

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 11 (März 2003)

aus der Regionalstelle 8 für die floristische Kartierung Niedersachsens

Hrsg.: Dr. Thomas Kaiser, Landschaftsarchitekt, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel, Tel. 05145/2575, Fax 05145/280864

Inhalt

	Seite
Zwei Äcker voller <i>Ammi</i> - E. Garve	2
Die Dichtblütige Kresse (<i>Lepidium densiflorum</i> SCHRAD.) im Landkreis Gifhorn wiedergefunden - J. Feder	7
Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2002. - H. Langbehn u. R. Gerken	9
Nachträge zur Florenliste für das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ - T. Kaiser	13
Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Raum Dorfmark - Soltau - Hodenhagen - Schwarmstedt - J. Feder	18
Erstnachweis von <i>Clathrus archeri</i> im Landkreis Celle - H. Langbehn	34
Buchbesprechungen	35
Termine	36

Für die kritische Durchsicht der Beiträge dieser Ausgabe danke ich Herrn ECKHARD GARVE (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Naturschutz). Für eventuell verbliebene Mängel bleiben die Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber verantwortlich.

Der Herausgeber

Zwei Äcker voller *Ammi*

Eckhard Garve

Weiß blühende Umbelliferen-Arten, die aspektbildend auf Äckern auftreten, lassen sich in unseren Breiten an einer Hand aufzählen: Besonders *Aethusa cynapium* und *Conium maculatum* kommen dafür in Betracht. Daher vermuteten H. LANGBEHN und der Verfasser auch zunächst, eine dieser beiden Arten vor sich zu haben, als sie am 14.8.2002 südöstlich Räber (Landkreis Uelzen, TK 3128/1, MF 10) vom Auto aus einen Rübenacker entdeckten, der über etliche Quadratmeter von einem Doldenblütler weiß gefärbt war. Eine Kontrolle ergab überraschenderweise ein Massenvorkommen der Großen Knorpelmöhre (*Ammi majus*), die in Tausenden von Pflanzen drei dichte Teilbestände bildete. Zusätzlich kamen etliche weitere Einzelpflanzen auf dem etwa 3 ha großen Acker vor. Als unerwartete Ackerwildkräuter waren außerdem *Abutilon theophrasti*, *Anethum graveolens* und *Onopordum acanthium* (jeweils etwa 30 Pflanzen) vorhanden. Ansonsten wies der Rübenacker so gut wie keinen Unkrautbesatz auf, er war offenbar gründlich mit Herbiziden behandelt worden. Eine knapp halbstündige Suche erbrachte lediglich Einzelpflanzen beziehungsweise kleine Bestände von *Bidens tripartita*, *Chenopodium album*, *Chrysanthemum segetum*, *Elymus repens* und *Fallopia convolvulus*. Ein Beleg von *Ammi majus* ist im Herbarium der Universität Göttingen (GOET) hinterlegt.

Die Nachbereitung des Fundes aus dem Landkreis Uelzen ergab den Hinweis auf einen zweiten *Ammi*-Acker. Frau E. TIMMERMANN (Hannover) hatte 2001 bei Beinhorn (Region Hannover, TK 3525/4, MF 02) einen Rübenacker entdeckt, auf dem etwa 20 Pflanzen von *Ammi majus* blühten. Im darauf folgenden Jahr wurde hier Getreide angebaut – ohne Knorpelmöhre als Begleitart. Dafür wies jetzt ein benachbarter Rübenacker *Ammi majus* in großen Beständen auf. Eine Besichtigung des Fundortes am 25.8.2002 zusammen mit E. TIMMERMANN ergab folgende Situation: Auf dem Rübenacker wuchsen weit über 1.000 Pflanzen der Großen Knorpelmöhre, die zu diesem Zeitpunkt die Blätter der Zuckerrüben um etwa 30 cm überragten. Die weißen Blüten dolden waren bereits aus der Ferne zu erkennen. Ebenso wie auf dem *Ammi*-Acker bei Räber fanden sich als Begleitarten *Abutilon theophrasti* und *Onopordum acanthium*, allerdings nur in geringer Anzahl (< 5 Pfl.). Ansonsten war der Rübenacker wesentlich stärker verkrautet, die Liste der weiteren Begleitarten entsprechend länger: *Aethusa cynapium*, *Amaranthus retroflexus*, *Bidens tripartita*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Conyza canadensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Epilobium tetragonum*, *Fallopia convolvulus*, *Galium aparine*, *Galinsoga ciliata*, *G. parviflora*, *Geranium pusillum*, *Juncus bufonius*, *Matricaria discoidea*, *Persicaria lapathifolia*, *Poa annua*, *Solanum nigrum*, *Stellaria media*, *Tripleurospermum perforatum*, *Urtica urens* und *Viola arvensis*.

Zwei weitere Nachweise von *Ammi majus* wurden im Jahr 2002 aus dem Raum Celle – Hannover bekannt: Am Bahnhof Hannover-Kleefeld (TK 3624/2, MF 08) wuchs eine kleine Population an der steilen Böschung zur Schnellbahntrasse zusammen mit weiteren Ruderalarten (zum Beispiel *Lactuca serriola*). Am 25.8.2002 umfasste der Bestand 10 Pflanzen (E. TIMMERMANN, Verfasser). Nur etwa 100 Meter davon entfernt hatte Frau E. TIMMERMANN im Sommer 2001 die Knorpelmöhre entdeckt, doch blieb dieser erste Wuchsort 2002 verwaist. Außerdem fand H. LANGBEHN zwischen Beedenbostel und Höfer (Landkreis Celle, TK 3327/2, MF 11) im September 2002 eine Einzelpflanze der Großen Knorpelmöhre auf einem Rübenacker.

Ammi majus wurde bereits 1753 von LINNAEUS in seinem Hauptwerk „Species Plantarum“ mit den Worten beschrieben: „AMMI foliis inferioribus pinnatis lanceolatis serratis, superioribus multifidis linearibus. ... Habitat in Europa australi.“ (Frei übersetzt: Untere Blätter gefiedert mit gesägten, lanzettlichen Abschnitten, obere Blätter mehrfach gefiedert mit linearen Abschnitten. Verbreitungsgebiet Südeuropa). Neben der Blattform sind vor allem die Hüllblätter am Doldengrund charakteristisch, da sie – wie bei der heimischen *Daucus carota* – geteilt beziehungsweise gefiedert sind (siehe Abb. 1). Dieses Merkmal zeigen alle Vertreter der Gattung *Ammi*; sie lassen sich aber durch ihre glatten, unbestachelten Früchten einfach von der Möhre auseinander halten. In der „Flora Europaea“ (TUTIN et al. 1978) sind fünf *Ammi*-Arten aufgeführt, von denen unsere Art die weiteste Verbreitung aufweist. In Mitteleuropa tritt als Adventivpflanze gelegentlich auch *Ammi visnaga* (L.) LAM. auf (zum Beispiel ANDERLIK-WESINGER & KÜHN 1992). Diese Art unterscheidet sich von *Ammi majus* dadurch, dass auch die unteren Blätter lineare Blattzipfel aufweisen, die Dolde sich zur Fruchtzeit vogelnestartig zusammenzieht (wiederum ähnlich *Daucus*) und Doldenachse sowie Doldenstrahlen sich postfloral verdicken und teilweise verbreitern. Daher stammt auch der deutsche Name „Zahnstocher-Ammi“. Beide Arten, *A. majus* und *visnaga*, werden in dem Standardwerk von ROTH et al. (1994) als Giftpflanzen geführt: Von *A. majus* sind phototoxische Reaktionen der Haut bekannt geworden, da die Früchte – wie andere Doldenblütler – Furanocumarine enthalten. Abbildungen der Großen Knorpelmöhre sind zum Beispiel zu finden im „Rothmaler-Abbildungsband“ (JÄGER et al. 1987: 368), im Band V/2 des HEGI (1975: 1172) sowie besonders treffend im Band 5 der neuen tschechischen Flora (SLAVÍK 1997: 319). Im „Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“ (HAEUPLER & MUER 2000) fehlt die Art ebenso wie in der dazugehörenden Standardliste (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998).

Die Große Knorpelmöhre ist ein mediterranes Florenelement, das von den Kanarischen Inseln über den gesamten Mittelmeerraum bis nach Vorderasien (Türkei, Irak, Iran) vorkommt. Verschleppt und lokal etabliert ist die Art in Teilen des übrigen Europas sowie in der Neuen Welt (Nord- und Südamerika, Australien, Neuseeland). Nach JÄGER & WERNER (2002) ist *Ammi majus* seit 1840 als Neophyt aus Deutschland bekannt. Eine Synopsis ausgewählter nordwestdeutscher Floren ergibt für den Zeitraum 1875 bis 1935 folgenden Situationsbericht über das Vorkommen dieser Art: „Zuweilen

unter Lucerne hospitierend“ (MEJER 1875), „Aus Südeuropa zuweilen mit Luzernesaamen eingeschleppt, daher unbeständig“ (BERTRAM 1885), „Auf Äckern, mit fremdem Samen eingeführt, unbeständig“ (BRANDES 1897), „... vereinzelt, anscheinend mit Wolle eingeschleppt“ (SCHEUERMANN 1915), „Wahrscheinlich Südfruchtbegleiter“ (KOCH 1934). Die Rasterkarte im „Atlas zur Flora von Südniedersachsen“ (HAEUPLER 1976) weist Funde aus sieben niedersächsischen Messtischblatt-Quadranten auf, die alle im Zeitraum vor 1945 gelangen. Diese Fakten verdeutlichen das ausgesprochen seltene, sporadische Auftreten von *Ammi majus* auf Äckern und Ruderalflächen in Norddeutschland. Auch aus jüngster Zeit lagen bislang nur sehr wenige Meldungen vor, die sich in der Regel auf Einzelpflanzen bezogen, wie zum Beispiel im Bremer Hafengelände (GARVE 1986).

Derartige Massenbestände von *Ammi majus*, wie sie im Jahr 2002 dokumentiert wurden, stellen möglicherweise ein neues Phänomen dar, das weiter beachtet werden sollte. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Diasporen von *Ammi majus*, genau wie diejenigen von *Abutilon theophrasti* und *Onopordum acanthium*, als Verunreinigung im Rübensaatgut enthalten waren. Erstaunlich ist das gleichzeitige Vorkommen der drei Arten auf zwei verschiedenen, weit auseinander liegenden Äckern. Dieses lässt eine identische Herkunft des Saatguts möglich erscheinen. Ein alljährliches Wiederauftreten ist offenbar nur unter bestimmten Bedingungen möglich, da *Ammi majus* nach Literaturangaben (zum Beispiel SEBALD et al. 1992) in Deutschland nur in heißen Sommern reife Samen ausbilden kann. Das Gleiche kann für *Abutilon theophrasti* vermutet werden. Möglicherweise wurde die Massenentwicklung der Knorpelmöhre im Jahr 2002 durch die ungewöhnliche Witterung ermöglicht, denn der Sommer 2002 mit seinen lokal katastrophal hohen Niederschlägen, hoher Luftfeuchte und hohen Temperaturen dürfte als „subtropischer Monsun-Sommer“ in die meteorologische Geschichte eingehen. Auch *Abutilon theophrasti* trat 2002 in Niedersachsen in einer bis dato nie dagewesenen Häufigkeit auf Rübenäckern auf.

Frau E. TIMMERMANN (Hannover) und Herrn Dr. H. LANGBEHN (Celle) danke ich vielmals für die zur Verfügung gestellten Informationen und den gegenseitigen Austausch.

Literatur

- ANDERLIK-WESINGER, G., KÜHN, N. (1992): Zu einem Fund von *Ammi visnaga* (Apiaceae) in Scheyern (Lkrs. Pfaffenhofen). – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **63**: 145-147; München.
- BERTRAM, W. (1885): Flora von Braunschweig. Verzeichniss der in der weiteren Umgebung von Braunschweig wildwachsenden und häufig cultivirten Gefäßpflanzen nebst Tabellen zum leichten und sichern Bestimmen derselben. – 3. Aufl. 355 S.; Braunschweig.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte. – 543 S.; Hannover & Leipzig.
- GARVE, E. (1986): Stand des niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms und Bericht von den Geländetreffen 1985. – Göttinger Floristische Rundbriefe **20**: 54-74; Göttingen.
- HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. – Scripta Geobotanica **10**: 367 S.; Göttingen.
- HAEUPLER, H., MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 759 S.; Stuttgart.
- HEGI, G. (1975): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. V Teil 2. – 1584 S.; Berlin & Hamburg.
- JÄGER, E., SCHUBERT, R., WERNER, K. (1987): Rothmaler. Exkursionsflora. Band 3. Atlas der Gefäßpflanzen. – 752 S.; Berlin.
- JÄGER, E. J., WERNER, K. (2002): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – 948 S.; Heidelberg & Berlin.
- KOCH, K. (1934): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. – 579 S.; Osnabrück.
- LINNAEUS, C. (1753): Species Plantarum. Tomus I. – 560 S.; Holmiae.
- MEJER, L. (1875): Flora von Hannover. Beschreibung und Standörterangabe der im Fürstenthum Calenberg im Freien wachsenden Gefäßpflanzen. – 219 S.; Hannover.
- ROTH, L., DAUNDERER, M., KORMANN, K. (1994): Giftpflanzen Pflanzengifte. – 4. Aufl., 1.090 S.; Hamburg.
- SCHEUERMANN, R. (1915): Beitrag zur Kenntnis der Adventivflora Hannovers. – Jahresbericht des Niedersächsischen Botanischen Vereins **6-8**: 62-80; Hannover.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 4: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae) Halogaraceae bis Apiaceae. – 362 S.; Stuttgart.
- SLAVÍK, B. (1997): Kvetena České Republiky. Vol. 5. – 568 S.; Praha.
- TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M., WEBB, D. A. (1978): Flora Europaea. Vol. 2. – 455 S.; Cambridge.
- WISSKIRCHEN, R., HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 765 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Eckhard Garve, Haydnstraße 30, 31157 Sarstedt.

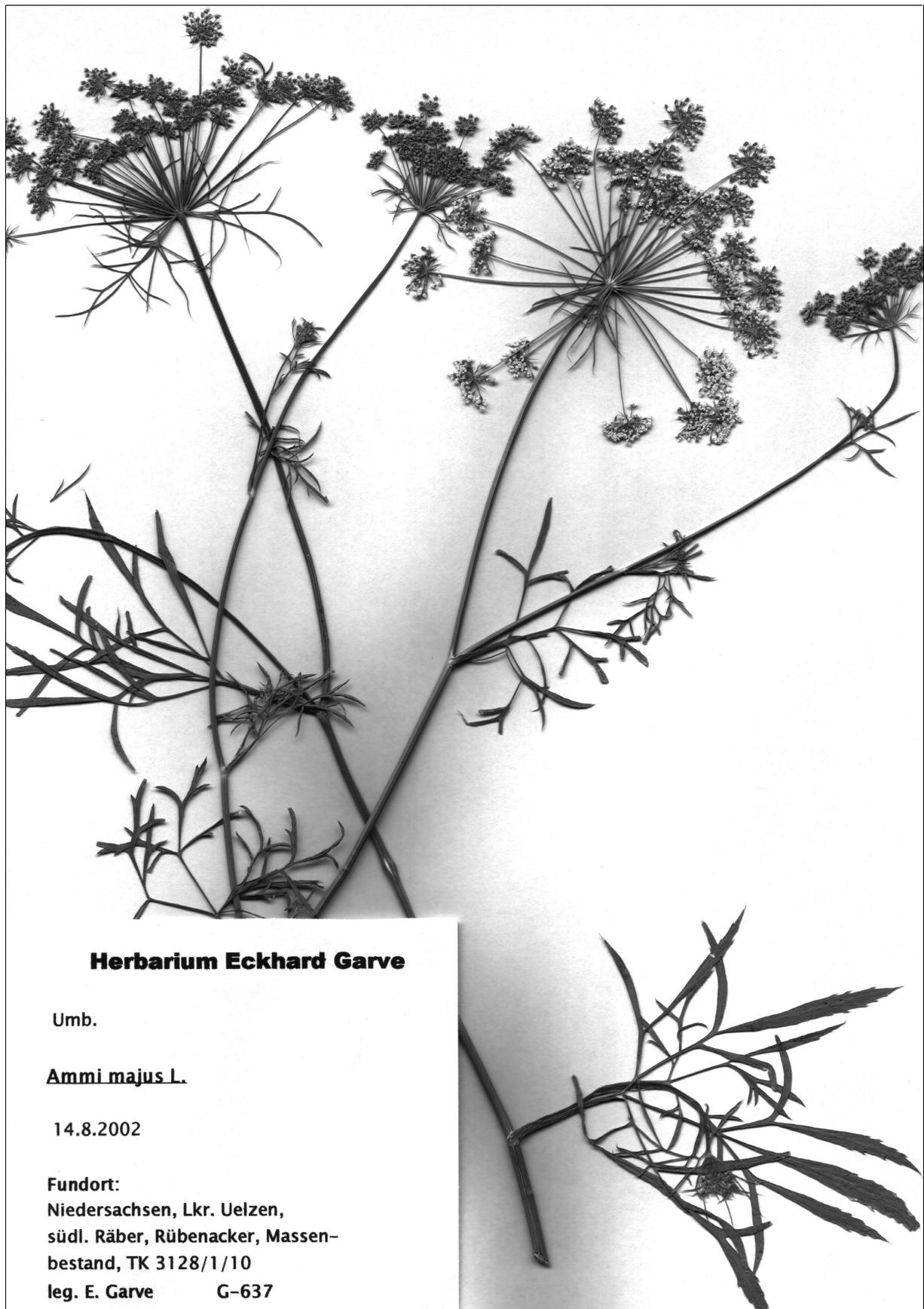


Abb. 1: Herbarbeleg von *Ammi majus* (14.8.2002, Räber, Landkreis Uelzen).

