
Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 8 (April 2000)

aus der Regionalstelle 8 für die floristische Kartierung Niedersachsens

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

Inhalt

	Seite
Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle - T. Kaiser, G. Ellermann, H. Langbehn u. E. Timmermann	2
Nachträge zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“ - W. Härdtle, K. Dierßen u. K.S. Romahn	15
Naturkundliche Bibliographie, Folge 7 - T. Kaiser	20
Termine	24

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

Der Herausgeber

Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle - Stand März 2000 -

Thomas Kaiser, Gabriele Ellermann, Hannes Langbehn, Elisabeth Timmermann

1. Einleitung

Nachdem im 19. Jahrhundert v.PAPE (1863) und NÖLDEKE (1871) detaillierte Gesamtübersichten speziell zur Flora des Celler Raumes veröffentlichten, konnte nach mehr als 100 Jahren im Jahre 1989 zumindest wieder eine erste listenartige Übersicht zum Inventar des Landkreises Celle an Farn- und Blütenpflanzen zusammengestellt werden (KAISER 1989). Diese Liste wurde die im Laufe der folgenden fünf Jahre aktualisiert und überarbeitet (KAISER 1994). Inzwischen hat sich der Kenntnisstand zur Flora des Landkreises Celle insbesondere durch die Aktivitäten der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle und des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie mit seinen landesweiten Arterfassungsprogrammen deutlich verbessert. In den jährlich erscheinenden „Floristischen Notizen aus der Lüneburger Heide“ wurde regelmäßig über interessante Neufunde und Bestätigungen berichtet. Dieses hat dazu geführt, dass sich der komplette Artenbestand nur noch über ein mühevolleres Quellenstudium erschließen lässt. Insofern lag es nahe, eine neue Übersicht über den Bestand an Farn- und Blütenpflanzen zusammenzustellen, in den insbesondere auch die Ergebnisse der Geländearbeiten der letzten sechs Jahre eingeflossen sind.

Herrn ECKHARD GARVE, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, danken wir für die Bereitstellung floristischer Daten aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz, anhand deren ein Abgleich der Artenliste möglich war.

2. Methodische Hinweise

Die tabellarische Übersicht zu den Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle enthält folgende Angaben:

Spalte 1: Nomenklatur der Sippen nach GARVE und LETSCHERT (1991).

Spalte 2: Status der Sippen (nach SCHROEDER 1974): A = altansässige Sippe, N = neueingebürgerte Sippe, U = unbeständige Sippe. Zusätze zum Status: 0 = verschollen, A, 0/U = ursprüngliche Vorkommen erloschen, unbeständige Neuvorkommen, (?) = sicherer Nachweis aus jüngerer Zeit fehlt; vermutlich auf ungenügenden Bearbeitungsstand der Flora zurückzuführen.

Spalte 3: Gefährdungsgrade für das niedersächsische Tiefland gemäß Roter Liste Niedersachsens (GARVE 1993, WEBER 1993): 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, (...) = Sippen, über deren Rückgang und Gefährdung zur Zeit kein klares Bild herrscht.

Die Literatur zum Beleg der einzelnen Pflanzennachweise kann im Rahmen dieser Veröffentlichung aus Platzgründen nicht einzeln zitiert werden. Veröffentlichungen ab 1992 werden in der „Naturkundlichen Bibliographie“ in den Floristischen Notizen aufgelistet (KAISER 1992 ff.), ältere Arbeiten können dem Quellenverzeichnis bei KAISER (1994) entnommen werden.

3. Statistischer Überblick

Die Tab. 1 gibt einen aktualisierten Gesamtüberblick über den derzeitigen Bestand an Farn- und Blütenpflanzen im Landkreis Celle. Es gehören 985 Sippen zum festen Florenbestand des Landkreises, von denen 97 Sippen oder 9,8 % verschollen sind. Tab. 2 fasst den Bestand an Farn- und Blütenpflanzen der derzeit gültigen niedersächsischen Roten Listen (GARVE 1993, WEBER 1993) zusammen. Es handelt sich um etwa 27 % aller zum festen Florenbestand gehörenden Sippen.

Tab. 1: Statistischer Überblick zur Farn- und Blütenpflanzenflora des Landkreises Celle.

altansässige Sippen			neueingebürgerte Sippen			unbeständige Sippen		
insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen	
	absolut	Prozent		absolut	Prozent		absolut	Prozent
852	93*	10,9	133	4	3,0	266	42	15,8

Tab. 2: Übersicht zu den Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Listen mit Vorkommen im Landkreis Celle.

Gefährdungskategorien nach GARVE (1993) und WEBER (1993).

Status der Sippen	Anzahl der Sippen				SUMME
	1/0 - vom Aussterben bedroht	2 - stark gefährdet	3 - gefährdet	4 - potentiell gefährdet	
altansässig	15	68	158	2	243
neueingebürgert	0	11	13	0	24
unbeständig	7	24	17	3	51
SUMME (excl. Unbeständige)	22	103	188	5	318
SUMME (incl. Unbeständige)	29	117	205	8	369

4. Quellenverzeichnis

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

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

KAISER, T. (1989): Die Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. - In: Naturschutzverband Deutscher Bund für Vogelschutz Kreisverband Celle e.V. (Hrsg.): Naturschutz im Celler Land. - S. 28-40; Celle.

KAISER, T. (1992 ff.): Naturkundliche Bibliographie. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **1** ff.; Beedenbostel.

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

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

PAPE, G.V. (1863): Verzeichniß der im Amte Celle wildwachsenden phanerogamischen und gefäßführenden kryptogamischen Pflanzen. - Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover **12**: 24-39; Hannover.

SCHROEDER, F.-G. (1974): Zu den Statusangaben bei der floristischen Kartierung Mitteleuropas. - Göttinger Floristische Rundbriefe **8** (3): 71-79; Göttingen.

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

Anschrift der Verfasserinnen und Verfasser:

Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

Gabriele Ellermann, Bleckenweg 20, 29227 Celle.

Dr. Hannes Langbehn, Tiergarten 2b, 29223 Celle.

Elisabeth Timmermann, Bevenser Weg 10, Haus e/007, 30625 Hannover.

Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle - Stand März 2000

<i>Abutilon theophrasti</i>	U	<i>Agrostis stolonifera</i>	A
<i>Acer campestre</i>	A	<i>Ailanthus altissima</i>	U
<i>Acer platanoides</i>	U	<i>Aira caryophylla</i>	A
<i>Acer pseudoplatanus</i>	U	<i>Aira praecox</i>	A
<i>Achillea millefolium</i>	A	<i>Ajuga reptans</i>	A
<i>Achillea ptarmica</i>	A	<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	A 3
<i>Acinos arvensis</i>	N 2	<i>Alisma lanceolatum</i>	A (3)
<i>Acorus calamus</i>	N	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	A
<i>Adoxa moschatellina</i>	A	<i>Alliaria petiolata</i>	A
<i>Aegopodium podagraria</i>	A	<i>Allium oleraceum</i>	A (3)
<i>Aesculus hippocastanum</i>	U	<i>Allium schoenoprasum</i>	U 3
<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>cynapioides</i>	A	<i>Allium scorodoprasum</i>	A 3
<i>Agrimonia eupatoria</i>	A 3	<i>Allium ursinum</i>	U 4
<i>Agrimonia procera</i>	A 3	<i>Allium vineale</i>	A (3)
<i>Agrostemma githago</i>	A, 0/U 1	<i>Alnus glutinosa</i>	A
<i>Agrostis canina</i>	A	<i>Alnus incana</i>	U
<i>Agrostis capillaris</i>	A	<i>Alopecurus aequalis</i>	A
<i>Agrostis gigantea</i>	A	<i>Alopecurus geniculatus</i>	A

<i>Alopecurus myosuroides</i>	U		<i>Artemisia campestris</i>	A	3
<i>Alopecurus pratensis</i>	A		<i>Artemisia dracunculus</i>	U	
<i>Alyssum alyssoides</i>	U, 0	1	<i>Artemisia vulgaris</i>	A	
<i>Amaranthus albus</i>	U		<i>Arum maculatum</i>	U	3
<i>Amaranthus blitoides</i>	U, 0		<i>Asparagus officinalis</i>	U	
<i>Amaranthus blitum</i>	U		<i>Asperugo procumbens</i>	U, 0	0
<i>Amaranthus hybridus</i>	U		<i>Asplenium ruta-muraria</i>	N	3
<i>Amaranthus retroflexus</i>	A		<i>Asplenium trichomanes</i>	N, 0	2
<i>Amaranthus powelii</i>	U		<i>Aster lanceolatus</i>	U	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	U		<i>Aster novi-belgii</i>	N	
<i>Amelanchier lamarckii</i>	U		<i>Aster tripolium</i>	U	2
<i>Amelanchier spicata</i>	U		<i>Astragalus cicer</i>	U, 0	1
<i>Ammophila arenaria</i>	U, 0		<i>Astragalus glycyphyllos</i>	U	(3)
<i>Amsinckia micrantha</i>	U		<i>Athyrium filix-femina</i>	A	
<i>Anagallis arvensis</i>	A		<i>Atriplex hortensis</i>	U, 0	
<i>Anagallis foemina</i>	U, 0	0	<i>Atriplex littoralis</i>	U	
<i>Anagallis minima</i>	A	1	<i>Atriplex oblongifolia</i>	U	
<i>Anchusa arvensis</i>	A		<i>Atriplex patula</i>	A	
<i>Anchusa officinalis</i>	U	3	<i>Atriplex pedunculata</i>	U	0
<i>Andromeda polifolia</i>	A	3	<i>Atriplex prostrata</i>	A	
<i>Anemone nemorosa</i>	A		<i>Atriplex rosea</i>	U	
<i>Anemone ranunculoides ssp. ranunculoides</i>	A	3	<i>Atriplex sagittata</i>	U	
<i>Anethum graveolens</i>	U		<i>Atriplex tatarica</i>	U	
<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>	N		<i>Avena fatua</i>	A	
<i>Angelica sylvestris</i>	A		<i>Azolla caroliniana</i>	U	
<i>Antennaria dioica</i>	A, 0	1	<i>Baldellia ranunculoides</i>	A, 0	1
<i>Anthemis arvensis</i>	A	3	<i>Ballota nigra ssp. nigra</i>	A	3
<i>Anthemis cotula</i>	A	2	<i>Barbarea intermedia</i>	U	
<i>Anthemis tinctoria</i>	U	(3)	<i>Barbarea stricta</i>	A	
<i>Anthericum liliago</i>	A, 0	1	<i>Barbarea vulgaris</i>	A	
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	N		<i>Bellis perennis</i>	A	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	A		<i>Berberis thunbergii</i>	U	
<i>Anthriscus caucalis</i>	U	2	<i>Berberis vulgaris</i>	U	2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	A		<i>Berteroa incana</i>	N	
<i>Anthyllis vulneraria ssp. vulneraria</i>	N	3	<i>Berula erecta</i>	A	
<i>Apera spica-venti</i>	A		<i>Betula pendula</i>	A	
<i>Aphanes arvensis</i>	A		<i>Betula pubescens ssp. carpatica</i>	A	
<i>Aphanes inexpecta</i>	A	(3)	<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	A	
<i>Apium graveolens</i>	A	1	<i>Bidens cernua</i>	A	
<i>Apium inundatum</i>	A	2	<i>Bidens connata</i>	U	
<i>Apium repens</i>	A, 0	1	<i>Bidens frondosa</i>	N	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	U	3	<i>Bidens tripartita</i>	A	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	A		<i>Blechnum spicant</i>	A	3
<i>Arabis glabra</i>	A	3	<i>Borago officinalis</i>	U	
<i>Arabis hirsuta</i>	U	2	<i>Botrychium lunaria</i>	A	1
<i>Arctium lappa</i>	A	(3)	<i>Botrychium matricariifolium</i>	A	1
<i>Arctium minus</i>	A		<i>Brachypodium pinnatum</i>	U	2
<i>Arctium nemorosum</i>	U		<i>Brachypodium sylvaticum</i>	A	
<i>Arctium tomentosum</i>	A		<i>Brassica nigra</i>	A, 0	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	A	2	<i>Brassica napus</i>	U	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	A		<i>Briza media</i>	A	2
<i>Aristolochia clematitis</i>	U, 0	2	<i>Bromus arvensis</i>	U, 0	2
<i>Armeria elongata</i>	A	3	<i>Bromus commutatus</i>	A, 0	(3)
<i>Armoracia rusticana</i>	N		<i>Bromus erectus</i>	U	2
<i>Arnica montana</i>	A	2	<i>Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus</i>	A	
<i>Arnoseris minima</i>	A	2	<i>Bromus inermis</i>	N	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	A		<i>Bromus racemosus</i>	A	2
<i>Artemisia absinthium</i>	A	(3)	<i>Bromus secalinus</i>	A, 0	3

