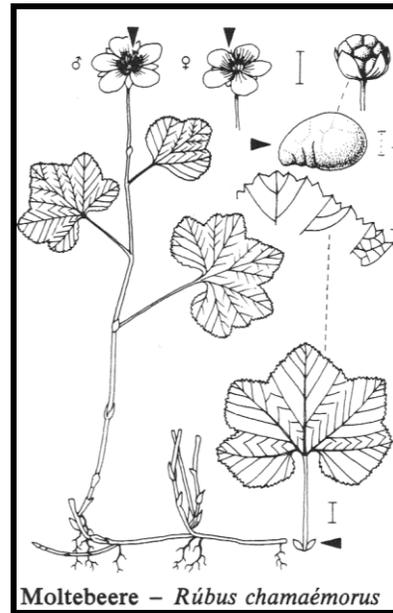
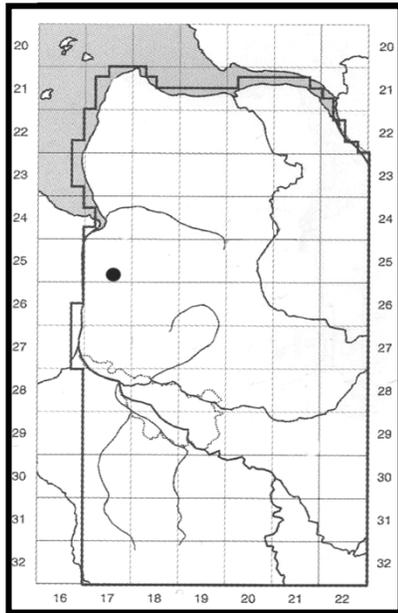


BREMER BOTANISCHE BRIEFE

Nr. 1 (Dezember 2008)

FLORISTISCHE BERICHTE AUS DEM BREMER BEOBACHTUNGSGEBIET

Herausgeber: Dipl.-Landespfleger Jürgen Feder, Auf dem Stahlhorn 7, 28759 Bremen; Tel. 0151/52175964



Inhalt

	Seite
FEDER, J.: Zur ersten Ausgabe	2
FEDER, J.: Das Kelch-Steinkraut <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L. im Landkreis Osterholz	2
FEDER, J.: Erster Fund der Dünnährigen Segge <i>Carex strigosa</i> Huds. im Bremer Gebiet	4
FEDER, J.: <i>Fragaria viridis</i> L. (Knack-Erdbeere) nach Jahrzehnten im Tiefland Niedersachsens wieder gefunden	5
FEDER, J.: Der Weichhaarige Hohlzahn <i>Galeopsis pubescens</i> Besser erstmals im Bremer Gebiet	7
FEDER, J.: Zur Verbreitung des Berg-Johanniskrautes <i>Hypericum montanum</i> L. im Weser-Elbe-Gebiet	7
FEDER, J.: Die Sprossende Felsennelke <i>Petrorhagia prolifera</i> im Landkreis Diepholz	10
FEDER, J.: Was macht die Zimmerpflanze Bubiköpfchen in Bremer Scherrasen?	11
FEDER, J.: Über <i>Salvia nemorosa</i> L. (Steppen-Salbei) auf dem Güterbahnhof Lehrte bei Hannover	12
FEDER, J.: Die besondere Flora von zwei artenreichen Sandgruben im Landkreis Uelzen	13
FEDER, J.: Die Besonderheiten der rezenten Flora im Bereich der Regionalstelle Bremen	14

BRA-----CUX-----DEL-----DH-----HB-----NI-----OHZ-----OL-----ROW-----SFA-----STD-----VER

ISSN 1868-1670

Zur ersten Ausgabe Jürgen Feder

Mit der Publikation des Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Mai 2007) sowie kurz zuvor mit der Herausgabe des Pflanzenatlas der Gefäßpflanzen im Bremer Gebiet (Dezember 2006) ist es regional und überregional zu einem gewissen Abschluss der floristischen Aktivitäten gekommen. Das ist verständlich, zumal viele Kartierer und Kartiererrinnen an diesen Gemeinschaftswerken - teils sehr intensiv - mitgewirkt hatten. Auf der anderen Seite lässt der „Bundesatlas“ noch auf sich warten, im Bremer Gebiet („Weser-Elbe-Dreieck“) fehlt zudem eine Publikationsmöglichkeit, die informativ, aktuell und jederzeit schwungvoll ist. Die Bremer Botanischen Briefe sollen nun diese Lücke schließen - die so vielfältigen Landschaften zwischen Cuxhaven und Freiburg/Elbe im Norden bis Barnstorf und Rethem im Süden bergen eine Vielzahl floristischer Themen, die auf eine Bearbeitung und eine Publikation warten. Viele wertvolle Gebiete sind auch schon seit längerem nicht mehr aufgesucht worden, Grund genug, Motivationshilfe zu leisten, alte Pfade wieder zu erkunden und neue einzuschlagen. Landschaften sind im ständigen Wandel begriffen, viele Arten werden weiter fortschreitend immer seltener, wieder andere breiten sich weiter aus oder wandern derzeit ein, wie etwa ganz aktuell der Schlitzblättrige Stielsame *Scorzonera laciniata*, er hat inzwischen an zwei Kalihalden im Südosten des Gebietes Fuß gefasst. Gehölze in Städten beginnen plötzlich, sich generativ zu vermehren (Stichwort „Laurophyllisierung“).

Die Bremer Botanischen Briefe sollen Forum für kleinere bis mittelgroße Arbeiten der hiesigen Botaniker-Szene sein, aus dem längst noch nicht überall genügend bearbeiteten Raum der Regionalstelle Bremen der floristischen Kartierung Deutschlands. Viele interessante Beobachtungen aus den Bereichen der Botanik, aber auch aus der Vegetationskunde können so einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden. Dazu sind mindestens zwei Hefte pro Jahr angedacht, üblicherweise in einer Stärke zwischen 20 und 35 Seiten (jedes Mal also ein „umfangreicher Brief“). Ein oder zwei (kleinere) Artikel in jeder Ausgabe können auch das weitere niedersächsische Umland behandeln. Im letzten Brief eines jeden Jahres soll es aus dem Geltungsbe- reich eine gesammelte Wiedergabe von regional bzw. kreisübergreifend interessanten Pflanzenfunden geben. Zudem ist mittelfristig eine Schülerseite beabsichtigt, hierzu wird Kontakt zu zwei Gymnasien in Bremen-Nord aufgenommen. Es ist geplant, Jugendliche, wenigstens ein paar...., (wieder) für Themen aus der Natur zu begeistern. Der Herausgeber wird anschieben und helfen, er hofft auf eine rege Beteiligung, auf interessante Beiträge und auf eine langfristig weite Verbreitung im Land Bremen und umzu!

Am Zustandekommen dieses ersten Briefes haben mitgewirkt Felix Feder (Bremen) und ideell Barbara Jachens-Feder (Bremen), Burkhard Schäfer (Friedeburg), Ernst Ziebell (Bremen, verstorben 2001) und vor allem Armin Zalitis (Bremen). Allen danke ich herzlich!

Das Kelch-Steinkraut *Alyssum alyssoides* (L.) L. im Landkreis Osterholz Jürgen Feder

1. Einleitung

Im niedersächsischen Tiefland wächst äußerst selten und früher wie heute zumeist unbeständig das Kelch-Steinkraut *Alyssum alyssoides* (L.) L. (alter Name *Alyssum calycinum*). Es ist hier vom Aussterben bedroht (RL 1T, GARVE 2004; im Hügelland 2 H: stark gefährdet). Zwischen 1983 und 2004 wurden nur fünf Fundorte bekannt, zwei vor 1993 (GARVE 1994) und drei danach (GARVE 2007). Der Bestand bei Schwanewede (Ldkr. Osterholz) hat sich erfreulicherweise seit 2000 unverändert gehalten und wird hier näher vorgestellt.

2. Merkmale und Standortansprüche

Das Kelch-Steinkraut ist ein ein- bzw. zweijähriger (winterannueller), nur 5 bis 30 cm hoher Vertreter der Kreuzblütler (Brassicaceae). Er fällt weniger auf durch seine weiß-gelbliche Blütenfarbe (üblicherweise von Ende April bis Juli), sondern durch zahlreiche sparrig abstehende, rundliche, traubig angeordnete Fruchtstände mit verbleibenden Kelchen (Name!, Fruchtstand oben ausgerandet ähnlich der Gattung *Lepidium* Kresse). Sie befinden sich an am Grund ästigen und dann bogig aufsteigenden Stängeln. Stängel, Blätter, Kelche und Fruchtstände sind von zahlreichen Sternhaaren besetzt, was der Pflanze ein graues Aussehen verschafft. Sie ist so prädestiniert für trocken-heiße, lückige Standorte, die nährstoffarm, aber basenreich sind. Ein weiteres Kennzeichen sind zur Blütezeit bereits verdorrte Grundblätter.

3. Frühere Vorkommen im Tiefland von Niedersachsen

HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) führen für das Tiefland 32 Messtischblätter auf (excl. sogenannter „Grenzquadranten“), die meisten befanden sich nördlich der Linie Papenburg-Verden-Bergen/Dumme. Es handelte sich ganz überwiegend um unbeständige Vorkommen. STEINVORTH (1864) erwähnt in/um Lüneburg Heiligenthal, Kalkberg bei Lüneburg und Melbeck; BUCHENAU (1894) ergänzt Ebstorf (Steinvorth, Ldkr. Uelzen), Bergen an der Dümme (Stölting, Ldkr. Lüchow-Dannenberg), Bahnrampe bei Syke (Ldkr. Diepholz) und Hastedt unweit Bremen, bei Wohlenbeck und Warstede (Wilshusen), Hollenbeck und Geversdorf (Fitschen, alle Ldkr. Cuxhaven), Issendorf bei Harsefeld (Fitschen), Bargstedt und Hagen bei Stade (Alpers), einmal am Kanal bei Middelburg (Ldkr. Aurich) am Ems-Jade-Kanal (Wessel, wohl mit Kleiboden hierher verschleppt) und bei Oldenstadt (Levke, bei Uelzen). BRANDES (1897) fügt noch an Brest, Niendorf im unteren Drawehn, Elbufer bei Tiesmesland (NW Hitzacker, beide Ldkr. Lüchow-Dannenberg), im Adendorfer Moor bei Lüneburg und bei Verden. Außerdem bei Spreckens nahe Bremervörde, am Klein Eilstorfer Wald bei Rethem (Ldkr. Soltau-Fallingb.ostel) und bei Soltendiek NE Bodenteich (Landkreis Uelzen, BRANDES 1905). MEYER & VAN DIEKEN (1949) fügen hinzu Ahlhorn (Landkreis Oldenburg) und Juist (Landkreis Aurich) sowie Dangast und Wangerooge (beide Landkreis Friesland). SCHÜTT (1936) erwähnt ebenfalls Verden.

4. Aktuelle Vorkommen im Tiefland von Niedersachsen

Zwischen 1983 und 1994 wurden im Niedersächsischen Tiefland zwei Vorkommen bekannt: 1989 <5 Expl. in einer Sandgrube östlich Sahrendorf (TK 2726.3 MF 13, Ldkr. Harburg; MÜLLER 1991, GARVE 1994) und 26-50 Expl. westlich von Gartow (TK 2934.3, Ldkr. Lüchow-Dannenberg; GARVE (1994). Zwischen 1993 und 2004 sind außer nachfolgend behandeltem Fund nur zwei weitere Bestände hinzugekommen: 1998 >100 Expl. an der B 401-Straßenböschung am Küstenkanal bei Bockhorst (Ldkr. Emsland, MTB 2911.4 MF 06), Finder A. Willenborg (Saterland), 2001 auf 30 Expl. verringert (F. Hericks, Saterland – HERICKS & FEDER 2003) und bei Bohlsen (Ldkr. Uelzen, MTB 3028.2; GARVE 2007 – war 2008 leider nicht zu bestätigen...).

5. Der Bestand bei Schwanewede (Landkreis Osterholz)

Das 2001 entdeckte Vorkommen bei Schwanewede (MTB 2717.3 MF 09, >100 Expl.) liegt an einer besonnten Böschung am Nordrand einer alten, kaum genutzten Panzerringstraße. Dahinter befindet sich ein älterer Kiefernforst, in dem noch 2001 >10.000 Expl. vom gefährdeten Kleinen Wintergrün (*Pyrola minor*) wuchs (danach rapide Abnahme). Die weitere Vegetationsentwicklung von *Alyssum alyssoides*: 2002 >200 Expl., 2003 300 Expl., 2004 300 Expl., 2005 etwa 400 Expl., 2006 >300 Expl., 2007 356 Pflanzen, 2008 um 250 Expl. - im „Kernbereich“ zunehmend ausgedünnt, dafür immer mehr längs der Straße nach W/SW. Pflanzensoziologisch liegt ein (schwach) gestörter Sandtrockenrasen vor, wie zwei Aufnahmen belegen:

Vegetationsaufnahme 1: 16.06.2005, Fläche 2 m², Wuchshöhe 3-20 cm; Deckung Kräuter 40 %, Deckung Moose >1 %.

2 *Alyssum alyssoides* (Kelch-Steinkraut);

weitere Arten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sandtrockenrasen): 2 *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), + *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe), + *Aira caryophylla* (Nelken-Haferschmiele), + *Festuca filiformis* (Grannenloser Schaf-Schwengel), + *Festuca ovina* (Echter Schaf-Schwengel);

Begleiter: + *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), + *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Medicago lupulina* (Schneckenklee), + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), + *Senecio inaequidens* (Schmalblättriges Greiskraut), + *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn);

Moose: + *Bryum argenteum* (Silber-Birnmoos), + *Ceratodon purpureus* (Purpur-Hornzahnmoos).

Vegetationsaufnahme 2: 16.06.2005, Fläche 3 m², Wuchshöhe 3-15 cm; Deckung Kräuter 30 %, Deckung Moose >1 %.

2 *Alyssum alyssoides* (Kelch-Steinkraut);

weitere Arten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sand-Trockenrasen): + *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe), + *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), + *Aira caryophylla* (Nelken-Haferschmiele), + *Festuca filiformis* (Grannenloser Schaf-Schwengel), + *Festuca ovina* (Echter Schaf-Schwengel), + *Hypochoeris radicata* (Gewöhnliches Ferkelkraut);

Begleiter: 2 *Medicago lupulina* (Schneckenklee), 1 *Setaria viridis* (Grüne Borstenhirse), + *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), + *Daucus carota* (Wilde Möhre), + *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), + *Silene vulgaris* (Taubenkropf-Leimkraut);

Moose: + *Bryum argenteum* (Silber-Birnmoos), + *Brachythecium albicans* (Weißliches Kegelmoo), + *Ceratodon purpureus* (Purpur-Hornzahnmoos).

In naher Umgebung außer genannten Pflanzen noch Gewöhnliche Mondraute (*Botrychium lunaria*, 2007 nur noch ein Expl.), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Weg-Warte (*Cichorium intybus*, nun erloschen), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Feld-Kresse (*Lepidium campestre*), Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*, 2007 ein Expl.) und Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*).

6. Literatur

- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. – Hahn, Hannover & Leipzig. 543 S.
- BRANDES, W. (1905): Zweiter Nachtrag zur Flora der Provinz Hannover. – Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover 50/54: 70-88.
- BUCHENAU, F. (1894): Flora der nordwestdeutschen Tiefebene. – Engelmann, Leipzig. 550 S.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 30 (1-2): 1-895.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 43: 1-507.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD. – Ulmer, Stuttgart. 768 S.
- HERICKS, F. & J. FEDER (2003): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Oldenburger Münsterlandes und seiner Umgebung. – Die Grüne Reihe 1: 1-43.
- MEYER, W. & J. VAN DIEKEN (1949): Pflanzenbestimmungsbuch für die Landschaften Oldenburg und Ostfriesland sowie ihre Inseln. – Stalling, Oldenburg. 256 S.
- MÜLLER, R. (1991): Flora des Landkreises Harburg II. – Landkreis Harburg, Winseln/Luhe. 415 S.
- SCHÜTT, B. (1936): Flora von Bremen, Oldenburg, Ostfriesland und der ostfriesischen Inseln. – Döll, Bremen. 448 S.
- STEINVORTH, H. (1864): Zur wissenschaftlichen Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. - Programm des Johanneum zu Lüneburg. von Sternsche Buchhandlung, Lüneburg. 35 S.

Erster Fund der Dünnährigen Segge *Carex strigosa* Huds. im Bremer Gebiet Jürgen Feder

1. Einleitung

Vor allem die artenreichen Feuchtwälder der lehmigen Geest im Weser-Elbe-Gebiet zählen zu den besonders gut untersuchten Biotopen (WULF 1992). Dennoch gelang 2006 mit der Dünnährigen Segge *Carex strigosa* Huds. ein ganz unerhoffter Fund einer Kennart quelliger Erlen-Eschenwälder (RL 3T – GARVE 2004). Dieses Vorkommen fand auch noch Eingang in den Verbreitungsatlas von GARVE (2007).

2. Merkmale und Standortansprüche

Carex strigosa ist eine auffallende Segge, da ihre schräg aufgerichteten bis überhängenden Blütenstände bis 1 m lang werden können. Sie sind so charakteristisch wie die bei *C. pendula* (Hänge-Segge) oder *C. sylvatica* (Wald-Segge). Die gesellige, horstige Pflanze weist zudem auffallende hellgrüne, lange, bis 15 mm breite, schlaffe Blätter auf. Durch kurze Ausläufer werden größere, flächig-homogene Bestände entwickelt. Die 2 - 6 cm langen, dünnen, entfernt stehenden Ähren blühen im Mai bis Juli. Sie besiedelt feuchte bis nasse, nährstoff- und gern kalkreiche, beschattete, lehmige Standorte von Bachufern, Gräben, temporär wassergefüllten Mulden und Rinnen in feuchteren Buchen- sowie Erlen- und Erlen-Eschenwäldern. Nicht selten findet man die Dünnährige Segge auch auf kaum genutzten Waldwegen und deren Seitenräumen.

3. Verbreitung in Niedersachsen

Das Hauptareal befindet sich in den Mittelgebirgen Süd-Niedersachsens (MAST 1998, GARVE 2007), so 2006 teils massenhaft in den Lichtenbergen westlich Gebhardshagen (Stadt Salzgitter, FEDER et al. 2006). Im Tiefland war viele Jahrzehnte nur das Vorkommen in der Hannoverschen Eilenriede bei Heiligers Brunnen bekannt (3624.2 MF 09, 2007 >1.000 Expl. (Quellen, Mulden, am Bach). Offensichtlich wurde die Pflanze trotz eindeutiger Merkmale öfter verkannt. Ab 1995 wurden dann weitere Örtlichkeiten bekannt:

- 2713.2/10: 1997+2004 im Ammerland >1.000 Expl. im Michelhorn, vor alle auf aufgelassenen Wegen (FEDER 2007).
- 2714.1/11: 1996 im Ammerland SW von Groß Garnholt sehr spärlich am Waldweggraben (J. Reinken, Linswege).
- 2714.4/11: 1997+2004 im Ammerland >1.000 Expl. im Südwesten der Mansholter Büsche (FEDER 2007).
- 2715.3/05: 2004 im Ammerland >50 Expl. Eschenwald/Ellernbusch (FEDER 2004). Zuerst J. Brand (Wildeshausen).
- 2814.2/13: 1997 im Ammerland südlich von Wehnen >50 Expl. an einem Waldweg im Bloh (J. Reinken, Linswege).
- 3130.4/15: 1998 im Wendland südöstlich von Clenze spärlich an einem Graben im Gain (H. W. Kallen, GARVE 2007).
- 3520.4/15: 1998 im Schaumburger Wald >100 Expl. südlich von Loccum (zuerst H. Wittenberg Nienburg).
- 3525.3/14: im Misburger Wald der ehemaligen Stadt Hannover (GARVE 2007).
- 3620.2/08+09: 1998+2006 im Schaumburger Wald fast 1.000 Expl. (Wege, Gräben, Laubwald - Buche, Erle, Esche).
- 3620.3/09: 2006 im Schaumburger Wald >60 Horste in feuchter Rinne/Eschenwald zwischen Weg und Bach Rothe.
- 3626.2/11: im Hämeler Wald südlich der Bahnlinie von Hannover nach Braunschweig (GARVE 2007).

4. Das Vorkommen im Braken bei Ahlerstedt (Landkreis Stade)

In einem Erlen-Eschenwald (Teil vom wertvollen Laubwald „Braken“) wurden 2006 bei Detailkartierungen sechs Horste (1 m²) der Dünnährigen Segge gefunden (2522.4 MF 10). Zwischen dem von Westen nach Osten verlaufenden Hauptwanderweg und dem Oberlauf der Aue.

Vegetationsaufnahme: 30.03.2006; Fläche 50 m², Deckung Baumschicht 60 %, Deckung Krautschicht 80 %.

1. Baumschicht 50%: 3 *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche), 2 *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle);

2. Baumschicht 10 %: 2 *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche);

Krautschicht: 3 *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schiele), 2 *Galium odoratum* (Waldmeister), 1 *Carex sylvatica* (Wald-Segge), 1 *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz), 1 *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), + *Carex strigosa*, + *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), + *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), + *Glechoma hederacea* (Gundermann), + *Mercurialis perennis* (Wald-Bingelkraut), + *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), + *Ranunculus auricomus* (Gold-Hahnenfuß), + *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen);

Moosschicht 20%: 3 *Thuidium tamariscinum*, 2 *Mnium hornum*, 2 *Plagiomnium undulatum*.

4. Literatur

FEDER, J. (2007): Die wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Ammerland – Oldenburger Jahrbuch 104: 291-335.

FEDER, J., GÖRKE, H. & H OELKE (2006): Pflanzenfunde im Peiner Moränen- und Lößgebiet 1994-2006. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 59 (3, Sonderband): 81-206.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.

MAST, R. (1998): Verbreitung von *Carex elongata* L., *Carex pendula* Huds. und *Carex strigosa* Huds. im niedersächsischen Bergland. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften 5: 685-694.

WULF, M. (1992): Vegetationskundliche und ökologische Untersuchungen zum Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten in Feuchtwäldern Nordwestdeutschlands. – Dissertationes Botanicae 185: 1-246.