Die Dichtblütige Kresse (*Lepidium densiflorum* SCHRAD.) im Landkreis Gifhorn wiedergefunden

Jürgen Feder

1. Einleitung

In der Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens (GARVE & LETSCHERT 1991) ist *Lepidium densiflorum* eine von neun Arten dieser Gattung. Sie zählt zu den unbeständigen Neophyten unserer Flora und ist aus dem Landkreis Gifhorn nur aus dem Messtischblatt 3428 (Müden/Aller) bekannt geworden (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989: 227). Im Juli 2002 konnte die Dichtblütige Kresse in diesem Messtischblatt mit mehr als 100 Exemplaren wieder gefunden werden und zwar auf dem ehemaligen Bahnhof Flettmar (3428/3) (FEDER 2002). Mitgeteilt werden Merkmale, Einwanderungsgeschichte und Soziologie.

2. Merkmale und Einwanderungsgeschichte

Aus der als bestimmungskritisch geltenden Gattung *Lepidium* (vergleiche FEDER 1999, WEEDA 1999) hat *Lepidium densiflorum* die meiste Ähnlichkeit zu der in unserem Gebiet am häufigsten auftretenden Art *L. ruderale* (Schutt-Kresse). Beide werden etwa gleich groß (15 - 35 cm), die Pflanzen sind oberwärts stark ästig und nehmen nicht zuletzt ähnliche Standorte ein (Umschlagplätze, Straßenränder, Schuttfluren). Außerdem fehlen beiden Arten die Kronblätter, auch die Griffel sind jeweils kürzer als die Fruchtausrandung und die rundlichen Schötchen sind meist 2 bis 2,5 mm lang. Im Gegensatz zu *Lepidium ruderale* fehlt *L. densiflorum* aber der typische Kressegeruch, alle Blätter sind lineal-lanzettlich und bis auf die obersten sägezählig - bei *L. densiflorum* sind die Fruchtstände dichter-kompakt und die Pflanzen (Fruchtstände!) sind etwas stärker kurz behaart.

Die Dichtblütige Kresse ist in Mitteleuropa zwischen 1870 und 1890 eingewandert (SCHULTZE-MOTEL 1985). Die Hauptvorkommen in den alten Bundesländern liegen in den großen Flusstälern von Donau, Elbe, Main, Neckar, Regnitz, Rhein und Weser. Außerdem wurde sie in Berlin nachgewiesen (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989). Nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) sind aus Niedersachsen und Bremen nach 1945 aus 33 Messtischblättern Wuchsorte bekannt geworden, außerdem verschollen in der Stadt Oldenburg und unbeständig eingeschleppt in der Stadt Osnabrück. WEBER (1995) nennt aus Südwest-Niedersachsen aktuelle Vorkommen aus Bramsche, die 2002 bestätigt werden konnten (Bramsche-Hafen, an der B 218 in der Gartenstadt nördlich vom Mittellandkanal – 3513/4 und 3514/3). Im Landkreis Gifhorn hat nach 1945 ein Vorkommen im Gebiet um Ummern existiert (MTB 3428/2, ob an der Bundesstraße 4? - HAEUPLER 1976: 197).

3. Standorte und Soziologie

Die Dichtblütige Kresse liebt durchlässige, trockene bis wechselfrische, nährstoffreiche, besonnte Standorte in lichter, kurzwüchsiger, gern mechanisch gestörter (Tritt-) Vegetation. Das Vorkommen im Landkreis Gifhorn wie auch die Bestände in Bramsche stehen dem *Sisymbrium* nahe (kurzlebige Ruderalfluren stickstoffreicher Standorte). Zwei Vegetationsaufnahmen sollen das belegen.

Vegetationsaufnahme 1 (nach der Standardmethode von Braun-Blanquet):

Bahnladestraße mit Lagerplatznutzung auf dem ehemaligen Bahnhof Flettmar, 3824/3 MF 01, 31.07.2002; sandig-splittige Pflasterritzen; 4 m², Deckung der Phanerophyten 30 %; Wuchshöhe 1 - 25 (30 - 50) cm:

Sisymbrium- und *Stellarietea mediae*-Arten: **3** *Lepidium densiflorum*, + *Hordeum murinum*, + *Matricaria discoidea*, + *Tripleurospermum inodorum*;

Polygono-Poetea annuea-Arten: 3 *Poa annua*, + *Polygonum aviculare* agg., *Taraxacum officinale* agg.

Artemisietea vulgaris-Arten: + *Artemisia vulgaris*;

Sonstige: + *Geranium pusillum*.

Vegetationsaufnahme 2:

Wuchsort und Standortbedingungen wie oben; 3824/3 MF 01, 31.07.2002; 5 m², Deckung der Phanerophyten 30 %, Deckung der Kryptogamen 2 %; Wuchshöhe 2 - 35 cm:

Sisymbrium- und *Stellarietea mediae*-Arten: **3** *Lepidium densiflorum*, + *Conyza canadensis*, + *Galinsoga parviflora*, + *Rorippa palustris*, + *Senecio vulgaris*, + *Tripleurospermum inodorum*;

Polygono-Poetea annuae-Arten: 2 *Poa annua*, + *Taraxacum officinale* agg., + *Trifolium arvense*.

Artemisietea vulgaris-Arten: + *Tanacetum vulgare*;

Sonstige: *Trifolium arvense*;

Kryptogamen: 1 *Ceratodon purpureus*, + *Bryum argenteum*.

Auf die verwechslungsträchtige Dichtblütige Gänsekresse sollte zukünftig stärker geachtet werden - insbesondere dort, wo auch *Lepidium ruderales* wächst. Es ist nicht auszuschließen, dass es noch weit mehr Wuchsorte in klimatisch begünstigten Gebieten gibt und *L. densiflorum* in Niedersachsen ebenfalls bereits fest eingebürgert ist. So fehlt die Dichtblütige Kresse beispielsweise auch (noch) der Flora des Landkreises Celle (KAISER et al. 2000).

4. Literatur

FEDER, J. (1999): Zur Verbreitung von *Lepidium virginicum* L. in Niedersachsen und Bremen. - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen **44** (2-3): 345-354; Bremen.

FEDER, J. (2002): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Gifhorn (Niedersachsen). - Braunschweiger Naturkundliche Schriften **6** (3): 619-669; Braunschweig.

GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens.- 1. Fassung vom 31.12.1991. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S.; Hannover.

HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen – Verbreitung der Gefäßpflanzen. - Scripta Geobotanica **10**: 367 S.; Göttingen.

KAISER, T., ELLERMANN, G., LANGBEHN, H., TIMMERMANN, E. (2000): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **8**: 2-15; Beedenbostel.

SCHULTZE-MOTEL, W. (1985): Cruciferae.- In: H.J. CONERT, U. HAMANN, W. SCHULTZE-MOTEL & G. WAGENITZ (Hrsg.): Hegi - Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3. Aufl. - Band **4** (1): 410-411; Berlin, Hamburg.

WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. - 770 S.; Osnabrück.

WEEDA, E.J. (1999): *Lepidium heterophyllum* Bentham, ein Neophyt atlantischer Herkunft im nordwestlichen Deutschland und in den Niederlanden. - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen **44** (2-3): 455-466; Bremen.

Anschrift des Verfassers: Jürgen Feder, Im Dorfe 8, 28757 Bremen.

Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2002

Hannes Langbehn und Reinhard Gerken

In diesem Beitrag werden floristische Neufunde vorgestellt, die im Jahr 2002 erstmals für den Landkreis Celle gelangen. Damit werden die Berichte von LANGBEHN & GERKEN (2001 und 2002) fortgesetzt. Einige Funde aus dem Jahre 2001 wurden erst jetzt durch Spezialisten überprüft beziehungsweise bestätigt und werden nachgetragen. Außerdem sind einige weitere Arten aufgeführt, die bereits aus dem Kreisgebiet bekannt waren, aber als verschollen galten (KAISER et al. 2000) oder aus anderen Gründen erwähnenswert sind. Die Nomenklatur der Arten richtet sich nach GARVE & LETSCHERT (1991) beziehungsweise nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998).

Zunächst werden altansässige Sippen (Status A) genannt, die bei der floristischen Kartierung im Gebiet des Landkreises Celle bislang übersehen worden sind:

Barbarea vulgaris ssp. *arcuata*. – Diese bisher nicht beachtete Unterart des Barbenkrautes wurde von R. GERKEN und H. LANGBEHN in den Meißwiesen bei Meißendorf (3224/4) und am Rand einer Feuchtwiese bei Eldingen (3328/1) entdeckt.

Bromus arvensis. – Die seltene Acker-Trespe galt im Landkreis Celle bislang als verschollen (KAISER et al. 2000) und wurde im vergangenen Jahr auf einer Ackerbrache bei Höfer (3327/1) von H. LANGBEHN wiedergefunden.

Dactylorhiza × *dinglensis*. – Auf einer Feuchtwiese an der Aschau bei Habighorst (3227/3) und in einer ehemaligen Sandgrube bei Scharnhorst (3227/4) wurde von H. LANGBEHN diese Hybride von *Dactylorhiza maculata* und *Dactylorhiza majalis* gefunden. An beiden Standorten kommen auch die genannten Elternarten vor.

× *Festulolium loliaceum*. – Dieser Gattungsbastard zwischen *Festuca pratensis* und *Lolium perenne* wurde zwischen Wieckenberg und Fuhrberg (3324/4) von E. GARVE, R. GERKEN und H. LANGBEHN nachgewiesen.

Galium × *pomeranicum*. – Die Hybride aus *Galium album* (weißblühend) und *Galium verum* (gelbblühend) fällt durch eine blassgelbe Blütenfarbe auf. Sie wurde von H. LANGBEHN auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne (3125/3) sowie an Straßenrändern bei Bannetze (3324/2), Winsen (3325/2) und Celle (3326/3) entdeckt.

- Hieracium brachiatum* (*piloselloides* < *pilosella*). – Dieses kleine Habichtskraut mit seinem tiefgegabelten Blütenstand wurde im vergangenen Jahr von H. LANGBEHN und R. GERKEN an drei Stellen im Landkreis Celle nachgewiesen: Im Tiefen Tal bei Hermannsburg (3126/4), in einer Sandgrube bei Scharnhorst (3227/4) und in einer Sandgrube bei Hornshof (3326/2). Herbarbelege aller hier genannten *Hieracium*-Sippen wurden von G. GOTTSCHLICH (Tübingen) revidiert.
- Hieracium flagellare* (*caespitosum* – *pilosella*). – Dieses sehr seltene Habichtskraut steht in seinen Merkmalen zwischen *Hieracium caespitosum* und *Hieracium pilosella*. Es kommt wie die vorige Sippe in der Sandgrube bei Hornshof (3326/2) vor, besiedelt dort aber einen anderen Standort (H. LANGBEHN und R. GERKEN).
- Hieracium prussicum* (*caespitosum* > *pilosella*). – Diese Sippe wurde in wenigen Exemplaren von H. LANGBEHN im Tiefen Tal bei Hermannsburg (3126/4) gefunden. Dort kommen neben dem schon erwähnten *Hieracium brachiatum* auch *Hieracium floribundum* und *Hieracium piloselloides* vor, so dass hier momentan der reichste Fundplatz für seltene Mausohr-Habichtkräuter im Landkreis Celle ist. Nach E. GARVE (briefl.) handelt es sich erst um den zweiten Fund für Niedersachsen.
- Hieracium vulgatum* (*bifidum* ≤ *lachenalii*). – An einem trockenen Waldwegrand nordwestlich von Celle-Boye (3326/3) wächst dieses leicht zu übersehende Habichtskraut, das von H. LANGBEHN gefunden wurde.
- Juncus alpinus*. – Diese seltene Binsenart wurde von NÖLDEKE (1871) unter anderem für Celle, Lachtehausen und Eschede angegeben. In jüngerer Zeit gab es keine Nachweise, so dass die Art im Landkreis Celle als verschollen eingestuft wurde (KAISER et al. 2000). Im Jahre 2001 wurde *Juncus alpinus* interessanterweise bei Eschede (3227/4) von R. GERKEN und H. LANGBEHN in zwei Sandgruben wiederentdeckt.
- Polygala vulgaris* ssp. *oxyptera*. – Diese Unterart der Gewöhnlichen Kreuzblume mit einer blassrosa bis weißen Blütenfärbung wurde im Jahre 2001 von H. LANGBEHN und R. GERKEN an drei Stellen im Kreisgebiet entdeckt: Auf dem TrÜPl Bergen-Hohne (3125/3), am Schröderhof im Forst Unterlüß (3127/3) und in der Nähe vom Flugplatz bei Scheuen (3326/2) wächst die Sippe jeweils auf kleinen Heideflächen. Gesammelte Belege wurden von G. HEUBL (München) revidiert. Ältere Vorkommen von *Polygala vulgaris* sollten auf ihre Sippenzugehörigkeit überprüft werden. Von den beiden bei uns vorkommenden Unterarten scheint *Polygala vulgaris* ssp. *vulgaris* die seltenere zu sein.
- Quercus* × *rosacea*. – Auf einer Kartierungsexkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle wurden an einem Wegrand bei Müden (Örtze) (3126/2) von T. KAISER und H. LANGBEHN mehrere Exemplare der Hybride aus *Quercus petraea* und *Quercus robur* entdeckt. Sicherlich kommt diese Eiche häufiger in unseren Wäldern vor; sie kann jedoch leicht übersehen werden.
- Sparganium angustifolium*. – Ein kleiner Bestand dieser im Wasser flutenden Igelkolbenart wurde von H. LANGBEHN in einem durch Panzerbewegungen entstandenen sandigem Flachgewässer auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne (3125/3) gefunden.
- Taraxacum hamatifforme*. – Dieser Löwenzahn aus der Sektion *Hamata* wurde von H. LANGBEHN auf einer Feuchtwiese an der Meiße nahe der Meißendorfer Teiche (3224/4) entdeckt. Weitere Pflanzen aus der Sektion *Hamata*, die sich allerdings nicht einer Sippe zuordnen ließen, wurden von R. GERKEN und H. LANGBEHN an einer Grabenböschung im Meißendorfer Teichgebiet (3224/4) und auf einer Feuchtwiese an der Meiße bei Hartmannshausen (3225/3) gefunden. Herbarbelege der hier genannten *Taraxacum*-Sippen wurden von H. ØLLGAARD (Viborg) und P. SACKWITZ (Kirchheim/Teck) revidiert.

Taraxacum edytomum. – Auf einer Feuchtweide an der Meiß bei Hartmannshausen (3225/3) wurde dieser Löwenzahn aus der Sektion *Ruderalia* von R. GERKEN und H. LANGBEHN gefunden.

Veronica catenata. – Im Schweinebruch bei Bostel (3326/4) wurde diese bislang wohl übersehene Kleinart aus dem *Veronica anagallis-aquatica*-Aggregat von R. GERKEN und H. LANGBEHN an einem feuchten Ackerrand entdeckt.

Die folgenden Sippen sind im Gebiet nicht einheimisch, sie sind neuerdings eingebürgert (Status N) oder kommen nur unbeständig vor (Status U).

Allium paradoxum. – Der Seltsame Lauch wurde in Celle (3326/4) am Osterdeich an einer Alleeböschung von H. LANGBEHN gefunden. Er wächst hier zusammen mit *Allium vineale*, *Gagea lutea* und *Gagea pratensis*. Ein weiterer Fundort liegt im Französischen Garten in Celle (3326/3), wo die Art zusammen mit *Poa bulbosa* vorkommt.

Ammi majus. – Die Neufunde aus dem vergangenen Jahr werden ausführlich bei GARVE (2003) beschrieben. Im Landkreis Celle konnte die Art erstmals von H. LANGBEHN auf einem Rübenacker zwischen Beedenbostel und Höfer (3327/2) nachgewiesen werden.

Conopodium majus. – Ein Bestand dieses Doldenblütlers wurde 2001 an einem offenen Heideweg in Kiefernforsten bei Queloh (3227/1) von H. LANGBEHN und R. GERKEN entdeckt. Da von dieser eingebürgerten Art aus Niedersachsen nur vier weitere Vorkommen, davon einer aus dem Landkreis Celle, bekannt sind (GARVE 1994), stellt dies einen sehr bemerkenswerten Fund dar.

Cytisus multiflorus. – Ein Bestand dieses weißblühenden Ginsters wurde von H. LANGBEHN und R. GERKEN im ehemaligen Brandgebiet östlich von Oldendorf (3226/2) in einem jungen Birkenaufwuchs zusammen mit viel Besenginster gefunden

Echinops bannaticus. – Diese Kugeldistel wird oft in Gärten angepflanzt. In einer Sandgrube bei Eschede (3227/3) wurde sie von G. ELLERMANN, E. TIMMERMANN, H. LANGBEHN und R. GERKEN verwildert gefunden.