<i>Bromus sterilis</i>	A		<i>Carex hostiana</i>	A, 0	1
<i>Bromus tectorum</i>	A		<i>Carex lasiocarpa</i>	A	2
<i>Bryonia dioica</i>	N	3	<i>Carex ligerica</i>	A	3
<i>Bunias orientalis</i>	N		<i>Carex muricata</i>	A	
<i>Butomus umbellatus</i>	A	3	<i>Carex nigra</i>	A	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	U, 0	(4)	<i>Carex ovalis</i>	A	
<i>Calamagrostis canescens</i>	A		<i>Carex pallescens</i>	A	3
<i>Calamagrostis epigejos</i>	A		<i>Carex panicea</i>	A	3
<i>Calla palustris</i>	A	3	<i>Carex paniculata</i>	A	
<i>Callitriche cophocarpa</i>	A	4	<i>Carex pauciflora</i>	A, 0	0
<i>Callitriche hamulata</i>	A		<i>Carex pilulifera</i>	A	
<i>Callitriche palustris</i>	A	3	<i>Carex praecox</i>	A, 0	3
<i>Callitriche platycarpa</i>	A		<i>Carex pseudocyperus</i>	A	
<i>Callitriche stagnalis</i>	A		<i>Carex pulicaris</i>	A, 0	1
<i>Calluna vulgaris</i>	A		<i>Carex remota</i>	A	
<i>Caltha palustris</i>	A	3	<i>Carex riparia</i>	A	
<i>Calystegia pulchra</i>	N		<i>Carex rostrata</i>	A	
<i>Calystegia sepium</i>	A		<i>Carex spicata</i>	A	
<i>Camelina microcarpa</i>	A, 0	2	<i>Carex sylvatica</i>	A	
<i>Camelina sativa</i>	N, 0	0	<i>Carex vesicaria</i>	A	3
<i>Campanula glomerata</i>	U	0	<i>Carex viridula</i>	A	3
<i>Campanula latifolia</i>	U	3	<i>Carex vulpina</i>	A	3
<i>Campanula patula</i>	U	2	<i>Carex x boeningghauseniana</i>	U	
<i>Campanula persicifolia</i>	U	2	<i>Carex x elytroides</i>	U	
<i>Campanula rapunculoides</i>	A		<i>Carex x involuta</i>	U	
<i>Campanula rapunculus</i>	N	3	<i>Carex x justi-schmidtii</i>	U	
<i>Campanula rotundifolia</i>	A		<i>Carex x turfosa</i>	U	
<i>Campanula trachelium</i>	A	3	<i>Carlina vulgaris</i>	A	2
<i>Cannabis sativa</i>	U		<i>Carpinus betulus</i>	A	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	A		<i>Carum carvi</i>	N	3
<i>Cardamine amara</i>	A		<i>Catabrosa aquatica</i>	A, 0	2
<i>Cardamine flexuosa</i>	A		<i>Centaurea cyanus</i>	A	
<i>Cardamine hirsuta</i>	N		<i>Centaurea jacea</i>	A	(3)
<i>Cardamine palustris</i>	A		<i>Centaurea scabiosa</i>	U	(3)
<i>Cardamine pratensis</i>	A		<i>Centaurium erythraea</i>	A	3
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	N		<i>Cerastium arvense</i>	A	
<i>Carduus acanthoides</i>	U		<i>Cerastium brachypetalum</i>	U	2
<i>Carduus crispus</i>	U		<i>Cerastium glomeratum</i>	A	
<i>Carduus nutans</i>	N	3	<i>Cerastium glutinosum</i>	A	3
<i>Carex acuta</i>	A		<i>Cerastium holosteoides</i>	A	
<i>Carex acutiformis</i>	A		<i>Cerastium semidecandrum</i>	A	
<i>Carex arenaria</i>	A		<i>Cerastium tomentosum</i>	U	
<i>Carex brizoides</i>	A		<i>Ceratocapnos claviculata</i>	N	
<i>Carex canescens</i>	A		<i>Ceratophyllum demersum</i>	A	
<i>Carex caryophyllea</i>	A	2	<i>Chaenarrhinum minus</i>	N	
<i>Carex cespitosa</i>	A, 0	2	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	A	
<i>Carex cuprina</i>	A		<i>Chaerophyllum temulum</i>	A	
<i>Carex demissa</i>	A		<i>Chelidonium majus</i>	A	
<i>Carex diandra</i>	A, 0	1	<i>Chenopodium album</i>	A	
<i>Carex dioica</i>	A, 0	1	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	A, 0	2
<i>Carex disticha</i>	A		<i>Chenopodium ficifolium</i>	U	
<i>Carex divulsa ssp. leersii</i>	A		<i>Chenopodium glaucum</i>	A	
<i>Carex echinata</i>	A	3	<i>Chenopodium hybridum</i>	A	3
<i>Carex elata</i>	A	3	<i>Chenopodium murale</i>	A, 0	1
<i>Carex elongata</i>	A	3	<i>Chenopodium polyspermum</i>	A	
<i>Carex ericetorum</i>	A	2	<i>Chenopodium rubrum</i>	A	
<i>Carex flacca</i>	A, 0	3	<i>Chenopodium strictum</i>	U	
<i>Carex hirta</i>	A		<i>Chenopodium urbicum</i>	A, 0	0

<i>Chenopodium vulvaria</i>	A, 0	1	<i>Dactylorhiza majalis</i>	A	2
<i>Chimaphila umbellata</i>	A, 0	1	<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>	A	2
<i>Chrysanthemum segetum</i>	A		<i>Dactylorhiza sphagnicola x maculata</i>	U	3
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	A	3	<i>Dactylorhiza sphagnicola x majalis</i>	U, 0	2
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	A	3	<i>Danthonia decumbens</i>	A	
<i>Cicendia filiformis</i>	A	1	<i>Datura innoxia</i>	U	
<i>Cichorium intybus</i>	A	3	<i>Datura stramonium</i>	N	
<i>Cicuta virosa</i>	A	3	<i>Daucus carota</i>	A	
<i>Circaea alpina</i>	A	3	<i>Deschampsia cespitosa</i>	A	
<i>Circaea lutetiana</i>	A		<i>Deschampsia flexuosa</i>	A	
<i>Circaea x intermedia</i>	A	3	<i>Descurainia sophia</i>	A	
<i>Cirsium acaule</i>	A, 0/U	2	<i>Dianthus armeria</i>	N	3
<i>Cirsium arvense</i>	A		<i>Dianthus barbatus</i>	U	
<i>Cirsium oleraceum</i>	A		<i>Dianthus carthusianorum</i>	A, 0/U	2
<i>Cirsium palustre</i>	A		<i>Dianthus deltoides</i>	A	3
<i>Cirsium vulgare</i>	A		<i>Digitalis purpurea</i>	N	
<i>Claytonia perfoliata</i>	N		<i>Digitaria ischaemum</i>	A	
<i>Clematis vitalba</i>	N		<i>Digitaria sanguinalis</i>	A	3
<i>Clinopodium vulgare</i>	A	3	<i>Diploxys muralis</i>	U	
<i>Cochlearia danica</i>	U		<i>Diploxys tenuifolia</i>	U	
<i>Colchicum autumnale</i>	A	1	<i>Dipsacus fullonum</i>	N	
<i>Colutea arborescens</i>	U		<i>Doronicum pardalianches</i>	U	
<i>Conium maculatum</i>	A	3	<i>Drosera intermedia</i>	A	3
<i>Conopodium majus</i>	U		<i>Drosera rotundifolia</i>	A	3
<i>Consolida regalis</i>	A	2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	A	
<i>Convallaria majalis</i>	A		<i>Dryopteris cristata</i>	A	2
<i>Convolvulus arvensis</i>	A		<i>Dryopteris dilatata</i>	A	
<i>Conyza canadensis</i>	N		<i>Dryopteris expansa</i>	A	4
<i>Cornus sanguinea</i>	A		<i>Dryopteris filix-mas</i>	A	
<i>Cornus sericea</i>	U		<i>Dryopteris x uliginosa</i>	U	
<i>Corrigiola litoralis</i>	A	3	<i>Echinochloa crus-galli</i>	A	
<i>Corydalis cava</i>	N	3	<i>Echinochloa utilis</i>	U	
<i>Corydalis intermedia</i>	A	2	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	U	
<i>Corydalis solida</i>	N	3	<i>Echium vulgare</i>	A	3
<i>Corylus avellana</i>	A		<i>Elatine hydropiper</i>	A	2
<i>Corynephorus canescens</i>	A		<i>Elatine triandra</i>	A	2
<i>Crataegus laevigata ssp. laevigata</i>	A		<i>Eleocharis acicularis</i>	A	3
<i>Crataegus macrocarpa</i>	U		<i>Eleocharis mamillata</i>	A	4
<i>Crataegus monogyna ssp. monogyna</i>	A		<i>Eleocharis multicaulis</i>	A	2
<i>Crepis biennis</i>	A	3	<i>Eleocharis palustris ssp. palustris</i>	A	
<i>Crepis capillaris</i>	A		<i>Eleocharis palustris ssp. vulgaris</i>	A	
<i>Crepis paludosa</i>	A		<i>Eleocharis quinqueflora</i>	A, 0	1
<i>Crepis tectorum</i>	A	3	<i>Eleocharis uniglumis</i>	A	3
<i>Cruciata laevipes</i>	U	(3)	<i>Elodea canadensis</i>	N	
<i>Cuscuta campestris</i>	U		<i>Elodea nuttallii</i>	N	
<i>Cuscuta epilinum</i>	A, 0	0	<i>Elymus repens</i>	A	
<i>Cuscuta epithimum</i>	A	2	<i>Empetrum nigrum</i>	A	
<i>Cuscuta europaea</i>	A		<i>Epilobium angustifolium</i>	A	
<i>Cymbalaria muralis</i>	N	(3)	<i>Epilobium ciliatum</i>	N	
<i>Cynoglossum officinale</i>	A	2	<i>Epilobium hirsutum</i>	A	
<i>Cynosurus cristatus</i>	A	(3)	<i>Epilobium montanum</i>	A	
<i>Cyperus flavescens</i>	A, 0	0	<i>Epilobium obscurum</i>	A	
<i>Cyperus fuscus</i>	A	2	<i>Epilobium palustre</i>	A	
<i>Cytisus scoparius</i>	A		<i>Epilobium parviflorum</i>	A	
<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>	A		<i>Epilobium roseum</i>	A	
<i>Dactylis glomerata ssp. lobata</i>	A		<i>Epilobium tetragonum ssp. tetragonum</i>	A	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	A, 0	1	<i>Epipactis helleborine</i>	A	(3)
<i>Dactylorhiza maculata</i>	A	3	<i>Epipactis microphylla</i>	U	3

