELDER 1989; Karte 1674) nachschlagen, wo vor allem das Elbetal als Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen auffällt. Übrigens hat *Bidens connata* inzwischen auch den Sprung über den großen Kanal geschafft und wurde 1977 erstmals in England festgestellt (BURTON 1983). In den Niederlanden hat sich die Anzahl der Vorkommen nach 1950 gegenüber dem Zeitraum davor (Erstnachweis im Jahr 1913) etwa verdreifacht (MENNEMA et al. 1985). Auch in Niedersachsen, wo die Art offenbar im mittleren und süd(öst)lichen Landesteil noch völlig fehlt, ist mit einer langsamen, aber steten Zunahme und Ausbreitung zu rechnen.

Bidens connata erinnert habituell durchaus an den Dreiteiligen Zweizahn (*Bidens tripartita*), doch sind die ungeteilten, grob gezähnten Blätter (s. Abb. 1) ein erster Hinweis auf die Art. Dieses Merkmal reicht zur sicheren Bestimmung aber noch nicht aus, da einerseits Kümmerpflanzen von *Bidens tripartita* ebenfalls ungeteilte Blätter haben können und andererseits kräftige Pflanzen von *Bidens connata* auch einzelne fiederteilige Blätter aufweisen können. Entscheidendes Bestimmungskriterium sind die reifen Früchte. Diese sind bei *Bidens connata* deutlich vierkantig, haben vier etwa gleichlange Grannen und sind auf der Fläche höckerig. Im Vergleich dazu sind die Früchte von *Bidens tripartita* auf der Fläche glatt, haben 2 bis 3 Grannen und sind nur undeutlich vierkantig. In den einschlägigen Bestimmungsfloren finden sich gute Abbildungen beider Arten.

Es lohnt sich also durchaus, im Spätsommer den Zweizähnen nahe zu treten und ihre Früchte zu begutachten. Vermutlich werden weitere Nachweise dieser interessanten Art in nächster Zeit folgen, denn: man sieht nur, was man kennt.



Abb. 1: Fotokopie eines Herbarbeleges (Hb. Garve): *Bidens connata*, 9.10.1994, Lachtemündung bei Celle.

Literatur

- BURTON, R.M. (1983): Flora of the London area. - 225 S., London.
- DIEKEN, J. VAN (1970): Beiträge der Flora Nordwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Ostfrieslands. - 284 S., Jever.
- HAEUPLER, H. u. P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 2. Aufl., 768 S., Stuttgart.
- KAISER, T. (1994): Der Landschaftswandel im Landkreis Celle. Zur Bedeutung der historischen Landschaftsanalyse für Landschaftsplanung und Naturschutz. - Beitr. z. räumlichen Planung **38**: 1-417, Hannover.
- KOCH, K. (1958): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. - 2. Aufl., 543 S., Osnabrück.
- MENNEMA, J., A.J. QUENE-BOTERENBROOD u. C.L. PLATE (1985): Atlas van de Nederlandse Flora. 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten. - 349 S., Utrecht.

RUNGE, F. (1990): Die Flora Westfalens. - 3. Aufl., 589 S., Münster.

SCHUBERT, R. u. W. VENT (Hrsg.) (1988): Werner Rothmaler. Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 4. Kritischer Band. - 7. Aufl., 811 S., Berlin.

WAGENITZ, G. (1966): *Bidens*. - In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. - VI/3: 219-237. Berlin u. Hamburg.

Eckhard Garve, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Naturschutz,
Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover

Neue Überraschungen an sekundären Salzstandorten

Gabriele Ellermann, Eckhard Garve, Thomas Kaiser und Hannes Langbehn

Die Beobachtungen aus dem Jahre 1993 über die salzliebende Flora an sekundären Salzstandorten im südlichen Landkreis Celle (ELLERMANN u. KAISER 1994) soll nachfolgend um interessante Feststellungen aus dem Jahr 1994 ergänzt werden, die im Rahmen von Exkursionen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle gemacht wurden.