Euphorbia × *pseudovirgata*. – Diese Sippe wurde bisher als *Euphorbia esula* angesehen und erstmals 2001 von G. ELLERMANN in der Fuhseniederung bei Celle (3326/4) erkannt. Weitere von H. LANGBEHN und R. GERKEN entdeckte Vorkommen liegen in einer Sandgrube bei Hornshof (3326/2) sowie an der Aller in Celle (3326/3). Von *Euphorbia esula* sind derzeit keine sicheren Vorkommen aus dem Gebiet des Landkreises Celle bekannt.

Fallopia × *bohemica*. – An einem Wegrand bei Oldendorf (3226/2) wächst der Bastard der beiden Neophyten *Fallopia japonica* und *Fallopia sachalinensis* in einem großen Bestand (H. LANGBEHN). Auf weitere Vorkommen dieser Sippe ist zu achten!

Galium parisiense. – Dieses zierliche, im Mittelmeergebiet heimische Labkraut wurde in Celle an der Kreuzung am Wald-Friedhof (3326/3) von R. GERKEN und H. LANGBEHN gefunden. In Niedersachsen ist die nur unbeständig vorkommende Art seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr beobachtet worden (E. GARVE, mündl.).

Lolium rigidum. – Auf einem Brachacker bei Höfer (3327/1) wurde dieses im Mittelmeergebiet verbreitete Gras von H. LANGBEHN entdeckt. Sicherlich ist es hier unabsichtlich eingeschleppt worden. Dieser Neufund für den Landkreis Celle wurde durch H. SCHOLZ (Berlin) bestätigt.

Pimpinella peregrina. – Dieser Doldenblütler scheint in bestimmten Samenmischungen enthalten zu sein, denn er tritt bei uns nur als Begleiter von Grünlandeinsaat auf (E. GARVE, mündl.). In Altencelle (3426/4) wurde von G. ELLERMANN ein Vorkommen auf Brachland innerhalb eines Neubaugebiets entdeckt.

Plantago maritima. – Auch in diesem Jahr wurde im Landkreis Celle ein neuer Halophyt nachgewiesen. R. GERKEN fand eine Einzelpflanze des Strandwegerichs an der Kalihalde bei Habighorst (3227/3).

Quercus cerris. – Die aus Südeuropa stammende Zerr-Eiche wird bei uns selten als Parkbaum gepflanzt. Ein junger, anscheinend verwildeter Baum wurde an einem Wegrand zwischen Wieckenberg und Fuhrberg (3324/4) von E. GARVE, R. GERKEN und H. LANGBEHN gefunden.

Sambucus ebulus. – An der Kreuzung am Wald-Friedhof in Celle (3326/3) wurde von G. ELLERMANN der Zwerg-Holunder entdeckt. An diesem Standort scheinen bei Baumaßnahmen Samen verschiedener nicht heimischer Pflanzenarten wie auch *Bromus erectus* und *Galium parisiense* eingeschleppt worden zu sein.

Literatur

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 - 1992. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1): 478 S.; Hannover.

GARVE, E. (2003): Zwei Äcker voller *Ammi*. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **11**: 2-6; Beedenbostel.

GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S.; Hannover.

KAISER, T., ELLERMANN, G., LANGBEHN, H., TIMMERMANN, E. (2000): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle – Stand März 2000. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **8**: 2-15; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2001): Floristische Neu- und Wiederfunde 2000 im Landkreis Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **9**: 15-19; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2002): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2001. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **10**: 16-20; Beedenbostel.

NÖLDEKE, C. (1871): Flora Cellensis. Verzeichniß der in der Umgebung von Celle wildwachsenden Gefäßpflanzen, Moose und Flechten. - 96 S.; Celle.

WISSKIRCHEN, R., HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - 765 S.; Stuttgart.

Anschriften der Verfasser: Dr. Hannes Langbehn, Tiergarten 2b, 29223 Celle, Dr. Reinhard Gerken, Hauptstraße 63a, 29399 Wahrenholz.

Nachträge zur Florenliste für das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“

Thomas Kaiser

1. Einleitung

Nachdem KAISER & v.HARLING (1998) erstmals eine möglichst vollständige Liste aller im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ festgestellten Farn- und Blütenpflanzen zusammenstellten, gelang es, einige weitere Sippen für das Naturschutzgebiet nachzuweisen und Statusangaben besser einzuschätzen. Mit den nachfolgenden Angaben soll die Florenliste aktualisiert und gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand vervollständigt werden. Die Nomenklatur der erwähnten Pflanzensippen folgt GARVE & LETSCHERT (1991). Nähere Erläuterungen zu den verwendeten Kategorien der Statusangaben finden sich bei KAISER & v.HARLING (1998).

Das in der zentralen Lüneburger Heide (Bundesland Niedersachsen, Landkreise Harburg und Soltau-Fallingb.ostel) gelegene Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ umfasst eine Fläche von etwa 23.440 ha. Es erstreckt sich nahezu vollständig über die Messtischblattquadranten 2725/4, 2825/2 und 2825/3. Mit geringerem Anteil sind außerdem die Quadranten 2725/1, 2725/2, 2725/3, 2726/3, 2824/2, 2824/4, 2825/4, 2826/1, 2826/3, 2924/2, 2925/1, 2925/2, 2925/3 und 2925/4 betroffen. Naturräumlich lässt sich das Gebiet anteilig den Einheiten „Hohe Heide“, „Südheide“ und „Wümmeniederung“ zuordnen (MEISEL 1964). Eine umfassende Gebietsmonografie liefern CORDES et al. (1997).

2. Neufunde

Asparagus officinalis: Der Spargel wurde von U. HANSTEIN 1998 auf einem Sandmaggerrasen im Spanischen Grund nördlich von Heimbuch gefunden (TK 2825/1). Nach Aussage des örtlichen Forstbeamten soll die Sippe auch in den Jahren zuvor dort aufgetreten sein. Die Sippe wird vom Status her zunächst als unbeständig eingestuft.

Carex brizoides: Die Zittergras-Segge wurde 2002 vom Verfasser gleich an zwei Fundstellen nachgewiesen. Beide befinden sich in Randbereichen von Sandheiden, an die Waldbestände angrenzen. Der eine Fundort liegt in der Meninger Heide (TK 2725/4), der andere im Steingrund (TK 2825/2). Offensichtlich wurde diese Sippe bisher übersehen. Sie wird als altansässig eingestuft.

Carex ericetorum: Die im niedersächsischen Tiefland nach GARVE (1993) stark gefährdete Sippe wurde von R. MÜLLER (briefliche Mitteilung 1998) seit 1985 an der Eisenbahntrasse südlich von Handeloh (TK 2725/3) regelmäßig beobachtet (vergleiche MÜLLER & HORST 1991). Im Jahre 1994 wies das Vorkommen 35 Blütenstände auf. Da das Vorkommen unmittelbar an der Außengrenze des Naturschutzgebietes liegt,

wurde mit der oberen Naturschutzbehörde zunächst geklärt, ob das Vorkommen tatsächlich im Schutzgebiet liegt (B. v.ROEDER, telefonische Mitteilung 1998). Die Sippe ist vom Status her als altansässig einzustufen.

Cerastium tomentosum: Das Filzige Hornkraut wurde 2002 vom Verfasser am Rande der Straße Wesel - Undeloh im Bereich der Meninger Heide (TK 2725/4) festgestellt. Die Sippe ist zunächst als unbeständig einzustufen.

Claytonia perfoliata: Der Kubaspinat blühte nach Beobachtungen von U. HANSTEIN im Frühjahr 2002 im Garten des ehemaligen Forsthauses Scharrl (TK 2925/1). Die Sippe wird als unbeständig eingestuft.

Crassula helmsii: Das Zurückgekrümmte Dickblatt wurde 1999 in den Holmer Teichen (TK 2725/1) nachgewiesen. Nähere Hinweise zu diesem zunächst als unbeständig einzustufenden Vorkommen finden sich bei HÄRDTLE et al. (2000) sowie HÄRDTLE & WEDI-PUMPE (2001).

Pinus mugo: Die Krüppel-Kiefer oder Latsche gilt nicht als Bestandteil der niedersächsischen Flora (GARVE & LETSCHERT 1991). Auf den so genannten Roten Flächen wurde diese Sippe zur Zeit des militärischen Übungsbetriebes aus Erosionsschutzgründen gepflanzt. Nachdem die militärische Nutzung Mitte der 1990er Jahre eingestellt wurde, wurden die Erosionsschutzpflanzungen aus nicht standortheimischen Arten im Rahmen von Rekultivierungsarbeiten beseitigt. Bei Begehungen im Jahre 2002 konnte der Verfasser im Bereich der ehemaligen Roten Flächen 1 und 2 (nördlich der Alten Landesstraße und westlich der Brunau - TK 2825/3 und 2825/4) mehrfach jüngere Pflanzen von *Pinus mugo* beobachten. Die Sippe ist für das Naturschutzgebiet somit als unbeständig einzustufen. Allgemein scheint sich diese Sippe aber im Naturschutzgebiet kaum zu verjüngen. So berichtet U. HANSTEIN (briefliche Mitteilung 2003) von einem alten Vorkommen am Handorfer Weg (Abteilung 107 des Forstamtes Sellhorn), an dem bisher niemals Verjüngung beobachtet wurde.

Sagina apetala* ssp. *erecta: TÄUBER (1996) berichtet von einem 1992 erfolgten Nachweis aus dem Bereich der ehemaligen Roten Fläche 2, konnte diesen dann aber bei 1997 durchgeführten Begehungen nicht mehr bestätigen (TÄUBER 1998). Die Sippe ist somit für das Naturschutzgebiet als unbeständig und verschollen einzustufen.

Saponaria officinalis: Das Echte Seifenkraut wurde von U. HANSTEIN am Rande der Alten Landesstraße von Schneverdingen zur B 3 beobachtet (TK 2825/3). Aufgrund des anthropogenen Standortes und des Fehlens älterer Nachweise wird die Sippe zunächst als unbeständig eingestuft.

Senecio jacobaea: Das Jakobs-Greiskraut wurde offensichtlich im Naturschutzgebiet lange Zeit übersehen. U. HANSTEIN fand die Sippe gleich an mehreren Stellen, nämlich 1998 auf einem trockengefallenen Teichboden in Abteilung 127 des Forstamtes Sellhorn (Niederhaverbecker Holz, TK 2825/1) und auf einem ehemaligen Acker

westlich Tütsberg (TK 2825/3) sowie 1999 nördlich von Heimbuch an einem Waldweg (TK 2825/2). Die Sippe ist als altansässig einzustufen.

Stellaria aquatica: Der Wasserdarm wurde 2002 vom Verfasser an einem Wegrand im Bereich der Heidefläche „Auf dem Töps“ (TK 2725/2) festgestellt. Offensichtlich wurde diese Sippe bisher im Naturschutzgebiet übersehen. Sie wird als altansässig eingestuft.

Vaccinium subgen. Cyanococcus: Im Jahre 2002 beobachtete der Verfasser erstmals die aus Kulturen stammende Strauch-Heidelbeere im Naturschutzgebiet.¹ Ein mehrere Quadratmeter einnehmender Bestand befand sich auf der Meninger Heide (TK 2725/4) in der Nähe eines Bienenzaunes. Im gleichen Jahr entdeckte D. MERTENS (mündliche Mitteilung 2002) ein weiteres Vorkommen dieser Sippe auf einer Heidefläche. Die Kultur-Heidelbeeren verwildern nach SCHEPKER et al. (1997) schwerpunktmäßig in Kiefernforsten und mehr oder weniger entwässerten Hochmooren. Es bedarf es dringend weiterer Beobachtungen, ob eine verstärkte Einwanderung auch in Sandheiden zu befürchten ist. Zunächst wird die Sippe als unbeständig eingestuft.

WESTPHAL (2001a, 2001b) erwähnt darüber hinaus erstmals für das Naturschutzgebiet *Arum maculatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Leontodon hispidus* und *Senecio ovatus*. Da eine Überprüfung dieser größtenteils pflanzengeografisch ungewöhnlichen Vorkommen (vergleiche HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988) bisher nicht möglich war, werden diese Sippen zunächst nicht in die Florenliste für das Naturschutzgebiet aufgenommen. Ebenfalls nicht aufgenommen wurde *Apium repens*, da das von HÄRDTLE et al. (2000) nachgewiesene Vorkommen in den Holmer Teichen auf Ansalbung beruht (HÄRDTLE & WEDI-PUMPE 2001).

3. Wiederfunde als verschollen eingestufte Sippen

Huperzia selago: Der altansässige Tannen-Bärlapp wurde für das Naturschutzgebiet letztmals in den 1980er Jahren belegt. Die Beobachtung stammte aus der Klosterforst Wehlen (MÜLLER & HORST 1983, vergleiche HANSTEIN 2001). Erfreulicherweise gelang 1998 ein Wiederfund im Meninger Holz (TK 2825/2) auf einem moosigen, seit 1986 aufgelassenen Erdweg, der von Fichten stark beschattet wird. Im Jahre 2001 konnte das Vorkommen allerdings nicht mehr bestätigt werden (HANSTEIN 2001, siehe auch ALBRECHT 2001).

Linum catharticum: Auf ein Vorkommen des Purgierleines im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ wiesen letztmalig HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988) hin (vergleiche MÜLLER & HORST 1991, GARVE 1994), so dass die Sippe von KAISER & v.HARLING (1998) als verschollen eingestuft wurde. R. MÜLLER (briefliche Mitteilung 1998) weist zwischenzeitlich darauf hin, dass ein mehr als 1.000 Exemplare (Beobachtung 1994)

¹ Für die Bestimmung der Kultur-Heidelbeere sei den Herren KARSTEN HORN (Uttenreuth) und ECKHARD GARVE (NLÖ - Hildesheim) gedankt.

umfassendes Vorkommen südlich von Handeloh am Ostrand der Forstabteilung 371 (TK 2726/3) existiert.

4. Sonstige Hinweise

Ammophila arenaria: Der Strandhafer wurde von KAISER & V.HARLING (1998) als neophytisch eingestuft, verbunden mit dem Hinweis, dass ein altansässiges Vorkommen nicht auszuschließen ist. Die gründliche Analyse von MÜLLER & HANSTEIN (1998) stärkt die Annahme, dass es sich tatsächlich um ein altansässiges Vorkommen handelt. Eine endgültige Klärung wird aber wohl kaum möglich sein.

Rubus idaeus f. anomalis: Das Vorkommen der von HANSTEIN (1995) beschriebenen Unnormalen Himbeere ist nach einigen Jahren wieder erloschen (U. HANSTEIN, briefliche Mitteilung 2003).

5. Statistischer Überblick

Die Tab. 1 und 2 geben einen um die vorstehend genannten Nachweise aktualisierten Überblick zur jetzt 721 Sippen umfassenden Farn- und Blütenpflanzenflora des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“.

Tab. 1: Statistischer Überblick zur Farn- und Blütenpflanzenflora des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“.

altansässige Sippen			neueingebürgerte Sippen			unbeständige Sippen		
insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen	
	absolut	Prozent		absolut	Prozent		absolut	Prozent
632	17	2,7	47	0	0,0	42	3	7,1

Tab. 2: Übersicht zu den Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Listen mit Vorkommen im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“. Gefährdungskategorien nach GARVE (1993) und WEBER (1993).

Status der Sippen	Anzahl der Sippen				SUMME
	1/0 - vom Aussterben bedroht	2 - stark gefährdet	3 - gefährdet	4 - potentiell gefährdet	
altansässig	4	47	104	1	156
neueingebürgert	0	1	2	0	3
unbeständig	0	2	2	0	4
SUMME (excl. Unbeständige)	4	48	106	1	159
SUMME (incl. Unbeständige)	4	50	108	1	163

6. Literatur

- ALBRECHT, B. (2001): Waldsukzession im Naturwaldreservat Meninger Holz: Vegetationsstruktur und Entwicklungstendenzen im Weißmoos-Kiefernwald (*Leucobryo-Pinetum*). - NNA-Berichte **14** (2): 158-166; Schneverdingen.
- CORDES, H., KAISER, T., LANCKEN, H.V.D., LÜTKEPOHL, M., PRÜTER, J. (Hrsg.): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Geschichte - Ökologie - Naturschutz. - Bremen.
- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hannover.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1-2): 895 S.; Hannover.
- GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**; Hannover.
- HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S.; Stuttgart.
- HANSTEIN, U. (1995): Vorkommen der Unnormalen Himbeere (*Rubus idaeus* f. *anomalis*) im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **3**: 7-8; Beedenbostel.
- HANSTEIN, U. (2001): Beobachtungen an den Bärlapp-Vorkommen im Forstamt Sellhorn, Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - NNA-Berichte **14** (2): 97-105; Schneverdingen.
- HÄRDTLE, W., DIERSSEN, K., ROMAHN, K.S. (2000): Nachträge zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **8**: 15-19; Beedenbostel.
- HÄRDTLE, W., WEDI-PUMPE, S. (2001): Zur Bestandsentwicklung von *Crassula helmsii* in den Holmer Teichen (Lüneburger Heide). - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **9**: 30-33; Beedenbostel.
- KAISER, T., HARLING, H.-J.V. (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 667-683; Braunschweig.
- MEISEL, S. (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 57 Hamburg Süd. - Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, 44 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- MÜLLER, R., HANSTEIN, U. (1998): Flugsande, Binnendünen und der Strandhafer (*Ammophila arenaria* (L.) LK.) in der Lüneburger Heide. - Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **41**: 161-184; Lüneburg.
- MÜLLER, R., HORST, K. (1983): Flora des Landkreises Harburg und angrenzender Gebiete. - 248 S.; Winsen/Luhe.
- MÜLLER, R., HORST, K. (1991): Flora des Landkreises Harburg II und angrenzender Gebiete. - 415 S.; Winsen/Luhe.
- SCHEPKER, H., KOWARIK, I., GARVE, E. (1997): Verwilderungen nordamerikanischer Kultur-Heidelbeeren (*Vaccinium* subgen. *Cyanococcus*) in Niedersachsen und deren Einschätzung aus Naturschutzsicht. - Natur und Landschaft **72** (7/8): 346-351; Köln.

