

Die Gefäßpflanzenflora des Landkreises Verden

Jürgen Feder und Burghard Wittig

Abstract: The vascular plants of the administrative district of Verden, Lower Saxony, Germany: A detailed mapping of vascular plants was carried out in the administrative district of Verden, especially between 1990 and 1999. 1,099 species were found, of which 101 are unsteady or synanthropic in general. The flora in true sense counts 998 species (native and naturalized species), 874 occur at present, 346 species are listed in the red data book of Lower Saxony and Bremen. 379 species of the recent flora are very rare and endangered in the district of Verden. They must be assigned to a local degree of endangering. Additionally, locations of remarkable plants are presented.

1. Einleitung

Eine umfassende floristische Kartierung im gesamten Landkreis Verden hat es bis in die jüngste Vergangenheit noch nicht gegeben. Bislang liegt eine Rote Liste der im Landkreis Verden gefährdeten Gefäßpflanzen vor (ARKENAU et al. 1992). Daher erschien eine aktuelle Bestandsaufnahme geboten. Die Datengrundlagen beruhen besonders auf den zahlreichen eigenen Begehungen, vor allem des Erstautors in den Jahren 1994 bis 1999. Auf der Basis von Meßtischblatt-Quadranten, Viertelquadranten und allen vom Kartenbild interessanten Minutenfeldern (Kartenraster von ca. 1,1 x 1,9 km Größe) wurden möglichst alle wildwachsenden Gefäßpflanzenarten aufgespürt. Wertvolle Ergänzungen der Artenliste ergaben sich im Zuge der Auswertungen von Erfassungen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (GARVE 1994), der Kartierung der niedersächsischen Brombeerarten (PEDERSEN & WEBER 1993) und von bundesweiten Artenerhebungen (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988, insbesondere zur Dokumentation der verschollenen Arten). Ferner sind Hinweise von Einzelpersonen eingeflossen. Neben der allgemeinen Information über den aktuellen und früheren Pflanzenartenbestand im Landkreis Verden ermöglichen die lokalen Häufigkeitsangaben eine Beurteilung der Florenveränderung in den kommenden Jahrzehnten. Zusammen mit der Dokumentation der Fundstellen der besonderen Arten sollen diese daher auch zukünftig zu weiteren floristischen Untersuchungen anregen.

2. Der Landkreis Verden – Lage, Größe und Kartierungsgrundlagen (Abb.1)

Der Landkreis Verden (im folgenden Kürzel: VER, Größe ca. 787 km², ca. 104000 Einwohner, ca. 167 Einwohner pro km², Daten: Landkreis Verden 1998) liegt südwestlich von Bremen jeweils zu beiden Seiten der unteren Mittelweser, der untersten Aller sowie der Wümme. Neben dem Bundesland Bremen im Nordwesten grenzen im Norden der Landkreis Osterholz, im Nordosten bis Osten der Landkreis Rotenburg (Wümme), im Osten bis Südosten der Landkreis Soltau-Fallingb., im Süden der Landkreis Nienburg und im Südwesten bis Westen der Landkreis Diepholz an. Die maximale Nord-Süd-Erstreckung beträgt 48,6 km (Benkel – Hasseler Bruch), die maximale West-Ost-Erstreckung liegt bei 37,4 km (Riede – Schafwinkel).

VER hat Anteil an 5 naturräumlichen Regionen mit 7 naturräumlichen Haupteinheiten (MEISEL 1959, 60, 61).

Naturräumliche Regionen:

Watten und Marschen,
Stader Geest,
Wümmeniederung,
Lüneburger Heide und Wendland,
Weser-Aller-Flachland.

Naturräumliche Haupteinheiten:

Wesermarschen (Marsch nördlich Bollen),
Achim-Verdener Geest,
Zevener Geest,
Südheide (sehr wenig in der Riepsheide),
Verdener Wesertal,
Mittelweser,
Untere Aller-Talsandebene.



Abb. 1: Landkreis Verden (Quelle: Landkreis Verden, Amt für Naturschutz und Landschaftspflege)

Die höchste Erhebung ist der Steinberg mit 78,8 m über NN rechts der Bundesstraße nach Rotenburg, der niedrigste Punkt beträgt 3,2 m in der Wümmeniederung südwestlich von Ebbensiek.