<i>Epipactis palustris</i>	A, 0	2	<i>Fumaria officinalis ssp. wirtgenii</i>	A
<i>Equisetum arvense</i>	A		<i>Fumaria parviflora</i>	U, 0
<i>Equisetum fluviatile</i>	A		<i>Gagea lutea</i>	A 3
<i>Equisetum hyemale</i>	A	3	<i>Gagea pratensis</i>	A 3
<i>Equisetum palustre</i>	A		<i>Gagea spathacea</i>	A 3
<i>Equisetum pratense</i>	A	2	<i>Galanthus nivalis</i>	U
<i>Equisetum sylvaticum</i>	A	3	<i>Galeopsis angustifolia</i>	N (3)
<i>Equisetum x litorale</i>	U		<i>Galeopsis bifida</i>	A
<i>Eragrostis minor</i>	N		<i>Galeopsis segetum</i>	A 2
<i>Erica tetralix</i>	A		<i>Galeopsis speciosa</i>	A 3
<i>Erigeron acris ssp. acris</i>	A		<i>Galeopsis tetrahit</i>	A
<i>Erigeron annuus</i>	U		<i>Galinsoga ciliata</i>	N
<i>Eriophorum angustifolium</i>	A		<i>Galinsoga parviflora</i>	N
<i>Eriophorum latifolium</i>	A, 0	1	<i>Galium album</i>	A
<i>Eriophorum vaginatum</i>	A		<i>Galium aparine</i>	A
<i>Erodium cicutarium</i>	A		<i>Galium odoratum</i>	A 3
<i>Erophila verna</i>	A		<i>Galium palustre</i>	A
<i>Erucastrum gallicum</i>	U		<i>Galium saxatile</i>	A
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	A		<i>Galium sylvaticum</i>	A 3
<i>Erysimum hieraciifolium</i>	U	3	<i>Galium uliginosum</i>	A (3)
<i>Euonymus europaea</i>	A		<i>Galium verum ssp. verum</i>	A 3
<i>Eupatorium cannabinum</i>	A		<i>Genista anglica</i>	A 3
<i>Euphorbia cyparissias</i>	N		<i>Genista pilosa</i>	A 3
<i>Euphorbia esula</i>	U		<i>Genista tinctoria</i>	A 2
<i>Euphorbia exigua</i>	N	2	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	A 2
<i>Euphorbia helioscopia</i>	A		<i>Gentianella baltica</i>	A, 0 1
<i>Euphorbia lathyris</i>	U		<i>Gentianella ciliata</i>	U, 0 3
<i>Euphorbia palustris</i>	A	2	<i>Geranium columbinum</i>	N
<i>Euphorbia peplus</i>	A		<i>Geranium dissectum</i>	A
<i>Euphrasia nemorosa</i>	U	2	<i>Geranium molle</i>	A
<i>Euphrasia stricta</i>	A	3	<i>Geranium palustre</i>	U 2
<i>Fagopyrum esculentum</i>	U		<i>Geranium pratense</i>	U, 0 3
<i>Fagopyrum tataricum</i>	U		<i>Geranium purpureum</i>	U
<i>Fagus sylvatica</i>	A		<i>Geranium pusillum</i>	A
<i>Falcaria vulgaris</i>	U	2	<i>Geranium pyrenaicum</i>	N
<i>Festuca altissima</i>	A	(4)	<i>Geranium robertianum</i>	A
<i>Festuca arundinacea</i>	A		<i>Geum rivale</i>	A 3
<i>Festuca filiformis</i>	A		<i>Geum urbanum</i>	A
<i>Festuca gigantea</i>	A		<i>Glechoma hederacea</i>	A
<i>Festuca guestfalica</i>	A (?)		<i>Glyceria declinata</i>	A
<i>Festuca heterophylla</i>	U	4	<i>Glyceria fluitans</i>	A
<i>Festuca ovina</i>	A		<i>Glyceria maxima</i>	A
<i>Festuca pratensis</i>	A		<i>Gnaphalium luteo-album</i>	A 1
<i>Festuca rubra ssp. rubra</i>	A		<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	A
<i>Festuca trachyphylla</i>	N		<i>Gnaphalium uliginosum</i>	A
<i>Filago arvensis</i>	A	2	<i>Goodyera repens</i>	A, 0 1
<i>Filago minima</i>	A	3	<i>Gratiola officinalis</i>	A, 0/U 2
<i>Filago vulgaris</i>	A	0	<i>Guizotia abyssinica</i>	U
<i>Filipendula ulmaria ssp. denudata</i>	A		<i>Gymnadenia conopsea</i>	A, 0 1
<i>Filipendula ulmaria ssp. ulmaria</i>	A		<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	A 3
<i>Filipendula vulgaris</i>	U, 0	0	<i>Gypsophila muralis</i>	A 1
<i>Fragaria moschata</i>	A, 0	0	<i>Gypsophila perfoliata</i>	U
<i>Fragaria vesca</i>	A		<i>Gypsophila scorzonrifolia</i>	U
<i>Fragaria x ananassa</i>	U		<i>Hammarbya paludosa</i>	A, 0 1
<i>Frangula alnus</i>	A		<i>Hedera helix</i>	A
<i>Fraxinus excelsior</i>	A		<i>Helianthus annuus</i>	U
<i>Fumaria capreolata</i>	U		<i>Helianthus tuberosus</i>	U
<i>Fumaria officinalis ssp. officinalis</i>	A		<i>Helichrysum arenarium</i>	A 2

<i>Helictotrichon pubescens</i>	N	2	<i>Juncus bulbosus</i>	A	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	N		<i>Juncus capitatus</i>	A, 0	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	A		<i>Juncus compressus</i>	U	
<i>Herniaria glabra</i>	A	(3)	<i>Juncus conglomeratus</i>	A	
<i>Hesperis matronalis</i>	N		<i>Juncus effusus</i>	A	
<i>Hieracium aurantiacum</i>	U		<i>Juncus filiformis</i>	A	3
<i>Hieracium caespitosum</i>	U		<i>Juncus gerardi</i>	A, 0	2
<i>Hieracium floribundum</i>	U		<i>Juncus inflexus</i>	U, 0	
<i>Hieracium lachenalii</i>	A		<i>Juncus ranarius</i>	A	
<i>Hieracium lactucella</i>	A, 0	1	<i>Juncus squarrosus</i>	A	
<i>Hieracium laevigatum</i>	A		<i>Juncus subnodulosus</i>	U, 0	
<i>Hieracium murorum</i>	A	3	<i>Juncus tenageia</i>	A	2
<i>Hieracium pilosella</i>	A		<i>Juncus tenuis</i>	N	
<i>Hieracium sabaudum</i>	A		<i>Juniperus communis</i>	A	3
<i>Hieracium umbellatum</i>	A		<i>Kickxia spuria</i>	U, 0	1
<i>Hippurus vulgaris</i>	U	3	<i>Knautia arvensis</i>	A	
<i>Holcus lanatus</i>	A		<i>Kochia scoparia</i>	U	
<i>Holcus mollis</i>	A		<i>Lactuca serriola</i>	U	
<i>Holosteum umbellatum</i>	A	3	<i>Lamium album</i>	A	
<i>Hordeum jubatum</i>	U		<i>Lamium amplexicaule</i>	A	
<i>Hordeum murinum</i>	A		<i>Lamium confertum</i>	A	
<i>Hordeum secalinum</i>	A	2	<i>Lamium galeobdolon ssp. galeobdolon</i>	A	
<i>Hottonia palustris</i>	A		<i>Lamium galeobdolon var. florentinum</i>	N	
<i>Humulus lupulus</i>	A		<i>Lamium maculatum</i>	A	
<i>Huperzia selago</i>	A, 0	1	<i>Lamium purpureum</i>	A	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	A	3	<i>Lamium purpureum var. incisum</i>	A	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	A		<i>Lapsana communis</i>	A	
<i>Hymenolobus procumbens</i>	U		<i>Larix decidua</i>	U	
<i>Hyoscyamus niger</i>	A, 0	2	<i>Larix kaempferi</i>	U	
<i>Hypericum elodes</i>	A, 0	2	<i>Lathraea squamaria</i>	A	2
<i>Hypericum hirsutum</i>	U	3	<i>Lathyrus aphaca</i>	U, 0	
<i>Hypericum humifusum</i>	A	3	<i>Lathyrus latifolia</i>	U	
<i>Hypericum maculatum ssp. maculatum</i>	A		<i>Lathyrus linifolius</i>	A	2
<i>Hypericum maculatum ssp. obtusiusculum</i>	A		<i>Lathyrus pratensis</i>	A	
<i>Hypericum montanum</i>	A, 0	2	<i>Lathyrus sylvestris</i>	N	
<i>Hypericum perforatum</i>	A		<i>Lathyrus tuberosus</i>	U	(3)
<i>Hypericum pulchrum</i>	A	3	<i>Lathyrus vernus</i>	U, 0	2
<i>Hypericum quadrangulum</i>	A		<i>Ledum palustre</i>	A, 0	2
<i>Hypochoeris glabra</i>	A	2	<i>Leersia oryzoides</i>	A	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	A		<i>Legousia speculum-veneris</i>	U	1
<i>Hyssopus officinalis</i>	U		<i>Lemna gibba</i>	A	
<i>Ilex aquifolium</i>	A		<i>Lemna minor</i>	A	
<i>Illecebrum verticillatum</i>	A	2	<i>Lemna trisulca</i>	A	
<i>Impatiens glandulifera</i>	N		<i>Leontodon autumnalis</i>	A	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	A		<i>Leontodon hispidus</i>	A, 0	2
<i>Impatiens parviflora</i>	N		<i>Leontodon saxatilis</i>	A	
<i>Inula britannica</i>	A	3	<i>Leonurus cardiaca ssp. cardiaca</i>	N	2
<i>Inula conyza</i>	U		<i>Leonurus cardiaca ssp. villosus</i>	U	
<i>Inula helenium</i>	U, 0	2	<i>Leonurus marrubiastrum</i>	A, 0	3
<i>Iris pseudacorus</i>	A		<i>Lepidium campestre</i>	A	3
<i>Iris sibirica</i>	U	1	<i>Lepidium latifolium</i>	U, 0	
<i>Isoetes lacustris</i>	A, 0	1	<i>Lepidium ruderales</i>	N	
<i>Jasione montana</i>	A		<i>Lepidium sativum</i>	U	
<i>Juglans regia</i>	U		<i>Lepidium virginicum</i>	N, 0	
<i>Juncus acutiflorus</i>	A		<i>Leucanthemum irtutianum</i>	A	
<i>Juncus alpino-articulatus</i>	A, 0	2	<i>Leucanthemum vulgare</i>	A	
<i>Juncus articulatus</i>	A		<i>Leucojum aestivum</i>	U, 0	
<i>Juncus bufonius</i>	A		<i>Ligustrum vulgare</i>	N	