TÄUBER, T. (1996): Vegetationskundliche und ökologische Untersuchungen auf militärischen Übungsflächen im NSG Lüneburger Heide (Rote Fläche 2). - NNA-Berichte **9** (1): 59-78; Schneverdingen.

TÄUBER, T. (1998): Entwicklung von Flora und Vegetation des ehemaligen Panzerübungsgebietes im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Natur und Landschaft **73** (12): 523-530; Stuttgart.

WEBER, H.E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Brombeerarten in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 40-46; Hannover.

WESTPHAL, C. (2001a): Theoretische Gedanken und beispielhafte Untersuchungen zur Naturnähe von Wäldern im Staatlichen Forstamt Sellhorn (Naturschutzgebiet Lüneburger Heide). - Berichte des Forschungszentrums Waldökosysteme, Reihe A, **174**: 189 S. + Anhang; Göttingen.

WESTPHAL, C. (2001b): Untersuchung zur Naturnähe von Wäldern im Staatlichen Forstamt Sellhorn. - NNA-Berichte **14** (2): 175-190; Schneverdingen.

Danksagung: Herrn Dr. UDO HANSTEIN (Schneverdingen) danke ich für diverse Fundmitteilungen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Raum Dorfmark - Soltau - Hodenhagen - Schwarmstedt

Jürgen Feder

1. Methode

Im Jahr 2001 sind folgende Messtischblätter (MTB) floristisch bearbeitet worden: 3024 Dorfmark, 3025 Soltau (der Quadrant 3 nur teilweise), 3223 Hodenhagen und 3323 Schwarmstedt (außer dem schon kartierten Quadranten 2 - FEDER 2001). Aus den beiden zuerst genannten MTB werden auch frühere Ergebnisse mitgeteilt, außerdem sehr selten aus wenigen angrenzenden MTB. Einige Nachträge stammen aus dem Jahr 2002.

Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach GARVE & LETSCHERT (1991), die Einstufungen der Roten Liste nach GARVE (1993).

2. Untersuchungsgebiet

Das nördliche Untersuchungsgebiet erstreckt sich im Nordwesten von der Gilkenheide bei Behningen bis nach Willenbockel bei Munster im Nordosten und von Bomlitz im Südwesten bis nach Wietzendorf im Südosten (MTB 3024 und 3025). Hier sind dünn

besiedelte Altmoränenlandschaften mit Äckern, Kiefernforsten und zahlreichen Bachtälern mit Quellwäldern bestimmend. Heidegebiete sind kaum noch vorhanden. Lokal bedeutsame Standorte stellen die Bahnanlagen, die A 7, einige Sandgruben und Truppenübungsplätze dar. Der ganz überwiegende Teil gehört zum Landkreis Soltau-Fallingb., sehr geringe Flächenanteile im Nordwesten liegen im Landkreis Rotenburg.

Das südwestliche Teilgebiet reicht von Bierde im Nordwesten bis zur Krelinger Heide und der A 27 im Nordosten sowie von Lutter im Südwesten bis nach Adolfsglück im Südosten (MTB 3223 und 3323). Prägend sind das Allertal und teils kleinmoorreiche Altmoränenlandschaften an dessen Randzonen. Sonderstandorte sind auch hier die Bahnanlagen, ferner sind von besonderer Bedeutung zwei Kalihalden südlich Hope und in Adolfsglück (vergleiche GARVE 1999 sowie GARVE & GARVE 2000). Der ganz überwiegende Teil gehört zum Landkreis Soltau-Fallingb., Teile im Süden befinden sich im Landkreis Hannover, Teile im Südwesten im Landkreis Nienburg, Teile im Südosten im Landkreis Celle.

3. Anzahl festgestellter Sippen

In den verschiedenen Messtischblatt-Quadranten sind folgende Sippenzahlen ermittelt worden - hinter dem Schrägstrich die Anzahl der Sippen der Roten Liste (GARVE 1993), in Klammern die Zahl der Roten Liste-Sippen aus GARVE (1994).

MTB 3024/1	330/18 (17)	MTB 3223/1	473/57 (61)
MTB 3024/2	364/35 (30)	MTB 3223/2	422/26 (50)
MTB 3024/3	314/12 (27)	MTB 3223/3	427/33 (38)
MTB 3024/4	382/21 (74)	MTB 3223/4	453/61 (64)
MTB 3025/1	522/62 (78)	MTB 3323/1	385/17 (32)
MTB 3025/2	348/24 (38)	MTB 3323/3	370/10 (24)
MTB 3025/3	320/13 (42)	MTB 3323/4	461/50 (49)
MTB 3025/4	301/10 (36)		

In einigen Quadranten sind bei den aktuellen Erhebungen die früheren Zahlen der Sippen der Roten Liste weit verfehlt worden. Die betreffenden Quadranten sind unterkariert geblieben (besonders 3024/4 und 3223/2). Teilweise konnten auch große Teilflächen nicht betreten werden (Militärgelände, so in 3025/2-4). Zudem hat westlich Soltau, nordöstlich Hodenhagen und in der Schotenheide die immer intensiver arbeitende Landwirtschaft zum Verlust vieler Arten geführt - insbesondere auf Äckern, an Gräben und Bächen sowie in Mooren durch Entwässerung, Nährstoffeintrag und einhergehender Verbuschung.

4. Liste bemerkenswerter Sippen

Nachfolgend werden bemerkenswerte Sippen, deren Wuchsorte und Bestandesgrößen aufgeführt. Hervorzuheben sind darunter insbesondere *Arabis hirsuta* s.l., *Brachypodium pinnatum*, *Bryonia alba*, *Chaerophyllum aureum*, *Helictotrichon pubescens*, *Plantago coronopus*, *Poa chaixii*, *Sagina apetala* s.l., *Scorzonera laciniata*, *Senecio sarracenicus*, *Trisetum flavescens* und *Viscum album*.

Für die Landkreise werden folgende Kürzel verwendet: CE = Celle, H = Hannover, NI = Nienburg, ROW = Rotenburg/Wümme, SFA = Soltau-Fallingbostal.

Neben dem jeweiligen Viertelquadranten des Wuchsortes werden Bestandesgrößen nach der in Niedersachsen üblichen Skala angeführt (nach GARVE 1994): a1 = 1 Exemplar, a2 = 2 - 5 Ex., a3 = 6 - 25 Ex., a4 = 26 - 50 Ex., a5 = 51 - 100 Ex., a6 = 101 - 1.000 Ex., a7 = 1.001 - 10.000 Ex., a8 = >10.000 Ex.

Die Himmelsrichtungen werden im Rahmen der Fundortbeschreibungen wie folgt abgekürzt: N = Norden, n = nördlich, O = Osten, ö = östlich, S = Süden, s = südlich, W = Westen, w = westlich.

Acinos arvensis 2F. - SFA 40 Ex. am Westrand vom Bhf Hodenhagen (n vom Empfangsgebäude - 3223.23).

Agrimonia eupatoria 3F. - SFA a4 an der Bahn n Bothmer (3223.43), 5 Ex. am Marschweg nnw Norddrebber (3323.12).

Agrimonia procera 3F. - SFA a4 am Straßengraben nw Nienhagen (3223.33). NI a5 an Weg- und Straßensäumen wsw Hufe (3223.33).

Aira caryophylla. - SFA a6 Friedhofsrasen in Soltau (3024.22), a7 an einer Schafweide sö Soltau (3025.11).

Alisma lanceolatum (3). - SFA a1 an einem Weidekolk sö Bierde, a2 in Allersteinpackung w Riethagen (3223.11+14), a2 am Weiher s Eickeloh (3223.43).

Allium oleraceum (3). - SFA a4 am Allertalrand mit Altwasser nnw Eickeloh (3223.41).

Allium vineale (3F). - ROW a6 an der Bahn w Bhf Visselhövede (3023.12). SFA a6 an der K 106 ö/sö Gilten (3223.43).

Alopecurus aequalis. - H 10 m² Altwasser nö Niedernstöcken (3323.14).

Alopecurus myosuroides. - H a6+a7 Felder sw/s Stöckendrebber (3323.14).

Amaranthus retroflexus. - SFA a1 am Militärbhf ö Lührsbockel (3025.32), a6 an der Kalihalde Büchten, a3 an einer Hofrandmiete n Büchten, a3 an Dorfstraßengosse in Büchten, a1 am Ex-Bhf Grethem (3223.32+34). H a3 Brache im N von Niedernstöcken (3323.14).

Ambrosia artemisiifolia. - SFA 4 Ex. Brachland nö Bhf Soltau (3024.22).

Andromeda polifolia 3. - SFA a6 im Moorsumpf ö Siedlung Frielingen (3024.12), a6 im Moorwald nnö Leitzingen (3024.21), a6+a6+a7+a7 in Kleinmooren der Schotenheide (3223.31). H a3 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Anthemis arvensis 3. - SFA a3 Talrandacker n Grabenthal (3024.14), a5 Gbf Soltau (3025.11), a3 an der Bahn ö Harber (3025.21), a3 am Sandacker onö Hademstorf (3223.44). NI a3 am Sandfeld in der Osterheide ö Rodewald (3323.31).

Anthemis cotula 2F. - SFA Das bei GARVE (1994) gemeldete Vorkommen an einem Sandacker onö Hademstorf stellte sich als *Anthemis arvensis* heraus (3223.44).

Anthoxanthum aristatum. - SFA a6 Säume Friedhof Soltau (3024.22), a4 bahnnaher Grundstückssaum in Soltau (3025.11), a6 am Großgewerbe ö Harber (3025.21).

Aphanes inexpectata (3). - SFA a5 Weidehang s Cordingen (3023.43), a3 Rasen am Sportplatz nö Bomlitz (3024.33), a5 Rasenrand einer Gärtnerei ö Soltau (3025.12), a1 Straßensaum sö Büchten (3223.32).

Arabis glabra 3. - ROW a5+a5+a6 am Bahndamm ö Bhf Visselhövede (3023.21). SFA 14 Ex. nw vom Wegbahnübergang n Moide (3025.21), a2+a2 an der L 157 w Ahlden (3223.13), 41 Ex. im SO vom Ex-Bhf Grethem (3223.34 - 1991 19 Ex.), a5+a6 Bahndamm n Bothmer (3223.43).

Arabis hirsuta agg. 2F. - SFA 12 Ex. an der Bahnsüdseite w Tiegen (3025.12).

Arctium lappa (3). - SFA a4 an 6 Wuchsstellen ö der Bierdener Koppel, a1 an der Aller n Eilte, a3+a3+a4+a4 an Heckenwegen n/nw Ahlden, a6 Aller w Riethagen, a4 Heckenwege sö Ahlden (3223.11+13+14), a4+a4 Weg, Weidekante sw Hudemühlen (3223.23), a6 Säume, Leine ö-s Gilten, a3 Wegsaum n Schleuse Hademstorf (3223.43), a5 an Wegen nnw Norddrebber (3323.12). H a4 N und a4 ö/sö Stöckendrebber, a4 ö/sö Stöckendrebber (3323.14), a4 an der K 305 w Niedernstöcken, a6 ö Niedernstöcken, a5 ö Dinstorf, a5 Waldsaum/Weg nnw Pungemühle, a5 Wegsäume sö Mandelsloh (3323.32-34), a2+a2+a3+a3+a3 nw Esperke, a4 Heckensäume w Vesbeck (3323.41).

Armeria elongata 3. - SFA a2 Gbf Soltau (3025.11), a3+a4 Säume w Riethagen (3223.14, viel weniger als um 1990), a2+a3+a7 am Deich, am Weg s Eickeloh, a6 am Kirchhof Hademstorf, a4 Saum n Bothmer (3223.41+43).

Artemisia campestris 3. - SFA verschollen am Bahnhofpunkt Soltau-Nord 82925.33 - 1990 a3+a3), a6 am/um den Ex-Bhf Benefeld (3023.43), seit 1990 a1 an der Rampe Bhf Soltau (3024.22), a3 Werkrandrasen nö Bhf Dorfmark, früher auch noch am Bhf selbst (3024.43), a6 Gleisränder ö/sö Bhf Soltau, a3 an der Bahn ö Soltau, verschollen an der B 71 Höhe Harber (3025.11+12), verschollen am Bahnübergang sö Friedhof Büchten (3223.32), a3+a3+a3 am Bhf Eickeloh und sö davon, a1 Weg w Hademstorf, a3+a5 am Sandweg n Schleuse Hademstorf, a4 Bahndamm n Bothmer, a6 am Bhf Hademstorf sowie n+s davon (3223.41+43+44). ROW a4 am Bahndamm in Visselhövede (3023.21 - an der Bahn weiter w+ö aber inzwischen verschwunden).

Asplenium ruta-muraria 3F. - SFA 1998 2 Ex. an alter Ziegelstein-Bahnbrücke sö Soltau, 2001 vernichtet durch Brückenerneuerung (3025.11), schon seit längerem verschollen am Kirchhof Gilten (vgl. GARVE 1994 - 3223.34). H verschollen an einer Hofmauer wnw Kirche Mandelsloh (1995 noch a5), 1.270 Ex. weiter w an der Friedhofsmauer Mandelsloh (3323.34).

Astragalus glycyphyllos (3F). - SFA 18 Ex. Straßenrand sw Kalihalde Hope (3323.44). H 72 Ex. an der K 305 w Niedernstöcken (3323.32). NI 70 Ex. an der K 61 ö Rodewald (3323.31 - alles wohl synanthrop).

Atriplex sagittata. - SFA a6 im N der Kalihalde Hope (3323.44). H a3 an der Leine nw Dinstorf (3323.41).

Atriplex tatarica. - SFA a4 Kalihalde Hope (3323.44).

Avena fatua. - SFA a3 im Rübenfeld n Gilten (3223.34), a3+a3 Felder nnw Norddrebber (3323.12). H a4+a5 Felder n Stöckendrebber, a4 Rübenfeld n Niedernstöcken (3323.12+14), mehrfach wenig zwischen Niedernstöcken, Pungemühle und Mandelsloh, a6 nw Dinstorf (3323.32+34), a6 Raps und Rüben ö Niedernstöcken (3323.41).

Ballota nigra ssp. *nigra* 3F. - SFA a2 Straßenrand in Bierde, a3 in Eilte, a1 Allerbrache w Riethagen, a1+a1 in Ahlden, a3 Saum an der L 190 in Hudemühlen (3223.11+13+14), a1 in Büchten, a3+a3 in/s Grethem, a3 im S von Gilten (3223.32+34), a3 in Eickeloh, a3 am Ostrand von Gilten, a2 in Hademstorf (3223.41+43+44), a1 in Hope, a2 s davon (3323.44). H a1 am Marschweg nnw Norddrebber, a3 bei Stöckendrebber, a2 im N von Niedernstöcken (3323.12+14), a3 in Brase, a5 in/n Lutten, a4 Säume nnw Pungemühle, a1+a2 in Mandelsloh, a3+a3 Weg w davon (3323.32-34), a6 in Esperke, a4+a4 an der L 193 n Esperke, a3 an der K 305 nö Esperke, a6+a6 in Vesbeck, a2 Weg s Adolfsgrück (3323.41+43+44). NI a2 am Weg der Osterheide ö Rodewald (3323.31).

Berteroa incana. - SFA a6 an Bahnen ö/sö Bhf Soltau, a3 an der B 71 Höhe Harber (3025.11+12), a3 an der Kalihalde in Büchten (3223.32), a4 an der L 190 in Eickeloh (3223.41), a6 am Bhf Hope und n davon, a4 Kalihalde Hope (3323.42+44), a5 Bhf Soltau und Umgebung (3024.22), a3 Bhf Dorfmark (3024.43).

Brachypodium pinnatum 2F. - SFA a6+a6+a7+a7 Bahndammränder w Tiegen, a7 Bahndamm ö Tiegen (3025.11+12).

Brachypodium sylvaticum. - SFA a6+a7 in der Bierdener Koppel sö Bierde, a7 in der Ahe und a6 in der Schlenke nw Ahlden (3223.11+13), a6+a6 Feldahornwald nw Norddrebber (3323.12).

Bryonia alba 3. - SFA ein üppiger „Vorhang“ an altem Holunder am Leinetalrand nw der Kirche Schwarmstedt (3323.21). Einziges Vorkommen in SFA, früher aber schon einmal weiter n um Hodenhagen (MTB 3223 - HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989).

Bryonia dioica 3. - SFA a2 s Bhf Soltau, a3 Zaun und Weißdorngebüsche n Bhf Soltau, a1+a2+a3 Grundstücksäume n Bhf Soltau (3024.21).