Zu den bekannten Sippen am Kaliberg Wathlingen (Landkreis Celle, TK 3426/4), MF 8) aus früheren Jahren (*Aster tripolium*, *Atriplex litoralis*, *A. prostrata*, *A. rosea*, *A. tatarica*, *Chenopodium rubrum*, *Gypsophila perfoliata*, *G. scorzonerifolia*, *Kochia scoparia*, *Leontodon saxatilis*, *Puccinellia distans*, *Salicornia ramosissima*, *Salsola kali* ssp. *ruthenica*, *Spergularia maritima*, *S. salina*, *Suaeda maritima*) fanden sich 1994 *Juncus compressus* (über 50 Exemplare) und *Atriplex pedunculata* (ca. 90 Exemplare). Die beiden Sippen wurden erstmals für den Landkreis Celle nachgewiesen (vgl. KAISER 1994). *Gypsophila perfoliata* (1994 2 Exemplare) und *G. scorzonerifolia* (1994 7 Exemplare), die erstmals 1993 festgestellt wurden, haben sich behauptet.

Die Zuwanderung von *Atriplex tatarica*, *Gypsophila scorzonerifolia* und *G. perfoliata* nach Niedersachsen wurde von BRANDES (1994) zeitgleich auch an weiter südlich gelegenen sekundären Salzstellen beobachtet (*Atriplex tatarica* für Dorm, TK 3731/1, die *Gypsophila*-Sippen für Salzgitter-Thiede, TK 3828/2). KAUERS u. THEUNERT (1994) fanden die drei genannten Sippen 1994 an einer Kalihalde südlich Klein Oedesse (Landkreis Peine, TK 3627/1) u.a. neben *Plantago maritima* und *Hymenolobus procumbens*. *Atriplex pedunculata* wurde an diesem Fundort erstmals 1993 festgestellt. BORCHARDT u. PACALAJ (1994) berichten über *Gypsophila scorzonerifolia*-Funde ebenfalls von Kalihalden aus dem thüringischen Südharz.

Gypsophila scorzonerifolia (2 Exemplare) wurde 1994 ebenso wie *Atriplex tatarica* (1 Exemplar) im Landkreis Celle auch auf der Habighorster Höhe („Maria Glück“, TK 3327/2, MF 1) auf reinem Salzabraum neu entdeckt. Als weitere typische Salzpflanze

trat dort auch *Spergularia maritima* auf. Der bereits 1992 beobachtete Bestand von *Gnaphalium luteo-album* am Fuße dieser Halde hat sich vergrößert (ca. 30 Exemplare). Leider konnte der Nachweis von *Apium graveolens* aus dem Jahre 1992 nicht mehr bestätigt werden.

Am Fuße der Kalihalde in Hänigsen (Landkreis Hannover, TK 3526/2, MF 2) wurden außer der Ausbreitung von *Aster tripolium*, *Suaeda maritima* und *Salicornia ramossissima* auch drei Neufunde festgestellt: *Atriplex pedunculata*, *Plantago maritima* und *Triglochin maritimum*.

Literatur

BORCHARDT, W. u. C. PACALAJ (1994): Kalirückstandshalden im Südharzrevier - Untersuchungen von Begrünungsverfahren. - Natur und Landschaft **69** (12): 543-546, Bonn.

BRANDES, D. (1994): Verbreitung, Ökologie und Soziologie von *Scorzonera laciniata* L. in Nordwestdeutschland. - Tuexenia **14**: 415-424, Göttingen.

ELLERMANN, G. u. T. KAISER (1994): Überraschungen am Kaliberg Wathlingen. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **2**: 4-5, Beedenbostel.

KAISER, T. (1994): Der Landschaftswandel im Landkreis Celle. Zur Bedeutung der historischen Landschaftsanalyse für Landschaftsplanung und Naturschutz. - Beiträge zur räumlichen Planung **38**: 417 S., Hannover.