<i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>	N	2	<i>Marrubium vulgare</i>	A, 0	0
<i>Limosella aquatica</i>	A	3	<i>Matricaria discoidea</i>	N	
<i>Linaria arvensis</i>	A, 0	0	<i>Matricaria recutita</i>	A	
<i>Linaria vulgaris</i>	A		<i>Matteuccia struthiopteris</i>	U	3
<i>Linum austriacum</i>	U		<i>Medicago arabica</i>	U, 0	
<i>Linum catharticum</i>	A	3	<i>Medicago falcata</i>	U	(2)
<i>Linum usitatissimum</i>	U		<i>Medicago lupulina</i>	A	
<i>Listera cordata</i>	A	1	<i>Medicago x varia</i>	N	
<i>Listera ovata</i>	A	3	<i>Melampyrum nemorosum</i>	A	3
<i>Lithospermum arvense</i>	A	3	<i>Melampyrum pratense</i>	A	
<i>Littorella uniflora</i>	A, 0	2	<i>Melica nutans</i>	A	(3)
<i>Lobelia dortmanna</i>	A, 0	1	<i>Melica uniflora</i>	A	(3)
<i>Lobularia maritima</i>	U		<i>Melilotus albus</i>	A	
<i>Lolium multiflorum</i>	N		<i>Melilotus altissimus</i>	A, 0	
<i>Lolium perenne</i>	A		<i>Melilotus officinalis</i>	N	
<i>Lolium remotum</i>	A, 0	0	<i>Mentha aquatica</i>	A	
<i>Lolium temulentum</i>	U, 0	0	<i>Mentha arvensis</i>	A	
<i>Lonicera periclymenum</i>	A		<i>Mentha longifolia</i>	N	(3)
<i>Lonicera xylosteum</i>	U	(3)	<i>Mentha x niliaca</i>	U	
<i>Lotus corniculatus</i>	A		<i>Mentha x piperita</i>	U, 0	
<i>Lotus uliginosus</i>	A		<i>Mentha x smithiana</i>	U	
<i>Ludwigia palustris</i>	A, 0	0	<i>Mentha x verticillata</i>	A	
<i>Lunaria annua</i>	N		<i>Mentha x villosa</i>	U	
<i>Lupinus luteus</i>	U		<i>Menyanthes trifoliata</i>	A	2
<i>Lupinus polyphyllus</i>	N		<i>Mercurialis annua</i>	N	
<i>Luronium natans</i>	A	2	<i>Mercurialis perennis</i>	A	(3)
<i>Luzula campestris</i>	A		<i>Milium effusum</i>	A	
<i>Luzula luzuloides</i>	U	(3)	<i>Mimulus guttatus</i>	U	
<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	A		<i>Mimulus moschatus</i>	N, 0	
<i>Luzula pilosa</i>	A		<i>Misopates orontium</i>	A	2
<i>Luzula sylvatica</i>	U	2	<i>Moehringia trinervia</i>	A	
<i>Lychnis coronaria</i>	U		<i>Molinia caerulea</i>	A	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	A		<i>Moneses uniflora</i>	A, 0	1
<i>Lychnis viscaria</i>	U	1	<i>Monotropa hypopitys</i>	A	2
<i>Lycium barbarum</i>	N		<i>Montia fontana ssp. chondrosperma</i>	A	3
<i>Lycopersicum esculentum</i>	U		<i>Montia fontana ssp. fontana</i>	A	3
<i>Lycopodiella inundata</i>	A	3	<i>Montia fontana ssp. variabilis</i>	A	3
<i>Lycopodium annotinum</i>	A	2	<i>Muscari botryoides</i>	U	
<i>Lycopodium clavatum</i>	A	3	<i>Muscari neglectum</i>	U	
<i>Lycopodium tristachyum</i>	A	1	<i>Mycelis muralis</i>	A	
<i>Lycopodium zeilleri</i>	A	1	<i>Myosotis arvensis</i>	A	
<i>Lycopus europaeus</i>	A		<i>Myosotis discolor</i>	A	3
<i>Lysimachia nemorum</i>	A	3	<i>Myosotis laxa</i>	A	
<i>Lysimachia nummularia</i>	A		<i>Myosotis nemorosa</i>	A, 0	(3)
<i>Lysimachia punctata</i>	U		<i>Myosotis ramosissima</i>	A	3
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	A	3	<i>Myosotis scorpioides</i>	A	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	A		<i>Myosotis stricta</i>	A	
<i>Lythrum portula</i>	A	3	<i>Myosotis sylvatica</i>	A	
<i>Lythrum salicaria</i>	A		<i>Myosurus minimus</i>	A	3
<i>Mahonia aquifolium</i>	U		<i>Myrica gale</i>	A	3
<i>Maianthemum bifolium</i>	A		<i>Myriophyllum alternifolium</i>	A	2
<i>Malus domestica</i>	U		<i>Myriophyllum spicatum</i>	A	
<i>Malus sylvestris</i>	A	2	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	A	3
<i>Malva alcea</i>	U	(3)	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	U	
<i>Malva moschata</i>	N		<i>Nardus stricta</i>	A	(3)
<i>Malva neglecta</i>	A		<i>Narthecium ossifragum</i>	A	3
<i>Malva pusilla</i>	U, 0	2	<i>Nasturtium officinale</i>	A	
<i>Malva sylvestris</i>	A	(3)	<i>Neottia nidus-avis</i>	U	2

<i>Nepeta cataria</i>	N	2	<i>Picris echioides</i>	U	
<i>Neslia paniculata</i>	A, 0	1	<i>Picris hieracioides</i>	N	
<i>Nicandra physaloides</i>	U		<i>Pilularia globulifera</i>	A	2
<i>Nicotiana rustica</i>	U		<i>Pimpinella major</i>	N	
<i>Nuphar lutea</i>	A		<i>Pimpinella nigra</i>	U, 0	
<i>Nymphaea alba</i>	A	3	<i>Pimpinella saxifraga</i>	A	
<i>Nymphaea candida</i>	A	2	<i>Pinguicula vulgaris</i>	A, 0	1
<i>Nymphoides peltata</i>	N	2	<i>Pinus nigra</i>	U	
<i>Odontites verna</i>	A	3	<i>Pinus strobus</i>	U	
<i>Odontites vulgaris</i>	A		<i>Pinus sylvestris</i>	A	
<i>Oenanthe aquatica</i>	A		<i>Plantago arenaria</i>	U	2
<i>Oenanthe fistulosa</i>	A	3	<i>Plantago lanceolata</i>	A	
<i>Oenothera biennis</i>	N		<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	A	
<i>Oenothera erythrosepala</i>	N		<i>Plantago major ssp. major</i>	A	
<i>Oenothera parviflora</i>	U, 0		<i>Plantago major ssp. winteri</i>	U	4
<i>Onobrychis viciifolia</i>	U		<i>Plantago media</i>	U, 0	(2)
<i>Ononis repens</i>	A	(3)	<i>Platanthera bifolia</i>	A	2
<i>Ononis spinosa</i>	A	(3)	<i>Platanthera chlorantha</i>	A, 0	2
<i>Onopordum acanthium</i>	U	(3)	<i>Poa angustifolia</i>	A	
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	A	2	<i>Poa annua</i>	A	
<i>Orchis morio</i>	A, 0	0	<i>Poa bulbosa</i>	N	2
<i>Oreopteris limbosperma</i>	A	2	<i>Poa compressa</i>	A	
<i>Origanum vulgare</i>	A	2	<i>Poa nemoralis</i>	A	
<i>Ornithogalum nutans</i>	N		<i>Poa palustris</i>	A	
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	N		<i>Poa pratensis</i>	A	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	A		<i>Poa subcoerulea</i>	A	
<i>Ornithopus sativus</i>	U		<i>Poa trivialis</i>	A	
<i>Orthilia secunda</i>	A, 0	2	<i>Polygala vulgaris</i>	A	3
<i>Osmunda regalis</i>	A	3	<i>Polygonatum multiflorum</i>	A	
<i>Oxalis acetosella</i>	A		<i>Polygonum amphibium</i>	A	
<i>Oxalis corniculata</i>	N		<i>Polygonum aviculare</i>	A	
<i>Oxalis fontana</i>	N		<i>Polygonum bistorta</i>	A	3
<i>Panicum miliaceum</i>	U		<i>Polygonum convolvulus</i>	A	
<i>Papaver argemone</i>	A		<i>Polygonum cuspidatum</i>	N	
<i>Papaver dubium ssp. dubium</i>	A		<i>Polygonum dumetorum</i>	A	
<i>Papaver rhoeas</i>	A		<i>Polygonum hydropiper</i>	A	
<i>Papaver somniferum ssp. somniferum</i>	U		<i>Polygonum lapathifolium</i>	A	
<i>Paris quadrifolia</i>	A	3	<i>Polygonum minus</i>	A	
<i>Parnassia palustris</i>	A	1	<i>Polygonum mite</i>	A, 0	3
<i>Parthenocissus inserta</i>	U		<i>Polygonum persicaria</i>	A	
<i>Pastinaca sativa</i>	N		<i>Polygonum sachalinense</i>	N	
<i>Pedicularis palustris</i>	A, 0	1	<i>Polypodium vulgare</i>	A	
<i>Pedicularis sylvatica</i>	A	2	<i>Populus alba</i>	U	
<i>Petasites hybridus</i>	A		<i>Populus tremula</i>	A	
<i>Peucedanum palustre</i>	A		<i>Portulaca oleracea</i>	U	
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	U		<i>Potamogeton alpinus</i>	A	
<i>Phalaris arundinacea</i>	A		<i>Potamogeton berchtoldii</i>	A	
<i>Phalaris canariensis</i>	U		<i>Potamogeton compressus</i>	A, 0	3
<i>Phegopteris connectilis</i>	A	3	<i>Potamogeton crispus</i>	A	
<i>Phleum bertolonii</i>	A, 0		<i>Potamogeton friesii</i>	A	2
<i>Phleum pratense</i>	A		<i>Potamogeton gramineus</i>	A, 0	2
<i>Phragmites australis</i>	A		<i>Potamogeton lucens</i>	A	3
<i>Physalis alkekengi</i>	U	3	<i>Potamogeton natans</i>	A	
<i>Physalis peruani</i>	U		<i>Potamogeton nodosus</i>	A, 0	2
<i>Physocarpus opulifolius</i>	U		<i>Potamogeton obtusifolius</i>	A	3
<i>Phyteuma nigrum</i>	N	3	<i>Potamogeton pectinatus</i>	A	
<i>Phyteuma spicatum ssp. spicatum</i>	A	3	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	A	3
<i>Picea abies</i>	A		<i>Potamogeton polygonifolius</i>	A	3