Butomus umbellatus 3. - SFA a5 Waldrandkolke an der Bierdener Koppel, a6 in 2 Weidekolken sö Bierde, a6 Gräben in/an der Ahe nw Ahlden, a7 an der Aller zwischen Eilte und Hodenhagen, a5+a6 in Alter Leine n Ahlden, a6 Altwasser nö Ahlden, a5 Badeweiher w Riethagen (3223.11-14), a6 Allerrand sw Hudemühlen (3223.23), a7 Gräben ö Gilten, a6 am Altwasser nnw Eickeloh, a6 Weiher s Eickeloh, a6 Altwasser nö Bothmer, a5+a6 Altwässer ssö Hademstorf (3223.41+43+44).

Calla palustris 3F. - SFA a7 im Nasswald ö Soltau, a6 Auewald w Tiegen (3025.12), a7 am Bansee onö Hademstorf (3223.44).

Caltha palustris 3. - SFA zahlreich im Bomlitztal zwischen Springhorn und Bomlitz (3024.12-14+31+33), massenhaft im Soltautal (3024.22), massenhaft an der Böhme, an der Jette zwischen Böhme und Dorfmark (3024.41-43), a6+a6 im Böhmetal in/s Soltau, Tal der Großen Aue (3025.11-13), a4 an K 42-Gräben ö Moide, a2 an der Aue ö Willenbostel (3025.21+22), a6 im Bachtal s Imbrock (3025.31), a3+a3+a3 an Gräben und a5+a6 im Sumpf w Wietzendorf, a3 an der Wietze und a3 am Straßengraben ö Wietzendorf (3025.44), a1+a4 Gräben sö Bierde, a5 Gräben ö Bierde, a3+a3 Gräben nw+s Ahlden (3223.11+13+14), a3 am Kreuzforthsbach nö Kolonie Riethagen, a6 am Graben n der Meiße an der Bahn, a2 Meiße, a3 Graben zur Meiße bei Hudemühlen (3223.21+23+), a2 Graben nö Büchten, a1 Bach ö Kalihalde Büchten (3223.32), a3 Graben ö Gilten, a3 Altwasser w Hademstorf, a6+a6 s/sö Hademstorf (3223.43+44), a3 Graben n Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Campanula rapunculus 3F. - SFA a6 Ex-Bhf Frielingen (3024.12), fast ununterbrochen an Säumen der Hauptstraße zwischen Ahlden und Gilten, zwischen Gilten und Bothmer, a4 Bahnsaum n Bothmer (3223.14+32+34+43). Fehlt in 3223 aber ganz auf der Aller-Ostseite! a6 an der L 191 nnw Norddrebber (3323.12), a6 Säume nnw Hope, a5 Kalihalde Hope, a6 Pferdeweide ö davon (3323.42+44). H a1 in Niedernstöcken, a4 Altwasserrandwiese nnö Niedernstöcken (3223.14), a2+a2 an der K 305 nw Esperke, a1 n Esperke, a1+a2 an der Grindau nö Esperke, a6 um Hope, a2+a3 an der L 193 n Warmeloh, a1+a2 an der K 312 nö Vesbeck (3323.41-44), a5+a6 an der K 104/Wiese s Bhf Hope.

Campanula trachelium 3F. - SFA verschollen am Straßengraben nö Kolonie Riethagen (3223.21).

Cardamine flexuosa. - SFA a3 Waldweg im Löverschen w Woltem (3024.13), a2+a3+a6 Waldwege nö Bomlitz (3024.33), a6 am Weg der Bierdener Koppel sö Bierde (3223.11).

Cardaminopsis arenosa. - SFA a6 an der Bahn wsw Drögenheide (2925.33), a2 Bhf Soltau (3024.22), a6+a6a6 an Bahnen ö/sö Bhf Soltau bis zur A 7 (3025.11+12+21), a6 am Militärbhf ö Lührsbockel (3025.32), a4 Bahnrand nnö Bhf Hope (3323.42). ROW a6 Bahn w Frielingen (3024.11).

Carduus nutans s.l. 3F. - H a3 in einer Leine-Pferdeweide sö Niedernstöcken (3323.32), a1 an der K 305 nö Esperke, 300 Ex. in wertvoller Leineweide ö/onö Brase (3323.41).

Carex brizoides. - SFA > 100 m² im Kiefernwald w Drögenheide n Soltau (2925.33), a6+a8 Waldstellen im Böhmetal in/s Soltau, a7 Auentalwald w Tiegen (3025.11-13), 10 m² am Bahndamm ssö Hademstorf (3223.44).

Carex echinata 3. - SFA a3 1996 im Feuchtwald nö Willenbockel (3025.22).

Carex elongata 3. - SFA a4 Nasswald der Bomlitz nö Bomlitz (3024.33), a5 Bachwald am Steinbusch n Bömme, a6 sw Jettebruch, a1 im N von Dorfmark (3024.41-43), im Böhmetal in/s Soltau, a6+a7 in Feuchtwäldern ö+sö Soltau (3025.11-13), um 130 Ex. in Auewäldern ö Willenbostel (3025.22), a5 Bachwald s Imbrock (3025.31), a6 Fichten-Birken-Erlenwald nnw Hodenhagen (3223.14).

Carex lasiocarpa 2F. - H a6 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Carex ligerica + 3. - SFA a6 in einer Magerweide und a6+a7 an alter Allee am Galgen-Berg nnw Ahlden (3223.13), a7+a6 Grabenränder an der L 191 sö Bhf Hodenhagen (3223.23), a7 Wiesenbrache s Büchten, a4+a4+a5 Säume zwischen Büchten und Grethem, a6 am Ex-Bhf Grethem (3223.32+34), a6+a8 Rasen am Altwasser nnw Eickeloh, a8 am Talrand und in einer Magerweide nahe der L 190 nnw Eickeloh, a6+a6+a6+a7 an Wegen, an Weiden w-s Eickeloh, a6 Waldrandweg nö Bothmer, a6+a7 in Magerweiden s/ssö Hademstorf (3223.41+43+44), a3 an der L 191 nw Norddrebber (3323.12). Etwas weiter südlich auch erstmals am hannoverschen Leinetal nö Basse (a8 - 3424.13).

Carex spicata. - SFA a3 am Rand vom Gbf Soltau (3025.11).

Carex vesicaria 3. - SFA a3+a7 im Soltautal (3024.22), a4 am Westrand der Aue ö Willenbostel (3025.22), a5 Weiderandgraben ö Bierdener Koppel (3223.11).

Carex vulpina 3. - SFA a2 Weiderandgraben ö Bierdener Koppel, a5 Talrandgraben w Hellberg (3223.11), a2 an der Mühlmeiße in Hudemühlen (3223.23), a2 am Altwasser nnw Eickeloh (3223.41).

Centaurea jacea (3F). - SFA a5 am Ex-Bhf Frielingen (3024.12), a6 am Weiher w Riethagen (3223.14), a2 Weg s der Meiße bei Hudemühlen (3223.23), a1 Wegsaum s Eickeloh, a3 an der L 190 sö Bhf Hademstorf, a3 Heckenweg ö Gilten (3223.43), a5 an drei Wegen nnw Norddrebber (3323.12), a7 Kalihalde Hope (3323.44). H a1 Weg im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Centaureum erythraea 3F. - SFA a6 Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Chaenorhinum minus. - SFA a6 Bhf Hope und n davon (3323.42).

Chaerophyllum aureum 3. - SFA a6 seit mindestens 1990 am Bahntrogtal w Soltau (3024.22).

Chenopodium hybridum 3. - SFA verschollen am Hofsaum im S von Eickeloh (1991 a2 - 3223.41).

Chrysosplenium alternifolium 3F. - SFA a7 an der Böhme n Soltau, a6 am Bach ssö Heidepark Soltau (2925.33+34), zahlreich im Bomlitztal zwischen sw Springhorn und nö Bomlitz (3024.12-14+31+33), a6+a6+a6 im Soltautal w Soltau (3024.22), a6 am Steinbusch n Bömme, a6+a7 Nasswälder s Jettebruch (3024.41-43), a6 im Böhmetal in Soltau, a7 Wald/Ufer der Großen Aue w Tiegen (3025.11+12).

Chrysosplenium oppositifolium 3F. - SFA a6+a7 an der Böhme n Soltau, a6 am Bach ssö Heidepark Soltau (2925.33), a6 an der Bomlitz sö Woltem (3024.14), a8 im Bomlitztal zwischen Bommelsen und Kleinharl, a6+a8 an der Bomlitz s Westerharl (3024.31+33), a6 am Steinbusch n Bömme (3024.42), a8 im Böhmetal in Soltau, a6 Auewald w Tiegen (3025.11+12), a6 am Bach s Imbrock (3025.31).

Cichorium intybus 3F. - SFA a1 an der L 191 n Gilten (3223.43). ROW a6 immer noch am Ex-Bhf Jeddigen (3023.13). H a1 an der K 305 nw Esperke (3323.41).

Cicuta virosa 3F. - SFA a3 in lichtem Auewald w Tiegen (3025.12), a3 Altwasserrinne sö Bierde (3223.11), a4+a4 Altwässer nö Bothmer, ssö Hademstorf (3223.43+44).

Clematis vitalba. - SFA Bahnränder im S von Soltau (3025.11), 3 m² am Mittelbahnsteig vom Bhf Schwarmstedt (3323.22), 5 m² am Ex-Bhf Grethem (3223.34).

Cochlearia danica. - Abseits der Autobahnen SFA a4 Kalihalde Hope (3323.44).

Conium maculatum 3F. - SFA a6 Brachfeld wsw Soltau (3024.22), a3+a3 Aller, a6 Allerbrache w Riethagen, a3 an der L 157 im W von Ahlden (3223.14), a4 Allerwegende sw Hudemühlen (3223.23), a4 an der Leine ö Gilten (3223.43), a3 im N der Kalihalde s Hope (3323.44). H a1 an der Leinebrücke sö Niedernstöcken, a3 Brachgelände im NW von Lutten (3323.32+33), a2 an der Leine ö Brase, a3 an der Leine, a5 Brachfeld nw Esperke (3323.41).

Corydalis intermedia 2F. - SFA a6 im Waldgebiet Schlenke nw Ahlden (3223.13).

Crepis biennis 3F. - SFA a1 Bahnrandweg im S von Soltau (3025.11), a3+a4 an der L 191 s Grethem (3223.34).

Crepis tectorum 3F. - SFA a4 Gewerbebrache in Soltau (3025.11), a6 an Sandäckern n Hodenhagen (3223.23), a6 ö Eickeloh (3223.41+44).

Cymbalaria muralis (3F). - SFA a5 Denkmalsbereich in Bomlitz (3023.44), a4 Pfarrhaustreppe der Lutherkirche Soltau (3025.11), a5 Schlossmauersaum Walsrode (3123.23), a5 Mauer, Mauerfuß im N vom Friedhof Hodenhagen (3223.23).

Cynosurus cristatus (3). - SFA a6 Weide am Altwasser nö Ahlden (3223.14). Überall extrem selten.

Cystopteris fragilis 2F. - H vernichtet im Brunnenschacht am Kirchhof Mandelsloh (3323.34 - a1 GARVE 1994).

Dactylorhiza maculata 3. - SFA a4 im Böhmetal n Soltau (3025.11).

Descurainia sophia. - SFA a5 an der B 1 s Soltau, a2 Bahn im S von Soltau (3025.11+13, a1 an der A 7-Brücke ö Harber (3025.21), a1 an der Bahn w Büchten (3223.32), a1 Schwarznesselflur in Hademstorf (3223.44). H a3 Saum n Esperke (3323.41).

Dianthus deltoides 3. - SFA a3 Sandflur am Badeweiher w Riethagen (3223.14), a3 Magerwiese an der Aller nö Bothmer, a3 am Bhf Hademstorf, a2 am Altwasser ssö Hademstorf, a4 am Weg w Esseler Brückenhaus (3223.43+44), a3 SW-Rand Kalihalde Hope (3323.44).

Digitaria sanguinalis 3. - SFA a7 Friedhof Ahlden auf Gräbern, in Zwischenräumen, an Wegen und Hecken (nur im Westteil), a5 Dorfstraßensaum in Ahlden (3223.14), a5 Friedhof Hodenhagen, a3+a8 Dorfstraßensäume im N+O Hodenhagens (3223.23), a6 am Fuß der Kalihalde Büchten, a5 auf einem Doppelgrab sö Kirche Gilten (3223.32+34). H a4+a6+a6 Friedhof Mandelsloh (3323.34), a5 Rindenmulchgrab Friedhof Esperke (3323.41). In vielen Gebieten von Niedersachsen viel häufiger als erwartet.

Drosera intermedia 3F.- SFA a6 im Schlatt sö Tetendorf (3025.13), a6+a6+a7 in Kleinmooren der Schotenheide (3223.31+32).

Drosera rotundifolia 3F.- SFA a4 im lichten Moorwald nnö Leitzingen (3024.21), a6 im Schlatt sö Tetendorf (3025.13), a6 im Waldmoor nw Hodenhagen (3223.12), a6+a6+a7 in Kleinmooren der Schotenheide (3223.31+32), a6 am Bansee onö Hademstorf (3223.44). H a6 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Echinops sphaerocephalus. - SFA a3+a6 an der Bahn w Bhf Soltau (3024.22).

Echium vulgare 3F. - SFA a2 Ex-Bhf Frielingen (3024.12), a6 Bhf Soltau (3024.22, 2001 viel weniger), a5 am *Holosteum*-Bahnrand-Baulagerplatz ö Soltau (3025.12), a3 im NO Bhf Dorfmark (3024.43 - 2001 verschollen), a6 am Wendepplatz am Militärgelände ssö Sportplatz Hodenhagen. a4 Bahnrand-Sandweg sö Bhf Eickeloh, a1 Ex-Bhf Grethem (3223.41+43), a3 Bhf Hope (3323.42, früher mehr).

Eleocharis acicularis 3. - SFA a6+a7 Altwasser nö Eilte (3223.13).

Epipactis helleborine (3F). - SFA a1 Gewerberand am Soltautal n Bhf (3024.22), a1 Böhmetalwaldhang in Soltau (3025.11).

Equisetum sylvaticum 3F. - SFA 620 Sprosse an Militärbahngräben osö Lührsbockel, 300 Sprosse am K 10-Ostseitengraben s Meinholz (3025.41+42).

Eragrostis minor. - ROW a7 Mittelbahnsteig Bhf Visselhövede (3023.12). SFA a6 im W vom Südbahnsteig Soltau (3025.11), 19 Ex. auf dem Ex-Bhf Grethem (3223.34), a1 wieder am Bahnübergang in Schwarmstedt (3323.22).

Erigeron acris ssp. *acris*. - SFA a2 am Gbf Soltau (3025.11), a3+a4 Kalihalde Hope (3323.44), a3 am Ex-Bhf Jettebruch (3024.43).

Euphorbia cyparissias. - SFA a6 Gbf Soltau (3025.11), mehrfach an der Bahn zwischen Soltau und Tiegen, > 100 m² an der B 71 w Harber (3025.11+12), am Bahnübergang n Hodenhagen (3223.23), 5 m² an der Ex-Bahn w Büchten, 30 m² am Ex-Bhf Grethem (3223.32+34), 10 m² an der Bahn ssö Hademstorf (3223.44), 2 m² Bahnweg nnw Bhf Hope, 5 m² an der K 104 n Hope (3323.42).

Euphorbia esula. - SFA a6 Gbf Soltau (3025.11), am Weg nahe der Schleuse Hademstorf (3223.43).

Euphrasia stricta 3F. - SFA a5 an einer Straßenkreuzung nnö Willenbockel (3025.22).

Filago arvensis 2. - SFA a6 sö Ex-Bhf Neuenkirchen (2924.32 - 1999), ab 1999 a3 am Bhf Soltau, a3 an der Bahn w davon (3024.22), 3 Ex. am Ex-Bhf Wietzendorf (3025.44), 20 Ex. am Hauseingang am Ex-Bhf Grethem (3223.34). ROW a1 Friedhof Jeddingen (3023.13 - Jahr 2000).

Filago minima 3F. - SFA a3 am Ex-Bhf Frielingen (3024.12), a6 Straßengraben und a5 Weg sö Soltau (3025.12+13), a3+a5 Bahnränder ö Harber (3025.21), a3 am Brachfeld w Lehmberg, a3 Heideweg sö Lührsbockel, a3 Bahnsaum ö Lührsbockel (3025.31), a6 an Kiefernforstwegen n Hellberg (3223.12), a4 ssö vom Ex-Bhf Hope (3323.42), 2002 a5 auf einer Ortsbrache in Buchholz (3324.11).

Fritillaria meleagris 2. - SFA a2 synanthrop mit *Carex nigra*, *Juncus filiformis*, *Lychnis flos-cuculi* und der Moosart *Climacium dendroides* in magerem Parkrasen w vom Kirchberg Dorfmark (3024.43).

Gagea lutea 3F. - SFA a4+a6 an/in der Bierdener Koppel (3223.11), a6 Heckenweg onö Büchten, a3 Allerrandgehölz ö Gilten (3223.41+43). H a6+a6 Heckensäume nw+w Esperke (3323.41).