***Fragaria viridis* L. (Knack-Erdbeere) nach Jahrzehnten im Tiefland Niedersachsens wieder gefunden Jürgen Feder**

1. Einleitung

Die Gattung *Fragaria* (Erdbeere) weist in Niedersachsen nur drei einheimische Vertreter auf. Selten bis verbreitet ist die Wald-Erdbeere *Fragaria vesca* L. (in Nordwest-Niedersachsen aber ganz fehlend, die neun bei GARVE 2007 verzeichneten Quadranten sind nur synanthrope Vorkommen). Die Zimt-Erdbeere *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston, aktuell im Tiefland nur am Höhbeck im Wendland (GARVE 2007; galt hier ebenfalls Jahrzehnte lang als verschollen, GARVE 1994), wächst sonst nur in Süd-Niedersachsen. Diese Art ist im niedersächsischen Tiefland derzeit vom Aussterben bedroht und im Berg- und Hügelland stark gefährdet (RL 1T,2H – GARVE 2004). Nur noch aus Süd-Niedersachsen bekannt war bisher die Knack-Erdbeere *Fragaria viridis* (Duchesne) Weston, diese gilt im Tiefland als verschollen und ist für Süd-Niedersachsen auf der Vorwarnstufe klassifiziert (RL 0T,VH). 2007 wurden dann fast 1.000 Exemplare auf und am Militärflugplatz Nordholz entdeckt (Landkreis Cuxhaven) und die Wuchsorte 2008 erneut in Augenschein genommen (die Bestände hatten sogar noch leicht zugenommen).

2. Merkmale und frühere Verbreitung im Tiefland von Niedersachsen

Fragaria viridis ist eine kartierungskritische Sippe, die nur 5 bis 15 cm groß wird. Die grünen bis bläulich-grünen, ziemlich derben Blätter erinnern an die Kultur-Erdbeere *Fragaria x ananassa* Duchesne. Sie weisen wie diese rote Spitzen der leicht sichelförmigen Blättchen auf, sind aber sonst deutlich kleiner und das mittlere Blättchen ist ähnlich dem Erdbeer-Fingerkraut *Potentilla sterilis* (L.) Garcke ebenfalls deutlich kleiner als die übrigen und deutlich eingesenkt. Das 1 bis 2 mm lang gestielte, mittlere Teilblättchen ist eiförmig und gleichmäßig ausgebildet, während die beiden übrigen Teilblätter kleiner und an der Blattbasis ähnlich einem Lindenblatt unsymmetrisch erscheinen. Die bis 7 cm langen Blattstiele und die Blattunterseiten sind seidig anliegend behaart. Am Grund des Blattstiels fallen zwei rötlich-grüne Nebenblättchen auf. Von Mitte Mai bis Juni gelangen zunächst cremefarben-weißlich, dann weiße, bis 2,5 cm breite Blüten zur Entfaltung. An ebenfalls anliegend behaarten Hauptblütenstängeln sind drei bis zehn Blüten typisch, die bis 1 cm langen Blütenblättchen berühren sich nicht. Zur Fruchtzeit sind die bis 3 cm langen Stängelchen der

Früchte (mit ein bis zwei winzigen Nebenblättchen) herabgeschlagen und ebenfalls seidig anliegend bis abstehend behaart. Die fünf kleinen und fünf größeren Kelchblätter umschließen die Frucht eng, beim Ablösen der Frucht erklingt ein leicht knackendes Geräusch (dt. Name!). Ausläufer werden entgegen den anderen Erdbeerarten nur selten ausgebildet.

Für das Niedersächsische Tiefland weisen HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) nur acht Messtischblätter aus, in dem die Art früher vorkam. Bis auf das MTB 3309 (Meppen, stark zweifelhafte Angabe!) liegen alle im östlichen und nordöstlichen Niedersachsen (in den Landkreisen Stade, Harburg, Lüneburg und Lüchow-Dannenberg). GARVE (2007) berücksichtigt das MTB 2525 nicht mehr, das Vorkommen lag im Land Hamburg. Auch im Osnabrücker Hügelland ist die Knack-Erdbeere momentan verschollen.

3. Das aktuelle Vorkommen im Landkreis Cuxhaven

Im Zuge von Kartierarbeiten zur Flora des Landkreises Cuxhaven wurden zum wiederholten Mal floristisch wertvolle Randbereiche des Militärflugplatzes Nordholz aufgesucht (MTB 2217.2 MF 15). So sollten seltene Arten wie Feld-Steinquendel *Acinos arvensis*, Genfer Günsel *Ajuga genevensis*, Aufrechte Trespe *Bromus erectus*, Kleines Zittergras *Briza media* und Teufelsabbiss *Succisa pratensis* bestätigt werden. Im Mai bis Juli 2007 wurden dann mehrere Bestände der früher wohl unbeachtet gebliebenen Knack-Erdbeere *Fragaria viridis* entdeckt (teste E. Garve, Sarstedt). Als zweite bemerkenswerte Pflanze fand sich 2007 mit ebenfalls >1.000 Individuen die Kassuben-Wicke *Vicia cassubica*. Beiden gemein ist das nordöstliche Areal im Tiefland von Niedersachsen und so dehnen beide Arten ihr Areal weiter nach NW bis fast an die Küste bzw. zur Außenweser aus. Zur Veranschaulichung der Vegetation drei Vegetationsaufnahmen:

Vegetationsaufnahme 1: 25.05.2008, 10 m², Magerrasen/Flugplatzrand, Wuchshöhe 5-30 cm; Deckung Kräuter 50 %; 3 *Fragaria viridis* (Knack-Erdbeere);

Kennarten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sandtrockenrasen): 2 *Agrostis capillaris*, 2 *Festuca ovina* (Gewöhnlicher Schaf-Schwengel, 2 *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), 1 *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), + *Herniaria glabra* (Kahles Bruchkraut); Kennarten der *Nardo-Callunetea* (Trockene Sandheiden): 1 *Calluna vulgaris* (Besenheide), 1 *Danthonia decumbens* (Dreizahn), + *Carex pilulifera* (Pillen-Segge); Begleiter: + *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), + *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Leucanthemum vulgare* (Magerwiesen-Margerite), + *Molinia caerulea* (Pfeifengras), + *Quercus robur* (Stiel-Eiche, Jungwuchs). Deckung von Moosarten 5 %.

Vegetationsaufnahme 2: 25.05.2008, 20 m², Magerrasen/Weg SE Flugplatz, Wuchshöhe 5-20 cm; D Kräuter 50 %; 2 *Fragaria viridis* (Knack-Erdbeere);

Kennarten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sandtrockenrasen): 2 *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), 2 *Festuca ovina* (Echter Schaf-Schwengel, 2 *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), + *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), + *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe); Kennarten der *Nardo-Callunetea* (Trockene Sandheiden): 2 *Danthonia decumbens* (Dreizahn), + *Calluna vulgaris* (Besenheide); Begleiter: + *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich). Moose (D 5%): *Campylopus introflexus*, *Ceratodon purpureus* (Purpur- Hornzahnmoos), *Hypnum jutlandicum* (Jütländisches Schlafmoos), *Scleropodium purum* (Grünstängelmoos).

Vegetationsaufnahme 3: 25.05.2008, 10 m², Magerrasen/*Calluna*-Fläche, Höhe 5-25 cm; Deckung Kräuter 50 %; 2 *Fragaria viridis* (Knack-Erdbeere);

Kennarten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sandtrockenrasen): 3 *Festuca ovina* (Echter Schaf-Schwengel, 1 *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), + *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe), + *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), + *Aira praeox* (Frühe Haferschiele), + *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), + *Filago minima* (Kleines Filzkraut); Kennarten der *Nardo-Callunetea* (Trockene Sandheiden): + *Calluna vulgaris* (Besenheide), + *Danthonia decumbens* (Dreizahn); Begleiter: + *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich). Moose (35 % Deckung): *Campylopus introflexus*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum jutlandicum*, *Scleropodium purum*.

Fragaria viridis nimmt nur die trockenen bis etwas frischen, ziemlich durchlässig-sandigen, auch verdichteten, überall gut mit Basen versorgten Böden am Rande des Flugplatzes ein. Die Pflanzen werden auch gelegentlich betreten, so durch Spaziergänger und durch Wachhabende auf der anderen Zaunseite. Überall im Kontakt zu gestörten Sandheiden, teils massenhaft ist *Euphorbia cyparissias* zu finden. In der Umgebung dominierten außerdem *Echium vulgare*, *Herniaria glabra*, *Reseda lutea* und *Aira*-Arten. Am Standort fällt die Trockenheitserträglichkeit der Art auf, einige Vorkommen befanden sich auf leicht nach Norden exponierten Flächen (alle Expl. mit sehr guter Vitalität, reichlich blühend, aber keine Früchte ausbildend). Der wertvolle Bestand sollte weiterhin beobachtet werden, augenscheinlich ist aber keine Gefährdung erkennbar.

4. Literatur

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 30 (1-2): 1-895.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.

Der Weichhaarige Hohlzahn *Galeopsis pubescens* Besser erstmals im Bremer Gebiet Jürgen Feder

Die Gattung der Hohlzähne (*Galeopsis*) zählt in Niedersachsen/Bremen sieben Sippen, darunter etwa weit verbreitet der Stechende Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) oder die im Bremer Gebiet vom Aussterben bedrohten Vertreter Saat-Hohlzahn (*Galeopsis segetum*) und Schmalblättriger Hohlzahn (*G. angustifolia*). Der landesweit große Unbekannte ist der Weichhaarige Hohlzahn *Galeopsis pubescens* Besser. Von der unbeständigen (GARVE 2004), erst weiter im Süden einheimischen Art (Hessen, NRW, Rheinland-Pfalz) gelangen zwischen 1992 und 2004 nur vier Vorkommen, so 2000 bei Barver (DH-3317.3, NLÖ-Exkursion, Gruppe A. Schacherer) oder im südlichen Harzvorland (4428.2, GARVE 2007). *Galeopsis pubescens* hat starke Ähnlichkeit mit der sehr variablen Art *Galeopsis tetrahit*. Im Gegensatz zu diesem ist die Pflanze insgesamt zierlicher, typisch sind nur wenig verdickte Stängelknoten, weich behaarte Blattunterseiten und vor allem weit aus dem Kelch herausragende, lebhaft rot gefärbte Blüten mit auffallendem, gelbem Schlund.

Im Ldkr. Verden bei Haberloh (MTB 2921.3 MF 08/09) fiel 2007 an einem Wegrand/Böschung schon vom fahrenden Auto aus ein auffallend gefärbter Hohlzahn auf, der sich als diese Art entpuppte. Mehrere 100 Expl. blühten unweit eines alten Hofes am gestörten Kiefern-Eichenforst (BHD 30 cm). 2008 konnten noch gut 100 Pflanzen gezählt werden, die auch im August noch nicht alle blühten, weil der Bereich zwischenzeitlich gemäht und der Streifen zum Weg mit Gräsern angesät wurde (mal wieder ganz unsinnig, dadurch auch Vernichtung vieler Hohlzähne). In der 10-50 cm hohen Bodenvegetation wurden außerdem notiert:

Agrostis capillaris (Rotes Straußgras), *Dryopteris carthusiana* (Dorniger Wurmfarne), *Epilobium montanum* (Berg-Weidenröschen), *Galeopsis bifida* (Zweispaltiger Hohlzahn), *Galeopsis tetrahit* (Stechender Hohlzahn), *Geranium robertianum* (Stinkender Storchschnabel), *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz), *Hedera helix* (Efeu), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Ilex aquifolium* (Stechpalme), *Impatiens parviflora* (Kleinblütiges Springkraut, deutlich dominant!), *Lapsana communis* (Rainkohl), *Persicaria hydropiper* (Wasserpfeffer), *Rubus idaeus* (Himbeere), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Stellaria holostea* (Große Sternmiere), *Taraxacum officinale* agg (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), *Taxus baccata* (Eibe, Jungwuchs) und *Urtica dioica* ssp. *dioica* (Große Brennnessel).

Auf diese Art sollte an nitrophilen Säumen geachtet werden, so gelang 2008 auch ein Fund im Ldkr. Uelzen: 66 Pflanzen an verschiedenen, beschatteten Stellen vom Friedhof Himbergen (MTB 2930.1 MF 04).

Literatur

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.

Zur Verbreitung des Berg-Johanniskrautes *Hypericum montanum* L. im Weser-Elbe-Gebiet Jürgen Feder

1. Einleitung

Äußerst selten im Weser-Elbe-Gebiet ist das im niedersächsischen Tiefland stark gefährdete Berg-Johanniskraut (*Hypericum montanum* - RL 2T, GARVE 2004). Von den sieben hier heimischen Johanniskräutern - noch *Hypericum hirsutum* Behaartes Johanniskraut, RL 3T; *H. humifusum* Niederliegendes Johanniskraut, RL 2K,3T; *H. maculatum* Geflecktes Johanniskraut, RL VK,VT; *H. perforatum* Tüpfel-Johanniskraut; *H. pulchrum* Schönes Johanniskraut, RL 3T; *H. tetrapterum* Geflügeltes Johanniskraut - weist keines nur so wenige Wuchsorte auf. Wie einige andere im Tiefland von Niedersachsen gefährdete Wald- und Wald-

saumarten, etwa *Carex montana* (Berg-Segge, RL 1T); *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut, RL 3T), *Hepatica nobilis* (Leberblümchen, RL 2T); *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse, RL 3T); *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle, RL 3T); *Vicia cassubica* (Kassuben-Wicke, RL 3T) reicht sein Gesamtareal aus südöstlicher Richtung bis in den Weser-Elbe-Raum hinein. Seit 2000 sind alle (früher) bekannten Wuchsorte aufgesucht worden, an den beiden derzeit im Landkreis Verden noch bekannten Wuchsorten konnten genaue Populationszählungen und einige Vegetationsaufnahmen erstellt werden.

2. Merkmale und Standortbedingungen

Hypericum montanum wird 30-60 cm hoch und bildet im Normalfall 1-6 Sprosse aus. An glatten, runden, auffallend blau-weißlich bereiften Stängeln sind bis acht sitzende Blattpaare zu finden (am unteren Stängelbereich noch einige kleinere wechselständige Blätter), die bis 5 cm lang und meist bis 2 cm breit werden, beiderseits ebenfalls kahl, unterseits bläulich bereift, ei- bis zungenförmig. Typisch ist blattunterseits ein kräftiger Mittelnerv und am Rand zahlreiche, schwarze Drüsenpunkte. Von Juni bis August blüht die Art. Der gedrängte Blütenstand kann bis 50 Einzelblüten aufweisen, von denen aber nur wenige gleich-zeitig blühen (ähnlich *Dianthus carthusianorum* Kartäuser-Nelke). 2-2,5 cm breite Blüten setzen sich aus fünf hellgelben, 3-5 mm breiten Blütenblättern zusammen. Besonders kennzeichnend sind bis 8 mm lange, zugespitzte Kelchblätter, die von bis 20 pechschwarzen, bis 1 mm langen Stieldrüsen gesäumt werden. Gerade abgeblühte Blütenstände sind daher schwach klebrig. Das Berg-Johanniskraut ist ein ausgesprochener Lehmzeiger, die Böden müssen frisch (selten leicht wechselfeucht), mäßig nährstoffreich und basenhaltig sein. Die Pflanze gedeiht in voller Sonne, aber auch im Halbschatten (dann oft niederliegend).

3. Frühere und aktuelle Vorkommen im Weser-Elbe-Gebiet

Vor 1983 wurden Nachweise aus 15 Messtischblättern (MTB) bekannt (nur 10 berücksichtigten HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989, im Folgenden Kürzel H&S), besonders aus den Ldkr. Cuxhaven und Verden. Nach 1983 wurden fünf Vorkommen in vier MTB-Quadranten beobachtet, ab 1990 noch drei alte MTB bestätigt.

MTB 2220.3: Vor 1945 in der Wingst (Dobrock, Fahlenberg, Silberberg; CUX; Oltmanns, BUCHENAU 1894, H&S). Auf dem Olymp (SCHÜTT 1936, das ist der Fahlenberg!). Hier im Gebiet auch der Kiepenberg (SCHÜTT 1936)?

MTB 2318.2: Vor 1945 bei Flögeln, im Flögeler Holz? (Kreis Cuxhaven - SCHÜTT 1936, H&S).

MTB 2318.3: 1990 an einem Waldweg westlich von Drangstedt (Ldkr. Cuxhaven), >50 Sprosse (K. Buse, Seevetal). Mit *Hypericum humifusum* (Niederliegendes Johanniskraut, RL 3T), *H. pulchrum* (Schönes Johanniskraut, RL 3T), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse, RL 3T - <25 Expl.), *Lysimachia nemorum* (Hain-Gilbweiderich, RL VT), *Phyteuma spicatum* ssp. *spicatum* (Ährige Teufelskralle RL 3T), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee, RL VT) und *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander, alle auch K. Buse). Drangstedt erwähnt schon SCHÜTT (1936). Seitdem sicher erloschen (bestätigt auch von H. Backenköhler, Bad Bederkesa). Hier noch *Phyteuma spicatum* (2006 sieben Expl.) und viel *Lysimachia nemorum*.

MTB 2318.4: Früher bei Fickmühlen, lange Zeit verschollen (Ldkr. Cuxhaven, SCHÜTT 1936). Nach 1993 entdeckt von H. Backenköhler (Bad Bederkesa, MF 03), 2008 3 Expl. an alter Mergelkuhle. Alle alten Vorkommen in 2318 fehlen H&S.

MTB 2319.2: Vor 1945 bei Stinstedt (Ldkr. Cuxhaven, SCHÜTT 1936, H&S). Entsprechende Böden fehlen hier jedoch, daher viel eher zu deuten als Irrtum – evtl. gemeint ist „Ringstedt“ (vgl. BUCHENAU 1894 – 2419.1). Dieser Ort fehlt nämlich SCHÜTT (1936)! Oder das Dorf Stinstedt bei Bexhövede (MTB 2518.1, H&S aber fehlend!). Östlich von diesem Stinstedt existiert ein Wald an der B71 mit Mergelstichen und noch heute *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle).

MTB 2319.3: Früher bei Bad Bederkesa, wohl im Holzrurg (Ldkr. Cuxhaven, SCHÜTT 1936). Längst erloschen, aber teilweise noch nach 1945 (H&S). In diesem Quadranten befindet sich das Dorf Lintig, welches SCHÜTT ebenfalls aufführt (das Waldgebiet befindet sich aber wohl viel eher in MTB 2419.1!).

MTB 2320.2: Vor 1945 am Westerberg (CUX), „beim Schulhause zu Hackemühlen“ (Wilshusen, BUCHENAU 1894, H&S).

MTB 2320.4: Stahden bei Lamstedt (Ldkr. Cuxhaven – Eilker, BUCHENAU 1894). 1989 >25 Expl. im lichten Laubwald am früheren Lehmbaugebiet südlich von Lamstedt (Ldkr. Cuxhaven – Finder K. Buse, Seevetal). Mit *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse, >50 Expl.), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte, RL 2T) und *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander) Seit 2000 hier aber vergeblich gesucht, sicher erloschen (bestätigt auch H. Backenköhler, Bad Bederkesa). Hier noch etwas *Lathyrus linifolius* (2007 >100 Sprosse) und >100 Expl. *Teucrium scorodonia*.

MTB 2419.1: Früher bei Ringstedt (Ldkr. Cuxhaven, BUCHENAU 1894), schon vor 1945 erloschen (H&S). Hier noch heute u.a. *Campanula trachelium* (Nesselblättrige Glockenblume), *Equisetum hyemale* (Winter-Schachtelhalm, RL 3T), *Gagea spathacea* (Scheiden-Gelbsterne, RL VT), *Hepatica nobilis* (Leberblümchen RL 2T), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut, RL 3T) und *Sanicula europaea* (Sanikel, RL 3T). SCHÜTT (1936) erwähnt statt Ringstedt nur Lintig (ob Irr-

tum?!, liegt in 2319.3!)). Vielleicht in den Laubwäldern Falle (vgl. *Hypericum hirsutum* bei SCHÜTT 1936) oder Rothlasch mit alten bäuerlichen Lehmgruben (Ldkr. Cuxhaven). Noch aktuell im Falle *Festuca altissima* (Wald-Schwengel), im Rothlasch *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut, RL 3T) und *Phyteuma spicatum* ssp. *spic.* (Ährige Teufelskralle, RL 3T).

MTB 2421.1: Wohl vor 1945 bei Gräpel (Landkreis Stade - SCHÜTT 1936, H&S fehlend).

MTB 2422.3: Früher bei Schwinge (Ldkr. Stade, SCHÜTT 1936), erloschen. Fehlt H&S.

MTB 2517.2: Früher bei Nücker bei Bexhövede (Ldkr. Cuxhaven – Alpers, BUCHENAU 1894), evtl. auch in 2518.1. Fehlt H&S, lange verschollen. Vielleicht auch ein Irrtum, hier gibt es keine entsprechenden Böden!

MTB 2520.1: Vor 1945 bei Örel (Ldkr. Rotenburg, SCHÜTT 1936, H&S). Schreibweise heute Oerel.

MTB 2521.1: Vor 1945 im Beverner Wald bei Bevern (Ldkr. Rotenburg - v. Pape, BUCHENAU 1894, H&S).

MTB 2817.2: Früher „an den Hügeln zwischen Grohn und St. Magnus selten, bei St. Magnus in Gehölzen, doch auch hier nicht häufig“ (Stadt Bremen, ANONYMUS 1855: 12). Längst erloschen. Hier aber heute noch an einigen Stellen *Potentilla sterilis* (Erdbeer-Fingerkraut, RL 3T), hier noch 2008 Wieder- bzw. Neufunde!

MTB 2920.1: Vor 1945 bei Oyten (Landkreis Verden - BUCHENAU 1894, H&S).

MTB 2921.3: Nach 1990 bekannt aus dem Spanger Holz bei Heidkrug (Ldkr. Verden) - C. Rothfuchs (Rotenburg) fand NE von Heidkrug (im Weißbusch) zwischen 6 und 25 Expl. (MF 08). 2005-2007 hier nur *Hypericum pulchrum* (Weg teilweise zugewachsen). Ebenfalls 1997 NW von Heidkrug an breiterem Waldweg mit begleitender Stromleitung 6-25 Expl. (C. Rothfuchs, MF 12). Dieser Wegsaum wird mindestens ein Mal im Jahr gemäht. 2007 an der Wegsüdseite acht Expl. (15 Blühsprosse), an der Nordseite 24 Ex. (71 Blühsprosse), insgesamt 32 Expl. (86! Blühsprosse). Massenhaft *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee, >10.000 Expl.). 3 Vegetationsaufnahmen s.u.