<i>Potamogeton trichoides</i>	A, 0 (3)	<i>Rhamnus cathartica</i>	A 3
<i>Potentilla anglica</i>	A 3	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	A 3
<i>Potentilla anserina</i>	A	<i>Rhinanthus minor</i>	A 3
<i>Potentilla argentea</i>	A	<i>Rhus typhina</i>	U
<i>Potentilla arenaria</i>	U 0	<i>Rhynchospora alba</i>	A 3
<i>Potentilla erecta</i>	A	<i>Rhynchospora fusca</i>	A 2
<i>Potentilla intermedia</i>	U	<i>Ribes alpinum</i>	N
<i>Potentilla neumanniana</i>	A 2	<i>Ribes nigrum</i>	A
<i>Potentilla norvegica</i>	N	<i>Ribes rubrum</i>	N
<i>Potentilla palustris</i>	A	<i>Ribes uva-crispa</i>	N
<i>Potentilla recta</i>	N	<i>Robinia hispida</i>	U, (?)
<i>Potentilla reptans</i>	A	<i>Robinia pseudacacia</i>	N
<i>Primula elatior</i>	A 3	<i>Rorippa amphibia</i>	A
<i>Primula veris</i>	A 2	<i>Rorippa palustris</i>	A
<i>Prunella vulgaris</i>	A	<i>Rorippa pyrenaica</i>	U, 0
<i>Prunus avium</i>	A	<i>Rorippa sylvestris</i>	A
<i>Prunus mahaleb</i>	U	<i>Rorippa x anceps</i>	U, 0
<i>Prunus padus</i>	A	<i>Rosa agrestis</i>	U 0
<i>Prunus serotina</i>	N	<i>Rosa caesia</i>	A 2
<i>Prunus spinosa</i>	A	<i>Rosa canina</i>	A
<i>Pseudofumaria lutea</i>	U	<i>Rosa corymbifera</i>	A
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	U	<i>Rosa micrantha</i>	U (3)
<i>Pteridium aquilinum</i>	A	<i>Rosa multiflora</i>	U
<i>Puccinellia distans</i>	A	<i>Rosa obtusifolia</i>	A 3
<i>Pulicaria dysenterica</i>	A 3	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	U 2
<i>Pulicaria vulgaris</i>	A, 0 2	<i>Rosa rubiginosa</i>	A
<i>Pulmonaria obscura</i>	N (3)	<i>Rosa rugosa</i>	U
<i>Pulmonaria officinalis</i>	U 4	<i>Rosa scabriuscula</i>	A 3
<i>Pyrola chlorantha</i>	A, 0 1	<i>Rosa subcanina</i>	A
<i>Pyrola minor</i>	A 3	<i>Rosa subcollina</i>	A 3
<i>Pyrola rotundifolia</i>	A, 0 2	<i>Rosa villosa</i>	N 3
<i>Pyrus pyraster</i>	U 3	<i>Rosa vosagiaca</i>	A 3
<i>Quercus petraea</i>	A	<i>Rubus allegheniensis</i>	N
<i>Quercus robur</i>	A	<i>Rubus armeniacus</i>	N
<i>Quercus rubra</i>	U	<i>Rubus arrhenii</i>	A
<i>Radiola linoides</i>	A 2	<i>Rubus caesius</i>	A
<i>Ranunculus acris</i>	A	<i>Rubus calvus</i>	A
<i>Ranunculus aquatilis</i>	A 2	<i>Rubus camptostachys</i>	A
<i>Ranunculus arvensis</i>	A, 0 0	<i>Rubus canadensis</i>	U
<i>Ranunculus auricomus</i>	A (3)	<i>Rubus chlorothyrsos</i>	A
<i>Ranunculus bulbosus</i>	A 3	<i>Rubus curvaciculatus</i>	A
<i>Ranunculus circinatus</i>	A	<i>Rubus dethardingii</i>	A
<i>Ranunculus ficaria</i>	A	<i>Rubus dissimulans</i>	A
<i>Ranunculus flammula</i>	A	<i>Rubus divaricatus</i>	A
<i>Ranunculus fluitans</i>	A 2	<i>Rubus fabrimontanus</i>	A
<i>Ranunculus hederaceus</i>	A 2	<i>Rubus ferocior</i>	A
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	A (3)	<i>Rubus gracilis ssp. insularis</i>	A
<i>Ranunculus lingua</i>	A 3	<i>Rubus gratus</i>	A
<i>Ranunculus peltatus</i>	A	<i>Rubus hypomalacus</i>	A
<i>Ranunculus penicillatus</i>	A 3	<i>Rubus idaeus</i>	A
<i>Ranunculus repens</i>	A	<i>Rubus laciniatus</i>	U
<i>Ranunculus sardous</i>	A, 0 2	<i>Rubus lamprocaulos</i>	A
<i>Ranunculus sceleratus</i>	A	<i>Rubus langei</i>	A
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	A 3	<i>Rubus leptothyrsos</i>	A
<i>Raphanus raphanistrum</i>	A 3	<i>Rubus muenteri</i>	A
<i>Raphanus sativus var. oleiferus</i>	U	<i>Rubus nemoralis</i>	A
<i>Reseda lutea</i>	N	<i>Rubus nemorosus</i>	A
<i>Reseda luteola</i>	N	<i>Rubus nessensis ssp. nessensis</i>	A

<i>Rubus nessensis</i> ssp. <i>scissoides</i>	A		<i>Salix x smithiana</i>	U
<i>Rubus nuptialis</i>	A		<i>Salsola kali</i> ssp. <i>ruthenica</i>	N
<i>Rubus pallidus</i>	A		<i>Salvia pratensis</i>	U 3
<i>Rubus pedemontanus</i>	A		<i>Salvia verticillata</i>	U, 0 2
<i>Rubus placidus</i>	A		<i>Sambucus nigra</i>	A
<i>Rubus platyacanthus</i>	A		<i>Sambucus racemosa</i>	N
<i>Rubus plicatus</i>	A		<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>minor</i>	U 2
<i>Rubus pruinosis</i>	A		<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>polygama</i>	N
<i>Rubus pseudincisior</i>	A		<i>Sanguisorba officinalis</i>	U 3
<i>Rubus pyramidalis</i>	A		<i>Sanicula europaea</i>	A 3
<i>Rubus radula</i>	A		<i>Saponaria officinalis</i>	A
<i>Rubus rudis</i>	A		<i>Saxifraga granulata</i>	N 2
<i>Rubus saxatilis</i>	A, 0 1		<i>Saxifraga tridactylites</i>	N
<i>Rubus schleicheri</i>	A		<i>Scabiosa columbaria</i>	U 2
<i>Rubus scissus</i>	A		<i>Scandix pecten-veneris</i>	A, 0 0
<i>Rubus silvaticus</i>	A		<i>Scheuchzeria palustris</i>	A, 0 1
<i>Rubus sprengelii</i>	A		<i>Scilla siberica</i>	N
<i>Rubus sulcatus</i>	A		<i>Scirpus cariciformis</i>	A, 0 0
<i>Rubus vestitus</i>	A		<i>Scirpus cespitosus</i> ssp. <i>germanicus</i>	A 3
<i>Rubus vigorosus</i>	A		<i>Scirpus fluitans</i>	A 2
<i>Rubus vulgaris</i>	A		<i>Scirpus lacustris</i> ssp. <i>lacustis</i>	A (3)
<i>Rudbeckia hirta</i>	U, 0		<i>Scirpus lacustris</i> ssp. <i>tabernaemontani</i>	A
<i>Rudbeckia laciniata</i>	N		<i>Scirpus maritimus</i>	A
<i>Rumex acetosa</i>	A		<i>Scirpus setacea</i>	A 3
<i>Rumex acetosella</i>	A		<i>Scirpus sylvaticus</i>	A
<i>Rumex conglomeratus</i>	A		<i>Scleranthus annuus</i>	A
<i>Rumex crispus</i>	A		<i>Scleranthus perennis</i>	A 3
<i>Rumex hydrolapathum</i>	A		<i>Scleranthus polycarpus</i>	A
<i>Rumex maritimus</i>	A		<i>Scorzonera humilis</i>	A 2
<i>Rumex obtusifolius</i>	A		<i>Scorzonera laciniata</i>	U 1
<i>Rumex palustris</i>	A		<i>Scrophularia nodosa</i>	A
<i>Rumex sanguineus</i>	A		<i>Scrophularia umbrosa</i>	A 3
<i>Rumex stenophyllus</i>	U (4)		<i>Scutellaria galericulata</i>	A
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	N		<i>Scutellaria hastifolia</i>	A 2
<i>Rumex x pratensis</i>	A		<i>Scutellaria minor</i>	U, 0 1
<i>Sagina apetala</i> ssp. <i>erecta</i>	A		<i>Securigea varia</i>	U
<i>Sagina nodosa</i>	A, 0 2		<i>Sedum acre</i>	A
<i>Sagina procumbens</i>	A		<i>Sedum album</i>	U
<i>Sagittaria latifolia</i>	U		<i>Sedum reflexum</i>	U 3
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	A		<i>Sedum sexangulare</i>	A 3
<i>Salicornia ramosissima</i>	N 2		<i>Sedum spurium</i>	U
<i>Salix acutifolia</i>	U		<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i>	N
<i>Salix alba</i> ssp. <i>alba</i>	A		<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>telephium</i>	N
<i>Salix alba</i> ssp. <i>vitellina</i>	U		<i>Selinum carvifolia</i>	A 3
<i>Salix aurita</i>	A		<i>Senecio aquaticus</i> ssp. <i>aquaticus</i>	A 3
<i>Salix caprea</i>	A		<i>Senecio aquaticus</i> ssp. <i>barbaraeifolius</i>	A, 0 3
<i>Salix cinerea</i>	A		<i>Senecio erucifolius</i>	U
<i>Salix fragilis</i>	A		<i>Senecio inaequidens</i>	N
<i>Salix pentandra</i>	A (3)		<i>Senecio jacobaea</i> ssp. <i>jacobaea</i>	A
<i>Salix purpurea</i>	A		<i>Senecio ovatus</i>	A
<i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i>	A 3		<i>Senecio paludosus</i>	A, 0 2
<i>Salix rigida</i>	U		<i>Senecio sylvaticus</i>	A
<i>Salix triandra</i>	A		<i>Senecio vernalis</i>	N
<i>Salix viminalis</i>	A		<i>Senecio viscosus</i>	N
<i>Salix x alopecuroides</i>	U		<i>Senecio vulgaris</i>	A
<i>Salix x molissima</i>	U		<i>Setaria italica</i>	U
<i>Salix x multinervis</i>	U		<i>Setaria pumila</i>	A 3
<i>Salix x rubens</i>	U		<i>Setaria verticillata</i>	U

<i>Setaria viridis</i>	A		<i>Symphytum officinale</i>	A
<i>Sherardia arvensis</i>	A	2	<i>Symphytum x uplandicum</i>	U
<i>Silaum silaus</i>	U, 0	2	<i>Syringa vulgaris</i>	U
<i>Silene armeria</i>	U		<i>Tanacetum parthenium</i>	U
<i>Silene dioica</i>	A		<i>Tanacetum vulgare</i>	A
<i>Silene gallica</i>	U		<i>Taraxacum gelertii</i>	A 3
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	A		<i>Taraxacum lacistophyllum</i>	A (3)
<i>Silene noctiflora</i>	U, 0	3	<i>Taraxacum nordstedtii</i>	A 3
<i>Silene nutans</i>	A, 0	2	<i>Taraxacum offinale agg.</i>	A
<i>Silene vulgaris</i>	N	3	<i>Taraxacum pallescens</i>	A 3
<i>Silene x hampeana</i>	U		<i>Taraxacum parnassicum</i>	A 3
<i>Sinapis alba</i>	U		<i>Taraxacum raunkiaeri</i>	A 3
<i>Sinapis arvensis</i>	N		<i>Taraxacum scanicum</i>	A (3)
<i>Sisymbrium altissimum</i>	N		<i>Taraxacum tortilobum</i>	A (3)
<i>Sisymbrium loeselii</i>	U		<i>Taraxacum subalpinum</i>	A 1
<i>Sisymbrium officinale</i>	A		<i>Taxus baccata</i>	U 3
<i>Sium latifolium</i>	A		<i>Teesdalia nudicaulis</i>	A
<i>Solanum dulcamara</i>	A		<i>Telekia speciosa</i>	U
<i>Solanum nigrum ssp. nigrum</i>	A		<i>Tephroseris palustris</i>	A 3
<i>Solanum nigrum ssp. schultesii</i>	A		<i>Teucrium scordium</i>	A, 0 2
<i>Solidago canadensis</i>	N		<i>Teucrium scorodonia</i>	A 3
<i>Solidago gigantea</i>	N		<i>Thalictrum flavum</i>	A 3
<i>Solidago virgaurea</i>	A		<i>Thalictrum minus</i>	U 2
<i>Sonchus arvensis ssp. arvensis</i>	A		<i>Thelypteris palustris</i>	A 3
<i>Sonchus asper</i>	A		<i>Thlaspi arvense</i>	A
<i>Sonchus oleraceus</i>	A		<i>Thlaspi perfoliatum</i>	N 3
<i>Sorbus aucuparia</i>	A		<i>Thymus pulegioides</i>	A 3
<i>Sorbus intermedia</i>	U		<i>Thymus serpyllum</i>	A 2
<i>Sparganium emersum</i>	A		<i>Tilia cordata</i>	A
<i>Sparganium erectum</i>	A		<i>Tilia platyphyllos</i>	U
<i>Sparganium natans</i>	A	2	<i>Torilis japonica</i>	A
<i>Spergula arvensis</i>	A		<i>Tragopogon dubius</i>	U 3
<i>Spergula morisonii</i>	A		<i>Tragopogon pratensis ssp. pratensis</i>	A
<i>Spergularia maritima</i>	N		<i>Trientalis europaea</i>	A
<i>Spergularia rubra</i>	A		<i>Trifolium alexandrinum</i>	U
<i>Spergularia salina</i>	A		<i>Trifolium arvense</i>	A
<i>Spiraea salicifolia</i>	U		<i>Trifolium aureum</i>	U, 0 2
<i>Spiraea x billardii</i>	U		<i>Trifolium campestre</i>	A
<i>Spiranthes spiralis</i>	A, 0	0	<i>Trifolium dubium</i>	A
<i>Spirodela polyrhiza</i>	A		<i>Trifolium fragiferum</i>	A, 0 2
<i>Stachys arvensis</i>	A	2	<i>Trifolium hybridum</i>	N
<i>Stachys palustris</i>	A		<i>Trifolium incarnatum</i>	U
<i>Stachys sylvatica</i>	A		<i>Trifolium medium</i>	A 3
<i>Stellaria aquatica</i>	A		<i>Trifolium montanum</i>	U, 0 2
<i>Stellaria crassifolia</i>	A, 0	0	<i>Trifolium pratense</i>	A
<i>Stellaria graminea</i>	A		<i>Trifolium repens</i>	A
<i>Stellaria holostea</i>	A		<i>Trifolium resupinatum</i>	U
<i>Stellaria media</i>	A		<i>Triglochin maritimum</i>	A 2
<i>Stellaria neglecta</i>	A		<i>Triglochin palustre</i>	A 2
<i>Stellaria nemorum</i>	A	3	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	N
<i>Stellaria pallida</i>	A		<i>Trisetum flavescens</i>	U (3)
<i>Stellaria palustris</i>	A		<i>Tulipa sylvestris</i>	N 3
<i>Stellaria uliginosa</i>	A		<i>Tussilago farfara</i>	A
<i>Stratiotes aloides</i>	A	3	<i>Typha angustifolia</i>	A
<i>Suaeda maritima</i>	N		<i>Typha latifolia</i>	A
<i>Succisa pratensis</i>	A	3	<i>Ulex europaeus</i>	N 2
<i>Symphoricarpos albus</i>	N		<i>Ulmus glabra</i>	U
<i>Symphytum asperum</i>	U		<i>Ulmus laevis</i>	A 3