Gagea pratensis 3. - SFA a3 an der Hauptweg-Lindenallee Friedhof Soltau (3024.22), a3+a3 an der L 157 w Ahlden (3223.13), a3 Wegsaum im N von Bothmer (3223.43). H a6 mehrfach an der L 193 zwischen n Esperke und Vesbeck (3323.41+43).

Galeopsis angustifolia (3). - SFA a6 Gleismitte ö Bhf Soltau (3025.11).

Galeopsis speciosa 3. - H a1 unerwartet auf einer brennnesselreichen Intensivweide ö Esperke (3323.43).

Galium odoratum 3F. - SFA a5 Waldwegrand w Soltau (3024.22), a6 in gestörtem Wald mit zweifelhaftem Status am Böhmetal randlich von Soltau (3025.11).

Galium uliginosum (3). - SFA a3 Talrandsumpf sö Soltau (3025.11), a3+a4 an K 42-Gräben nö Brümmerhof (3025.22).

Galium verum ssp. *verum* 3F. - SFA a6+a6 an Säumen am Galgen-Berg wnw Ahlden (3223.13), a6 am Altwasser nnw Eickeloh, a7 in einer Magerweide nahe der L 190 nnw Eickeloh, a6 Magerweide s Eickeloh, a6 am Bahnübergang n Sportplätze Hademstorf, a7+a7 Magerfluren ssö Hademstorf (3223.41+43+44), 2002 CE a6 auf einem Deich wsw Thören (3324.11).

Genista anglica 3F. - SFA a2 an der A 7 ne Harber, a2 Straßenkreuzung nnö Willenbockel (3025.21+22), a1 am Bahnweg nnw Bhf Hope (3323.42). H a2 am Bahnübergang vom Bhf Hope, a2 am Sandweg wsw Adolfsglück (3323.42+44).

Genista pilosa 3F. - SFA a2 Bahnrand osö Gbf Soltau (3025.11), a2 an der Bahn n Eickeloh (3223.41), a1 am Bahnweg nnw Bhf Hope (3323.). H a2 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Geranium pyrenaicum. - SFA a3 an der Bahn w Tiegen (3025.12), 20 Ex. an der L 190 nnw Hodenhagen (3223.14).

Gypsophila perfoliata. - SFA 8 Ex. Kalihalde Hope, 15 Ex. Kalihalde Adolfsglück (3323.44 - siehe bereits GARVE 1999 sowie GARVE & GARVE 2000 mit mehr als 100 Ex. an der Kalihalde Hope).

Gypsophila scorzonerifolia. - SFA 35 Ex. Kalihalde Hope, 55 Ex. Kalihalde Adolfsglück (3323.44 - siehe bereits GARVE 1999 sowie GARVE & GARVE 2000 mit mehr als 25 Ex. an der Kalihalde Hope).

Helichrysum arenarium 2. - SFA verschollen an der B 71 Höhe Harber (a6 GARVE 1994 - 3025.12).

Helictotrichon pubescens 2F. - SFA a5 Grasbrache bahnnah sö Soltau, a5 Bahnhang w Tiegen (3025.11+12).

Herniaria glabra (3). - SFA a6 am Ex-Bhf Benefeld (3023.43), a7+a6 Mittelbahnsteige Bhf Soltau, a6 Gbf Soltau (3024.22, 3025.11), a3+a3 Deichfuß-Pflasterweg ö Bierdener Koppel (3223.11), a6 an Säumen n Bothmer (3223.43), a5 am Bhf Hope (3323.42). ROW verschollen am Ex-Bhf Jeddigen (3023.13 - 1991 a6).

Hesperis matronalis. - H a1 am Wegrandgraben nne Lutter (3323.33).

Holosteum umbellatum 3. - SFA a8 im W vom Bhf Soltau (3024.22 - 2001 durch Biotopverluste viel weniger), a6+a6 Gebäudesaum und Gleisrand am Bhf Dorfmark (3024.43), a6 Gbf Soltau, a6 an der Bahn und a6 am Bahnrand-Baulagerplatz ö Soltau n der B 71 (3025.11+12), a3+a6 Torfwerkbhf und a4+a6 Militärbhf ö Lührsbockel (3025.32), 105 Ex. Militärbhf osö Lührsbockel, 67 Pfl. Ex-Bhf Wietzendorf (3025.41+44), verschollen am Bhf Hodenhagen (1995 a6 - 3223.23).

Hordeum murinum. - SFA spärlich am Bhf Soltau (3024.22), zwei Wuchsstellen in der Winsener Straße in Soltau, a3 Bahn osö Hbf Soltau (3025.11), 2002 a1+a4 an der Ostseite der A 7-Raststätte Allertal (3324.11).

Hydrocharis morsus-ranae 3F. - SFA a7 Altwasser nö Ahlden, a2+a6 Gräben sö Ahlden (3223.14), a7+a7 auf dem Altwasser am Rand von Grethem (3223.32), a4+a6 Gräben und Altwässer sw/s Hademstorf (3223.43+44), 2002 CE a6 auf einem Graben im Allertal wsw Thören (3324.12+14).

Hymenolobus procumbens. - SFA a6 Kalihalde Hope, a7 Kalihalde Adolfsglück (3323.44 - siehe bereits GARVE 1999 sowie GARVE & GARVE 2000 mit mehr als 100 Ex. an beiden Halden).

Hypochoeris glabra 2F. - SFA a3 am Sandfeld n Hodenhagen (3223.23).

Hypericum hirsutum 3F. - SFA verschollen an der L 191 nnw Norddrebber (1991 a1 - 3323.12).

Hypericum quadrangulum. - H a2 Weggraben nw Mandelsloh (3323.34).

Illecebrum verticillatum 2F. - SFA verschollen am Forstweg n Schotenheide (3223.31 - a2 nach GARVE 1994).

Inula britannica 3F. - SFA a7 an der Aller n Eilte bis sö Bierde, a6 Altwasser nö Eilte, a7 Aller sw Gut Wiedenhausen, a7 w Hodenhagen (3223.13+14).

Juncus compressus. - SFA drei Wuchsorte am Nordrand vom Bhf Soltau (3024.22).

Juncus filiformis 3. - SFA a6+a7 in nassem Parkrasen in Bomlitz w Kirchberg (3024.43), a7 im K 10-Graben onö Harber (3025.12), a6 Graben w Hademstorf (3223.44).

Juncus inflexus. - SFA a3 Schafweide an der Bahn am SO-Rand von Soltau (3025.11).

Juniperus communis 3. - SFA a7 in der Böhmheide s Friedrickseck und a2 w davon, a1 am Waldrand ssö Heidepark Soltau (2925.33+34), a1+a5 Heide ö Siedlung Frielingen, a1+a1 an Forsten w Woltem (3024.12+13), a2+a5 Wald und Heide nnw Leitzingen, a1+a2+a2+a4 in bahnnahe Gehölzen nnw Leitzingen, a3 an Säumen w Soltau (3024.21+22), 7 Ex. an Säumen zwischen Amtsfelde und Neddenriep (3024.32), a3 an Forstsäumen sw Tiegen, a2 K 42-Grabenkante ö Moide, a3+a4 in Forsten sö Moide, mindestens 120 Ex. an/in Forsten zwischen der Aue und der K 36 s Willenbostel (3025.21+22+24), a1 an der Militärstraße nö Lehmburg, a3 wsw Lührsbockel, a3+a3+a6 Heiden sö Lührsbockel, a4 Forstrelikte ö Lührsbockel (3025.32), a3 reliktiert im Nadelforst bahnnahe osö Lührsbockel, a1 am Kiefernforstsäum n Hellberg (3223.12), a1 Wegsaum sö Hademstorf (3223.44). H 35 Ex. (davon 17 gepflanzt) im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Lamium purpureum var. *incisum*. - SFA 4 Ex. an der L 190 n Eickeloh (3223.41).

Lathyrus sylvestris. - SFA a2 Ex-Bhf Jettebruch, a3 Bhf Dorfmark (3024.43), a2 am Bahnhang w Tiegen (3025.12), a2 am Ex-Bhf Grethem (3223.34), a6 an der Bahn nnw+sö Bhf Hope (3323.42).

Lathyrus tuberosus (3). - SFA a1+a6 am Bahnhang w Tiegen (3025.11+12).

Leontodon saxatilis. - SFA a4 Schafweide an der Bahn am SO-Rand von Soltau, a5 am Deich sö der Bierdener Koppel (3223.11), a6 an der fast abgetragenen, beweideten Kalihalde in Büchten (3223.32), a7 Kalihalde Adolfsglück s Hope (3323.44).

Leonurus cardiaca ssp. *cardiaca* 2. - H a3 Hofsaum in Brase (3323.41).

Lepidium campestre 3F. - SFA 59 Ex. am Westrand Bhf Dorfmark, 70 Ex. auf alter Ladestraße am Ostrand Bhf Dorfmark (3024.43), a6 Gbf-Rand sö Hbf Soltau (3025.11), 74 Ex. am Hang der K 42/A 7 ö Harber (3025.21), a5 am Bhf Hodenhagen, a5 Bahnrand s vom Bhf (3223.23), verschollen an der Bahn nw Bhf Hademstorf (3223.44), 2002 verschollen am Sportplatz Buchholz (noch 1991 - 3324.13). ROW verschollen am Bhf Visselhövede (3023.12, 1995 noch a6).

Lepidium ruderale. - SFA a6 am Fuß der Kalihalde in Büchten (3223.32), 2002 a6 an der B 214 auf der Höhe der A 7-Abfahrt Schwarmstedt (3324.13). ROW a3 am Bahnfußweg im SO von Visselhövede (3023.21).

Lepidium virginicum. - SFA a1 auf dem Ex-Bhf sö Grethem (3223.34).

Linum catharticum 3F. - SFA a4 an der Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Listera ovata 3F. - SFA a1 an einer Böhmetalwiese n Soltau (3025.11).

Lithospermum arvense 3. - SFA a3 an der B 71 auf der Höhe von Harber (3024.12), 13 Ex. an der K 104-Westseite n Hope (3323.44).

Luzula luzuloides (3F).- SFA wohl verschleppt a5 Waldsaum an der Militärstraße nnö Lehmburg (3025.32), am Buchenwaldsaum nnö Hodenhagen (3223.14).

Luzula sylvatica 2F. - SFA verschleppt a3 am Böhmeufer in Soltau (3025.11).

Lysimachia thyrsiflora 3. - SFA a5 am Altwasser nö Ahlden (3223.14), a6+a6 an Altwässern ssö Hademstorf (3223.44).

Lythrum portula 3F. - SFA a6 auf einem Militärweg nö Willenbockel (3025.22), 2002 a3 in einer Wegpfütze im Allertal nö Buchholz (3324.11).

Malus sylvestris 2. - SFA a2 an der Schlenke nw Ahlden (3223.13).

Malva sylvestris (3F). - SFA a2 Saum in Büchten (3223.32), a1 am Bhf Hope (3323.42). H a2+a3 in Brase (3323.32+41).

Matteuccia struthiopteris 3. - SFA a3 im Soltautal W Soltau (3024.22), a3 am Bomlitztalrand in Bommelsen, a6 an der Bomlitz s Westerharl (3024.31+33), a6+a6 Böhme und Wälder n+ö Kirchberg Dorfmark, a6+a6 Böhme-Nasswälder in Dorfmark w Kirchberg (3024.43), a3 am Waldrand wnw Hellberg (3223.11), a1 im N der Kalihalde Hope (3323.44). Alle Vorkommen sind synanthrop.

Menyanthes trifoliata 2. - SFA a6 im Böhmetal N Soltau (3024.11), a4 Altwasserrinne sö Bierde (3223.11), a4 Altwasser nö Bothmer (3223.43).

Montia fontana ssp. *chondrosperma* 3F. - SFA a8 am Landstraßen-Viehtriebpfad w Suroide (3025.24).

Myosotis discolor 3. - SFA a6 Weidehang s Cordingen (3023.43), a3 Bahnstseite ö Soltau n der B 71, a3 Weiderand an der Bahn wsw Tiegen (3025.12), a6+a6 in magerer Pferdeweide, a3 am Brachfeld - beide am Galgen-Berg wnw Ahlden (3223.13), a3 an der L 191 sö Büchten (3223.32).

Myosotis ramosissima 3. - SFA a7 am Ex-Bhf Benefeld (3023.43), a3+a6 an der Bahn w Ex-Bhf Frielingen (3024.12), a6 am Bhf Soltau (3024.22), a6+a6 am Ex-Bhf Jettebruch (3024.31+32), a7 Gbf Soltau und ö davon, a6 s vom B 71-Bahnübergang ö Soltau, a6+a6 Bahnrandfluren w Tiegen (3025.11+12), ö Lührsbockel a6+a6 am Torfwerkbhf und a6 am Militärbhf (3025.32), a5 Talrandweidekante ö Bierdener Koppel, a3 am Brachfeld am Galgen-Berg wnw Ahlden (3223.11+13), a3 Rand Brache/Rand L 190 s Hudemühlen (3223.23), a4 am Wendeplatz am Militärgelände ssö Sportplatz Hodenhagen, a3+a6 Wegsäume zwischen Eickeloh und Schleuse Hademstorf, a6 am Allerbahndamm ssö Hademstorf (3223.41+43+44), a3+a4+a4 Bahn/Wege nwn Bhf Hope, a6 am Bhf Hope, a2 Rand Kalihalde Hope, a6 Weide ö Halde Hope, a6 Nordrand Halde Adolfsglück (3323.42+44). ROW a6 an der Bahn wnw Eitze (3024.11). H a5 am Weg n Bhf Hope (3323.42). Auch sonst in Niedersachsen in starker Ausbreitung.

Myosotis stricta. - SFA a6 am Bhf Soltau (3024.22), a6 Sportplatzoval nö Bomlitz (3024.33), a6 Bhf Dorfmark, a6 Fabrikrasensaum nnö davon (3024.43), a6 Gbf Soltau und a6+a6 ö/osö davon (3025.11+12), a6 am Deich nw Hudemühlen (3223.23), a6+a6+a6 an Deichen, an Weidekolken zwischen Bothmer und Eickeloh, zwischen Eickeloh und der Bahn ssö Hademstorf (3223.41+43+44). H a6 Saum s Warmeloh (3323.43). Diese Art breitet sich aus (auch nach Westen).

Myosurus minimus 3. - SFA a2+a3+a6+a6 an Landstraßen-Viehtriebspfaden w Suroide (3025.24), a3+a3+a6+a6+a6+a6+a7 Weidestellen n-ö der Bierdener Koppel (3223.11), a5 Weideeingang nnö Grethem (3223.32), a3+a6 Weidefluren n Schleuse Hademstorf, a6 am Grünland onö Gilten, a5 am Allerweidengebüsch ssö Hademstorf ö der Bahn (3223.43+44). H a5 Weideecke ö Stöckendrebber, a4 Friedhofsweg n Niedernstöcken (3323.14), a4 Weideeingang w Vesbeck (3323.43).

Myrica gale 3F. - SFA a6 im Weiher an der Aue und a6 am Talrand sö Soltau (3025.11/13), a7 im Waldmoor nw Hodenhagen (3223.12), a2+a3 an Bahngraben n Hodenhagen (3223.21+23), a3 am Bansee onö Hademstorf (3223.44), a6 Schlatt w Adolfsglück, verschollen am Weg weiter östlich (3323.44), 2002 a2+a3 an Waldrändern sö Stillhöfen (3324.12).

Nardus stricta (3). - SFA a6 Wacholderheide s Friedrichseck (2925.33), a3 am Löverschen sö Ottingen (3023.24), a2 Weg w Eitze, a6 in der Wacholderheide ö Siedlung Frielingen (3024.11), a7 in der Wacholderheide nnw Leitzingen, a6+a6 an Sandwegen w Soltau (3024.21), a4 Forstrandweg n Moide, a3 am Forstweg s Willenbostel (3025.21+22), a3 Forstrandweg n Lehmborg, a3 Landstraßenrasen wsw Lührsbockel, a6+a7 Heiden sö Lührsbockel (3025.32), a4 Bahnrandweg osö Lührsbockel (3025.41). H a6 Wegsaum n Esperke, a3 Wegsaum sw Bhf Hope, a7 im NSG „Blankes Flat“, a2+a4 Weg wsw Adolfsglück, a4 Wegsaum s Adolfsglück (3323.41+43+44). CE a3 an einem Deichweg im Allertal w Thören (3324.12). Viel weniger als erwartet.

Narthecium ossifragum 3F. - SFA a6 im Waldmoor der Aue sö Soltau, a6 im Schlatt sö Tetendorf (3025.11+13).

Nasturtium microphyllum. - SFA a3+a6 Graben nw Ahlden (3223.13).

Nymphaea alba 3. - SFA a7 Weiher im Böhmetal Soltau (3025.11), a7 Altwasser nö Eilte, a6 Altwasser nö Ahlden (3223.13+14), a2 Weiher nö Bothmer, a6 Altwasser w Esseler Brückenhaus (3223.43+44). H a7 NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Oenanthe fistulosa 3F. - SFA a5 im Bach w Soltau (3024.22), a5 im Döhrbruchsbach n Hodenhagen (3223.21), a6+a6 Altwässer nnw Eickeloh und nö Bothmer (3223.41+43).

Oenothera erythrosepala. - H a2 an der L 191 s Norddrebber (3323.14).