MTB 3018.4: Vor 1945 bei Syke (v. Hinüber – BUCHENAU 1894, H&S). Wohl in Lehmgebieten um Syke (Ldkr. Diepholz; Westermarck?, Friedeholz?). Hier noch heute *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut).

MTB 3020.2: Noch nach 1945 an steilen Weserabhängen bei Etelsen und Daverden (Ldkr. Verden, BUCHENAU 1894, H&S). Hier noch heute *Campanula trachelium* (Nesselblättr. Glockenblume), *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander).

Vegetationsaufnahme 1: 8.8.2008, nördlicher Wegrand im Spanger Holz (MTB 2921.3 MF 12); Flächengröße 20 m², Wuchshöhe 10-70 cm; Deckung Kräuter 98 %, Moose 5 %.

Kräuter: 3 *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), 3 *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), 2 *Festuca rubra* ssp. *rubra* (Rot-Schwengel), 2 *Rubus idaeus* (Himbeere), 1 *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut), 1 *Lonicera periclymenum* (Wald-Geißblatt), 1 *Trifolium medium* (Mittlerer Klee, RL VT), + *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn, juv.), + *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel), + *Fagus sylvatica* (Rot-Buche, Jungwuchs), + *Hypericum montanum*, + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), + *Ranunculus acris* ssp. *acris* (Scharfer Hahnenfuß), + *Rumex acetosa* (Großer Sauerampfer), + *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurz), + *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), + *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis);

Moose: 2 *Scleropodium purum* (Grünstängelmoos), 1 *Rhytidiadelphus squarrosus* (Sparriges Kranzmoos).

Vegetationsaufnahme 2: 8.8.2007, Nordwegrand Spanger Holz; Fläche 20 m²; Wuchshöhe 10-60 cm; D Kräuter 95%.

4 *Festuca rubra* ssp. *rubra* (Rot-Schwengel), 3 *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), 1 *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel), + *Hypericum montanum*, + *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut), + *Lapsana communis* (Rainkohl), + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), + *Ranunculus acris* ssp. *acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), + *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis).

Vegetationsaufnahme 3: 8.8.2007, dito Südwegrand; Fläche 10 m², Höhe 10-60 cm; D Kräuter 99 %, D Moose 10 %.

3 *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), 3 *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), 2 *Festuca rubra* ssp. *rubra* (Rot-Schwengel), 2 *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), 2 *Rubus idaeus* (Himbeere), + *Cerastium holosteoides* (Gewöhnliches Hornkraut), + *Dactylis glomerata* (Gewöhnliches Knäuelgras), + *Epilobium montanum* (Berg-Weidenröschen), + *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz), + *Hypericum montanum*, + *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), + *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), + *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), *Viola riviniana* (Hain-Veilchen);

Moose: 2 *Brachythecium rutabulum* (Krücken-Kegelmoos), 1 *Scleropodium purum* (Grünstängelmoos).

4. Literatur

ANONYMUS (1855): Flora Bremensis - Index plantarum Vascularium circa Bremam urbem sponte crescentium. – Bremen, 80 S.

BUCHENAU, F. (1894): Flora der nordwestdeutschen Tiefebene. – Engelmann, Leipzig. 550 S.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.

HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD. – Ulmer, Stuttgart. 768 S.

SCHÜTT, B. (1936): Flora von Bremen, Oldenburg, Ostfriesland und der ostfriesischen Inseln. – Döll, Bremen, 448 S.

Die Sprossende Felsennelke *Petrorhagia prolifera* im Landkreis Diepholz Jürgen Feder

1. Einleitung

Im niedersächsischen Tiefland wächst äußerst selten und früher wie heute teilweise unbeständig die Sprossende Felsennelke *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball & Heywood, alter Name *Tunica prolifera* (L.) Scop. Sie ist hier wie im Hügelland stark gefährdet (RL 2T, 2H - GARVE 2004). Zwischen 1983 und 2004 wurden westlich der Weser (hier vorher noch ganz fehlend!, HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989) nur vier Fundorte bekannt. Drei davon bereits vor 1993 (GARVE 1994): unbeständig auf Wangerooge (2213.1) und 1990/1991 Bestände von mehreren 100 Expl. auf dem Truppenübungsplatz Achmer bei Bramsche (3613.1 MF 10, 3613.2 MF 06 – AG BOTANIK 1991). Diese waren anlässlich einer Nachsuche 2003 nicht mehr zu finden. Ein angebliches Vorkommen bei Groß Ippener (Ldkr. Oldenburg, 3017.2 – GARVE 2007) ist irrtümlich (fehlt auch FEDER 2003), hier liegt ein Übermittlungsfehler mit der im Bereich der Dachbegrünungs-Anzuchtflächen leicht verwildernden Steinbrech-Felsennelke *Petrorhagia prolifera* (L.) Link vor. Über ein unerwartet zudem beständiges Vorkommen bei Bruchhausen-Vilsen (Ldkr. Diepholz, 3120.3 MF 07) wird hier berichtet.

2. Merkmale und Standortansprüche

Die Sprossende Felsennelke ist ein einjähriger (annueller), 10-50 cm hohes Nelkengewächse (Caryophyllaceae). Sie fällt trotz ihrer Wuchshöhe und vielen rosafarbenen Blüten (zwischen Juni und Oktober) kaum auf. Diese sind nämlich sehr klein, erschwerend ist ein sehr zierlich-schlanker Habitus. Auch grau-grüne, lanzettliche, bis 3 m lange Blätter sind erst erkennbar, wenn man unmittelbar vor der Pflanze steht. Die (zuerst bogig) aufsteigenden, unverästelten Stängel sind wie die ganze Pflanze kahl und blau-weißlich bereift. Sie liebt trockene bis mäßig frische (wechselfrische), lückig bewachsene, sandig-steinige, voll besonnte Böden wie sie vor allem auf/an Bahnanlagen zu finden sind. So auch 2002 bis 2006 im Landkreis Gifhorn südlich Meinersen (MTB 3528.1 MF 12, jeweils >100 Expl. – FEDER et al. 2006).

3. Der Bestand bei Bruchhausen-Vilsen

Das Vorkommen bei Bruchhausen-Vilsen wurde 1998 entdeckt im Zuge von Detailkartierungen für den Bremen Pflanzenatlas (CORDES ET AL. 2006). An einer seit langem aufgegebenen Bahnstrecke (von Vilsen nach Hoya, jetzt nur noch Museumsbahn!) zwischen Bruchhausen und Gehlbergen liegt ein kleiner Haltepunkt (Wehlen), der wohl früher nur von Landwirten genutzt wurde (Verladestation). An einer schwach verkrauteten Pflasterfläche und im Saum des kleinen Bahnsteiges wurden 1998 46 schön blühende Exemplare gezählt. Da diese Gegend nicht zu den sonst hoffigen floristischen Gebieten im Bremer Umland zählt, unterblieb bisher eine Kontrolle dieses herausragenden Fundes. 2007 wurden (vorher ohne große Hoffnung...) gleich 360 Expl. gezählt, 2008 dann 320 Expl. Sie hatten jetzt den gesamten Pflasterplatz in Besitz genommen, es fanden sich auch zahlreiche (lokal) wertvolle Arten. Eine Vegetationsaufnahme zeigt eine Vermischung von Arten der Sandtrockenrasen und der Beifußfluren (Möhren-Steinklee-Gesellschaft):

Vegetationsaufnahme 1: 13.08.2007, Fläche 50 m², Wuchshöhe 5-50 cm; Deckung Kräuter 50 %, D Moose 50 %.

2 *Petrorhagia prolifera* (Sprossende Felsennelke);

weitere Arten der Klasse *Sedo-Scleranthetea* (Sandtrockenrasen): 2 *Poa compressa* (Flaches Rispengras), 2 *Potentilla argentea* (Silber-Fingerkraut), + *Herniaria glabra* (Kahles Bruchkraut), + *Trifolium arven-se* (Hasen-Klee), + *Trifolium campestre* (Feld-Klee), + *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel);

Begleiter: 2 *Dactylis glomerata* (Gewöhnliches Knäuelgras), 2 *Medicago lupulina* (Schneckenklee), 2 *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), 1 *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß), + *Bromus hordeaceus* (Weiche Trespel), + *Cichorium intybus* (Wegwarte), + *Eragrostis minor* (Kleines Liebesgras), + *Melilotus albus* (Weißer Steinklee), + *Setaria viridis* (Grüne Borstenhirse), + *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), + *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn); Moose: 3 *Ceratodon purpureus* (Purpur-Hornzahnmoos), 2 *Bryum albidum* (Weißliches Kegelmoo), + *Bryum argenteum* (Silber-Birmmoos).

Im Juli 2007 wurden in Bremen an alten, stark versandeten Straßenbahnschienen >1.000 Expl. dieser Art gezählt - an der Hafenanrandstraße auf Höhe der Moschee in Gröpelingen, 2818.4 MF 06). Der östlich der Weser gelegene Bestand (Küstengebiet! = Status „unbeständig“, GARVE 2004) wurde allerdings wenige Wochen später durch völlige Erneuerung der Straßenbahntrasse vernichtet.

4. Literatur

- BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (1991): Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen im Raum Osnabrück und angrenzenden Gebieten. – Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 17: 209-214.
- CORDES, H., FEDER, J., HELLBERG, F., METZING, D. & B. WITTIG (2006): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Weser-Elbe-Gebietes. – Hauschild, Bremen. 508 S.
- FEDER, J. (2003): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Oldenburg. – Oldenburger Jahrbuch. 103: 279-315.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. 30 (1-2): 1-895.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 24 (1): 1-76.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. 43: 1-507.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD. – Ulmer, Stuttgart. 768 S.

Was macht die Zimmerpflanze Bubiköpfchen in Bremer Scherrasen?

Jürgen Feder

1. Einleitung

Die allseits bekannte Zimmerpflanze Bubiköpfchen *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy ist auf der Florenliste von Niedersachsen/Bremen als unbeständiger Neophyt aufgeführt, sowohl im Hügelland als auch im Tiefland (GARVE 2004). Verwildert fand der Autor die an weißen bis rötlichen Ausläufern wurzelnde Pflanze mit kleinen runden bis ovalförmigen, auffallend unsymmetrischen, 2–4 mm breiten Blättchen bei Twistringen/Ldkr. Diepholz (3117.4 MF 15, 2002 ff. mehrere Quadratmeter in und randlich von Gewächshäusern) und im Jahr 2000 in Vörden/Ldkr. Vechta (3514.2 MF 06, 2000 >100 Expl. in Pflasterritzen im Ortszentrum).

2. Die aktuellen Vorkommen in Bremen

Seit 2006 sind drei Vorkommen in älteren, lückigen Zierrasen der Stadt Bremen aufgefallen. Immer an Nord- bis Ostseiten sozialer Wohnungsbauten Bremer „Problembezirke“. In zwei Fällen ist das Bubiköpfchen definitiv vor vielen Jahren aus Balkonkästen gefallen. Beschattete, nährstoffreiche, frische bis sogar wechselfeuchte Böden sagen ihr zu – geschützt in wintermilden Gegenden mit eher wenigen Frosttagen im Jahr.

MTB 2817.2 MF 02: 2008 4 m² in Lobbendorf im Scherrasen eines Geschosswohnungsbaues (Kirchhooper Str. 6). Bis 60 cm von der Hauswand in den moosreichen Rasen vordringend (s. Vegetationsaufnahme - mit Kirill Taube, Bremen).

MTB 2818.3 MF 05: 2006 ff. >50!! m² in Oslebshausen im Scherrasen eines Geschosswohnungsbaues (Heilshorner Str. 26a-c). Längs beschatteter Hauswand mit Balkons, bis 3 m in den „normalen“ Scherrasen vordringend (Küstengebiet!).

MTB 2818.4 MF 06: 2007 um 1 dm² in Gröpelingen am Scherrasen eines Geschosswohnungsbaues (Posener Str. 26, Küstengebiet!). An einem Verbundsteinpflasterweg mit über 20 Pflanzen von *Oxalis dillenii* (Dillenius-Sauerklee).

Vegetationsaufnahme 1: 4.12.2008; Fläche 3 m², Wuchshöhe 1-6 cm, D Krautschicht 100 %; D Moose 5 %; 5 *Soleirolia soleirolii* (Bubiköpfchen);

Begleiter: 2 *Bellis perennis* (Gänseblümchen), 1 *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), 1 *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras), 1 *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), + *Hypochoeris radicata* (Gewöhnliches Ferkelkraut), + *Plantago major* ssp. *major* (Breit-Wegerich), + *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), + *Veronica serpyllifolia* (Thymianblättriger Ehrenpreis); Moose: 2 *Rhytidiadelphus squarrosus* (Sparriges Kranzmoos).

Auf die Art ist in wintermilden Lagen zu achten (derzeit nur in Bremen auf dem Wege der Einbürgerung?). *Soleirolia* entwickelt homogene, hellgrüne Teppiche, die an „zierliche Versionen“ derjenigen von *Veronica filiformis* (Faden-Ehrenpreis) erinnern. Letztere Art ist in Bremen und Niedersachsen längst eingebürgert.

3. Literatur

- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.

Über *Salvia nemorosa* L. (Steppen-Salbei) auf dem Güterbahnhof Lehrte bei Hannover Jürgen Feder

1. Einleitung

Alle vier in Niedersachsen wild wachsende Salbei-Arten sind sehr attraktive Blühpflanzen. Neben *Salvia pratensis* L. Wiesen-Salbei (nur dieser ist im Berg- und Hügelland einheimisch!), *Salvia glutinosa* L. (Klebriger Salbei), *Salvia verticillata* L. (Quirlblütiger Salbei) auch *Salvia nemorosa* L. (Steppen-Salbei). Mit seinen lebhaft dunkelblauen Blüten, dazu violett gefärbten Hochblättern fällt er im Juni bis Anfang August schon von weitem auf. In Niedersachsen ist die in Südosteuropa, im Iran und in den südrussischen-vorder-asiatischen Steppen (nach Osten bis etwa zur chinesischen Grenze) heimische, bis 60 cm hohe Pflanze von Südosten her eingewandert. HAEUPLER (1976) gibt für das südliche und mittlere Niedersachsen wenige und fast nur schon vor 1945 ausgestorbene Standorte an. BRANDES (1985) berichtet über Verbreitung und Soziologie der Art. Er verweist dabei auf ein Vorkommen auf dem Güterbahnhof bei Ahlten (heute Region Hannover), mitgeteilt von Klaus Wöldecke (Hannover). Dieser fand ihn Anfang der 1980er-Jahre, HAEUPLER (1976) daher noch fehlend. Der Autor selbst kennt diesen auch vom fahrenden Zug aus gut sichtbaren Bestand seit 1989, im Zuge der Diplomarbeit über die Bahnvegetation im Großraum Hannover.

2. Das Vorkommen auf dem Güterbahnhof Lehrte

K. Wöldecke war 1989 der Meinung, die Art werde demnächst wieder verschwinden, da der Konkurrenzdruck übermächtig werde (in FEDER 1990). Es hat sich nicht bewahrheitet. Tatsächlich weist der Steppen-Salbei bei Lehrte im Tiefland von Niedersachsen seinen derzeit einzigen dauerhaften Standort auf (hier bereits seit über 25 Jahren), einige neuere Funde im Osten von Niedersachsen (D. Brandes, Braunschweig, mdl. Mitteilung) müssen dies erst noch beweisen. Bei Lehrte auf besonnten, trockeneren, kalkreicheren, mäßig nährstoffversorgten Sand- und Schotterböden einer Böschung und längs von zwei Gütergleisen oberhalb/nördlich der Haupttrasse wurden in den letzten 25 Jahren folgende Mengen gezählt: um 1983 50 Expl. (K. Wöldecke, mdl. Mitteilung 2008), 1989-1990 jeweils >100 Expl. (Abbildung in FEDER 1990: 61), 1993 um 200 Expl., 2001 um 500! Expl., 2006 >200 Expl., 2008 150 Expl. *Salvia nemorosa* ist wie folgt vergesellschaftet, *Falcaria vulgaris* (Sichelmöhre) ist der wertvollste Begleiter (FEDER 2009 in Vorb.).

Vegetationsaufnahme 1: 11.08.2008; Flächengröße 20 m², Wuchshöhe 10-100 cm, Deckung der Kräuter 60 %.

1 *Salvia nemorosa* (Steppen-Salbei);

Arten der *Artemisietea vulgaris* (zwei- bis mehrjährige Ruderalfluren): 2 *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), 1 *Picris hieracioides* (Gewöhnliches Bitterkraut), 1 *Senecio inaequidens* (Schmalblättriges Greiskraut), + *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß), + *Reseda lutea* (Gelbe Resede), + *Tanacetum vulgare* (Rainfarn);

Arten des *Arrhenatherion elatioris* (Fettwiesengesellschaften): 3 *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), 2 *Festuca rubra* ssp. *rubra* (Gewöhnlicher Rot-Schwengel), + *Rumex thyrsiflorus* (Straußblütiger Ampfer);

Arten der *Agropyreteae intermedii-repentis* (Halbruderale Queckenrasen): 1 *Convolvulus arvensis* (Acker-Winde), + *Equisetum arvense* (Acker-Schachtelhalm), + *Elymus repens* (Kriechende Quecke);

Begleiter: + *Daucus carota* (Wilde Möhre), + *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Lathyrus sylvestris* (Wilde Platterbse), + *Prunus mahaleb* (Felsen-Kirsche, Jungwuchs), + *Rosa canina* (Hunds-Rose, Jungwuchs), + *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn), + *Trifolium arvense* (Hasen-Klee).

Vegetationsaufnahme 2: 22.08.2008; Flächengröße 30 m², Wuchshöhe 10-80 cm, Deckung der Kräuter 80 %.

2 *Salvia nemorosa* (Steppen-Salbei);

Arten der *Artemisietea vulgaris* (zwei- bis mehrjährige Ruderalfluren): 2 *Picris hieracioides* (Gewöhnliches Bitterkraut), 2 *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), + *Artemisia vulgaris* (Gewöhnl. Beifuß), + *Senecio inaequidens* (Schmalblät. Greiskraut);

Arten des *Arrhenatherion elatioris* (Fettwiesengesellschaften): 2 *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), 2 *Festuca rubra* ssp. *rubra* (Gewöhnlicher Rot-Schwengel), 2 *Rumex thyrsiflorus* (Straußblütiger Ampfer);

Arten der *Agropyreteae intermedii-repentis* (Halbruderale Queckenrasen): 1 *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), + *Convolvulus arvensis* (Acker-Winde), + *Falcaria vulgaris* (Sichelmöhre);

Begleiter: 1 *Daucus carota* (Wilde Möhre), 1 *Trifolium arvense* (Hasen-Klee), + *Hieracium piloselloides* (Florentiner Habichtskraut), + *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), + *Prunus mahaleb* (Felsen-Kirsche, Jungwuchs).

Der Steppen-Salbei etabliert sich vor allem in staudenreichen Ruderal- und halbruderalen Queckenrasen, dabei ist oft Glatthafer am Bestandsaufbau beteiligt. Die Pflanze wird schon seit längerem in Staudengärtnereien verkauft (daher gelegentliches Auftreten als Gartenflüchtling) und ist lokal Bestandteil von Ansaaten an Straßenrändern/böschungen. So ist mit einer allmählichen Ausbreitung zu rechnen. Noch zur Beständigkeit der Art: W. Ahrens (Wolfenbüttel) berichtete anlässlich des 24. Braunschweiger Floristentreffen von einem nun 40 Jahre alten Vorkommen am Eitz (Ldkr. Helmstedt – Hügelland!, MTB 3831.1). Dieser Bestand an einer trockeneren, besonnten, steilen Straßenböschung fehlt HAEUPLER (1976) wie auch GARVE (2007).

3. Literatur

- BRANDES, D. (1985): Zur Verbreitung und Soziologie von *SALVIA NEMOROSA* L. in Mitteleuropa. – Göttinger Floristische Rundbriefe 19 (1): 29-31.
- FEDER, J. (1990): Flora und Vegetation der Bahnhöfe im Großraum Hannover. – unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. 180 S.
- FEDER, J. (2009 in Vorb.): Zur früheren und heutigen Verbreitung von *Falcaria vulgaris* Bernh. (Sichelmöhre) im nordwestdeutschen Tiefland. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 17: -.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.
- HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. – Scripta Geobotanica 10: 1-367.

Die besondere Flora von zwei artenreichen Sandgruben im Landkreis Uelzen Jürgen Feder

Im Jahr 2008 ist damit begonnen worden, eine Florenliste des Landkreises Uelzen zu erstellen. Dazu sind von Februar bis November bereits zahlreiche Örtlichkeiten aufgesucht und kartiert worden - insbesondere die Feuchtwälder, Heiden, Bahnstrecken, Innenstädte, Dörfer (Mauern), der Elbe-Seiten-Kanal und Flussufer. Im Sommer stieß der Autor auf zwei direkt benachbarte Sandgruben nordwestlich von Nassenottorf (2 km nördlich von Emmendorf, westlich der Bahn Uelzen – Lüneburg (MTB 2929.3 MF 05). Diese sind dermaßen artenreich und suchen schon fast ihresgleichen (am 07.09.08 auch mit H. Langbehn, Celle). Der östliche Grubenteil wird als Bauschuttdeponie und Bauschutt-Wiederaufbereitungsbereich genutzt. Daneben lagern hier auf mehreren Ebenen Erdmieten und am Ostrand ist vor kurzem eine Biogasanlage gebaut worden. Der westliche Teil scheint nach dem Sandabbau und stellenweiser Bodenverfüllung aufgelassen.

Mitgeteilt werden die wertvollen Arten, Mengenskala: a1=1 Expl., a2=2-5 Expl., a3=6-25 Expl., a4=26-50 Expl., a5=51-100 Expl., a6=>100 Expl.; 1=westliche Grube, 2=östliche Grube, RL V=Vorwarnstufe der Roten Liste, RL 3 = Art gefährdet, RL 2 = stark gefährdet, RL 1 = vom Aussterben bedroht (GARVE 2004).