KAUERS, M. u. R. THEUNERT (1994): Die Flora von Peine. - Ökologieconsult-Schriften **2**: 372 S., Peine.

Gabriele Ellermann, Bleckenweg 20, 29227 Celle
Eckhard Garve, NLÖ - Naturschutz, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover
Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29335 Beedenbostel
Dr. Hannes Langbehn, Tiergarten 2b, 29223 Celle

Floristische Kurzhinweise aus dem Landkreis Celle

Gabriele Ellermann und Thomas Kaiser

Die Ausbreitung von *Senecio inaequidens* setzt sich auch im Landkreis Celle fort. Zu den 1993 festgestellten Fundorten (ELLERMANN 1994) kamen 1994 zwei weitere hinzu:

- am Güterbahnhof in Celle (Fa. „ITAG“), TK 3326/3, MF 14,
- an der Müllumladestation in Altencelle, TK 3426/2, MF 3.

Auf der inzwischen geschlossenen Mülldeponie Kiebitzsee (TK 3326/3, MF 14) fand E. TIMMERMANN 1994 an einer stark verdichteten Stelle hinter dem Bürogebäude *Gypsophila muralis* (1 Exemplar). Der Letztnachweis dieser Sippe für den Landkreis Celle stammt aus der Zeit vor 1900 (KAISER 1994).

*Petasites hybridus** wurde im Jahre 1993 südlich von Celle (östlich Wittekop, TK 3426/1, MF5) mit über 50 Exemplaren in einer Gartenbrache neu entdeckt. Auf der Fläche bildeten *Urtica dioica* und *Phragmites australis* fast undurchdringliche Bestände. Hierbei handelt es sich um das zweite bekannte rezente Vorkommen dieser Sippe im Landkreis Celle. Der zweite Fundort befindet sich in Beedenbostel östlich von Celle (TK 3327/4, MF 1, KAISER 1991).

Literatur

ELLERMANN, G. (1994): Neue Vorkommen und Ausbreitungstendenzen von Gefäßpflanzen im Landkreis Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **2**: 6, Beedenbostel.

KAISER, T. (1991): Der Hainsternmieren-Erlenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohm. 1957) im ostniedersächsischen Flachland. - Tuexenia **11**: 345-354, Göttingen.

KAISER, T. (1994): Der Landschaftswandel im Landkreis Celle. Zur Bedeutung der historischen Landschaftsanalyse für Landschaftsplanung und Naturschutz. - Beiträge zur räumlichen Planung **38**: 417 S., Hannover.

* Herrn ECKHARD GARVE danken wir für die Überprüfung der zunächst etwas zweifelhaften Artzugehörigkeit anhand eines Fotobeleges.

Gabriele Ellermann, Bleckenweg 20, 29227 Celle
Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29335 Beedenbostel

Naturkundliche Bibliographie, Folge 3

Thomas Kaiser

Um allen Kartiererinnen und Kartierern einen Überblick über die naturkundliche Erforschung des Bereiches der Regionalstelle 8 zu geben, sollen an dieser Stelle Veröffentlichungen sowie unveröffentlichte Manuskripte, Gutachten, Diplom- und Projektarbeiten mit Bezug zu diesem Raum zusammengestellt werden. Für Hinweise auf weitere Arbeiten wäre der Verfasser sehr dankbar.

1992 (Nachtrag)

PEPPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (*Nardetalia*) Westdeutschlands. - Dissertationes Botanicae **193**, Berlin - Stuttgart.

1993

ALTENKIRCH, W. (1993): Waldschädlinge und Waldschutz: Beispiel Kieferngroßschädlinge in Niedersachsen. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **46** (1): 25-50.

ALTMÜLLER, R. (1993): Die Lutter - ein Fließgewässer mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz. Mit einem Beitrag zur nachhaltigen Auswirkung des Gewässerausbaues auf ein kleines Tieflandgewässer. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover **135**: 73-94.