Onopordum acanthium (3). - SFA a2 am Straßenrand nw Bhf Soltau (3024.22), a3 w Riethagen (3223.14), a1 im N der Kalihalde Hope (3323.44); H a1 am SW-Rand von Niedernstöcken, 10 Ex. im N von Niedernstöcken (3323.14). Alle Vorkommen sind synanthrop.

Origanum vulgare 2F. - SFA 1 m² verschleppt an der Standortübungsplatz-Randstraße osö Abelbeck (3025.23).

Osmunda regalis 3F. - SFA 8 Ex. am Landstraßengraben w Suroide (3025.24), 18 Ex. am Straßengraben ö Fuhrhop (3024.42), 103 Ex. am Talrandwald ö Bierde (3223.11), 8 Ex. an der Bahn n Hodenhagen (3223.23).

Oxalis corniculata. - SFA a6 Friedhof Soltau (3024.22), a4 Pflasterstraßenrand in Soltau, a3 Grab in Soltau-Ost (3025.11), a6 an einer Dorfstraße in Ahlden (3223.14), a2+a2 Gräber in Gilten (3223.34). H a3 Friedhofsrasen in Mandelsloh (3323.34).

Papaver argemone. - SFA a6+a6 Bhf Soltau, a6+a7 Gbf Soltau und sö davon (3024.22, 3025.11), a4 Bhf Dorfmark (3024.43), a3 am Weg nw Riethagen (3223.14), a6 am Bhf Hodenhagen (3223.23), a4 Roggenfeld nw Büchten (3223.32), a3 S Eickeloh, a6 am Bhf Hademstorf (3223.43+44), a6+a6 Bahn und Feld n Bhf Hope, Bhf Hope (3323.42). NI a4 K 61 E Rodewald (3323.31). H a3 Feld am Friedhof Esperke (3323.41).

Petasites hybridus. - SFA a5 Bachtal w Soltau (3024.22), a2 Böhme bei Allerhop, a5 Böhme in Soltau, a5 Forellenbach im O von Dorfmark (3024.43). Diese Art ist in SFA von Natur aus sehr selten.

Phegopteris connectilis 3F. - SFA 130 Wedel am K 42-Graben in Höhe der Wietzequerung nördlich Brümmerhof, 380 Wedel an 5 Uferstellen der Aue ö Willenbostel (3025.22).

Phleum bertolonii. - SFA 2002 a4 an einer Deichrandstraße südlich Stillhöfen (mit *Dianthus deltoides*) (3324.12).

Picris hieracioides. - SFA 5 Ex. am Bahndammfuß ö Tiegen (3025.12). In SFA extrem selten.

Pimpinella major. - SFA a7 Goldhafer-Marschwiese n Norddrebber (3323.12). H a2 Landstraße sw Stöckendrebber (3323.14).

Plantago coronopus 1B. - SFA 160 Ex. (meist winzig) an der Kalihalde Adolfsglück (3323.44 - schon GARVE & GARVE 2000).

Platanthera chlorantha 2F. - SFA 13 Ex. in der Schlenke nw Ahlden (3223.13).

Poa chaixii. - SFA 40 Ex. Wald in Dorfmark-Westendorf (3024.43 - synanthrop).

Polygonum bistorta 3. - SFA a3 an der Böhme s Tetendorf (3025.13), a6 aber seit Jahren abnehmend in einer Hangbrache an der Bahn nördlich Waldrode (3123.21).

Polygonum minus. - H a7 Forstweg onö Lutter (3323.33).

Polygonum sachalinense. - SFA 25 m² am Straßengrabengehölz in Leitzingen (3024.21), > 100 m² an der Bomlitz nördlich Bomlitz (3024.33), 25 m² am Straßenrandgraben am SO-Rand von Soltau (3025.11), 10 m² an der L 190 nww Hodenhagen (3223.14), 2002 30 m² an einem Hang der A 6 im Allertal nördlich Buchholz (3324.12).

Portulaca oleracea. - SFA a6 Grab und Weg nw der Kirche Gilten (3223.34).

Potamogeton acutifolius 2. - SFA a6 im Altwasser w vom Esseler Brückenhaus (3223.44).

Potamogeton alpinus. - SFA a4 in der Bomlitz ö Woltem (3024.14).

Potamogeton lucens 3. - SFA a7 Altwasser nördlich Ahlden, a6 in der Alten Leine sw Hodenhagen (3223.14), a4 in kleinem Weideweiher im Allermäander s Hademstorf, a6 im Altwasser w Esseler Brückenhaus (3223.44).

Potamogeton obtusifolius 3F. - SFA a6 im Altwasser nördlich Eilte (3223.13), a4 Altwasser w Esseler Brückenhaus (3223.44).

Potamogeton perfoliatus 3.- SFA a6 Altwasser nördlich Ahlden (3223.14).

Potamogeton polygonifolius 3. - SFA a6 oberste Wietze nördlich Brümmerhof (3025.22).

Potentilla intermedia. - SFA a1 an der Bahn ö Bhf Soltau (3025.11).

Potentilla norvegica. - SFA a3 Gbf Soltau (3025.11), 2 Ex. am Bahnrand ö Harber/s vom Großgewerbe (3025.21).

Potentilla recta. - SFA a1 am Bhf Soltau (3024.22), a3+a6 OHE-Güterbahnhof Soltau, a3 am Bahnrand ö Soltau/n der B 71 (3025.11+12).

Primula elatior 3F. - SFA a4+a6+a6+a6+a6 Bachtal w Soltau (auch auf 2 Wiesen - 3024.22), a3 an der Bomlitz sw Springhorn, a3 n Frielingen (3024.12), a4 im Bachwald Steinbusch n Bömme, a5 Bahnrandgräben bei Allerhop (3024.42+43), a3 im Böhmetal n Soltau (3025.11), a6 in der Bierdener Koppel, a4+a6 in der Ahe, a6 in der Schlenke nw Ahlden (3223.11+13), verschollen im Laubwald nw Norddrebber (3323.12, vor 1993 a3 - Finder H. WITTENBERG, Nienburg).

Puccinellia distans. - SFA 30 m² an der Kalihalde Büchten (3223.32), 1 m² Kalihalde Adolfsglück (3223.44), 2002 a7 an der B 214 auf der Höhe der A 7-Abfahrt Schwarmstedt (3324.13). H 5 m² an einer Feldmiete sw Brase (3323.34).

Pyrola minor 3. - SFA a7 im Birken-Zitterpappelbestand auf der Sohle einer alten Wald-Sandgrube wsw Tiegen (3025.12).

Ranunculus auricomus agg. (3F). - SFA massenhaft im Bomlitztal sw Springhorn bis Bomlitz, a3+a3+a5+a6 an B 440-Gräben w Bomlitz (3024.12-14+ 31+33+34), a6+a6 Soltatal w Soltau (3024.22), massenhaft an der Böhme zwischen Bömme und Dorfmark, an der Jette, a7 im Bachrandpark w vom Kirchberg Dorfmark (3024.41-43), a6+a7 in der Bierdener Koppel, an Waldbachrand nö Hellberg, a6 in der Ahe nw Ahlden, a6 in der Schlenke nw Ahlden (3223.11+12+13), a3+a4+a6 an Gräben in der Büchtener Marsch (3223.32), a2+a3+a4 Säume der L 191 nnw Norddrebber (3323.12). H a3 Heckensaum nö Stökendrebber (3323.14), a3 am Heckenweg ö Niedernstöcken (3323.32), a3 an der K 305 nw Esperke (3323.41).

Ranunculus bulbosus 3F. - SFA a6 Friedhof Dorfmark (3024.43), a4+a5 Allerdeichabschnitte sö Bierde, a6 Rasen am Gutshof Wiedenhausen, a3+a6 an Deichen s Riethagen (3223.11+14), a6+a6+a7 an Deichwegen n Hudemühlen (Mühlmeiße - 3223.23), a1 Friedhof Büchten, a4 Bahnrandrasen in Büchten, a3 Straßenrandrasen im NW von Büchten, a1+a3 in Büchten, a3+a4+a4+a6 Säume und Rasen ö Kalihalde Büchten, a6 L 191 Splittersiedlung s Grethem, a4 Kirchhof Gilten (3223.32+34), a5 im Rasen am Altwasser nnw Eickeloh, a7 am Talrandsaum der L 190, in einer Magerweide nnw Eickeloh, a3+a3 an der L 190 im N von Eickeloh, a8 in 11 Deichabschnitten, Wegen und Pferdemagerweiden (a7+a7+a8!) s-w Eickeloh, a3+a6+a6 an Säumen um das Wehr Hademstorf, a4 am Bhf Hademstorf, a7 an/in Magerweiden s/se Hademstorf (3223.41+43+44), a2+a3 Bahnwege nnw Bhf Hope, a3+a5 an der K 104 n/in Hope, a6 Hofweide Hope, a6 Weide ö Kalihalde Hope, a4 Straßenrand nnw Adolfsglück (3324.42+44). H a2+a3+a4 Straßensäume im S von Esperke, a3 Friedhofsrasen Esperke, a3+a5+a5 an der L 193 zwischen Esperke und Vesbeck (3323.41+43). Im Gebiet bisher deutlich unterkartiert.

Ranunculus lingua 3F. - SFA a4+a5 in Nasswäldern der Böhme in Dorfmark (3024.43 - autochthon!), a2 im Erlensumpfwald sö Soltau (3025.22), a6 Altwasserrinne sö Bierden, a6 Altwasser nö Ahlden (3223.11+14), a6 Altwasser w Esseler Brückenhaus (3223.44).

Reseda lutea. - SFA a2 Gbf Soltau (3025.11), a1 Bhf Hademstorf (3223.44), a3 w Bhf Soltau (3024.22), a3 ö Hbf Soltau (3025.11), a3 Bhf Walsrode (3123.23).

Reseda luteola. - SFA a3 Gbf Soltau (3025.11), a3 A 7-Mitte ö Harber (3025.21), a1 am Weiderand und a3 am Weg s Eickeloh (3223.43), a2 Bhf Soltau (3024.22). H a3 Hofrandmiete in Stökendrebber (3323.14).

Rhamnus cathartica 3F. - H mehrfach in Hecken w+nw Esperke (3323.41).

Rhinanthus angustifolius 3. - SFA a6 an der L 190-Ostseite nnw Hodenhagen (3223.14), a5 an der Bahn und a3 am Graben nö Gilten (3223.43).

Rhynchospora alba 3F. - SFA a6 im Schlatt sö Tetendorf (3025.13), a4 Waldmoor nw Hodenhagen (3223.12), a6+a6+a8+a8 in Kleinmooren der Schotenheide (3223.31+32), a7 am Bansee onö Hademstorf (3223.44). H a6 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Rhynchospora fusca 2F. - SFA a6 im Kleinmoor der Schotenheide w Büchten (3223.31).

Rumex maritimus. - SFA a2 am Altwasser nö Eilte (3223.13).

Rumex palustris. - SFA a3 an der Aller n Eilte (3223.11+13).

Sagina apetala s.l. - SFA a6+a6 auf dem Kirchhof in Gilten (3223.34).

Salix repens ssp. *argentea* 3F. - SFA a3 wohl ausgebracht am Badeweiher w Riethagen (3223.14).

Salix repens ssp. *repens* 3F. - SFA a3 Nebenbahnrand sö Gbf Soltau (3025.11), a3 Bahnweg nnw Bhf Hope (3323.42). H a4 Saum n Esperke, a2 Weg sw Bhf Hope, a6 Sandweg wsw Adolfsglück (3323.41+42+44).

Salsola kali ssp. *ruthenica*. - SFA a3 auf dem Gbf Soltau (3025.11).

Saxifraga granulata 2. - SFA 150 Ex. am Ex-Bhf Jettebruch nnö Dorfmark (3024.41), a6+a6+a6 an der Bahn w Tiegen (3025.12), sicher verschollen an der Bahn ssö Hademstorf (3223.44 - a6 GARVE 1994), 28 Ex. zwischen der Bahnostseite und dem Bahnrandweg nnw Bhf Hope (3323.42).

Saxifraga tridactylites. - SFA 1990 > 1 ha Gbf Soltau, 1996 - 2001 dann ganz verschwunden! (3025.11), weit abseits von Bahnanlagen a7 an Laufbahnen vom Sportplatz nö Bomlitz (3024.33).

Scirpus cespitosus ssp. *germanicus* 3. - SFA a5 in der Moorheide ö Siedlung Frielingen (3024.12), a6 in der Waldmoorheide der Aue sö Soltau (3025.11).

Scirpus lacustris ssp. *lacustris* (3). - SFA a6 Altwasser nö Ahlden (3223.14), a6 am Altwasser nnw Eickeloh (3223.41).

Scirpus maritimus. - SFA 2002 a6 am Alleraltwasser nnö Buchholz (3324.11).

Scorzonera laciniata 1. - SFA 5 Ex. am Osthang der Kalihalde Hope (3323.44).

Scirpus setaceus 3. - SFA verschollen an der Grindau w Bhf Hope (3323.44).

Sedum sexangulare 3F. - SFA a7 auf 2 Grabenüberfahrten der K 12 w Wietzendorf (3025.44), a6 an einer Magerweide nnw Eickeloh, a6+a6 am Sandweg n Schleuse Hademstorf, a7 Talrandweg ssö Hademstorf (3223.41+43+44).

Sedum reflexum 3. - SFA a6 an einer Magerweide nnw Eickeloh (3223.41). Wohl erstes natürliches Vorkommen in SFA (vgl. GARVE 1994).

Senecio aquaticus ssp. *aquaticus* 3. - SFA a2 Böhme-Feuchtwiese sw Jettebruch (3024.43), a4 an feuchtem Pfad im Böhmetal in Soltau (3025.11).

Senecio inaequidens. - SFA a2 Bhf Soltau (3024.22), a2 Brachfeld n Dorfmark (3024.43), a6+a7 auf Brachfeldern nw Kolonie Riethagen (3223.21), a2 an der Kalihalde Büchten, a6 Ex-Bhf Grethem (3223.32+34), a2 Brachfeld nö Bhf Eickeloh (3223.41), 2002 zahlreich in der Mitte und auch am Rand der A 7 (3324.11+13). H a1 Friedhof Niedernstöcken (3323.14).

Senecio sarracenicus 2. - SFA a6 an der Leine osö Gilten (3223.43, zuerst H. WITTENBERG, Nienburg).

Silene vulgaris 3F. - SFA a1 Bahn ö Ex-Bhf Frielingen (3024.12), a2+a3 Bahn nw Barmbruch, a3 Bahntrogtal nnw Alm (3024.22), a4 an der Bahnböschung w Tiegen (3025.12), a2 1996 an der Bahn nnö Moide (3025.21), a2 am Ex-Bhf Grethem (3223.34, 1991 noch viel mehr). ROW a5 an der Bahn w Riepholm (3023.21).

Sisymbrium loeselii. - SFA 2002 a3 am Nordrand vom A 7-Rastplatz Allertal (3324.11).

Stratiotes aloides 3. - SFA a7 im Altasser am Rand von Grethem (3223.32), a6 Graben ö Gilten, a7 im Altwasser nö Bothmer, a7 ssö Hademstorf (3223.43+44).

Sonchus arvensis ssp. *uliginosus* (3). - SFA a5 im S der Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Spergularia maritima. - SFA a4 Halde Adolfsglück (3323.44, GARVE & GARVE 2000).

Spergularia salina. - SFA a7 Kalihalde Adolfsglück (3323.44, siehe bereits GARVE 1999 sowie GARVE & GARVE 2000 mit mehr als 50 Ex.).

Stellaria nemorum 3F. - SFA a6+a7+a7 Bachwälder zwischen Bommelsen und Kleinharl, a6+a6+a6+a8 im Bomlitztal zwischen Westerharl und n Bomlitz (3024.31+33), massenhaft an der Böhme zwischen Bömme und Dorfmark, an der Jette (3024.21-23).

Suaeda maritima. - SFA a7 um die Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Taraxacum celticum agg. 3. - SFA a1 in magerem Moos-Parkrasen w Kirchberg Dorfmark (3024.43).

Taraxacum laevigatum agg (3). - SFA a6 Saum Friedhofsgehölzgruppe in Dorfmark (3024.43), a3 Gbf Soltau (3025.11), a3 Heidewegrand e Lührsbockel (3025.32), a2+a3 Straßenränder in Bierde, a3 in einer Magerweide am Galgen-Berg nw Ahlden, a3 Weg und a5 im Rasen am Gut Wiedenhausen, a3 w Riethagen (3223.11+13+14), a3 am Graben sö Bhf Hodenhagen, a6+a6 Deiche, um Hudemühlen, a5

Rasen s Friedhof Hodenhagen (3223.23), a3 Straßenrandrasen im NW von Büchten, a4 Straßenrand in Grethem (3223.32), a3 am Wendeplatz am Militärgelände ssö Sportplatz Hodenhagen, a3 an einer Magerweide nnw Eickeloh, a3 Talrandweg ssö Hademstorf (3223.41+43+44), a2+a4 Bahnwege nnw Bhf Hope, a2 Saum in Hope, a4 Weide ö der Halde Hope, a3 Straßenrand nnw Adolfsglück (3323.42+44), 2002 a2 am Weg ö Buchholz (3324.13). H a3+a3 Straßensäume im S von Esperke, a3 Sandweg s Adolfsglück (3323.41+44).