Acer negundo (Eschen-Ahorn drei Expl.; 2), *Agrimonia procera* RL 3 (Großer Odermennig a5; 1 NW-Rand am Weg), *Agrimonia eupatoria* RL 3 (Kleiner Odermennig a3; 1 Westrand zum Acker), *Alcea rosea* (Gewöhnliche Stockrose a1; 1), *Amaranthus albus* (Weißer Amarant a1; 2), *Amaranthus blitoides* (Westamerikanischer Amarant a1; 2), *Amaranthus bouchonii* (Bouchon-Amarant a3; 2), *Amaranthus cruentus* (Rispiger Amarant a2; 2), *Amaranthus graecizans* (Griechischer Amarant acht Expl.; 2), *Amaranthus patulus* (Ausgebreiteter Amarant vier Expl.; 1), *Amaranthus retroflexus* (Zurückgebogener Amarant a3; 2), *Amaranthus cf. longiflorum* (Amarant mit sehr langen, überhängenden und gedrängten Rispen, zwei Expl.; 2), *Anchusa arvensis* (Acker-Krummhals a3; 2), *Atriplex oblongifolia* (Langblättrige Melde a3, 2), *Atriplex sagittata* (Glanz-Melde a3; 2), *Aster novae-angliae* (Neuengland-Aster 1 m²; 1);

Ballota nigra ssp. *nigra* RL V (Schwarz-Nessel a2; 2), *Buddleja davidii* (Gewöhnlicher Sommerflieder a4+a2; 1+2);

Calamintha nepeta (Kleinblütige Bergminze a2; 1); *Chaenorhinum minus* RL V (Kleiner Orant a3; 1), *Chenopodium ficifolium* (Feigenblättriger Gänsefuß a3; 2), *Chenopodium hybridum* RL 3 (Unechter Gänsefuß 6 Expl.; 2), *Chenopodium murale* RL 1 (Mauer-Gänsefuß 10! Expl.; 2), *Chenopodium rubrum* (Roter Gänsefuß a6; 2), *Chenopodium strictum* (Gestreifter Gänsefuß a3; 2), *Citrullus lanatus* (Wassermelone a1; 2), *Clematis vitalba* (Gewöhnliche Waldrebe >25 m²; 1), *Cosmos bipinnatus* (Cosmee a2; 2), *Cotoneaster dielsianus* (Diels Zwergmispel a1; 1), *Cotoneaster divaricatus* (Sparrige Zwergmispel a1; 1), *Cotoneaster horizontalis* (Fächer-Zwergmispel a1; 1), *Cucurbita pepo* (Gewöhnlicher Kürbis 3 m²; 2), *Cyperus longus* ssp. *longus* (Hohes Zypergras a7; 2);

Datura stramonium (Stechapfel, incl. var. *tatula* a4; 2), *Digitaria sanguinalis* (Blutrote Fingerhirse a3; 2), *Diploaxis tenuifolia* (Schmalblättriger Doppelsame a3 – 2), *Dipsacus fullonum* (Wilde Karde a5+a1; 1+2), *Duchesnea indica* (Indische Scheinerdbeere 2 m²; 1);

Echinochloa esculenta (Essbare Hühnerhirse a1; 2), *Erigeron annuus* (Einjähriges Berufkraut a7; 1);

Filago arvensis (Acker-Filzkraut a6; 1), *F. minima* (Kleines F. a7; 1+2), *Fumaria capreolata* (Rankender Erdrauch a1; 2), *Lepidium virginicum* (Virginische Kresse a6; 1), *Lobelia erinus* (Männertreu, Blaue Lobelie a2; 2),

Malva alcea RL 3 (Rosen-Malve drei Expl.; 1+2), *Malva moschata* (Moschus-Malve a2; 1), *Malva pusilla* RL 2 (Kleine Malve 14! Expl.; 2), *Malva sylvestris* ssp. *sylvestris* RL V (Wilde Malve a2; 2), *Melissa officinalis* (Zitronen-Melisse 2 m²; 1), *Mentha x villosa* (Hain-Minze 2 m²; 1), *Miscanthus sinensis* (Chinaschilf 1 m²; 1+2),

Nicandra physalodes (Giftbeere a3; 2),

Oenothera glazioviana (Rotkelchige Nachtkerze a5; 1), *Oenothera x fallax* (Täuschende Nachtkerze a3; 1), *Oenothera x punctulata* (Feinpunktierte Nachtkerze a6; 1), *Oenothera rubricaulis* (Rotstängelige Nachtkerze a3; 1), *Onopodium acanthium* (Gewöhnliche Eselsdistel a1; 2), *Origanum vulgare* (Gewöhnlicher Dost <1 m²; 1), *Oxalis dillenii* (Dillenius-Sauerklee 3 m²; 1),

Phytolacca americana (Amerikanische Kermesbeere zwei Expl.; 1), *Phytolacca esculenta* (Asiatische Kermesbeere a3; 2), *Picris hieracioides* (Gewöhnliches Bitterkraut a3; 2), *Portulaca oleracea* (Gemüse-Portulak a6; 2);

Setaria pumila RL V (Fuchsröte Borstenhirse a2; 2), *Setaria verticillata* (Quirlige Borstenhirse 10 m²; 2), *Setaria verticilliformis* (Trägerische Borstenhirse a2; 2), *Sisymbrium loeselii* (Loesels Rauke a6; 1+2), *Sorghum halepense* (Wilde Mohrenhirse zwei Expl.; 1+2);
Verbena officinalis RL 2 (Echtes Eisenkraut a1; 2), *Veronica peregrina* (Fremder Ehrenpreis a1; 2).

Zahlreiche Arten sind erstmals für den Landkreis Uelzen notiert worden. Hervorzuheben sind neben gleich acht *Amaranthus*-Sippen (*Amaranthus albus*!, *Amaranthus blitoides*!, *Amaranthus graecizans*!!), *Lepidium virginicum*, den *Atriplex*- und *Chenopodium*-Arten noch die Vertreter der Roten Liste *Agrimonia procera* (in UE extrem selten!), *Chenopodium hybridum*, *Malva alcea*, *Malva pusilla* (UE-Erstfund!), *Verbena officinalis* (2. Vorkommen aktuell in UE) und ganz besonders von *Chenopodium murale*. Letztere (UE-Wiederfund!, vgl. GARVE 2007) fand sich auf jüngeren Erdmieten und an steilen Grubenböschungen, wo ab und zu Boden hinuntergeschoben wurde. *Setaria pumila* ist im Ldkr. Uelzen GARVE (2007) zufolge sehr selten, hier gelangen aber allein 2008 zehn Funde, vor allem auch/an Rübenäckern und auf alten Friedhofskomposten.

Literatur

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.
GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-507.

Die Besonderheiten der rezenten Flora im Bereich der Regionalstelle Bremen Jürgen Feder

Mit der Publikation der rezenten Pflanzenarten auf dem Gebiet der Regionalstelle Bremen (Norddeutschland) ist eine lange Phase der intensiven botanischen Erforschung dieses Raumes zu Ende gegangen (CORDES, FEDER, HELLBERG, METZNG & WITTIG 2006, zur groben Fehlerhaftigkeit dieses Werkes s. FEDER 2006b). Das Gebiet grenzt im Norden an die Nordseeküste zwischen Wremen und Otterndorf, zudem an die Ästuare von Unterweser und -elbe (bis zur Reihe 21 der MTB), im Süden reicht der Raum bis Barnstorf (Ldkr. Diepholz) und der Schotenheide (Ldkr. Soltau-Fallingb., bis zur 32er-Reihe). Die Westgrenze ist die MTB-17er-Reihe, die Ostgrenze die MTB-22er-Reihe (insgesamt um 8.450 km², etwa ein Sechstel von Niedersachsen). Hier wurden zwischen 1982 und 2004 (nach Atlas!) insgesamt 1192 Sippen kartiert, aber weitere 304 sind ausgestorben, nur von kurzzeitigem Erscheinen (Unbeständige) oder wurden als „Kritische Sippen“ (davon 4 gefährdete) nicht extra behandelt. Die Gebietsflora umfasste 2004 demnach mindestens 1.496 Sippen, hinzu kommen viele Apomikten der Gattungen *Hieracium* (Habichtskraut), *Rubus* (Brombeere), *Taraxacum* (Löwenzahn) und weitere Sippen kaum untersuchter Gattungen wie *Alchemilla* (Frauenmantel), *Callitriche* (Wasserstern), *Montia* (Quellkraut), *Oenothera* (Nachtkerze) und des Aggregats von *Carex spicata* (Dichtährige Segge). Nun ist von einem Artenbestand von mind. 1.724 Sippen auszugehen.

Die Nomenklatur und die Angaben der Roten Liste richten sich nach GARVE (2004, angegeben aber nur im Gebiet des derzeitigen Vorkommens): RL 0 = ausgestorben; RL 1 = vom Aussterben bedroht; RL 2 = stark gefährdet; RL 3 = gefährdet; RL R = gefährdet aufgrund natürlicher Seltenheit; G = Gefährdung ist gegeben, nur unklar welche Stufe, K = gefährdet nur im Küstengebiet, T = gefährdet nur im Tiefland. Das Küstengebiet umfasst inzwischen auch weite Teile der Stadt Bremen, die Unterläufe von Elbe, Geeste, Oste und Weser sowie deren Marsch- und randlichen Moorgebiete. VQ = Viertelquadrant (2117.22 = hier MTB 2117, 2. Quadrant und der VQ oben rechts), VQ-Anzahlen in oben genannter Flora erscheinen immer am Ende in Klammern jeder Art, inzwischen oft erhöht!). Außerdem gebräuchliche Abkürzungen für die Himmelsrichtungen (etwa NE = Nordost), Hauptstraßen und Örtlichkeiten (Bhf. = Bahnhof).

Vorgestellt werden 246 aktuell angetroffene floristische Raritäten des Gebietes. 36 Pflanzenarten sind aber inzwischen trotz intensiver Nachsuche im Gebiet ausgestorben bzw. verschollen, einige datieren letztmalig aus den 1980er-Jahren: *Antennaria dioica* (Gewöhnliches Katzenpfötchen, zuletzt 2004 – S. 149 im Atlas), *Asplenium septentrionale* (Nördlicher Streifenfarn, S. 121); *Baldellia ranunculoides* (Igelschlauch, S. 135 – zuletzt 2004 bei Bassum); *Camelina microcarpa* (Kleinfrüchtiger Leindotter, 189 – zuletzt um 1987); *Carduus acanthoides* (Weg-Distel, 154 – nur 2003/2004); *Carex diandra* (Draht-Segge, 235), *Carex lepidocarpa* (Schuppenfrüchtige Segge, 238, zuletzt um 1985); *Centaurea solstitialis* (Sonnenwend-Wolfsmilch, 156, nur 1990); *Centaureum littorale* (Strand-Tausendgüldenkraut, 274); *Chenopodium botrys* (Klebriger Gänsefuß, 223 – zuletzt 2002); *Chenopodium vulvaria* (Stinkender Gänsefuß, 206 – zuletzt 1987); *Cochlearia officinalis* (Gewöhnliches Löffelkraut, 192); *Crambe maritima* (Meerkohl, 193 - 1980er-Jahre); *Cynoglossum officinale* (Gewöhnliche Hundszunge, 182 – nur 1995-1997); *Elatine hexandra* (251, bei Debstedt erloschen vor 1993); *Eriophorum latifolium* (Breitblättriges Wollgras, 246 – erloschen vor 1990); *Genista germanica* (Deutscher Ginster, 259 – erloschen vor 1990); *Gratiola officinalis* (Gottes-Gnadenkraut, 399 – erloschen vor 1990); *Huperzia selago* (116 - dito); *Leontodon hispidus* (167 – erloschen vor 1990); *Lepidium heterophyllum* (Verschiedenblättrige Kresse, 197 – nur 1998); *Limosella aquatica* (Schlammling, 400); *Medicago minima* (Kleiner Schneckenklee, 263 – zuletzt unbeständig 1998); *Panicum*

dichotomiflorum (Kahle Rispen-hirse, 1997 - seit 2003 nicht mehr am Maisfeld bei Immer, bebaut); *Parentucellia viscosa* (Gelbe Bartsie, 402 – zuletzt 1999); *Parietaria judaica* (Mauer-Graskraut, 415 - erloschen 2006 in Bremen-Grohn und vernichtet am Bremer Überseehafen 2000); *Potamogeton praelongus* (Gestrecktes Laichkraut, 364 – erloschen um 1985); *Rumex salicifolius* (Weidenblättriger Ampfer, 358 – erloschen um 1998); *Scutellaria minor* (Kleines Helmkraut, 297 – seit 1990 nicht mehr gesehen); *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge, 145 - ob überhaupt sicher bestimmt?!); *Senecio sarracenicus* (Fluss-Greiskraut, 172 – alle vor 1990), *Stachys annua* (Einjähriger Ziest, 297 - unbeständig), *Trichophorum alpinum* (Alpen-Wollgras, 249 - zuletzt 1997); *Trifolium aureum* (Gold-Klee, 266 - zuletzt 1997); *Valerianella carinata* (Gekielter Feldsa-lat, 417) und *Vicia lutea* (Gelbe Wicke, 270 - zuletzt 2000).

Acinos arvensis (Feld-Steinquendel RL 2T - 5 VQ): Am meisten 2000 auf Heidewegen am Flugplatz Nordholz, 2008 >100 Expl. (2217.24). Seit 2000 erloschen in der Sandgrube bei Völkersen (VER-3021.12).

Ajuga genevensis (Kriechender Günsel RL 3T – 2 VQ): 1997 und 2007 spärlich am Militärflugplatz Nordholz (CUX-2217.24) und seit Jahren (auch 2007) auf dem Truppenübungsplatz Schwanewede, 2005 >20 Expl. und 2006 <10 Expl. (OHZ-2717.32).

Alopecurus bulbosus (Knolliger Fuchsschwanz RL 2 – 9 VQ): Nur an der Außenweser nördlich vom Hafen von Bremerhaven bis nach Dorumer Neufeld. 2006 viel weniger als 1999, aber noch in neun VQ.

Allium oleraceum (Kohl-Lauch RL 3K,3T – 41 VQ): Vor allem längs des Weser-Allertals aufwärts der Bremer City, immer noch viel bei Altenesch (Bahnübergang, ehemaliger Bahnhof – BRA-2817.11-13, Küstel!).

Alyssum alyssoides (Kelch-Steinkraut RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren um 300 Expl. an der Panzerstraße vom Truppenübungsplatz Schwanewede (OHZ-2717.32), 2008 >500 Pflanzen.

Ammophila arenaria (Strandhafer – 13 VQ): Abseits des Küstenraumes nur auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Altenwalde (CUX-2117.42), 2007 auf der Rekumer Heide in Bremen (HB-2717.31) und im NSG „Vossberge“ bei Everinghausen (2007 um 30 m², ROW-2921.11). Hält sich, wohl überall nach früherer Anpflanzung zur Dünenfestlegung.

Anagallis minima (Acker-Kleinling RL 2T – 1 VQ): In einer Sandgrube WSW Schleeßel (ROW-2821.32).

Anchusa officinalis (Gewöhnliche Ochsenzunge RL VK,3T – 10 VQ): 2004-2007 immer noch am Vegesacker Weserufer (HB-2817.23), 2007 nur noch zwei Expl. am Güterbahnhof Bremen-Gröpelingen (HB-2818.41), 2007 um fünf Expl. Hauptbahnhof Bremen (HB-2918.22). Seit langem erloschen am ehemaligen Bahnlagerplatz bei Bookholzberg (OL-2917.12). Auf der Geest 1997 sieben Expl. am Kirchhofrand von Bramstedt, 2008 23! Pflanzen (CUX-2618.13).

Anemone ranunculoides (Gelbes Windröschen RL 3T – 7 VQ): 2006 >1.000 Expl. im Nordahner Holz (CUX-2320.31), auch südlich von Fredenbeck (STD-2422.34) und im Wieh SW von Harsefeld (STD-2522.42). Sonst nur synanthrop (Bremen, NW Oberndorf).

Antennaria dioica (Gewöhnliches Katzenpfötchen RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren abnehmend in der Magerwiese bei Badenstedt, 2008 nicht gefunden (2721.13, wohl verschollen – R. Gerken, Celle).

Anthericum liliago (Astlose Graslilie RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren bei Eitzmühlen (ROW-2621.31).

Apera interrupta (Unterbrochener Windhalm – 5 VQ): Nach wie vor (2006) massenhaft auf dem Stahlwerksgelände in Bremen-Oslebshausen (HB-2818.31-34).

Apium repens (Kriechender Sellerie RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren zahlreich an einem beweideten Weiher NE von Mulmshorn, 2007 aber <100 Pflanzen (ROW-2821.24).

Arabis glabra (Kahle Gänsekresse RL 3K,VT – 45 VQ): Vor allem im Südosten, aber überall seit etwa 2004 dramatisch im Rückgang und zwar vor allem durch zu häufige Mahd der Säume. So im Ldkr. Osterholz 2007 fast erloschen, nur noch um zehn Expl. bei Eggstedt (OHZ-2717.41) und auch im Ldkr. Verden längs von Bahnstrecken. Im Land Bremen 2007 an Bahngelände 30 Expl. in Bremerhaven-Lehe (HB-2417.23) und elf Expl. bei Bremen-Gröpelingen (HB-2818.41, Küstengebiet!). Ebenfalls im Küstengebiet 2007 16 Expl. am artenreichen Bahndamm über die Oste bei Hechthausen (CUX-2321.41).

Arctostaphylos uva-ursi (Echte Bärentraube RL 2T – 3 VQ): Aktuell noch in größerem Bestand auf dem Truppenübungsplatz Garlstedt, 2008 um 3 m² (OHZ-2717.11+13 - mit D. Gerlach, Schwanewede).

Aristolochia clematitis (Gewöhnliche Osterluzei RL 2K,2T – 6 VQ): Falsch ist Punkt 2617.33 (Elsfleth!, außerhalb des Gebietes!). Zahlreich auf dem Harriersand im Strandwallwald: 1996 mehrere 100 Expl., 2008 mehrere 1.000 Expl. (OHZ-2716.22). In Zeven am Schloss (ROW-2721.21), mehrfach in Verden, hier aber am Güterbahnhof 2000 vernichtet (VER-3021.32+34). Vernichtet in Bremen nahe Osterdeich (HB-2919.13).

Arnica montana (Arnika RL 2T – 21 VQ): Seit Jahren rasant und oft ganz plötzlich verschwindend. Aktuell noch am meisten (>1.000 Expl.) in einer Heide E Kransburg (CUX-2217.44), im Ldkr. Cuxhaven auch noch unter einer Freileitung im Düngel, 2008 fast 100 Rosetten (CUX-2717.22). Sonst fast überall ausgestorben!

Artemisia annua (Einjähriger Beifuß – 2 VQ): 1996 ein Expl. am Getreidehafen Bremen, mit massenhaft *Setaria pumila* (Fuchsrote Borstenhirse – HB-2818.43). 2008 ein Expl. auf der A27-Mitte nördlich Etelsen (VER-2920.43). Unbeständige Art, die im Bremer Atlas fehlt (auch im Anhang, sollte vorgestellt werden!).

Asplenium scolopendrium (Hirschzunge TL 2T – 6 VQ): Inzwischen vernichtet in Otterndorf, Bremerhaven, am alten Weserwehr bei Bremen-Hastedt und an einer Hofmauer in Bücken-Altenbücken (NI-3220.22). An einer Treppe in Knoopspark jahrelang ein Expl., 2005 zwei Expl., 2006+2007 jeweils drei Expl. (HB-2818.13) 2006 ein Expl. Stadtgrabenmauer in Stade (STD-2322.44).

Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens (Gewöhnlicher Brauner Streifenfarn RL 2K,2T – 13 VQ): Vernichtet um 1995 in Stade (STD-2322.44), 1999 am Bremer Weserwehr (HB-2919.13), 2005 in Schwarme (DH-3020.33, 2003 noch 680 Expl.), 2006 in Schwaförden (DH-3218.31) und 2004 am Hof Blankemühlen (SFA-3122.41). In Bremerhaven am Alten Hafen stark dezimiert, auch eine Mauer mit >100 Expl. in Schwingen ist zerstört worden, aber 2004 noch ein Expl. etwas weiter südlich (NI-3221.31). 2007 in Knoops-Park 48 Expl., 2008 52 Expl. (HB-2818.13). Ein Neufund gelang 2006 auf der Teerhof-Insel in Bremen (HB-2918.22), 2006 hier >50 Expl. (2007 44 Expl., 2008 46 Expl.); 2007 auch neu am Europahafen 12+20 Expl. (2818.43, 2918.21) – also aktuell in neun VQ.

Astragalus cicer (Kicher-Tragant – 1 VQ): Stärker in Ausbreitung auf dem Gbf. Gröpelingen (HB-2818.41).

Astragalus glycyphyllos (Bärenschote – 11 VQ): Im Gebiet wohl nicht einheimisch, vor allem auf/an Bahnanlagen. Am meisten auf dem Güterbahnhof Cuxhaven, 2001 zwei Expl., 2007 >150! Expl. (CUX-2118.14).

Atriplex glabriuscula (Kahle Melde RL RK - 2 VQ): Immer noch an der Küste bei Arensch (CUX-2117.14, CUX-2117.32).

Atriplex tatarica (Tataren-Melde – 1 VQ): 2004 3 Expl. an alter Kalihalde Hülsen, 2008 nicht (VER-3121.44).

Botrychium lunaria (Echte Mondraute RL 2T – 3 VQ): Tatsächlich in vier VQ (1991 auch südlich von Stade (STD-2422.21). Eine Zählung der beiden Vorkommen bei Schwanewede ergab 2002 etwa 50 Expl., 2004 30 Expl., 2005 22 Expl., 2007 nur noch drei Expl., 2008 zwei Expl. (OHZ-2717.32+33).

Briza media (Gewöhnliches Zittergras RL 2T – 15 VQ): In rasantem Rückgang, über 50 % der letzten Vorkommen dürften auch erloschen sein. Aktuell am Flugplatz Nordholz, 2007 30 Expl. mit >50 Rispen (CUX-2217.24), 2000-2007 jeweils <10 Expl. im NSG „Reithbruch“ (OHZ-2718.43), am Quellhang bei Scharnhorst (VER-3021.41), sehr selten im Ldkr. Rotenburg. Erlöschen an der Hamme bei Waakhausen (OHZ-2719.33).

Bromus erectus (Aufrechte Trespel – nur 3 VQ!): Die Atlaskarte zeigt Funde dieser Art zusammen mit denen von *B. commutatus* (Verwechselte Trespel), 2007 fast 300 Horste Flugplatzrand Nordholz (CUX-2217.24).