- BELLSTEDT, R. u. H. REUSCH (1993): Zur Kenntnis der Hakenkäfer-Fauna im norddeutschen Tiefland (Coleoptera, Elmidae). - Braunsch. naturkd. Schr. **4** (2): 241-245.
- DANIELS, F.J.A., R. BIERMANN u. C. BREDER (1993): Über Kryptogamen-Synusien in Vegetationskomplexen binnenländischer Heidelandschaften. - Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. **5**: 199-219.
Dethlinger Heide bei Munster
- GAUMERT, D. u. M. KÄMMERLING (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. - Niedersächs. Landesamt f. Ökologie, Hildesheim.
- GRIES, F. u. F. HAPKE (1993): Wasserwirtschaftlicher Beitrag zum Pflege- und Entwicklungsplan NSG Lüneburger Heide am Beispiel dreier ausgewählter Bachoberläufe: Schmale Aue, Radenbach und Wilseder Bach. - Dipl.-Arb., FH NON, Fachber. Bauingenieurwesen, Suderburg.
- HAMANN, K. (1993): Wald- und Forstgeschichte im Landkreis Harburg. - Kreiskalender '94: 66-77.
- HANSTEIN, U. (1993): Die Zukunft des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide aus Sicht des Vereins Naturschutzpark. - Mitt. aus der NNA **4** (1): 24-32.
- HANSTEIN, U., M. LÜTKEPOHL, W. PFLUG, E. PREISING, J. PRÜTER u. J. TÖNNIESSEN (1993): Entwicklungsziele für die im Eigentum des Vereins Naturschutzpark e.V. befindlichen Roten Flächen im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - unveröffentl. Manuskript, Niederhaverbeck.
- HÜPPE, J. (1993): Entwicklung der Tieflands-Heidelandschaften Mitteleuropas in geobotanisch-vegetationskundlicher Sicht. - Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. **5**: 49-75.
- KAISER, T. (1993): Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen in alten Parkanlagen Celles. - Florist. Notizen a. d. Lüneburger Heide **1**: 5-6.
- KAISER, T. u. H.-J. CLAUSNITZER (1993): Pflege- und Entwicklungskonzept für die Sandgrube Garßener Loh. - ALW, unveröffentl. Gutachten, Beedenbostel.
- KIECKER, A. u. A. SCHMIDT (1993): Landschaftsökologisch-bodenkundliche Untersuchung südöstlich des Celler Stadtkerns. - Dipl.-Arb., Univ. Hamburg.
- KIEFER, M. (1993): Zur Geschichte der Landnutzung des Heidehofes Möhr im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Dipl.-Arb., FH Hildesheim/Holzminden, Fachber. Forstwirtschaft, Göttingen.
- KOTTRUP, C. (1993): Die Pflanzenkläranlage der Norddeutschen Naturschutzakademie auf Hof Möhr - Betrieb und Untersuchungsergebnisse. - unveröffentl. Abschlußbericht der wissenschaftl. Begleitung 1991 und 1992, Schneverdingen.
- KREIE, B., J. PRÜTER u. G. VAUK (1993): Einer trage des Anderen Last- 12.782 Tage Soltau-Lüneburg-Abkommen. Eine Ausstellung des Landkreises Soltau-Fallingbostel in Zusammenarbeit mit der Norddeutschen Naturschutzakademie. - Mitt. aus der NNA **4** (Sonderheft), Schneverdingen..
- LEUSCHNER, C., M.W. RODE u. T. HEINKEN (1993): Gibt es eine Nährstoffmangel-Grenze der Buche im nordwestdeutschen Flachland? - Flora **188**: 239-249.
Unterlüß
- LINDEMANN, K.-O. (1993): Die Rolle von *Deschampsia flexuosa* in Calluna-Heiden Mitteleuropas. - NNA-Ber. **6** (3): 20-38.
Lüneburger Heide
- LÜTKEPOHL, M. (1993a): Maßnahmen zur Pflege von Heidelebensräumen in Nordwestdeutschland. - Naturschutz u. Landschaftspfl. in Brandenburg **2** (4): 15-18.
NSG Lüneburger Heide
- LÜTKEPOHL, M. (1993b): Das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide - Bestandsentwicklung, Schutzmaßnahmen, Lebensräume. - Materialien z. Naturschutz u. Landschaftspfl. **1**: 27-32.
- LÜTKEPOHL, M. (1993c): Schutz und Erhaltung der Heide. Leitbilder und Methoden der Heidepflege im Wandel des 20. Jahrhunderts am Beispiel des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. - NNA-Berichte **6** (3): 10-19.
- LÜTKEPOHL, M. u. J. TÖNNIESSEN (1993): Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide braucht ein besseres Informationssystem für die Besucher. - Naturschutz u. Naturparke **148**: 40-44.
- MÜLLER, R. (1993): Aus den Anfängen des Naturschutzes im Regierungsbezirk Lüneburg. - Kreiskalender '94, Landkreis Harburg, S. 111-125.