Teucrium scorodonia 3F. - SFA a6 seit Jahren zunehmend am Bahntrogtal ö Fallingbostel (3124.14). In SFA sehr seltene Art.

Thalictrum flavum 3. - SFA a4+a6 Graben, Altwasserrinne sö Bierde, a6 Gräben und Talrandsümpfe wnw Hellberg, a4 Weiher n Eilte, a5+a6+a6 am Weiher, an Gräben an der Ahe nw Ahlden, a6 Altwasser nö Ahlden, a6 Aller-Bootsanleger w Riethagen (3223.11+13+14), a3 Bahngraben ssö Bhf Hodenhagen, a6 an der Mühlmeiße in Hudemühlen (3223.23), a6 an einem Weiher n Schleuse Hademstorf, a6+a6+a6 an Gräben und Altwässern zwischen Schleuse Hademstorf und Brückenhaus Essel (3223.43+44), a2 am Weiher nnw Norddrebber (3323.12), 2002 a3 an der Aller nnw Buchholz, a3 am Allertalgraben n der B 214 ö Marklendorf (3324.11+14).

Thelypteris palustris 3F. - SFA a6 im Talquerstraßengraben sö Westerharl (3024.33), a7 im Sumpfwald der Böhme n Soltau, im Erlenbruch der Aue sö Soltau (3025.11+12).

Thymus pulegioides 3F. - SFA a7 an der Kalihalde Adolfsglück (3323.44).

Trifolium campestre. - SFA a6+a6 Gbf Soltau und osö davon (3025.11), a4 am Bhf Hodenhagen (3223.23), a3 am Ex-Bhf Grethem (3223.34).

Trifolium medium 3F. - SFA a7 am SW-Rand vom Bahnübergang Frielingen (3024.12), a4 Bahn n Barmbruch (3024.22), a6 am Weg und an der Bahn n Bothmer (3223.43), a4 am Marschweg nnö Norddrebber (3323.12 - E L191), a6 SW-Rand der Kalihalde Hope (3323.44).

Trisetum flavescens (3F). - SFA a6 in Bibernelnwieße n Norddrebber (3323.12). Nur hier in SFA, bis Neustadt (Lkr. Hannover) nirgends leineaufwärts.

Tulipa sylvestris 3. - SFA a3 auf dem Friedhof Soltau (3024.22), a6 in allernaher Magerweide s Eickeloh, verschollen weiter nach NW an der Aller sw Eickeloh (3223.43 - früher a6, GARVE 1994).

Ulmus laevis 3. - SFA a1+a3 in der Ahe nw Ahlden (3223.13).

Ulmus minor 2. - SFA a2 synanthrop am Forstweg nö Bomlitz (3024.33).

Utricularia vulgaris + 3F. - SFA a6 Altwasser nö Bothmer (3223.43).

Vaccinium oxycoccos 3. - SFA a6 im Moorwald nnö Leitzingen (3024.21), a6 im Schlatt sö Tetendorf (3025.13), a3 1996 im Moorwald nö Willenbockel (3025.22), a7 am Bansee onö Hademstorf (3223.44), a6+a6+a7 in Kleinmooren der Schotenheide (3223.31). H a6 im NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Vaccinium uliginosum 3. - SFA a1 im Moorwald nnö Leitzingen (3024.21), a3 im Schlatt sö Tetendorf (3025.13), a4+a6 in Kleinmooren der Schotenheide w Büchten (3223.31). H 12 m² im Moorwald vom NSG „Blankes Flat“ (3323.43).

Valeriana dioica 3. - SFA a4 Erlenwald im Soltautal wnw Soltau (3024.22).

Valerianella locusta (3F). - SFA a3 auf Bomlitzbrückenrohr ö Woltem (3024.14), a3+a3 an der Bahn w Bhf Soltau (3024.22), a5+a5 Nebenbahn Gbf Soltau und sö davon, a7 n+s vom B 71-Bahnübergang ö Soltau (3025.11+12), a6 Talrandweidekante ö Bierdener Koppel, a3 an Talrand wnw Hellberg, a6 L 191 s Ahlden, a6+a6 Deich und Straße bei Riethausen (3223.11+14), a4+a6+a6+a6+a7+a7 Deiche und Weidekanten um Hudemühlen (3223.23), a6 an der Ex-Bahn w Büchten, a4 an der L 191 ö Kalihalde Büchten, a5+a6 an der L 191 s Gilten (3223.32+34), a7 im Rasen am Altwasser nnw Eickeloh, a7 am Talrand der L 190 und in einer nahen Magerweide nnw Eickeloh, a7 in 7 Magerfluren an Deichen, an Wegen, an Weiden s-w Eickeloh, a7 an Säumen ö Gilten, a6 an Säumen um das Wehr Hademstorf, a7 an der Bahn, in Magerrasen s+ssö Hademstorf (3223.41+43+44), a6+a6+a6 an der Bahn nnw Bhf Hope, a7 auf einer Plantagenbrache n Bhf Hope, a3+a5 Bahn/Bhf Hope, a3 im n der Kalihalde Hope (3323.42+44), 2002 a6 an einer Weidekante am Nordrand von Buchholz (3324.11).

Verbascum phlomoides. - SFA a2 randlich vom Gbf Soltau (3025.11).

Veronica agrestis 3. - SFA 4 Ex. im Vorgarten ssö Bhf Walsrode (3123.23).

Veronica filiformis. - SFA > 10 m² im Denkmalrasen Bomlitz (3023.44), Parkrasen und Bachufer w Kirchberg Dorfmark (3024.43).

Veronica longifolia 3. - SFA a1 an der Aller ssö Bierde (3223.13), a6 an der Aller sw Hudemühlen (3223.23), a1 Bahnfußweg ssö Hademstorf (3223.44), 2002 a3 an der Aller n/w Buchholz, a6 in gemähten Feuchtwiesen und am Allertalbach n der B 214 ö Marklendorf (3324.11+14).

Veronica montana 3F. - SFA a3 Wegrand am Soltautal w Soltau (3024.22), a3+a7 in der Bierdener Koppel, a6 Waldweg ö Bierde, a8 im Wald, auf Wegen in der Ahe, a7 in der Schlenke - alles nw Ahlden (3223.11+13), a4+a6 im Laubwald nw Norddrebber (3323.12).

Veronica peregrina. - H a2 Mäuseschwänzchen-Friedhofsweg n Niedernstöcken (3323.14).

Veronica praecox 2. - SFA verschollen am Bahnübergang n Hope, vor einigen Jahren a6 (3323.24 - Finderin A. SCHACHERER, Langenhagen).

Vicia lathyroides 3F. - SFA 1 Ex. am Werkbahnabzweig nö Bhf Dorfmark (3024.43), 35 Ex. im Bahnrandrasen ö Friedhof Büchten (3223.32), a6 Allertalweg w Brückenhaus Essel (3223.44).

Viola canina 3. - SFA a3 am Bahnsaum w Tiegen (3025.12). Unerwartet selten.

Viola palustris (3). - SFA a6 im Bachnasswald ö Bommelsen (3024.31), a6+a6 K 42 Gräben nö Brümmerhof, a3+a4 an der Aue ö Willenbostel (3025.22), a4 an der oberen Wietze w Suroide, a4 Waldrandgraben ö Suroide (3025.24), a4+a5 Militärbahnrandgräben osö Lührsbockel (3025.41).

Viscum album 3F. - SFA a2 an einer uralten Pappel zwischen Aller und einem Weg nnö der Schleuse Hademstorf (3223.43). Ob hier durch Vögel eingeschleppt vom Vorkommen an der A 1-Raststätte Allertal? (3324.11 - hier a6), 2002 a 6 amr A 7-Rastplatz, a2 an einer Pappel am Allertalweg nnö Buchholz (schon seit vielen Jahren - 3324.11).

5. Literatur

FEDER, J. (2001): 15 Jahre floristische Kartierung im Gebiet von Schwarmstedt (Landkreis Soltau-Fallingbostel). - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **9**: 25-30; Beedenbostel.

GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung vom 1.1.1993.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hannover.

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung von 1982 - 1992.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1-2): 895 S.; Hannover.

GARVE, E. (1999): Zur Flora der Kalihalden in der Region um Hannover. - Berichte der naturhistorischen Gesellschaft Hannover **141**: 197-218; Hannover.

GARVE, E., GARVE V. (2000): Halophyten an Kalihalden in Deutschland und Frankreich (Elsass). - Tuexenia **20**: 375-417; Göttingen.

GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 154 S.; Hannover.

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Jürgen Feder, Im Dorfe 8, 28757 Bremen.

Erstnachweis von *Clathrus archeri* im Landkreis Celle

Hannes Langbehn

Im Juli 2001 und 2002 haben J. HOMANN und H. LANGBEHN auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne, Quadrant 3325/3, im Minutenfeld 8 drei Exemplare und im Minutenfeld 14 ein Exemplar des ungewöhnlich aussehenden und sehr attraktiv wirkenden Tintenfischpilzes (*Clathrus archeri*) gefunden.

Der Tintenfischpilz wurde vermutlich aus Australien während des 1. Weltkrieges in Mittel- und Westeuropa eingeschleppt. Einbürgerung erfolgte zum Beispiel 1914 in den Vogesen, 1938 im Schwarzwald, 1960 in Hessen, Sachsen und Thüringen, Erstnachweis im Harz 1977 (KREISEL et al. 1986). Seit Jahren gibt es Funde auch im niedersächsischen Hügelland (Stadthagen, bei Bad Salzdetfurth, Hannoversch Münden - WÖLDECKE 1998) und Tiefland (Umgebung Hannover), in den letzten Jahren auch im Wendland (KLAUS WÖLDECKE, mündliche Mitteilung 2003).

Bei dem Fund im Landkreis Celle handelt es sich um das nordwestlichste Vorkommen dieser Art in Niedersachsen. Im Handbuch der Pilzfreunde (KREISEL et al. 1986) steht: „Vorkommen in Laubwäldern auf nährstoffreichen Böden.“ WÖLDECKE (1998) benennt an Wuchsorten mesophile Eichenmischwälder, Parkanlagen, Streuobstwiesen und Holzschnitzelfluren. Im Landkreis Celle entspricht der Standort abweichend davon einem degenerierten Hochmoor, so dass der Tintenfischpilz offenbar auch ärmere Böden besiedeln kann.

Literatur

KREISEL, H., BENKERT, D., HENNIG, B., MICHAEL, E. (1986): Handbuch für Pilzfreunde. 2. Band: Nichtblätterpilze (Basidiomyzeten ohne Blätter, Askomyzeten). - 3. Auflage, 448 S.; Stuttgart.

WÖLDECKE, KN. (1998): Die Großpilze Niedersachsens und Bremens. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **39**: 536 S.; Hannover.

Anschriften des Verfassers: Dr.med. Hannes Langbehn, Tiergarten 2b, 29223 Celle.

Buchbesprechungen

R. WITTIG: Siedlungsvegetation. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2002, 252 S., 69,90 €, ISBN 3-8001-3693-7.

In der Buchreihe „Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht“ ist der Band über Siedlungsvegetation erschienen. In fundierter und übersichtlicher Weise werden Siedlungstypen vorgestellt, Siedlungen als Pflanzenstandorte charakterisiert, methodische Probleme bei Bestandsaufnahmen diskutiert, die Herkunft und Entwicklung von Flora und Vegetation erläutert, die Zusammensetzung der Siedlungsflora und -vegetation beschrieben, charakteristische Biotope der Siedlungen vorgestellt und Anwendungsaspekte besprochen. Ein ausführliches Sachregister erschließt neben der übersichtlichen Gliederung schnell die gewünschte Information. Insgesamt eine bisher in dieser Vollständigkeit nicht dagewesene umfassende Zusammenstellung des floristischen und vegetationskundlichen Wissens über unsere mitteleuropäischen Siedlungsräume. Dass auf S. 40 die Weser nach Hitzacker verlegt wurde, sollte in einer Folgeauflage allerdings korrigiert werden.

H. DIERSCHKE und G. BRIEMLE: Kulturgrasland. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2002, 239 S., 69,90 €, ISBN 3-8001-3816-6.

Als weiterer Band ist in der Buchreihe „Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht“ der Band über Kulturgrasland (Grünland) erschienen. In der für die Autoren bekannten sorgfältigen und gründlichen Weise werden in übersichtlicher Form Grasland-Ökosysteme als prägende Landschaftselemente, die Entstehung und Geschichte des Graslandes in Mitteleuropa, die verschiedenen Typen von Graslandökosystemen, die Vegetationsrhythmik, die ökologischen Bedingungen, die Pflanzengesellschaften, die Vegetationsdynamik und bioökologische Aspekte behandelt. Für den praktischen Naturschutz und die Ableitung von Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen ist neben einem Naturschutzkapitel vor allem der Beitrag über landwirtschaftliche Aspekte des Kulturgraslandes von großem Wert. Sehr hilfreich ist auch eine biologische Tafel von Graslandpflanzen, der in komprimierter Form Informationen über die Lebens- und Wuchsformen, die Ausläuferbildung, die Wurzeltiefe, die Blütezeit, das Samengewicht, den Samenbank-Typ, ökologische Zeigerwerte (einschließlich Mahd- und Weideverträglichkeit), den Futterwert, den Gefährdungsgrad und die soziologische Bindung entnommen werden können. Ein ausführliches Sachregister erschließt neben der übersichtlichen Gliederung schnell die gewünschte Information. Insgesamt stellt das Buch eine gelungene aktuelle Zusammenfassung schwerpunktmäßig des geobotanischen Wissens über das mitteleuropäische Grünland dar.

T.K.

GLG-Erfassungsprogramm

Im Internet (www.nloe.de) finden Sie unter den Rubriken „natur+landschaft“, „monitoring/erfassungsprogramme“, „Pflanzenarten-Erfassung“ eine **Fehlliste von 174 häufigen Gefäßpflanzen** Niedersachsens, die aus den einzelnen TK-25-Quadranten noch nicht gemeldet sind! Sehen Sie sich diese Liste einmal an! Sie können leicht feststellen, welche dieser Arten in Ihrer Umgebung bzw. in Ihren Exkursionsgebieten noch fehlen. Melden Sie dem NLÖ bitte Funde dieser Arten, gerne auch formlos unter Angabe von MTB-Quadrant, Jahr und Name. Beachten Sie bitte, dass das begonnene Jahr **2003 das letzte Jahr der GLG-Kartierung** vor der Auswertung für den geplanten Niedersachsen-Atlas ist! Somit besteht nur noch dieses Jahr im Gelände die Möglichkeit, **Daten für dieses Großprojekt** zu erheben!

Termine

9.04.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Altencelle, Bleckenweg in Höhe Haus-Nr. 20, Exkursionsziel: Meerdorfer Holz (Landkreis Peine) (TK 3627/2 und 3628/1).

26.04.2002 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

14.00 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof Dollbergen (Region Hannover) (TK 3527/3) - Einführungsveranstaltung in die Methodik des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms für Anfängerinnen und Anfänger.

18.05.2003 - 20. Niedersächsisches Botanikertreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt Camp Reinsehlen (Landkreis Soltau-Fallingb. d. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA). Vormittags Fest- und Fachvorträge, nachmittags Exkursion in TK 2824/2 und 2824/4. - Anmeldung bis 9.05.2003 erforderlich bei der NNA, Hof Möhr, 29640 Schneverdingen (Tel. 05198/9890-76, Fax 05198/9890-95, Email: nna@nna.niedersachsen.de).

28.05.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel „Celler Tor“, Exkursionsziel: Raum Sülze (TK 3226/1).

13./14.06.2003 - GEO-Tag der Artenvielfalt in den Nationalparks Harz und Hochharz.

13.06.2003, 19.00 Uhr: Begrüßungsveranstaltung im Internationalen Haus Sonnenberg (Landkreis Goslar) - Übernachtungen nur bei vorheriger Anmeldung unter Tel. 05582/9189-42.

14.06.2003, 9.00 Uhr, Treffpunkt: Sonnenberg, Großparkplatz südlich der B 242 (1 km westlich Oderteich).

22.06.2003 - Ganztags-Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

9.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel „Celler Tor“, Exkursionsziel: Raum Hötzingen (Landkreis Soltau-Fallingb. d. (TK 2925/4).

25.07.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Altenhagen, Parkplatz Berufsbildende Schulen (Reiherpfahl Exkursionsziel: Raum nordwestlich Unterlüß (TK 3127/1 und 2).

20.08.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Altenhagen, Parkplatz Berufsbildende Schulen (Reiherpfahl Exkursionsziel: Raum Lutterloh (TK 3127/3).

31.08.2003 - „Röderhof-Treffen“ der Regionalstelle Südniedersachsen

9.00 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof Hardeggen (Landkreis Northeim), Exkursionsziel: Raum zwischen Uslar und Northeim (TK 4225/3, 4324/2, 4324/3, und 4325/2, anschließend gemeinsames Kaffeetrinken.

10.09.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle - Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel „Celler Tor“, Exkursionsziel: Raum nordöstlich Faßberg (TK 3027/3 und 4).

14.09.2003 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Sportplätze Dohren (Landkreis Emsland, etwa 4 km südsüdwestlich Herzlake, knapp 1 km nordöstlich der Kirche Dohren), Exkursionsziel: Quadranten 3310/4, 3311/2, 3311/3 und 3311/4

10.10.2003 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Entenfang Boye (TK 3326/1).