<i>Ulmus minor</i>	U	2	<i>Veronica longifolia</i>	A	3
<i>Urtica dioica</i>	A		<i>Veronica montana</i>	A	3
<i>Urtica urens</i>	A		<i>Veronica officinalis</i>	A	
<i>Utricularia australis</i>	A	3	<i>Veronica persica</i>	N	
<i>Utricularia intermedia</i>	A, 0	1	<i>Veronica polita</i>	U, 0	2
<i>Utricularia minor</i>	A	2	<i>Veronica praecox</i>	U	2
<i>Utricularia vulgaris</i>	A	3	<i>Veronica scutellata</i>	A	
<i>Vaccaria hispanica</i>	U, 0	0	<i>Veronica serpyllifolia</i>	A	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	A		<i>Veronica triphyllos</i>	A	3
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	A	3	<i>Veronica verna</i>	A	2
<i>Vaccinium corymbosum x angustifolia</i>	U		<i>Viburnum opulus</i>	A	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	A	3	<i>Vicia cassubica</i>	A, 0/U	2
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	A		<i>Vicia cracca</i>	A	
<i>Vaccinium x intermedium</i>	U		<i>Vicia hirsuta</i>	A	
<i>Valeriana dioica</i>	A	3	<i>Vicia lathyroides</i>	A	3
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	A		<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>	A	
<i>Valerianella dentata</i>	U	2	<i>Vicia sativa ssp. sativa</i>	N	
<i>Valerianella locusta</i>	A	(3)	<i>Vicia sepium</i>	N	
<i>Verbascum blattaria</i>	U		<i>Vicia tetrasperma</i>	N	
<i>Verbascum densiflorum</i>	A		<i>Vicia villosa ssp. villosa</i>	N	
<i>Verbascum lychnitis</i>	U	3	<i>Vinca major</i>	U	
<i>Verbascum nigrum</i>	A		<i>Vinca minor</i>	N	
<i>Verbascum phlomoides</i>	A		<i>Viola arvensis</i>	A	
<i>Verbascum thapsus</i>	N		<i>Viola canina</i>	A	3
<i>Verbena officinalis</i>	A, 0	2	<i>Viola odorata</i>	N	
<i>Veronica agrestis</i>	A	3	<i>Viola palustris</i>	A	(3)
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	A		<i>Viola persicifolia</i>	A, 0	2
<i>Veronica anagalloides</i>	A		<i>Viola reichenbachiana</i>	A	
<i>Veronica arvensis</i>	A		<i>Viola riviniana</i>	A	
<i>Veronica beccabunga</i>	A		<i>Viola tricolor ssp. tricolor</i>	A	
<i>Veronica chamaedrys</i>	A		<i>Viscum album</i>	A	3
<i>Veronica filiformis</i>	N		<i>Vulpia myuros</i>	N	
<i>Veronica hederifolia ssp. hederifolia</i>	A		<i>Xanthium strumarium</i>	A, 0	1
<i>Veronica hederifolia ssp. lucorum</i>	A				

Nachträge zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“

Werner Härdtle, Klaus Dierßen und Katrin S. Romahn

1. Einleitung

Mit folgendem Aufsatz soll ein Nachtrag zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“ (KAISER und V.HARLING 1998) gegeben werden. Die im folgenden aufgeführten - für das Naturschutzgebiet bislang nicht dokumentierten - Arten wurden im Rahmen einer Begehung der Holmer Teiche (Nordheide, TK 2725) entdeckt. Zur Dokumentation der Vegetationsverhältnisse wurden an den jeweiligen Fundorten Vegetationsaufnahmen (nach BRAUN-BLANQUET 1964) angefer-

tigt (Nomenklatur der Gefäßpflanzen nach CASPAR und KRAUSCH 1981 bzw. ROTHMALER 1988, der Moose nach FRAHM und FREY 1983, der Armleuchteralgen nach KRAUSE 1997).

2. Beschreibung der Neufunde

Crassula helmsii (Zurückgekrümmtes Dickblatt)

Crassula helmsii ist heimisch in Australien und Neuseeland und wurde als Neophyt in Europa erstmals in England 1956 nachgewiesen (vgl. BELLMANN 1988). Nach Angaben von ROWLEY (1989) breitete sich die Art dort rasch aus, wobei sich alle drei bis fünf Jahre die Zahl neuer Fundstellen verdoppelte. In Deutschland trat *Crassula helmsii* erstmalig 1981 im Pfälzer Wald auf (LANG 1981). Weitere Nachweise folgten 1986 bei Bremen (BELLMANN 1988), 1988 in Westfalen (BÜSCHER et al. 1990), 1990 in Heikendorf bei Kiel (CHRISTENSEN 1993) und 1991 im Hamburger Raum (MANG 1991).

Mögliche Ausbreitungsmechanismen von *Crassula helmsii* werden bei CHRISTENSEN (1993) diskutiert. Zum einen ist eine Ausbreitung der Art durch Wasservögel wahrscheinlich. Zum anderen kann diese im Zuge einer Bepflanzung von Gewässern verschleppt werden, da die Sippe gerne in Gartenteichen und auch in Aquarien kultiviert wird (BELLMANN 1988, ROWLEY 1989, STACE 1991).

Im Gebiet der Holmer Teiche wurde *Crassula helmsii* auf zwei kleineren Flächen in dichten Beständen von jeweils etwa 30 cm x 30 cm Flächengröße nachgewiesen. Sie besiedelt dort Standorte, die denen der morphologisch ähnlichen, im Bundesgebiet aber ausgestorbenen Art *Crassula aquatica* ähneln. Das Wasser der Fischteiche wird im Spätsommer abgelassen. Der Teichboden ist sandig und primär sauer, wird aber nach Ablassen des Wassers und nach Mahd der im Fischteich aufkommenden Röhrichtarten gekalkt. Nach CASPER und KRAUSCH (1981) gedeiht *Crassula helmsii* in stehenden, flachen Gewässern, in Bächen, Kanälen und Lagunen bis zu Wassertiefen um 1 m. Sie ist überdies salztolerant und besiedelt in Küstennähe auch Fels- oder Kliffstandorte.

Nach Untersuchungen von CHRISTENSEN (1993) ist *Crassula helmsii* morphologisch sehr variabel und kann mit *Crassula aquatica* verwechselt werden. Für erstere ist bezeichnend, daß die Länge der Blütenstiele 2 mm und mehr beträgt, während *Crassula aquatica* in den Blattachseln mehr oder minder sitzende Blüten aufweist (Länge der Blütenstiele unter 1 mm). Die Sproßachse von *Crassula helmsii* erreicht Längen von bis zu 16 cm, wächst niederliegend bis aufsteigend oder auch flutend und kann sich an den basalen Nodien bewurzeln (vgl. morphologische Beschreibung bei CASPAR und KRAUSCH 1981)

¹¹Für Niedersachsen sind derzeit zehn weitere Vorkommen bekannt (ECKARD GARVE, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, mündliche Mitteilung 2000).

Im Gebiet der Holmer Teiche ist *Crassula helmsii* mit *Radiolion*-Arten vergesellschaftet (Zwergflachs-Gesellschaften der Klasse *Isoeto-Nanojuncetea*, POTT 1995). Die nachfolgende Vegetationsaufnahme soll beispielhaft die Vegetationsverhältnisse am Wuchsort der Art dokumentieren:

Aufnahmedatum: 9.10.1999
 Fläche: 50 cm x 50 cm
 Vegetationshöhe: 20 cm

Deckung der Phanerogamen: 35 %
 Deckung der Kryptogamen: 10 %
 Artenzahl: 25

Crassula helmsii 2a

VC *Radiolion* (Zwergflachs-Gesellschaften)

Cicendia filiformis 1
Radiola linoides 1
Riccardia incurvata 1

OC-KC *Isoeto-Nanojuncetea* (Zwergbinsen-Gesellschaften)

Illecebrum verticillatum 2m
Juncus tenageia 1

Sonstige

<i>Ranunculus flammula</i>	1	<i>Myosotis palustris</i>	+
<i>Mentha aquatica</i>	1	<i>Agrostis canina</i>	1
<i>Potentilla anserina</i>	+	<i>Lythrum salicaria</i>	r
<i>Galium palustre</i>	1	<i>Juncus bulbosus</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	1
<i>Molinia caerulea</i>	+	<i>Sphagnum squarrosum</i>	1
<i>Carex serotina</i>	1	<i>Fossombronia foveolata</i>	2m
<i>Eleocharis multicaulis</i>	1	<i>Philonotis caespitosa</i>	2m
<i>Juncus articulatus</i>	1	<i>Archidium alternifolium</i>	2m
<i>Lycopus europaeus</i>	+		

Apium repens (Kriechender Sellerie)

Apium repens ist west- und zentraleuropäisch verbreitet. In diesem Raum siedelt die Art überwiegend an Spülsäumen von Seen, in sommerlich trockenfallenden Gewässern, an feuchten Wegrändern und in Kiesgruben. Im gesamten Verbreitungsgebiet gilt *Apium repens* als zerstreut bis selten (CASPAR und KRAUSCH 1981). In Niedersachsen wie auch im Bundesgebiet ist die Art vom Aussterben bedroht (Gefährdungsgrad 1 nach Roter Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens bzw. Deutschlands; GARVE 1993, KORNECK et al. 1996).