Bromus secalinus (Roggen-Trespel RL 3T – 2 VQ): An Weizenfeldern bei Großenwürden (STD-2321.12) und Kutenholz (STD-2521.24).

Bryonia alba (Schwarzfrüchtige Zaunrübe RL 3T – 4 VQ): Immer noch an hohen Gebüsch am Sportplatz vom Krankenhaus Bremen-Osterholz (HB-2919.23, liegt knapp im Küstengebiet!).

Bryonia dioica (Rotbeerige Zaunrübe RL 3K,VT – 29 VQ): Seit etwa 1995 in weiter rasantem Rückgang, zahlreiche Vorkommen in und um Bremen sind erloschen (Bremen-Nord!). Im Küstengebiet noch in Cuxhaven-Duhnen (2006), Dornum (2006, CUX), Bremerhaven (2007) und in Bremen im Hafengebiet sowie in den Stadtteilen Gröpelingen und Oslebshausen (2005-2008). Im Gebiet sogar stark gefährdete Pflanzenart (ganz im Gegensatz etwa zu den Großstädten Hannover, Braunschweig oder Hamburg).

Calamagrostis arundinacea (Wald-Reitgras RL RT – 1 VQ): 2005 >1.000 Expl. im Südwesten vom Laubwald Hartwedel (ROW-2922.24).

Campanula patula (Wiesen-Glockenblume RL 3T – 4 VQ): Nur einheimisch bei Klein Eitorf und Böhme (zuletzt 2004 um zehn Expl., stark rückläufig – SFA-3122.44, SFA-3222.22).

Cardamine impatiens (Spring-Schaumkraut – 3 VQ): 2005 fast 1.000 Expl. im Westen vom Waldgebiet Schmidts Kiefern (OHZ-2717.24+42), 2005 einige 100 Expl. an aufgegebener Waldstraße an der Bahn bei SW Drentwede (OHZ-3217.32).

Carduus acanthoides (Weg-Distel – 2 VQ): Zuletzt 2004 15 Expl. in Bremen-Grolland (HB-2918.23).

Carex appropinquata (Schwarzschof-Segge RL 2T – 36 VQ): Vor allem im Osten und Südosten, aber auch hier oft nur noch in kümmerlichen, wenig vitalen Resten. 2007 acht Expl. im NSG „Reithbruch“ (OHZ-2718.4), 1997+2007 zu Tausenden im Ahlsdorfer Moor bei Rotenburg (ROW-2822.43).

Carex aquatilis (Wasser-Segge RL 3K,3T - 6 VQ): Am Südostrand des Gesamtareals, an mittlerer Wümme, mittlerer Oste und bei Spreddig (alle ROW).

Carex caryophylla (Frühlings-Segge RL 2T - 3 VQ): An der mittleren Oste (ob noch?) und spärlich an altem Tonabbauweiher bei Bremen-Hammersbeck, nach 1855 Wiederfund im Land Bremen (2007 um 1 m², HB-2817.22).

Carex cespitosa (Rasen-Segge RL 2K,2T – 12 VQ). Vor allem im Schwingetal (STD), aber auch hier stark abnehmend. Im Geestetal („Wildes Moor“) 2005 nicht gefunden.

Carex ericetorum (Heide-Segge RL 2T - 1 VQ): Nur 1997 etwa zehn Pflanzen in einer kleinen Besenheidefläche (gemäht!) am Eingang vom Wasserwerk nordöstlich von Scharnhorst (VER-3021.23).

Carex flacca (Blaugrüne Segge RL 3T – 23 VQ): Immerhin in 15 VQ des Binnenlandes (Tongebiete), 2006 neu auf Randwällen vom östlichen Hasbruch (OL-2917.11+13). Zahlreich immer noch nordöstlich von Lamstedt (große, renaturierte Tongrube; CUX-2320.31).

Carex questfalica (Westfälische Segge 1 VQ): 2001-2004 jeweils um 50 Expl. am Rand vom ehemaligen Bahn-Lagergelände bei Bookholzberg (2917.12).

Carex hostiana (Saum-Segge – 2 VQ): 1998 um zehn Expl. im Hangsumpf NE Oldendorf, 2007 nicht gefunden (OHZ-2619.11). 2004 16 Expl. im NSG „Reithbruch“, 2007 fünf Expl. (OHZ-2718.43).

Carex lasiocarpa (Faden-Segge RL 2K,3T – 61 VQ). Im Küstengebiet vor allem in Bremen und im St. Jürgenland, ein Vorkommen bei Buttell (CUX-2517.32). 2006 teils massenhaft auf dem aufgegebenen Truppenübungsplatz Altenwalde (CUX-2117.2+4), 2005 viel im NSG „Heithöfer Teiche“ (OHZ-2717.24).

Carex limosa (Schlamm-Segge – 3 VQ): Immer noch im Ahlenmoor (2004, CUX-2318.23), im Hochmoor „Fünf Seen“ bei Flögeln (2004, CUX-2318.22) und 2007 im Asseler Moor (STD-2322.14).

Carex pulicaris (Floh-Segge – 5 VQ): Erlöschen bei Oldenbüttel (OHZ-2619.11), NE von Wilstedt (ROW-2720.44) und NE von Walle (VER-3021.21). Aktuell nur noch im NSG „Reithbruch“ (OHZ-2718.43, MÜLLER & KUHBIER 2006), SW von Badenstedt (ROW-2721.31), im und bei Scharnhorst (VER-3021.41). Ein Punkt in 3021.21 (erloschen bei VER-Walle) ist irrtümlich gelöscht worden.

Carex strigosa (Dünnährige Segge RL 3T): Erstfund im Gebiet, im Braken bei Ahlerstedt 2006+2007 jeweils sechs Expl. in einem Erlen-Eschen-Quellwald (STD-2522.44, bachnah südlich vom Ost-West-Hauptweg).

Carlina vulgaris (Golddistel RL 2T – 2 VQ): 2006 im Düngel/CUX inzwischen zu Hunderten im lichten Kiefernwald, an den Wegen zurückgegangen – 2008 deutlicher Rückgang. Wohl erloschen an einer Brückenböschung weiter südlich (2003 drei Expl., 2004 ein Expl., danach nirgends mehr).

Catabrosa aquatica (Quellgras RL 2K,2T – 19 VQ): Immer noch vor allem im Ldkr. Cuxhaven, hier aber auch mehrfach erloschen. 2004 noch mehrfach bei Ritterhude. In Bremen an vier Stellen.

Centaurea nigra (Schwarze Flockenblume - 3 VQ): In Bremen inzwischen wieder erloschen. 2007 im Landkreis Osterholz etwa 30 Expl. an zwei Wuchsorten (OHZ-2717.44, OHZ-2718.11).

Centaureum pulchellum (Zierliches Tausendgüldenkraut RL 2T – 18 VQ): Nur sechs VQ im Binnenland, alle erloschen bis auf ein Vorkommen in einer Sandgrube SSW Neuenwalde, 2001 um 150 Expl. (mit E. Ziebell), 2007 63 Expl. (CUX-2318.13). Auch an fast allen Küstenstandorten erloschen durch Zuwachsen oder Vernichtung (Bremerhaven!) der Wuchsorte – in Bremerhaven 2007 noch >50 Expl. Pflasterfläche und >25 Expl. an einer Rasenfläche nahe vom Osthafen (HB-2417.14).

Chamaesyce maculata (Gefleckte Wolfsmilch – 1 VQ): 2007 in Cuxhaven acht Expl. zwischen Natursteinpflastersteinen westlich altem Hafen (Deichstraße), 2008 zehn Expl. (CUX-2118.13). Erstfund im Gebiet!

Chenopodium bonus-henricus (Guter Heinrich RL 1K,2T – 11 VQ): In Aschwarden nicht mehr, in Oiste nur noch ein Wuchsort, in Intschede noch vorhanden, bei Bollen statt >100 Expl. (1998, beide VER) 2004 eine Pflanze (Grundstück neu bebaut), 2007 ganz erloschen. Im Bremer Rhododendronpark 2005 ein Expl. (HB-2919.12, 2007+2008 nicht mehr gesehen). 2008 in Fischerhude nahe der Kirche vermisst (VER-2820.34).

Chenopodium murale (Mauer-Gänsefuß RL 1T – 5 VQ): Seit 2002 vernichtet in Bremen-Hammersbeck (HB-2817.22) und NW Bollen (jetzt Acker, VER-2919.43). Vorübergehend 2002 auf der Blocklanddeponie. 1999 fast 100 Expl. am Hof in Achim-Hilgenberg, später um 50 Expl., 2007 noch 14 Expl. am Hof und ein Expl. an naher Feldmiete, 2008 wieder >150 Pflanzen um den Hof (VER-2919.44).

Chenopodium urbicum (Straßen-Gänsefuß RL 1K – 1 VQ): Auf der Blocklanddeponie 2003 um 13 Pflanzen, 2004 noch vier Expl. Danach ist der Bereich abgedeckt worden (HB-2818.44).

Chondrilla juncea (Knorpellattich RL 3T – 4 VQ): Eine Zählung ergab 2006 insgesamt >2.500 Pflanzen auf dem Hauptbahnhof Bremen, an 13 Wuchsorten am Rand von Verden sowie am Lindhoop bei Borstel (östlich der A 27, FEDER 2007a). 2007 auf dem Bahnhof Bremen >10.000 Expl. (HB-2918.22).

Cicendia filiformis (Fadenenzian RL 0K,2T – 4 VQ): Nach wie vor viel bei Okel und Imhorst (DH-3019.12+23 – Fundpunkt im Atlas fehlt wohl wegen Ansalbens!). Erlöschen bei Sandhausen (OHZ-2718.22), 2006 noch spärlich im Bremer Sodenstich (HB-2819.41).

Circaea alpina (Alpen-Hexenkraut RL 3T - 38 VQ): Im Gebiet fast nur im Osten (zwischen Fredenbeck und Rotenburg) und im SW (zwi. Reckum und Wietzen) – sehr stabile Populationen vor allem auch in fichtenreichen (daher oberflächlich versauerten) Erlen-Nasswäldern. 1998 bei Basdahl (ROW-2519.24) 2004+2007 jeweils >1.000 Expl. im Quellwald NW von Badenstedt (ROW-2721.11) und im Glindbusch (ROW-2821.22).

Circaea x intermedia (Mittleres Hexenkraut RL 3T - 34 VQ): Vor allem im Südwesten des Gebietes, erloschen bei Leuchtenburg und Lönnhorst (OHZ-2817.22, OHZ-2818.11). 2006 erstmals wieder im Ldkr. Cuxhaven, >5.000 Expl. im Malse nahe vom westlichen Forsthaus (CUX-2519.23);

Cirsium dissectum (Englische Kratzdistel RL 2K - 4 VQ): Nur im Bremer Blockland (HB-2818.41) und im Hollerland (HB-2819.34). 2007 und 2008 überall vergeblich gesucht. Wohl ausgebracht!

Cladium mariscus (Schneidried RL 2K,2T – 2 VQ): In nach wie vor in ausgedehnten Beständen 2005 am Balksee (CUX-2320.11) und 2005 vor allem NW Altlüneberg (CUX-2418.42, auch am Erlenforst!).

Corispermum leptopterum (Schmalflügeliger Wanzensame – 42 VQ): An vielen Stellen in Bremen und Bremerhaven inzwischen vernichtet durch massive Bautätigkeit (Hafen- und Bahnflächen), 2006 vier Expl.

auf zu bebauender Sandfläche im Waller Feld (HB-2818.43). Auch 2005 >10.000 Expl. am nördlichsten Bestand, der großen Sandgrube nordöstlich von Nordholz (CUX-2217.22, auch viel CUX-2218.11).

Cornus suecica (Schwedischer Hartriegel RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren knapp unter 1.000 Expl. in einem Mischwald bei Drangstedt, 2003 bis 2006 jeweils zwischen 30 und 40 Blüten, 2007 44 Blüten, 2008 209!! Blüten (CUX-2318.43). Einziges Vorkommen in Niedersachsen.

Coronopus squamatus (Niederliegender Krähenfuß RL 3K,2T – 13 VQ): Nun in/um Bremerhaven erloschen, wohl auch an der Mittelweser SE von Hoya (NI-2320.22). Selten an Viehtrittstellen in nördlicher Wurster Marsch. Auf der Geest 2004 ein Expl. Truppenübungsplatz Garlstedt (lehmmige Fahrspur, OHZ-2718.11).

Corrigiola litoralis (Hirschsprung RL 3T – 22 VQ): Erloschen in Bremerhaven (vor 1990), nur 1995 in Hersedorf (ROW-2722.34), 2007 noch 31 Expl. Truppenübungsplatz Schwanewede (OHZ-2717.32), erloschen auf Bahngelände bei Bookholzberg (OL-2917.12), 2007 zwei Stellen (ein und sieben Expl.) Hbf. Bremen (HB-2918.22), 2007 10 Expl. Bahnsteig Sagehorn (VER-2920.11). Erloschen an mehreren Stellen am Weserufer oberhalb von Bremen, auf dem Friedhof Mahndorf 2007 noch 7 Expl. (HB-2919.41). 2006 fast eingebrochen auf seit zwei Jahren aufgegebenem Truppenübungsplatz Altenwalde, hier noch 5-6 Vorkommen (aber in allen vier VQ, 2217.41-44). Beständig, aber abnehmend auf dem Truppenübungsplatz Delmenhorst (OL-3017.12) und an der Sandgrube Bookholzberg (noch 2007 K. Fuhrmann, OL-2917.11).

Cotula coronopifolia (Krähenfußblättrige Laugenblume RL 3K,1T – 32 VQ): Vor allem individuenreich am Elbeästuar, vor allem um Neuhaus/Oste. Spärlicher und deutlich weniger als früher um Bremerhaven, Gefährdung durch Zuwachsen der Wuchsorte aufgrund Beweidungsaufgabe. Im Binnenland nur vorübergehend am Rand von Heerstedt (CUX-2518.14, H. Cordes).

Cruciata laevipes (Gewöhnliches Kreuzlabkraut RL 3T - 1 VQ): Seit Jahren konstant an einem Forstrandweg im Jungen Els bei Steden (OHZ-2619.14). Finder E. Ziebell.

Cuscuta epithymum (Quendel-Seide RL 2T – 14 VQ): Fast alle Funde datieren vor 1993!

Cynoglossum officinale (Gewöhnliche Ochsenzunge RL 2K – 1 VQ): 1995 zwei Expl. Stahlwerksgelände ein Bremen (Werkbahnrand), kurz danach zerstört durch Umwidmungen (HB-2828.13).

Cyperus fuscus (Braunes Zypergras RL 2K,3T - 8 VQ): In Bremen in rasantem Rückgang, auch NE Mulmshorn erloschen (ROW-2821.22). 2004 nur noch in einem Graben bei Ritterhude (OHZ-2818.21), 2004 >1.000 Expl. im Teich bei Kirchboitzen, 2007 noch gut 100 Horste (SFA-3122.43).

Cystopteris fragilis (Zerbrechlicher Blasenfarn RL RK,2T – 3 VQ): Im Küstengebiet durch Baumaßnahmen im/um den Alten Hafen Bremerhafen stark rückläufig: 2005 noch 60 Expl., 2007 91 Pflanzen (HB-2417.32). In Knoopspark in Bremen 2007 68 Expl. (2818.13), an der Hammeschleuse Ritterhude 2007 49 Expl. (OHZ-2818.21). Neu am Allerviadukt bei Wahnebergen, 2005 ein Expl. (VER-3021.34).

Dactylorhiza incarnata ssp. *incarnata* (Fleischfarbenes Knabenkraut RL 2K,1T – 3 VQ): Nur noch im NSG „Reithbruch!“ 1999 17 Expl., 2004 vier Expl., 2005 zwei Expl. (OHZ-2718.34), dann erloschen. Im Glindbusch um 2000 >50 Expl., 2003 neun Expl., 2004 kein Expl., 2005 drei Expl., 2007 kein Expl. (ROW-2821.22). In den Truper Blänken vor 1990 schon erloschen (OHZ-2819.32).

Dactylorhiza maculata ssp. *maculata* (Geflecktes Knabenkraut RL 3K,3T – 124! VQ): Das Bremer Gebiet war eine Hochburg der Art, seit 1990 aber in ganz dramatischem Rückgang, wohl 70 % aller Vorkommen in inzwischen erloschen/vernichtet (vor allem schon vor 1993!) In ganz DH waren 2008 von ehemals 14 Vorkommen nur noch vier zu bestätigen - so 218 Expl. bei Neubruchhausen (DH-3119.31) und 426 Expl. bei Ehrenburg (DH-3218.13). Noch zahlreich im Reithbruch (OHZ-2718.43).

Dactylorhiza majalis ssp. *majalis* (Breitblättriges Knabenkraut RL 2K,2T – 173! VQ): Noch dramatischer ist die Entwicklung dieser Art! (Ehemals!) Knabenkraut reiche Landkreise wie CUX, OHZ (ZIEBELL 1997: 114) und ROW weisen heute jeweils nur noch vergleichsweise wenige Wuchsorte auf. In ganz DH ergab 2008 eine Kartierung einen Schwund von bald 80 %! Aber noch massenhaft (3.260 Expl.) im Hachetal bei Neubruchhausen (DH-3119.31 - mit J. Kanzelmeier, Diepholz), wohl die individuenreichste Wiese im westlichen Tiefland von Niedersachsen! (ob inzwischen sogar des gesamten Tieflandes?).

Dactylorhiza praetermissa (Übersehenes Knabenkraut RL 3T): 2004 ein Expl. am Militärplatz Garlstedt (OHZ-2718.11), 2004-2007 nirgends, 2008 ein Expl.! (D. Gerlach, Schwanewede). 2003 >50 Expl. Militärgelände östlich Zeven (ROW-2721.22). Erstfunde, fehlen im Atlas trotz mehrfacher Hinweise!

Dactylorhiza sphagnicola (Torfmoos-Knabenkraut RL 2T – 8 VQ): Am meisten im Hochmoor „Fünf Seen“ bei Flögelin: 2004 um 500 Expl., 2005 >600 Expl., 2007 >500 Expl. (CUX-2319.22, CUX-2320.11) und am Silbersee: 2004 um 500 Expl., 2007 350 Expl. (CUX-2519.22).

Deschampsia wibeliana (Elbe-Schmiele RL 3K – 8 VQ): An der Unterelbe (STD), teils viel (Steinpackungen).

Dianthus armeria (Raue Nelke RL 3T- 6 VQ): Aktuell (2006) nur noch am Rand vom Truppenübungsplatz Garlstedt (OHZ-2718.11+13), 2008 >100 Pflanzen.

Draba muralis (Mauer-Felsenblümchen – 4 VQ): 2007 erloschen randlich Barnstorf (DH-3217.33). Noch immer (2007) am Bahnhof Loxstedt (>500 Expl., CUX-2517.24). ab 2004 an der Bahn in Vegesack stark rückläufig: 1999 240 Expl., 2002 180 Expl., 2006 24 Expl., 2007 drei Expl., 2008 vernichtet (HB-2817.24).

Drosera longifolia (Langblättriger Sonnentau RL 1K,1T – 8 VQ): Erlöschen SW Spangen (CUX-2117.41), 2006 >500 Expl. im Hochmoor „Fünf Seen“ bei Flögeln und N davon (CUX-2218.44, CUX-2318.22, CUX-2319.11). Im Moor zwischen Kajedeich und Wischhafen 2007 >100 Expl. (STD-2221.23), im Asseler Moor bei Stade 2007 33 Expl. (STD-2322.14). Ob ein Expl. im Großen Moor (ROW-2922.14) noch vorhanden ist?

Elatine hydropiper (Wasserpfeffer-Tännel RL 2K,2T – 10 VQ): Im Holtumer Moor seit langem erloschen (VER-3021.21), 2005 massenhaft im Polder am Neustädter Hafen (HB-2918.12), sonst an vielen Stellen im Bremer Becken ebenfalls erloschen und im gesamten Gebiet akut gefährdet!

Eleocharis multicaulis (Vielstängelige Sumpfbirse RL 2T – 3 VQ): 2001 und vor allem 2006 teils massenhaft in flachen Moorsümpfen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Altenwalde (CUX-2117.21-24). Auch noch bei Bremen-Farge (WIFO-Gelände) und 2007 >1.000 Expl. am Eispol bei Lüssum (HB-2717.33+34).

Eleocharis quinqueflora (Armbblütige Sumpfbirse RL 2T – 2 VQ): Seit längerem erloschen im Quellmoor südlich Düsen (OL-3017.44, zuletzt um 1996). 2003 bis 2005 jeweils >10.000 Expl. am Flachufer nordöstlich von Mulmshorn, 2007 viel weniger (gut 1.000 Expl., ROW-2821.22).

Elymus caninus (Hunds-Quecke RL R – 2 VQ): Um 1992 bei Schleeßel und Altenbülstedt (ROW), ob noch?

Epipactis palustris (Sumpf-Stendelwurz RL 2T – 5 VQ): 2006 erloschen auf dem Truppenübungsplatz Altenwalde (CUX-2117.42). Noch bei Gnarrenburg (ROW-2519.44), um 2000 immer mehr zurückgehend im NSG „Reithbruch“, (vgl. ZIEBELL 1997), seit Jahren >10 Expl., 2007 dann erloschen (OHZ-2718.43).

Equisetum hyemale (Winter-Schachtelhalm RL 3T): Inzwischen in 52 VQ, teils in riesigen Beständen, so 2006 bei Haddorf (STD-2322.34), 2006 bei bei Deinste (STD-2422.41), 2006 S Farven (ROW-2521.42), 2006 WSW Reith (STD-2522.31), 2006 SE Brunshausen (CUX-2618.22), 2006/2007 S von Steddorf und teilweise ENE von Weertzen (ROW-2622.32+34), 1990-2008 im Reithbruch (OHZ-2718.43), 1995-2006 mehrfach im Hasbruch (OL-2917.11+13) oder 2003-2006 bei Schulenburg (OL-3017.31+32). In VER nur an einer Stelle bei Otterstedt (VER-2820.24, hier auch >1.000 Halme), nirgends in SFA.