- OELKE, H. u. O. HEUER (1993): Die Pflanzen des Peiner Moränen- und Lößgebietes. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **46** (Sonder-Bd. 1/93), Peine.
- PETERSEN, A. u. H.E. WEBER (1993): Atlas der Brombeeren von Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachs. **28**, Hannover.
- PETERSEN, S. (1993): Zur Bestandssituation und -entwicklung der Eulen im Siedlungsgebiet der Lüneburger Heide. - Mitt. aus der NNA **4** (2): 38-51.
- PIETZARKA, U. u. A. ROLOFF (1993a): Waldrandgestaltung unter Berücksichtigung der natürlichen Vegetationsdynamik. - Forstarchiv **64**: 107-113.
NSG Lüneburger Heide
- PIETZARKA, U. u. A. ROLOFF (1993b): Dynamische Waldrandgestaltung - Ein Modell zur Strukturverbesserung von Waldaußenrändern. - Natur u. Landschaft **68** (11): 555-560.
NSG Lüneburger Heide
- PLANUNGSGRUPPE F. LANDSCHAFTSPFLEGE U. WASSERWIRTSCHAFT (1993): Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Lüneburger Heide“ - 1. Zwischenbericht, Stand April 1993. - unveröffentl. Gutachten im Auftrage des Verein Naturschutzpark e.V., Niederhaverbeck.
- REMY, D. (1993a): Auswirkungen von Strömung und Schwebstoffführung auf die Verbreitung und Verteilung von Fließgewässermakrophyten. - Verh. Ges. f. Ökologie **22**: 279-284.
Lutter
- REMY, D. (1993b): Licht als begrenzender Faktor für die Verbreitungsmöglichkeit von Makrophyten in unterschiedlichen Gewässertypen. - Verh. Ges. f. Ökologie **22**: 285-288.
Lutter
- REMY, D. (1993c): Anthropogener Einfluß auf die Vegetation kleiner Fließgewässer unter besonderer Berücksichtigung des Lichtes als Standortfaktor. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover **135**: 49-71.
Lutter, Örtze
- RUNGE, M., C. LEUSCHNER u. M. RODE (1993): Ökosystemare Untersuchungen zur Heide-Wald-Sukzession. - Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. **5**: 135-147.
Unterlüß
- SCHRADER, B. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan Hof Möhr und angrenzende Gebiete. - Dipl.-Arb., Inst. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Univ. Hannover.
- STEBUNG, L. (1993): Der Eintrag von Schad- und Nährstoffen und deren Wirkung auf die Vergrasung der Heide. - Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. **5**: 113-133.
NSG Lüneburger Heide
- STREICHERT, J. u. H. OELKE (1993): Uferschwalbenberingung (*Riparia riparia*) im Landkreis Peine. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **46** (2): 99-114.
- TÄUBER, T. (1993): Aktuelle Vegetation und Sukzessionsmöglichkeiten auf einem Panzerübungsgebiet (red area 2) im NSG Lüneburger Heide. - Dipl.-Arb., Systemat.-geobotan. Inst., Univ. Göttingen.
- TEMPEL, H. (1993): Die Waldentwicklung der zentralen Lüneburger Heide in den letzten 250 Jahren - dargestellt am Beispiel des Staatsforstes Sellhorn. - Dipl.-Arb., Geograph. Inst., Univ. Hannover.
- TÖNNIESSEN, J. (1993a): Erfahrungen und Vorschläge zur Renaturierung des Manövergebietes im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Schriftenr. Deutscher Rat f. Landespl. **62**: 83-85.
- TÖNNIESSEN, J. (1993b): Wie entwickelt sich ein „ästhetisches“ Landschaftsbild? - NNA-Ber. **6** (1): 15-18.
NSG Lüneburger Heide
- VÖLKSEN, G. (1993): Die Entstehung der Kulturlandschaft „Lüneburger Heide“. - NNA-Ber. **6** (3): 4-9.
- VULLMER, H. (1993): Die Tritt- und Ruderalgesellschaften auf Hof Möhr - Kulturhistorische und ökologische Betrachtungen. - Mitt. aus der NNA **4** (2): 31-37.
- ZUCCHI, H. (1993): Beitrag zur Laufkäferfauna (*Coleoptera: Carabidae*) von Sunder, Landkreis Celle. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **46** (4): 183-190.
- Der Norddeutschen Naturschutzakademie (NNA) in Schneverdingen danke ich für zahlreiche Literaturhinweise.

Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel

Termine

19.04.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, B 214 bei Fa. „Algostat“, Exkursionsziel: Bohlenbruch und Umgebung.

07.05.1995 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Sportplatz in Gristede (Lkr. Ammerland, ca. 6 km nordöstl. Bad Zwischenahn), Exkursionsziel: reichere Laubwälder nördlich des Zwischenahner Meeres.

17.05.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Lachtehausen, Wittinger Str., vor Gaststätte Köddermann / 15.15 Uhr, Treffpunkt: Höfer, vor „Maria Glück“, Exkursionsziel: Raum Höfer.

14.06.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, Nienburger Str. unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Raum Winsen/A.

18.06.1995 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof in Seesen (Lkr. Goslar), Exkursionsziel: nordwestlicher Harzrand.

06.08.1995 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Friedhof in Hillerse (Lkr. Gifhorn, ca. 15 km südwestl. Gifhorn), Exkursionsziel: Raum Hillerse - Dalldorf - Rietze einschließlich des Okertals.

18.08.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle- Groß-Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Hermannsburg - Scharnhorst.

19.08.1995 - Botanikertreffen der Regionalstelle 10a (Süd-niedersachsen)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Röderhof bei Hildesheim, Exkursionen und Vorträge, nähere Informationen bei Dr. Werner Müller, Tel. 05121/263981.

15.09.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Groß-Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Becklinger Moor.

23./24.09.1995 - Kartierwochenende des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

23.09., 9.30 Uhr, Treffpunkt: Schulzentrum/Bad zwischen Hittfeld und Emmelndorf (Lkr. Harburg, 1 km nördl. Anschlußstelle Hittfeld der A1), Exkursionsziel: Quadrant mit vermutlich interessanten Sekundärgewässern und Abbauflächen.

24.09., 9.30 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof Hamburg-Wilhelmsburg, S-Bahn Haltestelle, Exkursionsziel: hafentypische Ruderalstandorte der Umgebung.

06.10.1995 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Lachtehausen, Wittinger Str., vor Gaststätte Köddermann, Exkursionsziel: Raum Höfer - Wathlingen.