Im Gebiet der Holmer Teiche wurden insgesamt sechs Individuen von *Apium repens* nachgewiesen. Ein Teil der Pflanzen blühte oder zeigte bereits Fruchtansatz. In den Holmer Teichen ist *Apium repens* - ebenso wie *Crassula helmsii* - mit *Radiolion*-Arten vergesellschaftet. Die nachfolgende Vegetationsaufnahme soll beispielhaft die Vegetationsverhältnisse am Wuchsort der Art dokumentieren:

Aufnahmedatum: 9.10.1999
 Fläche: 40 cm x 40 cm
 Vegetationshöhe: 20 cm

Deckung der Phanerogamen: 15 %
 Deckung der Kryptogamen: 1 %
 Artenzahl: 11

<i>Apium repens</i>	+
VC <i>Radiolion</i> (Zwergflachs-Gesellschaften)	
<i>Radiola linoides</i>	+
<i>Riccardia incurvata</i>	2m
Sonstige	
<i>Carex serotina</i>	1
<i>Potentilla anserina</i>	+
<i>Eleocharis multicaulis</i>	1
<i>Juncus articulatus</i>	1
<i>Juncus bulbosus</i>	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	1
<i>Bryum</i> c.f. <i>pseudotriquetrum</i>	1
<i>Chara delicatula</i>	+
(am Rand der Aufnahmefläche: <i>Pilularia globulifera</i> +)	

Die meisten Populationen der soziologisch für die Klasse der Zwergbinsen-Gesellschaften bezeichnenden Arten sind in Niedersachsen stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Da die Arten zwergwüchsig, kurzlebig und demzufolge konkurrenzschwach sind, ist ihr Überleben heute vielfach nur an Standorten möglich, an denen zufällige oder auch periodische Störungen (Überflutungen, Pflügen, Mahd, Tritt oder andere Bodenverwundungen) einen dichten Vegetationsschluß durch höherwüchsige und ausdauernde Arten verhindern. Sukzessionsexperimente von MÜLLER (1996) zeigen, daß Pflegemaßnahmen zur Erhaltung oder Wieder-Etablierung von Zwergbinsen-Gesellschaften nur dann erfolgreich sind, wenn diese eine Entwicklung hochwüchsiger Konkurrenten verhindern und zugleich auf die Reproduktionszyklen und das ökologische Verhalten der Sippen abgestimmt sind. Im Gebiet der Holmer Teiche scheint die gegenwärtig praktizierte Teichnutzung und -pflege diesen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen, so daß für die dort vorhandenen Populationen der *Isoeto-Nanojuncetea*-Arten langfristig Überdauerungsperspektiven bestehen. Für eine Vielzahl amphibi-scher, kurzlebiger und konkurrenzschwacher Arten erweist sich somit eine extensive Teichwirtschaft als wesentliche Voraussetzung für deren Fortbestand in der Kulturlandschaft Norddeutschlands (GARNIEL 1993, TÄUBER 1998).

Literatur

- BELLMANN, H. (1988): Leben in Bach und Teich. - 287 S.; München.
 BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. - 3. Aufl., 865 S.; Wien/New York.

- BÜSCHER, D., RAABE, U., WENTZ, E.M. (1990): *Crassula helmsii* (T. Kirk) Cockayne in Westfalen. - Floristische Rundbriefe **24**: 8-9; Bochum.
- CASPAR, S.J., KRAUSCH, H.-D., (1981): *Pteridophyta* und *Anthophyta*. - In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H. (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa. - Bd. **24**: 942 S.; Jena.
- CHRISTENSEN, E. (1993): *Crassula helmsii* (T. Kirk) Cockayne - neu für Schleswig-Holstein. - Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein und Hamburg **22**: 1-7; Kiel.
- FRAHM, J.P., FREY, W. (1983): Moosflora. - 522 S.; Stuttgart.
- GARNIEL, A. (1993): Die Vegetation der Karpfenteiche Schleswig-Holsteins - Inventarisierung, Sukzessionsprognose, Schutzkonzepte. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg **45**: 322 S.; Kiel.
- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hannover.
- KAISER, T., HARLING, H.-J.V. (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 667-683; Braunschweig.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 21-187; Bonn - Bad Godesberg.
- KRAUSE, W. (1997): *Charales (Charophyceae)*. - In: Ettl, H., Gärtner, G., Heynig, H., Mollenhauer, D. (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa. - Bd. **18**: 202 S.; Jena.
- LANG, W. (1981): *Crassula recurva* (Hook.) Ostenf., eine neue adventive Art in der Bundesrepublik Deutschland. - Göttinger Floristische Rundbriefe **15**: 41-44; Göttingen.
- MANG, F.W.C. (1991): Neues und Altes zur Flora von Hamburg. - Berichte des Botanischen Vereins Hamburg **12**: 41-56; Hamburg.
- MÜLLER, J. (1996): Experimentelle Sukzessionsforschung zum Schutz seltener Zwergbinsengesellschaften in Norddeutschland. - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen **43**: 289-308; Bremen.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - 2. Aufl., 622 S.; Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (1988): Exkursionsflora. - Bd. **4**: 811 S.; Jena.
- ROWLEY, G. (1989): Swamp Stonecrop hits the headlines again.- Brit. Cact. Succ. Jour. **7**: 26.
- STACE, C. (1991): New Flora of the British Isles. - 1226 S.; Suffolk.
- TÄUBER, T. (1998): Neu- und Wiederfunde von Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften in Niedersachsen. - Floristische Rundbriefe **32**: 74-80; Bochum.

Anschrift des Erstverfassers:

Prof. Dr. Werner Härdtle, Universität Lüneburg, Institut für Ökologie und Umweltchemie, Scharnhorststraße 1, 21332 Lüneburg.

Naturkundliche Bibliographie, Folge 7

Thomas Kaiser

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

1993 - 1996 (Nachträge)

- REUSCH, H. (1994): *Electrogena*-Vorkommen im norddeutschen Tiefland (Ephemeroptera: Heptageniidae). - *Lauterbornia* **17**: 61-67; Dinkelscherben.
- REUSCH, H., BLANKE, D. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (4): 129-148; Hannover.
- REUSCH, H., BRINKMANN, R., PINZ, K., SPETH, S. (1996): Bemerkenswerte Eintagsfliegen (Ephemeroptera) aus dem norddeutschen Tiefland. - *Lauterbornia* **27**: 21-33; Dinkelscherben.

1997 (Fortsetzung)

- ERNST, G. (1997): Die Flechten des Landkreises Harburg. – Berichtes des Botanischen Vereins zu Hamburg **17**: 135 S.; Hamburg.
- HUK, T. (1997): Auswirkungen eines langfristigen Überstaus auf die Laufkäferfauna einer extensiv genutzten Niedermoorwiese. – Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster **18**: 147-160; Münster.
- MACZEY, N. (1997): Bewertung von Heuschreckenzönosen (Insecta: Saltatoria) in Grünland- und Saumbiotopen der Ise-Niederung, Niedersachsen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (2): 371-391; Braunschweig.
- MARTENS, A. (1997): Erfolgreiche Entwicklung der Eier von *Lestes viridis* (Vander Linden) nach Ablage in Koniferen (Zygoptera: Lestidae). - *Libellula* **16** (1/2): 65-68; Braunschweig.
- MELBER, A., PRÜTER, J. (1997): Zu den Auswirkungen eines kontrollierten Winterfeuers auf die Wirbellosenfauna einer Calluna-Sandheide - erste Ergebnisse. - *NNA-Berichte* **10** (5): 115-118; Schneverdingen.
- MEYER, L., BRUNKEN, H. (1997): Historische Vorkommen, aktuelle Verbreitung und Einschätzung der zukünftigen Bestandsentwicklung wandernder Fischarten und Rundmäuler (Osteichthyes et Cyclostomata) im Allersystem (Niedersachsen). - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (2): 281-303; Braunschweig.
- MIRSCH, A. (1997): Vegetationskundliche Untersuchungen auf Heide-Brandflächen im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ im Hinblick auf Brand als Pflegemaßnahme. - *NNA-Berichte* **10** (5): 119-128; Schneverdingen.
- MÜLLER, J., VAGTS, I., FRESE, E. (1997): Pflanzliche Regenerationsstrategien und Besiedlungsdynamik in nordwestdeutschen Calluna-Heiden nach Brand. - *NNA-Berichte* **10** (5): 87-104; Schneverdingen.
- PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J., WEBER, H.E. (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (5): 146 S.; Hannover.

- PUDWILL, R. (1997): Die Bedeutung der Sandbänke der Aller für Pflanzen- und Tierarten und deren Beeinträchtigung durch Grundräumungen. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **50** (2): 77-84; Peine.
- REITHER, H., REITHER, G. (1997): Weißstorch-Beobachtungen 1997 im Vergleich mit 1996 im Regierungsbezirk Braunschweig. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **50** (2): 75; Peine.
- REICHERT, B. (1997): Beobachtungen an nichtbrütenden Kolkkraben *Corvus corax* im Landkreis Soltau-Fallingb. (Niedersachsen) 1993 - 1996. - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 79-94; Soltau.
- REUSCH, H. (1997): Notes on *Chionea (Sphaeconophilus)* species in central Europe (Diptera; Limoniidae). - Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles **120**: 169-173; Neuchâtel.
- RODE, M. (1997): Fließende Übergänge - Problematik und Chancen von Waldsukzessionsstadien an Waldrändern artenarmer Schutzgebiete. - Natur- und Kulturlandschaft **2**: 118-126; Höxter.
- RÖPER, S., SCHRADER, D. (1997): Naturräumliche Erhebung an den Aschauteichen (Aschau, Gemeinde Eschede, Landkreis Celle), mit Schwerpunkt auf chemisch-physikalischen Gewässerparametern, geologisch-bodenkundlicher Beschaffenheit und Vegetationscharakterisierung im Hinblick auf ihre Stellung und Bedeutung für den Naturraum des Untersuchungsgebietes. - Diplomarbeit, Fachhochschule Nordostniedersachsen, 175 S. + Anhang; Suderburg.
- SCHEPKER, H., KOWARIK, I., GARVE, E. (1997): Verwilderungen nordamerikanischer Kultur-Heidelbeeren (*Vaccinium* subgen. *Cyanococcus*) in Niedersachsen und deren Einschätzung aus Naturschutzsicht. - Natur und Landschaft **72** (7/8): 346-351; Köln.
- SCHMIDT, F.-U. (1997): Die Bedeutung naturnaher Kleingärten für die einheimische Vogelwelt. - Mitteilungen aus der NNA **8** (3): 45-46; Schneverdingen.
- SCHRAMM, A. (1997): Konflikt zwischen Nilgans (*Alopochen aegypticus*) und Damhirsch (*Dama dama*) - zu unterschiedlichen Verhaltensweisen. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **50** (1): 21-23; Peine.
- SCHRÖDER, B. (1997): Fuzzy Logik und klassische Statistik - ein kombiniertes Habitategnungsmodell für *Conocephalus dorsalis* (LATREILLE, 1804) (Orthoptera: Tettigoniidae). - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **27**: 219-226; Jena.
- SPAETHE, F. (1997): Pflanzensoziologische und bodenökologische Bestandsaufnahme konvertierter militärischer Übungsflächen im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Diplomarbeit, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover, 101 S.; Hannover. [unveröffentlicht]
- STÄHLE, B., JENSEN, S., SCHMATZLER, E., RHEIN, U., EHLERS, M. (1997): Umweltmonitoring von Zustand und Nutzung der Hochmoore - Auswertung der Satellitendaten für das Niedersächsische Moorschutzprogramm. - Niedersächsisches Umweltministerium, 47 S. + Anhang; Hannover.
- STENDER, S., POSCHLOD, P., VAUK-HENTZELT, E., DERNEDDE, T. (1997): Die Ausbreitung von Pflanzen durch Galloway-Rinder. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **27**: 173-180; Stuttgart.
- STUBBE, A. (1997): Eine neue Chance für Wasserlobelie und Kreuzkröte. - Naturschutz- und Naturparke **167** (4/97): 19-21; Bispingen.
- STUKE, J.-H. (1997): Aspekte zur Berücksichtigung verschiedener Insektengruppen bei der Naturschutzarbeit auf ausgewählten Heideflächen im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“. - Mitteilungen aus der NNA **8** (3): 84-90; Schneverdingen.
- TÖNNIENEN, J. (1997): Kniefall vor der Ökonomie - Die Douglasie und der Naturschutz. - Naturschutz- und Naturparke **167** (4/97): 3-4; Bispingen.
- WEIGOLD, H. (1997): Naturkunden aus der früheren Provinz Hannover. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **50** (4): 170-176; Peine.
- WILLCOX, J. (1997): Die Heidesegge (*Carex ericetorum*) bei Unterlüß wiedergefunden. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **5**: 2-3; Beedenb. b. Soltau.
- WIMMER, W. (1997): *Myriophyllum heterophyllum* MICHAUX in Niedersachsen und Bremen sowie seine Bestimmung im vegetativen Zustand. - Floristische Rundbriefe **31** (1): 23-31; Bochum.
- ZUCCHI, H. (1997): Weitere Angaben zum Vorkommen des Resedafalters (*Pontia daplidice* L.) in Norddeutschland. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **50** (1): 27-29; Peine.