Equisetum pratense (Wiesen-Schachtelhalm RL 2T – 2 VQ): Wiederfund 2005 im Nordahner Holz - 3.000 um Halme, 2006 >5.000 Halme! (CUX-2320.31); 1997 30 Halme im Hartwedel bei Bothel, 2000 54 Expl., 2005 nur 32 Halme, 2006 42, 2007 24 und 2008 nur noch 4 Halme – kurz vorm Erlöschen! (ROW-2922.22).

Equisetum telmateia (Riesen-Schachtelhalm RL 3T – 3 VQ): 2005 >400 Halme bei Isenbrock (CUX-2320.23; auch J. Peters, Hannover), nach 1999 erloschen in der Sandgrube Bookholzberg (OL-2917.12 - W. Eber, Oldenburg), 1999 und 2004 um 2.000 Expl. an Wegen, im Saum von quelligen Wiesen und Erlen-wäldern bei Klein Eitorf-Marienstein (SFA-3122.44, alle in FEDER 2006a).

Eragrostis curvula (Schwachgekrümmtes Liebesgras – 1 VQ): Seit mindestens 2003 in Bahnnähe am Getreidehafen (70 Expl.), auch zwischen Gleisen und auf trockenen Grasbrachen, 2004-2008 jeweils >100 Horste (HB-2818.34, FEDER 2005). Die Art bildet reichlich Jungwuchs, alljährlich teilweise abgespritzt.

Eragrostis virescens (Grünliches Liebesgras – 1 VQ). Nach einem unbeständigen Fund auf dem Friedhof Bremen-Gröpelingen (1995) nun >10. 000 Expl. Hafenanrand-Güterbahnhof Bremen-Oslebshausen (det. H. Scholz, Berlin). Beide Funde in HB-2818.32.

Eryngium campestre (Feld-Mannstreu RL 2K – 2 VQ): Seit Jahren in größeren Mengen auf vergrasteten Deichen bei Cuxhaven-Döse (CUX-2117.22, CUX-2118.11). Bei starkem Touristenaufkommen liegen die Menschen im Hochsommer auf den Pflanzen!

Eryngium maritimum (Stranddistel RL 3K – 2 VQ): 2003 dreizehn Expl. vor den Dünen bei Cuxhaven-Döse (CUX-2118.11). Im zweiten VQ selbst nie gesehen!

Erysimum hieraciifolium (Steifer Schöterich RL 2T – 3 VQ): Seit vielen Jahren nur an Straßenrändern und an nahen Trockengräben nördlich von Rethem (mit Feld-Beifuß und Mildem Mauerpfeffer), 2005 nur noch insgesamt >50 Expl. (SFA-3122.43, SFA-3222.12+21). Geht zurück aufgrund zu häufiger Grabenmahd.

Euphorbia palustris (Sumpf-Wolfsmilch RL 2K,2T – 21 VQ): Im äußersten Norden 1989 >5 Expl. im Pappelforst östlich Nordleda (B. Walbrun), 2008 78! Pflanzen im Pappelfort (und noch 17 abgestorbene Bulte) sowie zwei weitere Bulte weiter im Süden an ergrastem Wirtschaftsweg (CUX-2219.13). Spärlich 2006 immer noch S von Osterholz-Scharmbeck, im Raum Thedinghausen-Morsum-Beppen, fast 500 Expl. im deichnahen Sumpf bei Clüverswerder (VER-2919.44, niemals >1.000 Expl.!). Erlöschen an der Autobahn bei Arsten (HB-2918.44), am Nordrand von Intschede 1998 sogar auch ein Bult auf gemähtem Deich! (VER-3020.24).

Euphrasia nemorosa agg. (Artengruppe Hain-Augentrost RL 2T – 2 VQ): Erlöschen im Ldkr. Stade, wohl nur noch in einer Heide bei Sahlenburg (CUX-2117.23, dieser zweite Punkt fehlt im „Bremen-Atlas“).

Falcaria vulgaris (Sichelmöhre RL 2T – 3 VQ): Aktuell an der Bahn bei Bremen-Gröpelingen (HB-2818.41) 1993 zwei Expl., 2000 drei Expl., 2005 54 Expl., 2006 82 Expl., 2007 44 Expl., 2008 74 Expl. (davon 50 sehr klein und steril, FEDER 2009 in Vorb.) und am Güterbahnhof Rotenburg: 1992 um zehn 10 Expl., 2003 und 2006 jeweils 63 Expl. (zuletzt nicht mehr blühend!). 2007 22 Expl., davon eine prächtig blühend, 2008 nur noch zwei sterile Expl. (ROW-2822.34).

Filago vulgaris (Deutsches Filzkraut RL 2T – 4 VQ): Wiederfunde gelangen 2008 in Bremen-Horn an einem Gewächshaus (14 Expl., HB-2919.12), 2006 bei Ortholz (OL-3017.23, ein Expl.), 2005 am Nordostrand von

Twistringen in *Sedum*-Kulturen eines Gewächshauses (DH-3117.44, zwei Expl.) und 2007 in Verden-Borstel ein Expl. an einem Großbetriebs-Parkplatz (VER-3021.41).

Fragaria viridis (Knack-Erdbeere RL 0T – 1 VQ): 2007 Wiederfund im Beobachtungsgebiet, fast 1.000 Expl. auf/am Rand Flugplatz Nordholz (CUX-2217.24), 2008 >1.000 Pflanzen, alle prächtig in Blüte. Dieser Fund steht im Zusammenhang mit dem Areal der erloschenen Vorkommen weiter im Südosten.

Fritillaria meleagris (Schachblume RL 3K,2T – 9 VQ): Immer noch massenhaft auf dem Asseler Sand (STD-2222.43, TD-2322.21) und auf der Juliusplate bei Berne (BRA-2717.33, BRA-2817.11). Bei Rotenburg stark zurückgehend (ROW-2922.12)!

Galeopsis angustifolia (Schmalblättriger Hohlzahn RL 2K,2T – 5 VQ): Vor allem nach 1992 in starkem Rückgang. Erlöschen seit 2004 am Bhf. Altenesch (BRA-2817.41) und auch am Ex-Bhf. Delmenhorst-Hasbergen (DEL-2917.22+24). 2006 noch spärlich Ex-Bhf. Walle (VER-3021.23). Ob nun überhaupt noch im Gebiet?

Galeopsis pubescens (Weichhaariger Hohlzahn - 1 VQ): 2007 bei mehrere 100 Expl. bei Haberloh am Waldweg/Böschung, 2008 weniger – aber noch gut 100 Expl. (VER-2921.32). Erstfund im Bremer Gebiet.

Galeopsis segetum (Saat-Hohlzahn RL 2T – 25 VQ): Funde vor allem vor 1993. Inzwischen fast überall erloschen, 2004 unerwartet zwei Pflanzen auf einem Sandacker bei Ortholz (OL-3017.22).

Galium sylvaticum (Wald-Labkraut RL 3T – 4 VQ): 2005 noch 48 Expl. im Laubwald nordöstlich Hainmühlen (2419.12), 2006 acht Expl. im Ebersdorfer Holz (ROW-2420.32), außerdem ganz im Süden in zwei Wäldern südlich von Wietzen (NI-3220.34+43 – H. Wittenberg, Nienburg).

Gentiana pneumonanthe (Lungen-Enzian RL 2T - 53 VQ): Vor allem seit 1993 in rasantem Rückgang (vgl. noch ZIEBELL 1997), vor allem im Norden, in der Mitte und im SE, wo bisher die Hochburgen lagen. Besonders zahlreich 1998 im Hühnermoor bei Kirchlinteln (fast 100 Expl., 3022.31) - im Landkreis Verden 2007 aber auch nur noch 74 Expl. (Heideweiher W Bhf. Ottersberg, Holtumer Moor, Flachmoor bei Walle, NSG „Hühnermoor“). 2007 bei Bremen-Lüssum jew. >1.000! Expl. in den Sandwehen, am Eispohl (HB-2717.34).

Geranium rotundifolium (Rundblättriger Storchschnabel - 2 VQ): Gebiets-Erstfunde 2007 <5 Expl. in Gröpelingen-Breitenbachhof (HB-2818.43) und >360 Expl. am Bremer Europahafen (HB-2918.21, FEDER 2008).

Goodyera repens (Kriechendes Netzblatt RL 2T – 1 VQ): Alljährlich etwa konstant um 50 Expl. im Wernerwald bei Sahlenburg (CUX-2117.23 – H. Backenköhler, Bad Bederkesa).

Groenlandia densa (Fischkraut RL 2T – 9 VQ): 2004 noch zahlreich im Graben östlich Bremerhaven (HB-2417.24), früher in drei Gräben bei Ritterhude (ZIEBELL 1997), 2008 nur noch in eine mit ca. 200 Pflanzen (OHZ-2818.21). Im Gebiet gibt es nur Küstenvorkommen, die Art verschwindet durch Konkurrenz von Froschbiss, Wasserpest, Zweizahnarten und Röhrichtpflanzen!

Gymnadenia conopsea (Mücken-Händelwurz RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren in leicht abnehmender Zahl im Reithbruch bei Scharmbeckstotel (OHZ-2718.43 - 2000 zehn Expl., 2002 acht Expl., 2007 dann erloschen).

Gymnocarpium dryopteris (Eichenfarn RL RK,3T – 17 VQ): Vernichtet sind die einzigen beiden Küstenvorkommen NW-Deutschlands: 2004 am Alten Hafen Bremerhaven (HB-2417.32) und 1999 am Weserwehr Bremen-Hastedt (HB-2919.13). Erlöschen auch bei Sahlenburg (CUX-2117.23). Reichlich 2005 (>300 Wedel) im Düngel (CUX-2717.22, 2007 >500 Wedel, 2008 >1.000! Wedel) und südlich von Bassum (zuletzt 2004 >100 Wedel, DH-3118.32). Die östlichen Vorkommen in mäßig sauren Wäldern sind auch alle noch vorhanden, 2006 wieder vier Expl. am Allerviadukt bei Verden, 2008 drei Pflanzen (VER-3021.34).

Gypsophila muralis (Mauer-Gipskraut RL 1T): Wiederfunde - 2006 nahe der Bremer Universität (HB-2819.33, H. Cordes). 2006 etwa zehn Expl. auf dem Friedhof Harpstedt, mit Knorpelkraut (OL-3017.43).

Gypsophila perfoliata (Durchwachsenblättriges Gipskraut – 2 VQ): 2004 wenige Expl. an ehemaliger Kalihalde bei Hülsen, 2008 >100! Pflanzen (VER-3121.44), 2008 drei Expl. an der Kalihalde Häuslingen (SFA-3122.34, am Südostrand an zwei Stellen).

Gypsophila scorzonifolia (Schwarzwurzel-Gipskraut – 1 VQ): 2004 wenige Expl. an ehemaliger Kalihalde bei Hülsen, 2008 >200! Pflanzen (VER-3121.44).

Hepatica nobilis (Leberblümchen RL 2T – 12 VQ): 2006 am meisten im Nordahner Holz (CUX-2320.31), 2006 bei Köhlen (CUX-2419.13), 2006 im Ebersdorfer Holz (ROW-2420.32), 2006 >100 Expl. im Malse (CUX-2518.24), 2006 >500 Expl. Laubwald bei Hohenhausen (ROW-2622.23+24), 2006 >1.000!! Expl. im Laubwald ESE von Boitzenbostel (ROW-2622.32). Nur ein Expl. bei Volkmarst (B. Küver, ROW-2519.41) und wohl erloschen 2006 südwestlich von Viehbrock (ROW-2622.13).

Herniaria hirsuta (Behaartes Bruchkraut – 1 VQ): 2004 am Europahafen etwa 15 Expl., 2007 30 Expl. (randlich Bootsstellplatz am Kai). Aber 1999 vernichtet am Überseehafen (1995/1997 >100 Expl., HB-2918.21).

Hieracium glaucinum (Frühblühendes Habichtskraut): Nun auch im nordwestdeutschen Küstengebiet und erstmals im Bremer Gebiet! 2006 um 20 Expl. unter Ligusterhecken in Bremen-Gröpelingen („Güstrower Str.“), 2007 und 2008 jeweils >30 Expl. Mit auffallend lauch-dunkelgrüner Blattfärbung und großen schwarzen, unregelmäßig ausgeformten Flecken (Sippe aber unklar, HB-2818.43).

Hieracium lactucella (Geöhrttes Habichtskraut RL 1T – 4 VQ): Bei Neubruchhausen zuletzt im Jahr 2000 (DH-3019.31), später noch am Deich bei Weyhe (DH-2919.31).

Hierochloa odorata (Duftendes Mariengras RL 3K,2T – 43 VQ): 2007 >100 Expl. neu im Sumpf N Schulkomplex Langen (CUX-2317.43). 2007 >100 Expl. an der Großen Beek NE Spaden (CUX-2417.22) und immer noch massenhaft an Gräben beider Hauptareale CUX-Geesteneriederung (2006) und OHZ-St. Jürgensland (2007). Aber im so nahen Bremer Wümmetal kurioserweise noch nie gefunden! 2008 auch immer noch >400 Expl. an fast schon trockener Straßenböschung nahe A27-Abfahrt Neuenwalde (CUX-2317.22).

Holosteum umbellatum (Dolden-Spurre RL RL VK,VT – 12 VQ): Überall stark zurückgegangen durch Vernichtung/Neubau von Bahnanlagen (Bremen!, Delmenhorst). 2000 noch in Loxstedt, danach durch Birkenaufkommen erloschen (CUX-2517.22), am Militärplatz Schwanewede zuletzt 2002 (OHZ-2717.31), mehrfach E vom Bhf. Delmenhorst (DEL-2917.24, >100 Expl. noch 2008) und neu 2005 >10.000 Expl. auf einem Splittparkplatz in Martfeld (DH-3120.12).

Hordeum jubatum (Mähnen-Gerste – 11 VQ): Immer noch (2006) massenhaft auf dem Stahlwerksgelände Bremen (HB-2818.32+33+34). Sonst überall erloschen, etwa auf der Glasaschendeponie in Bremen-Hammersbeck (HB-2817.21, 2006 2 Expl.). 2006 ein Expl. Hauptstraßenrand am Bhf. Burg (HB-2818.13).

Hymenolobus procumbens (Salztäschel – 2 VQ): 2004 zu Tausenden an der Kalihalde Hülsen, auch noch 2008 (VER-3121.34), 2008 mehrere hundert Expl. an der Kalihalde Häuslingen (SFA-3122.34).

Hyoscyamus niger (Schwarzes Bilsenkraut RL 2K,2T – 17 VQ): Überall unbeständig! Im Landkreis Verden ausgestorben, hier 1998 spärlich am Reiterstadion (VER-3021.41).

Hypericum hirsutum (Behaartes Johanniskraut RL 3T – 16 VQ): Inzwischen stark abnehmend auch im mittleren Wesertal. 2006 bei Ortholz immer noch >10 Expl. am Forstweg, am Forstweg N Harpstedt fast verschwunden (OL-3017.23+41), 2000 sieben Expl. am Forstweg im Varrel SE von Sudwalde (DH-3219.13).

Hypericum montanum (Berg-Johanniskraut RL 2T – 4 VQ): In CUX erloschen an zwei Stellen, zuletzt überprüft 2006 und 2007 (W Drangstedt, bei Nindorf - CUX-2317.34, CUX-2320.43), 2008 an alter Mergelgrube bei Fickmühlen drei Expl. (CUX-2317.42). 2007 36 Expl. (86 Blühsprosseln) an einem Forstweg im Spanger Holz südwestlich Heidkrug (VER-2921.43), dann 2008 nach Pflanzungen von *Ginkgo biloba* noch zwei Pflanzen. 2007 an zwei ausgedunkelten Forstwegen NE Heidkrug ebenfalls erloschen (VER 2921.43).

Hypericum pulchrum (Schönes Johanniskraut RL 3T – in 77 VQ): Im Tiefland von Niedersachsen deutlicher Verbreitungsschwerpunkt, vor allem in den Landkreisen Cuxhaven, Diepholz, Osterholz und Oldenburg. Bisher im Ldkr. Verden deutlich unterkartiert, 2007 >1.000 Expl. an Wegen im Spanger Holz (VER-2921.41-44), >50 Wuchsorte Wege im Wedeholz und im Botterbusch (VER 2921.44, 2922.33, 3021.22, 3022.11).

Hypochoeris glabra (Kahles Ferkelkraut RL 2T – 57 Expl.): Die allermeisten Vorkommen sind bereits aus den 1980er-Jahren, 2005 >1.000 Expl. an Äckern bei Borstel (VER-3021.32). 2000 >10.000 Expl. auf dem Militärplatz Altenwalde (CUX-2117.31-34), seit 4 Jahren aufgegeben und nun ganz stark abnehmend. 2008 noch <10 Expl. Acker (jetzt Mais!) südöstlich von Meyenburg (OHZ-2717.24).

Illecebrum verticillatum (Knorpelkraut RL 3T – 34 VQ): Aktuell auf 10 Friedhöfen, 2006 stark abnehmend auf dem aufgegebenen Truppenübungsplatz Altenwalde (CUX-2217.41-44, es fehlen fahrende Panzer!), erloschen auch bei Sahlenburg. Immer noch auf Militärplätzen Garlstedt und Schwanewede (OHZ-2717.22+32).

Inula conyzae (Dürrwurz – 1 VQ): 2006 am Forstweg im Düngel bei Meyenburg nur noch einige Dutzend Pflanzen, 2008 um 30 Expl. (CUX-2717.22).

Isoetes lacustris (Brachsenkraut RL 1T – 2 VQ): Nach wie vor im Silbersee bei Beverstedt (CUX-2518.22) und im Wollingster See (CUX-2519.13) – zuletzt 2005 jeweils mehrere tausend Individuen.

Isolepis fluitans (Flutende Moorbinsse RL 2K,2T – 10 VQ): Vom Autoren im Gebiet noch nie gesehen, viele Vorkommen datieren aus der Zeit vor 1992. Ob überhaupt noch irgendwo?, in den Truper Blänken und bei Ritterhude sicher erloschen (beide OHZ)!

Juncus tenageia (Sand-Binsse RL 2T – 1 VQ): Seit langem bekannt aus einer Sandgrube nördlich von Nartum, 2007 fast erloschen („Röhrsberg“, ROW-2721.34).

Kalmia angustifolia (Schmalblättrige Lorbeerrose – 3 VQ): Überall noch vorhanden. 2004 im Königsmoor bei Oyten >100 m² und reichlich blühend (VER-2919.24).

Kickxia elatine (Spießblättriges Tännelkraut RL 1T – 2 VQ): Vor langer Zeit am Acker bei Schweringen (NI-3221.13 - H. Wittenberg, Nienburg), ob noch? 2008 ein riesiges Expl. zwischen Rosen im Rhododendronpark Bremen (HB-2919.12), wohl unbeständig (wahrscheinlich eingeschleppt über Kompostmaterial).

Koeleria macrantha (Zierliches Schillergras RL 2T – 5 VQ): 2006 >100 Expl. Deich in Mahndorf (HB-2919.41), 2004 massenhaft am Korporsaldeich bei Bierden, der Deich wurde erhöht (VER-2919.44, 2920.33 – trotzdem 2008 noch fast 500 Expl.). 1999+2008 >200 Expl. Dünenhang Cluvenhagen (VER-3020.21+22).

Lactuca tatarica (Tataren-Lattich – 4 VQ): 2005 auf dem Harriersand fast verschwunden (OHZ-2617.32), 2003 bei Dedesdorf (CUX-2517.31) etwa zehn Expl. (2 VQ noch nördlich davon!).

Lappula squarrosa (Kletten-Igelsame RL 0T - 2 VQ): Im Küstengebiet unbeständige Art. 1986 im Hafen von Bremen (HB-2818.43) und 1999 auf der Blocklanddeponie (HB-2828.44). 2008 wieder ein Expl. an der Bahn/Getreideanlage westlich Friedhof Walle (HB-2818.43, mit der Botanik-AG des Ldkr. Celle!).

Lathraea squamaria (Gewöhnliche Schuppenwurz RL 2T – 6 VQ): 2004 jeweils mehrere 100 Expl. im Hahnenhorst SW von Wohlerst (an Pappeln, ROW-2522.33) und NE Dreeßel (an Pappeln, ROW-3022.21), 2006 am Bredenbergraben und im Reithbruch an drei Stellen zusammen fast 1.000 Expl. (OHZ-2718.34, an Pappeln und Hasel – ZIEBELL 1997). 2005+2006 jeweils 200 Expl. am Grove N Beverstedt (CUX-2518.22). Erlöschen im Ebersdorfer Holz (ROW-2420.32) und an Pappeln bei Löhnhorst (vor 1990, OHZ-2717.44).

Lathyrus linifolius (Berg-Platterbse RL 3T – 20 VQ): Jetzt stark zurückgegangen vor allem in und um Bremerhaven (1999 nur noch ein Vorkommen). 2007 am Baggerseehang S Nindorf um 100 Sprosse (CUX-2320.43), 1993 um 40 Expl. SSE Steddorf, hier 2007 20 Expl. (ROW-2622.32). 2004 >100 Expl. Straßensäume bei Brundorf, 2007 gut 50 Expl. (OHZ-2718.33), 2007 jeweils >100 Expl. an der B 215 im Spanger Holz und S Heidkrug (VER-2921.42+43), 2005 mehrere 100 Expl. Waldweg NNW Kreepen (VER-3022.11).

Lathyrus maritimus (Strand-Platterbse RL RK – 2 VQ): Nach wie vor >1.000 Expl. an Weißdünen bei Cuxhaven (CUX-2117.22, CUX-2118.11).

Lathyrus palustris (Sumpf-Platterbse RL 2K,2T – 50 VQ): Vor allem seit 1993 besonders im Feuchtgrünland in rasantem Rückgang, vor allem auch im Bremer Gebiet (Werderland, Niedervieland, Blockland, Hollerland) – fast überall fast nur noch an Gräben. 2005 nur noch an einer Stelle im Geestetal (Wildes Moor bei Köhlen – CUX-2419.31), 2007 aber erstmals nordöstlich Spaden an der Großen Beek (CUX-2417.22). In Bremerhaven dagegen inzwischen ganz erloschen.

Lathyrus tuberosus (Knollen-Platterbse RL 3T – 18 VQ): Nur ruderal (Bahnanlagen, Straßenränder, Böschungen). Das nördlichste Vorkommen 2000 >25 Expl. an einem Maisfeld SW von Sievern (CUX-2317.42), das südöstlichste bei Kirchwahlingen (H. Wittenberg, SFA-3222.24). 2007 spärlich A370-Rand bei Ritterhude-Ihlpohl (HB-2818.12). Im Küstengebiet nicht unbeständig (vgl. GARVE 2004), denn auch noch 2007 um 10 Wuchsorte an der Bahn bei Bremen-Gröpelingen (bereits um 1995, zuletzt 2008 - HB-2818.41).

Ledum palustre (Sumpf-Porst RL 2T – 1 VQ): Nach wie vor nur ein Vorkommen, 2006 bei Klein Ippensen jetzt um 4 m² (im entwässerten Pfeifengras-Kiefernwald, ROW-2622.41).

Leersia oryzoides (Wilder Reis RL 1K): Wiederfund, 2006 in Bremen (H. Cordes).

Lemna minuta (Zierliche Wasserlinse – 1 VQ): Auch 2006 und 2008 jeweils >1.000 m² auf einem Schwanenteich in Knoopspark in Bremen-St. Magnus. 2008 erstmals im Küstengebiet: >50 m² auf dem Graben am westlichen Wegrand zum Golfplatz Lesum (beide HB-2818.13).

Leonurus cardiaca ssp. *cardiaca* (Echtes Herzgespann RL 2T – 25 VQ). Immer noch vor allem im SE des Gebiets. In Bremen seit 1995 durch Säuberungs-/Flächenumwidmungsmaßnahmen fast ausgestorben.

Lepidium latifolium (Breitblättrige Kresse – 2 VQ): 2006 10 m² Warflether Sand zwischen Hochstauden und Schilf (BRA-2817.11). Auf dem Bahnsteig in Delmenhorst nur zwischen 1996 und 1998 (DEL-2917.24).

Lilium bulbiferum ssp. *croceum* (Acker-Feuer-Lilie RL 2T – 17 VQ): 2007 ein Expl. auf dem Truppenübungsplatz Schwanewede (OHZ-2717.32), 2004 bei Ritterhude auf einer Magerbrache mit Stiel-Eichen („Kratt“, ZIEBELL 1997) noch sieben Expl., 2007+2008 jeweils drei Expl. (OHZ-2818.21), 2005 bei Verden nur noch 13 Expl. (Brachacker, Art wird ausgegraben!), 2007 wieder 40 Expl. (VER-3021.41). 1999 an der Bahn bei Düring (Lkr. Cuxhaven) nur ein Expl. (CUX-2518.13), genauso wie 2000 an der Umgehungsstraße bei Bassum (Lkr. Diepholz, DH-3118.32, 2007 erloschen).

Littorella uniflora (Strandling RL 2T – 5 VQ): Noch zahlreich im Silbersee (CUX-2518.22), spärlich im Wollingster See (CUX-2519.13). 2007 >10.000 Expl. Eispohl Bremen (HB-2717.34). 1990 verschollen Trp.Üb.Pl. Schwanewede (OHZ-2717.32, ZIEBELL 1997) und vor 1998 bei Debstedt (CUX-2417.44).

Lobelia dortmanna (Wasser-Lobelia RL 1T – 2 VQ): Im Wollingster See 2004 um 25 Expl., 2006 um 20 Expl. (CUX-2519.13). 2006 bei Bremen-Lüssum um 20 Pflanzen (HB-2717.34). Erlöschen im Silbersee bei Beverstedt (CUX-2518.22).

Lotus tenuis (Salz-Hornklee RL VK – 22 VQ): Unbeständig 1999 in Bremen. 2000/2001 verbreitet und oft individuenreich zwischen Bremerhaven und Sahlenburg an der Außenweser (auch 2007). Neben dem Jadebusen Hauptareal in Niedersachsen (am Festland daher viel häufiger als auf den ostfriesischen Inseln!).

Luronium natans (Froschkraut RL 2K – 2 VQ): 2000 im Obervieland westlich von Grolland (HB-2918.23) und vor 1990 schon erloschen in den Truper Blänken (OHZ-2819.13).

Luzula congesta (Kopfige Hainsimse RL 3T – 26 VQ): 2005 auch am Waldweg NE Köhlen (CUX-2419.12). 2006 fast verschwunden im Quellmoor südlich Dünsen (OL-3017.44), 2007 >100 Expl. Quellmoorhang bei Scharnhorst (VER-3021.41).

Lycopodium annotinum (Sprossender Bärlapp RL 3T – 21 VQ): Immer noch am meisten im Kiefernforst östlich Kransburg, zuletzt 2007 mehrere 100 m² („Schiffshöhe“, CUX-2217.44). Sonst vielfach unauffindbar.

Lythrum hyssopifolia (Ysopblättriger Weiderich RL 1T – 1 VQ): Noch 2001 mehrere tausend Expl. auf dem Truppenübungsplatz Garlstedt (D. Gerlach, Schwanewede), dann fast verschwunden (2004-2005). Danach durch Nutzungsaufgabe dieses Bereiches ganz erloschen, noch 2008 vergeblich gesucht (OHZ-2718.11).

Malva pusilla (Kleine Malve RL 2T – 4 VQ): Fast überall erloschen, immer noch am Spargelfeld bei Lichtenberg (NI-3221.21).

- Marrubium vulgare (Andorn RL – 1 Q): 2004 <10 Expl. Hafenrandbahn bei HB-Walle (HB-2818.43, Küste!).
- Mentha longifolia (Ross-Minze – 5 VQ): Wohl nur noch am Rand des ehemaligen Materiallagergeländes bei Bookholzberg, 2003 und 2006 jeweils >100 Pflanzen (OL-2917.12).
- Misopates orontium (Acker-Löwenmaul RL 2T – 11 VQ): Fast überall erloschen (auch in Bremen-Mahndorf). 2008 im Bremer Rhododendronpark vier wohl unbeständige Expl. zwischen Rosen (HB-2919.11, ob vom Kompost? – Küstengebiet!), 2007 bei Achim-Uesen noch zwei Expl. (VER-3020.12).
- Monotropa hypopitys (Fichten-Spargel RL 2T – 1 VQ): Auf dem Truppenübungsplatz Schwanewede (OHZ-2717.32). 2001 120 Expl., 2003 256 Expl., 2004 317 Expl., 2005 >446 Expl., 2006 36 Expl., 2007 sechs Expl. und 2008 ganz erloschen. 2007 an einer anderen Stelle zwei Pflanzen (FEDER 2008b).
- Myrrhis odorata (Süßholde): Seit Jahren etwas am Pfad an der A 270 in Bremen-St. Magnus (HB-2817.24).
- Neottia nidus-avis (Vogel-Nestwurz RL 2T – 4 VQ): 2006 im Braken bei Harsefeld (STD-2522.44) und im Ebersdorfer Holz (ROW-2420.32, zwei Expl.), 2004 im Wald östlich von Zeven (ROW-2721.22). Seit 1998 verschollen im Wald bei Axstedt (OHZ-2618.24, 1997 30! Expl. gezählt).
- Nepeta cataria (Katzen-Minze RL 2K,2T - 11 VQ): Im Hafengebiet von Bremen und auf dem Stahlwerksge-
lände in Bremen wie auch sonst überall in starkem Rückgang, 2007 nur noch zehn Expl. Erloschen 2005 am
Baggersee bei Hemsbünde (ROW-2922.22, hier 2000 ein Expl.).
- Odontites litoralis (Salz-Zahntröst RL 1K – 3 VQ): Nur an der Küste bei Arensch (seit längerem erloschen
(GARVE 2007) und Sahlenburg, 2007 hier etwa Expl. (CUX-2117.23+32+34). Nur hier in Niedersachsen!
- Odontites vernus (Acker-Zahntröst RL 3T – 9 VQ): Inzwischen fast nur noch im Südosten. 2004-2006
vernichtet bei Arensch durch Maissteppen so weit das Auge reicht (CUX-2117.41+43).
- Oenanthe lachenalii (Wiesen-Wasserfenchel RL 3K – 2 VQ): Nur an der Küste bei Sahlenburg, 2007
zusammen acht Expl. (CUX-2117.21+32).
- Ophioglossum vulgatum (Gewöhnliche Natternzunge RL 3K,2T – 36 VQ): Ist vor allem im Osten stark
zurückgegangen, ausgestorben auch bei Schwanewede. Noch bei Engeo (ROW-2520.23), im NSG „Reith-
bruch“ (OHZ-2718.43, MÜLLER & KUHBIER 2006) und in den Truper Blänken (OHZ-2919.31).
- Oreopteris limbosperma (Bergfarn RL 3T – 10 VQ): Am meisten 2005 am Waldweg bei Brillitermoor (ROW-
2520.33), am Waldweg bei Affinghausen (DH-3219.13+14). Erloschen im Hohensteinsforst (CUX-2218.31).
- Oxalis dillenii (Dillenius-Sauerklee): 2006 erstmals sicher festgestellt in Strauchrabatten in Lüssum (HB-
2817.12), Oslebshausen und Gröpelingen (HB-2818.41+43), 2008 in Marßel (2818.12).
- Parapholis strigosa (Gekrümmter Dünnschwanz – 4 VQ): Wie schon 2000 auch 2007 alle Wuchsorte an der
Außenweser noch vorhanden (alle in CUX!). Im Gebiet gefährdete Art!
- Parnassia palustris (Sumpf-Herzblatt RL 1T – 2 VQ): Südlich von Dünsen 2000 >100 Expl., 2003 etwa eben-
so viel, 2007 nur noch sieben Expl. durch Nutzungsaufgabe, 2008 drei Expl. (OL-3017.44). 2000 bei Neu-
bruchhausen 35 Expl., um 2005 aus unerklärlichen Gründen erloschen (DH-3019.31).
- Pedicularis palustris (Sumpf-Läusekraut RL 2K,2T – 16 VQ): Vernichtet Wiese E Sandstedt (CUX-2617.11),
hier in einer zweiten Wiese 2004 >200 Expl., 2008 12 Expl. (CUX-2617.14). Erloschen N Volkmarst (ROW-
2519.23), eher „Gedankenfehler“ und Verwechslung mit *P. sylvatica*. Fast vernichtet im Bremer Becken
durch dauerhafte Wasseranstauung! 2007 an 3 Gräben im Niedervieland (HB-2817.44, 2818.33). 2007 152
Expl. Kuhweide bei Ahrensfelderdamm (OHZ-2718.42), 1996 >300 Expl. mit E. Ziebell (ZIEBELL 1997).
- Pedicularis sylvatica (Wald-Läusekraut RL 2K,2T – 37 VQ): 2005 >1.000 Expl. in Moorheiden bei Bremerha-
ven-Surheide (HB-2417.44) und 2007 >1.000 Expl. im Flachmoor östlich Walle (VER-3021.21). In OHZ in-
zwischen vielerorts erloschen (vgl. noch ZIEBELL 1997), so ab 2000 W Oldendorf (OHZ-2618.22+24, >100
Expl. noch 1998). 2007 >100 Expl. Quellmoorweide im Holtumer Moor (VER-2921.32), >50 Expl. Quellmoor-
hang bei Scharnhorst (VER-3021.41), sieben Expl. im Quellmoor S Dünsen (3017.44). Aktuell in nur noch
<10 Viertelquadranten, erloschen 2006 auch im Sumpf nördlich vom Schulkomplex Langen (CUX-2317.43).
- Petrorhagia prolifera (Sprossende Felsennelke RL 2T – 2 VQ): 2007 >1.000 Expl. an verkrauteten Straßen-
bahnschienen SW vom Friedhof HB-Gröpelingen (HB-2818.43, Küstengebiet!), 1998 46 Expl. am ehemali-
gen Bahnhof von Bruchhausen-Wehlen, 2007 360! Pflanzen, 2008 320 Expl. (DH-3120.31).
- Phegopteris connectilis (Buchenfarn RL 3T – 57 VQ): Am meisten 2005 >10.000 Wedel westlich Köbbing-
hausen (DH-3117.32+41), 2003-2007 jeweils >1.000 Expl. Erlenquellwald bei Scharnhorst (VER-3021.23).
- Pilularia globulifera (Pillenfarn RL 2T – 23 VQ): Seit etwa 1992 in/um Bremen fast erloschen (Zuwachsen
von Tümpeln und Gräben), erloschen auch im Landkreis Rotenburg. 2004 noch massenhaft am Friedhof
Bierden (VER-2919.44), noch immer viel aber abnehmend in der Grube bei Okel (DH-3019.32), daneben
auch noch im Weiher südöstlich Eystrup (NI-3121.42).
- Plantago coronopus (Krähenfuß-Wegerich RL 3T – 19 VQ): Im Binnenland auf dem Vormarsch (FEDER
2007e), bis 2004 nur an der Küste (13 VQ), nun auch sechs VQ im Hinterland: 2007+2008 jeweils >50.000
Expl. am Autobahnzubringer Industriehäfen (HB-2818.14), 2007+2008 viel A28-Südrand östlich Südrast-
platz Hasbruch, 2008 131 Expl. Nordrand Südrastplatz Hasbruch (2917.13), 2007 >1.000 Expl. A28-Kurve
nordwestlich Deichhorst, 2008 >10.000 Expl. (OL-2917.32), 2007 drei Expl. Nordrand A28-Südrastplatz

Deichhorst, 2008 sechs Expl. (DEL-2917.32), 2008 >25 Expl. A 28-Mitte östlich Abfahrt Hasport (DEL-2917.42), 2007 ein Expl. A27-Rastplatz bei Tüchten (VER 2920.23, Daten aus 2007 alle FEDER 2007e).

Plantago major ssp. *winteri* (Salzwiesen-Wegerich RL GT – 1 VQ): 2007 an der Unterelbe bei Abbenfleth (STD-2322.22) Gefunden bei NLWKN-Exkursion (Gruppe A. Schacherer, Langenhagen). Gebiets-Erstfund!

Plantago maritima (Strand-Wegerich RL 3T – 3 VQ in T): Im Binnenland 2001-2007 jeweils >200 Expl. an der Kreisstraße SW Spangen (CUX-2117.41), bis 2005 ein Expl. am Truppenübungsplatz Schwanewede (OHZ-2717.32), 2007 ein Expl. Verkehrsinsel Gewerbegebiet Bahnhof Ottersberg, 2008 dann verschwunden (VER-2920.21, alle Feder 2007e).

Platanthera bifolia (Weiße Waldhyazinthe RL 2T – 23 VQ): Ganz überwiegend aus der Zeit vor 1993. Am meisten 1997 am Heimelberg, >50 Expl. (OHZ-2718.21, 2007 erloschen). 2007 16 Expl. Magerweide bei Badenstedt (ROW-2721.11, früher >100 Expl!).

Poa bulbosa (Knolliges Rispengras RL 3K,3T – 5 VQ): 2006 nur noch <10 Expl. am ehemaligen Bahnhof Delmenhorst-Sandhausen (DEL-2917.11), sonst überall erloschen bzw. vernichtet.

Polygala vulgaris (Gewöhnliches Kreuzblümchen RL 3T – 15 VQ): Daten ganz überwiegend vor 1990 ermittelt. Aktuell noch am Kreidensee Hemmoor, 2007 >1.000 Expl (CUX-2220.44, CUX-2320.22), südlich von Nindorf (CUX-2320.41+43) und in der Magerweide bei Badenstedt (2007 um 20 Expl., ROW-2721.11).

Polygala serpyllifolia (Thymianblättriges Kreuzblümchen RL 2T – 7 VQ): Erloschen im Quellmoor südlich Dünsen (OL-3017.44) und an einigen Stellen im Landkreis Rotenburg. Immer noch spärlich am Heimelberg bei Kiebitzsegen (OHZ-2717.22) und plötzlich sehr stark zurückgegangen im Hühnermoor bei Kirchlinteln (VER-3022.31). 2007 fünf Expl. Magerweide bei Badenstedt (ROW-2721.11).

Potamogeton friesii (Stachelspitziges Laichkraut RL 3K,2T – 16 VQ): 2004 teils zahlreich in Gräben vom Niedervieland (HB-2818.33+34). Viel seltener und inzwischen meist verschwunden im Bremer Blockland, im Bremer Hollerland und auch weiter wümmeaufwärts.

Potamogeton gramineus (Grasartiges Laichkraut RL 2K,2T – 10 VQ): Fast erloschen in den Truper Blänken (OHZ-2819.13+14) und im Bremer Blockland wohl ganz verschwunden.

Potentilla neumanniana (Frühlings-Fingerkraut RL 3T – 11 VQ): Aktuell zw. Bremen-Mahndorf und Achim-Bierden (VER-Korporalsdeich, von Erhöhung akut bedroht) zurückgegangen. Auf dem Bhf. Oldenbüttel (OHZ-2618.32, 1997-2006 jeweils >100 Expl.), in Otersen (VER-3122.31) 2007 (>10 Expl.) noch vorhanden.

Potentilla sterilis (Erdbeer-Fingerkraut RL 3T – 15 VQ): 2006 weitere winzige Vorkommen im Hasbruch (OL-2917.11+13). 2008 immer noch >100 Expl. Haus-Moosrasen östlich vom Bhf. Aumund (HB-2817.21), 2006 immer noch >1.000 Expl. im Hangrasen in Bremen-St. Magnus, aber an naher Geestkanten-Treppe durch Radfahrer nur noch um 20 Expl. (HB-2818.13). 2008 erstmals auch nordwestlich von Knoopspark: >100 Expl. an einer Hohlstraße mit Rasen und Böschungen (HB-2817.24). 2006 im Nordahner Holz (CUX-2320.13) und 2004 westlich Oldendorf fast verschwunden (OHZ-2618.24).

Potentilla supina (Niederliegendes Fingerkraut RL 3T – 5 VQ): 2004 erloschen in einer Grube bei Schwanewede-Trenthöpen (OHZ-2717.43), am Rand der Bremer Blocklanddeponie (HB-2818.44) und nicht mehr auffindbar an einem *Sedum*-Acker bei Annen (OL-3017.22). 2003 >160 Pflanzen bei Bremen-Grolland (HB-2918.23), 2004 durch einen Autobahnneubau fast vernichtet (dies dann 2005).

Pseudognaphalium luteoalbum (Gelbweißes Ruhrkraut RL 2T): Seit 2000 >1.000 Expl. im Pflaster bei Bremen-Farge (2003 >5.000 Expl.), dann abnehmend, 2007 2000 Expl., 2008 >1.000 Expl. (HB-2717.33).

Psyllium arenarium (Sand-Wegerich – 7 VQ): Überall erloschen bis auf drei Bestände auf dem Verschiebebahnhof Bremen-Gröpelingen, auch noch 2006 >1.000 Expl. (HB-2818.41+43).

Pulicaria vulgaris (RL 2K,3T – 2 VQ): 2003 unbeständig Bremer Blocklanddeponie (HB-2818.44), 2005 am Weiher bei Grolland (2918.14), schon seit Jahren abnehmend im Grünland in Intschede (VER-3020.24).

Pulicaria dysenterica (Großes Flohkraut RL 3K,3T – 8 VQ): Vor allem nahe der Unterweser-Deiche, hier an einigen Stellen auch erloschen. Seit Jahrzehnten zwei große Vorkommen (zusammen >10.000 Expl.) im NSG „Reithbruch“ (OHZ-2718.43, durch Nutzungsaufgabe aber seit 2004 schwindend). Angesät an einer Wiese im Rhododendronpark, Straße nahe Besucherparkplatz (HB-2919.12).

Pyrola minor (Kleines Wintergrün RL 3T – 14 VQ): Massenvorkommen in einer alten Grube bei Nordholz (>5.000 Expl. CUX-2217.21+22), 2004 in Kiefernwäldern auf dem Truppenübungsplatz Schwanewede (>10.000 Expl.). Danach teils erheblicher Rückgang, aber noch etwa 5.000 Pflanzen (OHZ-2717.32). 2000 in einer Grube bei Bookholzberg (2005 >10.000 Expl., OL-2917.11+12) und 2000 an/auf einem Straßenrandwall S Ahmsen (VER-3122.11 - 2005 >500 Expl., 2007 >1.000 Expl.). Erloschen bei Sahlenburg (CUX-2117.23), durch Eutrophierung am Bahnhof Lübberstedt, durch Zuwachsen am Straßenrand westlich von Lübberstedt (beide OHZ-2618.41) und bei Lutlum (VER-3121.22, schon seit mind. 1992 nicht mehr).

Pyrola rotundifolia ssp. *rotundifolia* (Rundblättriges Wintergrün RL 2K – 1 VQ): 1997 am Stahlwerksgelände Bremen um 200 Expl. (mit 61 Blütenständen), 2000 240 Expl., 2004 260 Pflanzen und 2007 372 Expl. (mit 31 Blütenständen), 2008 418 Expl. (mit 55 Blütenständen). Nördlich der Moorlosen-Kirche, einziges Vorkommen im Küstengebiet überhaupt (HB-28.17.42).