1998

- ALTMÜLLER, R. (1998): Ausbreitung der Wespenspinne *Argiope bruennichi* in Niedersachsen (Arachnida: Araneae). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **18** (6): 178-181; Hildesheim.
- BLANKE, D. (1998a): Biber in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **18** (2): 29-35; Hildesheim.
- BLANKE, D. (1998b): Erfolgskontrolle im Rahmen des Niedersächsischen Fischotterprogramms. - NNA-Berichte **11** (1): 97-99; Schneverdingen.
- BLANKE, D. (1998c): Flußkrebse (Astacidae) in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **18** (6): 146-174; Hildesheim.
- BORGGRÄFE, K. (1998): Entwicklungspotential der Ufervegetation an ausgebauten kleinen Fließgewässern Norddeutschlands durch die Reduktion der Gewässerunterhaltung am Beispiel der Ise. - NNA-Berichte **11** (1): 88-96; Schneverdingen.
- BORGGRÄFE, K., LUCKER, T. (1998): Konzepte und Strategien zur Umsetzung von Fließgewässerprojekten. - NNA-Berichte **11** (1): 43-44; Schneverdingen.
- BORKOWSKY, O. (1998): Verbreitung, Einnischung und Vergesellschaftung des Agriophyten *Claytonia perfoliata* DONN EX WILLD. im Raum Gifhorn / Braunschweig - SO-Niedersachsen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 607-616; Braunschweig.
- BRINKMANN, R., REUSCH, H. (1998): Zur Verbreitung der aus dem norddeutschen Tiefland bekannten Ephemeroptera- und Plecoptera-Arten (Insecta) in verschiedenen Biotoptypen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 531-540; Braunschweig.
- BROSCH, S., ERICHSEN, B., GÜRBÜZ, F., MITTAG, C. (1998): Entwicklung und Anwendung eines Landschaftsbildbewertungsverfahrens in der Oberen Celler Allertalung. – Projektarbeit, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover, 146 S.; Hannover. [unveröffentlicht]
- BULLMER, E., HOBOHM, C. (1998): Die Pflanzengesellschaften der Wiesen und Ufer an einem „renaturierten“ Bachlauf (Wiedau-Bruchwiesen bei Bothel im Kreis Rotenburg). - NNA-Berichte **11** (1): 139-148; Schneverdingen.
- BUSS, S., KOCH, M., URBAN, B. (1998): Moor- und gewässerkundliche Untersuchungen an der Oberen Böhme. - NNA-Berichte **11** (1): 127-138; Schneverdingen.
- CLAUSNITZER, H.-J. (1998): Erfahrungen mit der Wiederansiedlung des Laubfrosches in Niedersachsen. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen **5**: 50-62; Leipzig.
- CONERS, H., HERTEL, D., LEUSCHNER, C. (1998): Horizontal- und Vertikalstruktur des Grob- und Feinwurzelsystems von konkurrierenden Buchen und Eichen in einem Mischbestand. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **28**: 435-440; Stuttgart.
- DORN, C., GRIFFITHS, C., TORNEY, H. (1998): Das Örtzetal: LSG oder NSG? - Projektarbeit, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover, 306 S. + Anhang; Hannover. [unveröffentlicht]
- EBELING, K. (1998): 10 Jahre LÖWE - Waldbau in Sprakensehl. - Forst und Holz **53** (11): 337-345; Alfeld.
- FRICKE, E. (1998): Grundwasserentnahme für landwirtschaftliche Beregnung - aus Sicht der Landwirtschaft. - Mitteilungen aus der NNA **9** (3): 51-54; Schneverdingen.
- FRÖHLICH, O., KOLDEHOFE, W., WORTMANN, R. (1998): Die Aller – Urstromtal und Hochwässer. – 498 S.; Walsrode
- GARVE, E. (1998): Neues und Bemerkenswertes zur Flora von Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **6**: 2-10; Beedenbostel.
- GRABOW, K. (1998): Urzeitkrebse (Crustacea: Anostraca, Notostraca) in der Umgebung von Braunschweig, Niedersachsen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 523-530; Braunschweig.

- GROTTIAN, T. (1998): „Ökowieden“ oder Landschaftszerstörung? - Bewässerungswiesen in der Lüneburger Heide. - Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **41**: 59-73; Lüneburg.
- HÄRDTLE, W., FRISCHMUTH, M. (1998): Zur Stickstoffbilanz nordwestdeutscher Zwergstrauchheiden und ihre Störung durch atmogene Einträge (dargestellt am Beispiel des NSG Lüneburger Heide). - Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **41**: 197-204; Lüneburg.
- HELLING, B., KÄMMERER, A. (1998): Mehrjähriges Monitoring der Regenwurmfauna (Oligochaeta: Lumbricidae) extensiv genutzter Niedermoorböden im Drömling. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (3): 583-595; Braunschweig.
- HERTEL, D., LEUSCHNER, C. (1998): Die Rhizosphäre in einem Eichen-Buchenmischwald: Feinwurzelproduktion und die Bedeutung von Wurzelkonkurrenz. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **28**: 441-447; Stuttgart.
- HÜBNER, G. (1998a): Ökomorphologische Entwicklung eines Heidebaches am Beispiel der oberen Böhme. - NNA-Berichte **11** (1): 106-117; Schneverdingen.
- HÜBNER, G. (1998b): Einfluß der naturnahen Fließgewässerumgestaltung auf die Wasserqualität am Beispiel der niedersächsischen Geestgewässer Böhme und Wiedau. - NNA-Berichte **11** (1): 118-126; Schneverdingen.
- HÜBNER, G., PRÜTER, J. (1998): Entwicklungskontrolle von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen - Konzeption und Ergebnisse des Forschungsprojektes „Obere Böhme“ in der Übersicht. - NNA-Berichte **11** (1): 100-105; Schneverdingen.

Zusammenstellung für 1998 wird fortgesetzt!

Herrn Dr. HERBERT REUSCH, Suhlendorf, danke ich für diverse Literaturhinweise.

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

Buchbesprechung

M. Lütkepohl u. J. Tönniessen: Naturschutzpark Lüneburger Heide. Zweite völlig überarbeitete Auflage. – Ehlert & Richter Reiseführer, Hamburg, 224 S. mit 65 Farbabbildungen sowie 17 Karten und Grafiken, 19,80 DM, ISBN 3-89234-300-4, 1999.

Der in zweiter Auflage erschienene Reise- und Naturführer faßt Wissenswertes für naturkundlich interessierte Besucherinnen und Besucher des bekannten Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“ zusammen. Den Abschnitten über die Geologie des Gebietes und das Wirken des Menschen folgen Kapitel über die Heide, den Wald, die Moore, die Fließgewässer, die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Siedlungen des Schutzgebietes. Die Dörfer, Weiler und Einzelhöfe des Raumes werden vorgestellt. Daneben werden die Bedeutung der Heide für den Naturschutz dargelegt und aktuelle Naturschutzprobleme aufgezeigt. Der mehr als 100-seitigen Einführung in das Gebiet folgen praktische Tips für die Besucherinnen und Besucher. Es wird auf Ausstellungen und Naturinformationen sowie Einkehrmöglichkeiten hingewiesen. Zehn Wandervorschläge, davon einen gezielt für Rollstuhlfahrer/-innen und drei Radwandervorschläge erschließen die Schönheit und Naturvielfalt des Gebietes.

Wer bei der Wanderung durch das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ die Landschaft und die Naturerscheinungen verstehen lernen möchte, findet in dem praktischen und handlichen Reiseführer zahlreiche wertvolle Hinweise. Der übersichtliche Aufbau des Buches erschließt schnell die gewünschte Information.

T.K.

Termine

09.04.2000 - Botanikertreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

10.00 Uhr, Treffpunkt: Dienstgebäude des NLÖ, Abt. Naturschutz, Am Flugplatz 14, Hildesheim, Vortragsveranstaltung.

14.04.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Raum Wieckenberg (3325/3).

13.05.2000 - Exkursion der Regionalstelle Ostfriesland

9.30 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz nördlich der Brücke (B 401) über den Küstenkanal, Exkursionsziel: Raum Papenburg.

17.05.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Offen (3225/2).

21.05.2000 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Sportplatz am Ostrand von Barendorf (Lkr. Lüneburg, ca. 8 km östl. Lüneburg), Exkursionsziel: Quadranten 2729/1, 2729/3, 2729/4 und 2730/3 (Ostheide).

21.06.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Faßberg (3027/3).

25.06.2000 - Exkursion der Regionalstelle Südwest-Niedersachsen

9.30 Uhr, Treffpunkt: Ankum, Sportplatz mit Schule am Ostrand des Ortes, Exkursionsziel: Quadrant 3413/3.

01.07.2000 – Floristische Runde Röderhof (Regionalstelle Süd-Niedersachsen)

9.00 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz des CVJM-Erholungsheims an der Straße Dassel - Neuhaus ca. 3 km westl. Dassel, Exkursionsziel: Quadranten 4124/2, 4124/3, 4124/4 und 4223/4 (Raum Einbeck - Solling), am Nachmittag Vortrag.

19.07.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Lachtehausen, Tiergarten 2b, 16.15 Uhr, Treffpunkt: Beedenbostel (vor Gasthaus Schulz), Exkursionsziel: Raum Groß Oesingen (3328/4).

18.08.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Offen (3225/2).

10.09.2000 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Ehemaliger Bahnhof in Barver (Lkr. Diepholz, ca. 15 km östl. Diepholz), Exkursionsziel: Quadranten 3317/1, 3317/2, 3317/3 und 3317/4 (Diepholzer Moorniederung).

13.09.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Raum Wieckenberg (3325/3).

23.09.2000 - Exkursion der Regionalstelle Ostfriesland

9.30 Uhr, Treffpunkt: Börgermoor, nördlich der Brücke (L 51) über den Küstenkanal, Exkursionsziel: Raum Papenburg.

13.10.2000 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Faßberg (3027/3).