- Radiola linoides* (Zwerglein RL 2T – 6 VQ): Fast nur im Südosten, mehrfach erloschen. Im NW nur bei Nordholz (Ldkr. Cuxhaven) 2001 270 Expl., 2007 auch erloschen (Standort zugewachsen, CUX-2217.22).
- Ranunculus fluitans* (Flutender Wasserhahnenfuß RL 3T – 3 VQ): Derzeit nur noch in der Lehrde bei Wittlohe (VER-3122.13).
- Ranunculus hederaceus* (Efeublättriger Wasserhahnenfuß RL 2K,2T – 61 VQ): Mancherorts inzwischen erloschen, 1997-2002 nachgeprüfte Wuchsorte vor allem im Landkreis Cuxhaven. 2004ff. immer noch mehrfach im Landkreis Osterholz. Das Gebiet ist Hochburg in Niedersachsen!
- Ranunculus ololeucus* (Reinweißer Wasserhahnenfuß RL 2T – 1 VQ): 2007 in großem Bestand auf dem WIFO-Gelände bei Bremen-Frage (HB-2717.34, hat deutlich abgenommen).
- Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii* (Salz-Wasserhahnenfuß RL 3K – 13 VQ): 2001 in Gräben und an/in flachen Weihern um Neuhaus/Oste und noch mehrfach um Cappel sowie Dornum (alle CUX).
- Ranunculus sardous* (Sardischer Hahnenfuß RL 3K,2T – 22 VQ): Vor allem und teils zu Tausenden längs der Außenweser zwischen Imsum und Arensch, daneben verstärkt (>1.000 Expl. auf etwa zehn Weiden) bei Neuhaus/Oste. 2008 insgesamt geringere Populationen, aber an der Küste noch in 16 VQ (um 2002 in 18 VQ). Am Bremer Flughafen erloschen (synanthrop), ob auch noch bei Hellwege (ROW-2921.14)?
- Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried RL 2T – 11 VQ): 2006 teils massenhaft auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Altenwalde (in jetzt drei VQ). Bei Bremen noch 2005 im Gagelmoor nordöstlich von Eggestedt, mehrfach im NSG „Heithöfer Teiche“ (OHZ-2717.24+42), in Bremen seit mind. 1995 >10.000 Expl. am Eispohl (hier wohl eingebracht, fehlt nämlich GARVE 1994 – HB-2717.34). 2007 >10.000 Expl. im NSG „Vossberge“ bei Everinghausen (ROW-2921.11).
- Rosa agrestis* (Feld-Rose RL 1T – 1 VQ): Noch 2007 am Weserabhang bei Achim-Uesen (VER-3020.12).
- Rosa dumalis* (Vogesen-Rose - 1 VQ): Am ehemaligen Überseehafen synanthrop (HB-2918.21).
- Rosa sherardii* (Samt-Rose RL RK – 1 VQ): 1998 sowie 2006 auf dem Ochtumsand bei Braake (BRA-2817.42) und am Wümmetalrand südwestlich von Rotenburg (ROW-2922.11).
- Rosa tomentella* (Stumpfblättrige Rose RL RK,3T – 3 VQ): Die Art kommt vor in einer Straßenrandhecke bei Bremen-Mahndorf, am Wesersteilhang bei Achim Uesen (VER-3020.12) und bei Wittlohe (VER-3121.21).
- Rubus chamaemorus* (Moltebeere RL 2T–1 VQ): 2000/2007 zu Tausenden im Königsmoor (CUX-2517.43).
- Rubus saxatilis* (Steinbeere RL 2T – 6 VQ): Aktuell im Fehrenbruch bei Drangstedt (2004 ff. jeweils >100 Expl., CUX-2318.32), im Nordahner Holz (CUX-2320.13), 2005+2006 neu im Desebruch nordöstlich von Köhlen (jeweils um 35 Expl., CUX-2419.14), im Ebersdorfer Holz (2006 >50 Expl., ROW-2420.32), im Wald nördlich von Oldenbüttel (CUX-2618.22); 2007 105 Expl. im Erlen-Quellwald/Reithbruch bei Osterholz-Scharmbeck (gleich westlich der artenreichen Wiese mit 75 Blütentrauben und 332! Blüten!, OHZ-2817.43). Auch noch im Laubwald Ahe bei Rotenburg (ROW-2922.11, 2008 vergeblich gesucht).
- Rumex aquaticus* (Wasser-Ampfer RL 1T – 1 VQ): Seit Jahren beständig vier bis fünf prächtige Expl. an Wegrändern mit Grauweiden-Gebüsch östlich Leuchtenburg, auch noch 2008 (OHZ-2717.44).
- Sagina maritima* (Strand-Mastkraut – 7 VQ): Eindeutig gefährdete Art, an der Küste Niedersachsens viel seltener als z. B. nachfolgende Art. In kleinen Beständen vor allem an offenen Stellen der tiefen und höheren Salzwiese, in Ritzen von Küstenschutzbauten.
- Sagina nodosa* (Knotiges Mastkraut RL 3K,2T – 11 VQ): Erloschen in Bremerhaven und in weiten Teilen von Bremen. 2005 >50 Expl. an einem Spülfeld am Polder Neustädter Hafen, wurde 2008 überbaut (HB-2918.11). 2007 auch auf dem Militärgelände südlich von Seedorf erloschen (ROW-2621.22).
- Salsola kali* ssp. *kali* (Kali-Salzkraut – 3 VQ). In Bremerhaven 1999 nur kurzzeitig durch Spülsandauftrag. Bei Cuxhaven-Döse 1999-2007 nirgends mehr gesehen!
- Sambucus ebulus* (Zwerg-Holunder – 1 VQ): 2001+2005 jeweils >100 m² in großer Sandgrube NE Nordholz, 2007 um 500 m² und zwei weitere Standorte einer weiteren Schuttgrube (CUX-2217.22).
- Samolus valerandi* (Salz-Bunge RL 2T – 1 VQ): Seit langem bekannt aus einer Sandgrube westsüdwestlich von Schleeßel (ROW-2821.43).
- Saxifraga granulata* (Knöllchen-Steinbrech RL 3T – 14 VQ): Seit Jahren am Bhf. Hemmoor (CUX-2320.22, CUX-2321.11), 2007 >1.000 Expl.. Erloschen im Hafen Bremen (schon vor 1990, HB-2818.34) und an der Bahn bei Hemsbünde (1999 noch >1.000 Expl., ROW-2922.22). Mehrfach im mittleren Ostetal (aber stark abnehmend). 1998 13 Expl. Bahn bei Glinde (ROW-2520.12). Verwildert Ortholz, Annen (OL-3017.22+23).
- Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose RL 3T – 16 VQ): 2001 am Flugplatz Nordholz (CUX-2217.24). Um 2000 mehrere kleine Stellen auf alten Ostedeichen oberhalb von Bremervörde, 1999 massenhaft auf dem Bahnhof Westerwalsede, 2007 >1.000! Expl. (ROW-2922.31), am Rand vom Weser-Allertal in starkem Rückgang durch Eutrophierung der Deiche. Der Korporalsdeich bei Bierden ist 2007 erhöht worden, 2008 hier unerwartet eine Stelle mit fast 100! Pflanzen am südlichen Deichfuß (VER-2919.44).
- Scheuchzeria palustris* (Blumenbinse RL 2T – 2 VQ): 2004 >1.000 Expl. (etwa 20 fruchtend), auch 2005 fast ohne Fruchtstände, 2007 500 Expl. (CUX-2617.44). Erloschen im Hochmoor „Fünf Seen“ (CUX-2318.22).

Schoenoplectus triquetus (Dreikantige Teichsimse RL 2T – 10 VQ): 2001 nordöstlich von Neuhaus/Oste (STD-2120.2). An der Lesum mehrfach, in den letzten Jahren nicht zu bestätigen – wie auch nicht nahe vom Klärwerk Bremen-Farge (HB-2817.11).

Schoenoplectus x carinatus (Gekielte Teichsimse RL 2K – 4 VQ): Sehr selten an der Unterelbe und am Klärwerk Bremen-Farge (HB-2817.11).

Scorzonera humilis (Niedrige Schwarzwurzel RL 2T – 16 VQ): An vielen Stellen bereits vor 1993 erloschen bzw. Standorte vernichtet. Von den fünf Vorkommen nach 1993 konnten nur noch eines bestätigt werden: im Hohensteinsforst südöstlich Midlum 2000 neun Expl., 2003 sieben Expl., 2007 sechs Expl., 2008 zwei Expl. (nur noch eine Blüte!, CUX-2217.44).

Scorzonera laciniata (Schlitzblättriger Stielsame RL RT – 2 VQ): 2008 erstmals festgestellt am Fuß der Kalihalde Hülsen, an zwei Stellen jeweils >100 Expl. (VER-3121.44, 2006 sicher noch nicht!), 2008 67 Expl. an zwei Stellen am Südostrand der Kalihalde Häuslingen (VER-3122.34, 2005 sicher noch nicht!).

Scrophularia umbrosa (Geflügelte Braunwurz RL 3K,3T – 29 VQ). Seit etwa 2000 im Gebiet in dramatischem Rückgang, trotz seiner Größe und vermeintlichen Robustheit ziemlich konkurrenzschwach! So an der Schönebecker Aue (1994 >100 Expl.) und am Schlossteich Schönebeck nur noch wenige Einzelexpl. (HB-2817.22+24). 2006 in der Geesteniederung (CUX) nirgends gesehen, an der Delme noch vereinzelt an Steilufeln (DEL-2917.41, OL-3017.12). Seit Jahren entwickelt die Art im Gebiet keine Jungpflanzen mehr!

Scutellaria hastifolia (Spießblättriges Helmkraut RL 2T – 4 VQ): Wohl nur noch an mittlerer Oste. Eine Suche im Allertal oberhalb von Verden blieb 1998-2008 erfolglos!

Senecio paludosus (Sumpf-Greiskraut RL 2K,2T – 22 VQ): 2006 immer noch zahlreich an der Wümme zwischen Bremen-Hollerdeich und Wasserhorst, aber deutlich weniger als um 1995! Erloschen im Nieder- vieland, bei Bremerhaven und fast überall auch im Wümmetal unterhalb von Rotenburg.

Serratula tinctoria (Färber-Scharte RL 1K,2T – 8 VQ): Wie viele Mager- und Feuchtezeiger seit 1992 fast verschwunden, erloschen im Ldkr. Cuxhaven. Nur noch an einem Standort in Bremerhaven (HB-2417.44).

Silaum silaus (Wiesen-Silge RL 2K,2T – 4 VQ): Immer noch sehr spärlich auf der Korbinsel bei Dreye und S von Bremen-Hemelingen (DH+HB 2919.32). Sonst erloschen/vernichtet.

Solidago graminifolia (Grasblättrige Goldrute): Seit etwa 1998 auf dem Truppenübungsplatz Schwanewede, im Atlas aus unerfindlichen Gründen nicht dargestellt (OHZ-2717.32). Zunehmend von Gebüsch und Land-Reitgras bedrängt, daher 2004-2008 jeweils nur noch >1 m².

Solidago virgaurea (Echte Goldrute VT - 145 VQ): Hier soll aufmerksam gemacht werden auf einen dramatischen Rückgang seit 2000, schon vorher fast nur Populationen von <10 Expl. GARVE (2004) führt die Art im Küstengebiet wegen anthropogener Vorkommen auf Juist nur mit dem Status U. Das ist zu korrigieren, 2007 wuchsen >1.000! Expl. am artenreichen Bahndamm über die Oste SE von Hechthausen (CUX-2321.41).

Sonchus palustris (Sumpf-Gänsedistel RL 3T – 3 VQ): Sicher erloschen im Süden von Bremerhaven (ob um 1995 überspült?). Aktuell nur noch nahe der Elbefähre Wischhafen (STD-2222.11) und 2007 knapp außerhalb ein ansehnlicher Bestand hinterm Elbedeich bei der Ölraffinerie Bützfleth (STD-2323.31).

Sparganium angustifolium (Schmalblättriger Igelkolben RL 2T – 2 VQ): Immer noch zahlreich im NSG „Heidhöfer Teiche“ (OHZ-2717.24, OHZ-2718.13. Sonst nur Irrtümer bei Uthlede-Sandstedt (nur Hybride!).

Sparganium natans (Zwerg-Igelkolben RL 2K,2T – 6 VQ): Aktuell nur noch am Weidensumpf am Heimelberg (OHZ-2718.21, 2007 >100 Expl.) und vielleicht noch im Bremer Blockland (HB-2819.33).

Taraxacum palustre agg. (Artengruppe Sumpf-Löwenzahn RL 3T – 2 VQ): Nur noch in der Orchideenwiese bei Neubruchhausen (DH-3019.31).

Tephrosia palustris Moor-Greiskraut RL 2K,2T – 53 VQ): Seit etwa 1995 in dramatischem Rückgang, es gelingen nur noch sehr vereinzelt Funde, so auf dem Ochtumsand (BRA-2817.42+44).

Thlaspi perfoliatum (Stängelumfassendes Hellerkraut RL VT – 5 VQ): Erloschen in Bremerhaven (1999 >300 Expl. auf Gleisen) und bei Twistringern (2002+2003 um 20 Expl.). 2007 265 Expl. Gleismitte südlich vom Mittelbahnsteig Stubben, 2008 161 Expl. (CUX-2518.43). 2004-2006 spärlich in Ortholz (OL-3017.23, dann erloschen), 2003 ff. >1.000 Expl. an der Bahn bei Westerwalsede (ROW-2922.31).

Thymus serpyllum (Sand-Thymian RL 3T – 16 VQ): Seit etwa 1997 in starkem Rückgang, vor allem im Norden und um Bremen. Die Vorkommen in der Rekumer Heide (2007 >1.000 Expl., HB-2717.31), am Ex-Bhf. Holtum-Geest (2004 viel weniger als 1997, VER-3021.22) und am Bickberg bei Hohenaverbergen (VER-3121.22) sind aber noch vorhanden.

Trifolium striatum (Gestreifter Klee RL 2T – 11 VQ): Erloschen bei Kirchwahlingen (SFA-3222.12+22), das gleiche Schicksal droht an Deichen der mittleren Weser (bei Bierden). 2007 bei Bremen-Mahndorf vier Expl. (HB-2919.41), bei Bierden 2008 nur noch acht Expl. (VER-2919.44, VER-2920.33).

Triglochin palustre (Sumpf-Dreizack RL 3K,2T – 106 VQ): Nur etwa 40 VQ davon im Binnenland, die Art ist daher hier stark gefährdet! An vielen Stellen in sehr kleinen Populationen und oft schon vor 1993 erloschen. 2008 fast 1.000 Expl. in der Quellmoorwiese bei Ehrenburg (DH-3218.13).

Tulipa sylvestris (Wilde Tulpe RL 3K,3T – 9 VQ): Eingebürgert vor allem in Otterndorf (seit Jahren >10.000 Expl., CUX-2119.34), in Bremen-St. Magnus (HB-2818.31), in Lilienthal-Moorhausen (OHZ-2819.14), spärlich Kirchhof Blender (VER-3020.42), 2008 >1.000 Expl. in Bruchhausen (DH-3120.31).

Verbascum blattaria (Schaben-Königskerze – 2 VQ): Seit Jahren an Wegen im und am Düngel bei Seebeck, 2002 >100 Expl., 2007 noch 31 Expl. (CUX-2617.43, CUX-2717.21 - FEDER 2008c).

Verbascum lychnitis (Mehlige Königskerze – 10 VQ): Einige Vorkommen sind erloschen, so in Delmenhorst (2917.24). 2008 >100 Expl. auf dem Bhf. Weyhe (DH-3019.11) und auch >100 Expl. am Bhf. Twistringen (DH-3117.22), 2007 >60 Expl. westlich Bhf. Ottersberg (VER-2920.22). 2008 nur noch spärlich an der Bahn der Mahndorfer Marsch (HB-2919.32). Insgesamt keine neuen Funde in den letzten fünf Jahren!

Verbascum speciosum (Prächtige Königskerze - 2 VQ): 2007 erstmals an drei Sandgrubenrändern der Hohen Lieth bei Nordholz und Midlum – zusammen 18 Expl. (CUX-2217.22+42).

Verbascum virgatum (Ruten-Königskerze 3 VQ): Seit Jahren an Wegen in/am Düngel bei Seebeck, 2006 >1.000 Expl., 2007 fast 1.000 Expl., 2008 um 900 Expl. (CUX-2617.43, 2717.21). Stark rückläufig an Wegen vom Truppenübungsplatz Garlstedt – 2002 zwei Expl., 2006 143 Expl., 2007 133 Expl. (OHZ-2717.32, alles FEDER 2008c), 2008 nur noch um 50 Expl. (mit H. Langbehn, Celle)..

Vicia cassubica (Kassuben-Wicke RL 3T – 2 VQ): Seit langem am Lintel westlich Fredenbeck (2422.33 – R. Gerken, Celle). 2007 >1.000 Expl. am Rand vom Flugplatz Nordholz (CUX-2217.24), 2008 deutlich weniger! Beide Vorkommen stehen in Beziehung zum Areal weiter ost-südöstlich.

Viscum album (Laubholz-Mistel – 6 VQ): Arealkundlich bedeutsame Art. Inzwischen vernichtet bei Dreye (DH-2918.34) und in Bremen am Lehester Deich (bis 2006 ein Expl., dann wurde eine Pappel am Grundstücksrand/am Ackerrandgraben gefällt - HB-2819.34, Punkt fehlt im Atlas!). 2008 immer noch zwei riesige „Bälle“ bei Radio Bremen (Durchmesser nun fast 2 m! - HB-2919.11), bei Verden im Allertal vier Expl. in Hecken (bis 2007 ein Expl. an älterer Pappel, 2008 Ast abgebrochen!). Neu seit mindestens 2005 auch auf der Geest an einer Eberesche westlich Stadtwald Verden/Donastr. (alle VER-3021.32), bei Hamwiede (ein Expl., SFA-3122.21). Neu auch auf dem Friedhof Schwanewede, ein Expl. mit einem Durchmesser von 80 cm schwächte 2008 eine jüngere Eberesche erheblich (OHZ-2717.41, zuerst D. Gerlach).

Viola persicifolia (Gräben-Veilchen RL 2T – 4 VQ): Nur noch im Blockland und im Hollerland, aber auch hier beispielsweise erloschen am Autobahnzubringer Horn-Lehe (1998 noch >50 Expl.), seit Jahren nun auch vergeblich gesucht nördlich vom Waller Feldmarksee (HB-2818.41).

Vulpia bromoides (Trespen-Federschwingel RL 2K,2T – 4 VQ): Hält sich an den genannten Wuchsorten (alle in Bremen: Niedervieland, südlich Weserwehr Hastedt), aber überall weniger als 1998. Wohl ausgesät.

Wolffia arrhiza (Zwergwasserlinse RL 3K,3T – 16 VQ): In Deutschland am meisten im Bremer Becken. Verschmutzungstolerant, daher immer weiter in Ausbreitung auch an vom Weidevieh zertretenen Gräben. Seit mindestens 1996 verschollen bei Beckedorf, Ackertümpel auf der Geest (2817.21, ob hier wirklich?), 2008 erstmals in Mengen auch im Nordosten vom Werderland notiert (HB-2818.13, nördlich Golfplatz).

Zannichellia palustris (Teichfaden RL VK,3T – 53 VQ): Seit 15 Jahren in rasantem Rückgang (Bremer Raum, Bremerhaven, Wurster Marsch). Nur noch Einzelfunde im Ldkr. Cuxhaven, im Bremer Becken!

Zostera marina (Gewöhnl. Seegras RL 3K – 1 VQ): Weiter vor der Küste, nur bei Sahlenburg (GARVE 2007).

Zostera noltii (Zwerg-Seegras RL 3K – 2 VQ): In CUX, 2006 vor der Sahlenburger Küste (CUX-2117.14).

Literatur

CORDES, H., FEDER, J., HELLBERG, F., METZING, D. & B. WITTIG (2006) : Atlas der Farn- und Blütenpflanzen im Weser-Elbe-Gebiet. – Hauschild, Bremen. 508 S.

FEDER, J. (2005): Zur Verbreitung vom Schwachgekrümmten Liebesgras *Eragrostis curvula* im Kreis Peine und im übrigen Nordwestdeutschland. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 58 (1): 34-37.

FEDER, J. (2006a): *Equisetum telmateia* L. (Riesen-Schachtelhalm) im Landkreis Uelzen und im übrigen Tiefland von Niedersachsen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 14: 14-21.

FEDER, J. (2006b): Korrekturen und Nachträge zum „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Weser-Elbe-Gebietes“. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 59 (4): 240-265.

FEDER, J. (2007a): Verbreitung und Soziologie von *Chondrilla juncea* L. (Großer Knorpellattich) im Landkreis Gifhorn und im mittleren Niedersachsen (mit Bremen). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 15: 17-27.

FEDER, J. (2007b): Über ein individuenreiches Vorkommen vom seltenen Fichtenspargel (*Monotropa hypopitys* L.) im Landkreis Osterholz. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 60 (3-4): 102-104.

FEDER, J. (2007c): Die Königskerzen-Arten *Verbascum blattaria* L. und *Verbascum virgatum* Stokes in Niedersachsen. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 60 (3-4): 104-109.

FEDER, J. (2007d): Der Rundblättrige Storchschnabel *Geranium rotundifolium* L. erstmals in Ostfriesland und im übrigen nordwestdeutschen Tiefland (mit Bremen). – Beiträge zur Fauna und Flora Ostfrieslands 287: 33-35.

- FEDER, J. (2007e): Die Halophyten *Plantago coronopus* (Krähenfuß-Wegerich) und *Plantago maritima* (Strand-Wegerich) an Straßen in Ostfriesland und im übrigen Nordwest-Deutschland (mit Bremen). – Beiträge zur Fauna und Flora Ostfrieslands 287: 42-45.
- FEDER, J. (2009 in Vorb.): Zur früheren und heutigen Verbreitung von *Falcaria vulgaris* Bernh. (Sichelmöhre) im nordwestdeutschen Tiefland. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 17: -
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 30 (1-2): 1-895.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1-508.
- MÜLLER, J. & H. KUHBIER (2006): Geschichte, Entwicklung und Vegetationsveränderungen der Kalkflachmoorwiese im NSG Reithbruch (Lkr. Osterholz) bei Bremen. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 46 (1): 101-124.
- ZIEBELL, E. (1997): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Osterholz. – Simmering, Lilienthal 143 S.



Die Schriftenreihe ‚Bremer Botanische Briefe‘ unterliegt den geltenden nationalen und internationalen Urheberrechtsbestimmungen. Die Verwendung und Verwertung – auch von Teilauszügen – ist gemäß den üblichen Zitierregeln und Quellenangaben zulässig.
Unzulässig sind u. a. auch das Kopieren der Dateien auf andere Server bzw. Internetseiten sowie jegliche Arten der kommerziellen Nutzung sowie der Verkauf gedruckter Exemplare.

Herausgeber: Jürgen Feder
Auf dem Stahlhorn 7
D-28759 Bremen
E-Mail: juergenfeder@googlemail.com

Verlag: www.internetchemie.info
Technische Realisierung: Andreas Jaeck
E-Mail: info@internetchemie.info

Permanente Internetadresse: Bremer Botanische Briefe Nr. 1, Dezember 2008
<http://www.internetchemie.info/botanik/bbb/bremer-botanische-briefe-1.pdf>

Bremer Botanische Briefe Gesamtwerk (Übersicht) unter:

http://www.internetchemie.info/chemiewiki/index.php?title=Bremer_Botanische_Briefe

Ihre Gastbeiträge:

Autoren/Autorinnen reichen ihre Texte bitte als Dateien im Format MS-Word ein. Entgeltliche Formatierungen (Schriftgrößen etc.) erfolgen durch den Herausgeber. Bei den Pflanzennamen bitte immer auch die deutschen Bezeichnungen anführen (Standardliste Niedersachsen/Bremen).

Anregungen, Ergänzungen, Beobachtungen, Kritik etc. jederzeit an Jürgen Feder (Adresse siehe oben).