3. Klima, Boden und Landnutzung

Der Landkreis liegt am Rande des stärker atlantisch geprägten Klimagebietes mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern (Tab. 1). In Teilgebieten wärmebegünstigend wirken sich die meist in Nordwest-Südostrichtung streichenden Niederungen von Aller und Weser mit ihren angrenzenden öfter steilen Geestkanten aus. Die Niederschläge fallen meist ziemlich gleichmäßig über das Jahr verteilt, wobei in den Tälern von Aller und Weser niederschlagsärmere Vegetationsperioden kennzeichnend sind. Der Wind weht ganz überwiegend aus nordwestlichen bis südwestlichen Richtungen.

In der Wesermarsch herrschen ganz überwiegend lehmige, gebietsweise auch sandig-lehmige und selten sandige, grundwassernahe, oft noch hochwasserüberflutete Marschböden vor. Sie werden überwiegend als artenarmes, teils von Hecken durchzogenes Wirtschaftsgrünland genutzt. Meist

Jahresmittel der Lufttemperatur:	8-8,5° C
Temperaturmittel des Monats Januar:	0,5° C
Temperaturmittel des Monats Juli:	16,4° C
Mittlere Jahresschwankung:	15,8° C
Jahresmittel Niederschlag:	650 bis 715 mm

findet an den Rändern auch Ackerbau statt. Im Allertal wechseln sandige und lehmige, flachwellige, ebenfalls hochwasserüberflutete Standorte, die vorwiegend als Grünland genutzt werden. Zahlreiche größere und kleinere, in der Mehrzahl natürlich entstandene Weiher prägen die Landschaft beider Fließgewässer mit, insbesondere am Fuß der steilen Geestabhänge.

In der Wümmeniederung kennzeichnen teils stark entwässerte und begüllte ebene Niedermoorböden das Bild. Neben artenarmen Wiesen und Weiden werden weniger stark grundwasserbeeinflusste Bereiche zunehmend als Maisäcker genutzt. Artenreiches Feuchtgrünland und Sümpfe finden sich noch um Ottersberg und besonders zwischen Fischerhude und der Grenze zu Bremen. Im Übergang zur Geest sind bei Sagehorn und Ottersberg einige Hochmoorreste erhalten geblieben.

Westlich der Weser um Blender, Morsum, Riede, Emtinghausen und Thedinghausen liegen höhere Anteile von Äckern auf teils sandigen, teils lehmigen Böden, kleinflächig auch auf Niedermoor. Zahlreiche Hecken und Baumreihen bestimmen hier den Aspekt. Nur sehr wenige Wälder sind zu verzeichnen (Adliges Holz, Wulmstorfer Wald). Dieses Gebiet wird durch die kanalartig ausgebaute, aber sehr krautreiche Eiter durchzogen oder begrenzt. Den Aspekt unmittelbar an der Eiter südlich von Thedinghausen bestimmen überwiegend flurbereinigte, gehölzarme Landschaften, die stark begüllt werden.

Oberhalb der Talkanten etwa nordöstlich der Bahnlinie von Bremen nach Nienburg und der Güterbahn nach Stemmen wechseln nach Nordosten allmählich ansteigende Sandfläche mit Äckern und Forsten (meist aus Wald-Kiefer). Eingestreut sind besonders in der Verdener Heide mehrere Bachtäler (beispielsweise Gohbach, Halsebach, Langwedeler Mühlenbach und Lehrde) mit Grünland und Waldresten, reliktiert verbliebene Heideflächen und viele allerdings stark entwässerte und meist baumbestandene Hochmoore. Vorherrschend sind podsolige Braunerden, Podsole und Gley-Podsole auf den Hochflächen sowie Auen- und Niedermoorböden in den Bachtälern. Meist gute Basenversorgung kennzeichnet die Geestlandschaften nahe des Weser- und Allertales.

4. Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Verden (Namen nach GARVE & LETSCHERT 1991)

Erläuterungen zu den Arten:

x	= Hybridzeichen	s.l.	= im weiteren Sinne (senso lato)
agg.	= Artengruppe (Aggregat = „Sammelart“)	ssp.	= subspecies („Unterart“)
+	= Kleinart einer Artengruppe („Sammelart“)		

Zu den Gefährdungsangaben (GARVE 1993)

RL 0	= ausgestorben/verschollen	∫	= vermutlich gefährdet (Anhang der Roten Liste)
RL 1	= vom Aussterben bedroht	B	= nur im Binnenland gefährdet
RL 2	= stark gefährdet	F	= nur im Tiefland gefährdet
RL 3	= gefährdet		
RL 4	= potentiell durch natürliche Seltenheit gefährdet		

Zur lokalen Bestandessituation:

*** = lokal vom Aussterben bedroht – nur noch 1 bis 5 aktuelle Wuchsorte bekannt.

** = lokal stark gefährdet – nur noch 6 bis 12 Wuchsorte bekannt.

* = lokal gefährdet – nur noch 13 bis 20 Wuchsstellen bekannt.

0 = im jüngsten Beobachtungszeitraum nicht mehr festgestellt worden (ab ca. 1980).

Für historische Fundangaben wurden folgende Arbeiten ausgewertet: LANG (1846 a, b), MEYER (1836, 1849), MEJER, L. (1886), BRANDES (1897), BUCHENAU (1894, 1936), ALPERS (1875), WAGNER (1999), sowie handschriftliche Fundortlisten (Verdener Kartei 1930-1975).

Zu den Statusangaben und zur momentanen Bestandessituation:

E = fest eingebürgert (landesweite und einige regionale Neophyten)

S = allgemein synanthrop (ohne Entscheidung ob unbeständig oder eingebürgert)

U = Vorkommen unbeständig

Z = von zweifelhaftem Indigenat

!! = Bei GARVE & LETSCHERT (1991) nicht aufgeführt.

! = Statusangabe der Sippe weicht von GARVE & LETSCHERT (1991) ab.

Tab. 5: Liste der Gefäßpflanzen im Landkreis Verden (aufgeführt sind weiterhin die Gefährdung nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Niedersachsen/Bremen (GARVE 1993), die lokale Gefährdungssituation und Statusangaben)

<i>Abutilon theophrasti</i>		U	<i>Anemone nemorosa</i>		
<i>Acer campestre</i>	***		<i>Anethum graveolens</i>		U
<i>Acer negundo</i>		S!	<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>		
<i>Acer platanoides</i>			<i>Angelica sylvestris</i>		
<i>Acer pseudoplatanus</i>			<i>Antennaria dioica</i>	1F	***
<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>			<i>Anthemis arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>	3	
<i>Achillea ptarmica</i>			<i>Anthemis cotula</i>	2F	**
<i>Acinus arvensis</i>	2F	***	<i>Anthemis tinctoria</i>	(3)	S!
<i>Acorus calamus</i>		E	<i>Anthericum ramosum</i>	1	0
<i>Adoxa moschatellina</i>			<i>Anthoxanthum aristatum</i> ssp. <i>aristatum</i>	**	E
<i>Aegopodium podagraria</i>			<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
<i>Aesculus hippocastanum</i>		U	<i>Anthriscus cerefolium</i>		U
<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>cynapioides</i>			<i>Anthriscus sylvestris</i>		
<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>cynapium</i>			<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>vulneraria</i>	3	***
<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	3F		<i>Apera spica-venti</i> ssp. <i>spica-venti</i>		**
<i>Agrimonia procera</i>	3	***	<i>Aphanes arvensis</i>		**
<i>Agrostemma githago</i>	1	0	<i>Aphanes inexpectata</i>	(3)	***
<i>Agrostis canina</i>			<i>Apium inundatum</i>	2F	***
<i>Agrostis capillaris</i>			<i>Aquilegia vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	3	S!
<i>Agrostis gigantea</i> +			<i>Arabidopsis thaliana</i>		
<i>Agrostis stolonifera</i> +			<i>Arabis glabra</i>	3	*
<i>Agrostis vinealis</i>	(3)	**	<i>Arctium lappa</i>	(3)	
<i>Ailanthus altissima</i>		S!	<i>Arctium minus</i>		
<i>Aira caryophyllea</i> ssp. <i>caryophyllea</i>	*		<i>Arctium tomentosum</i>		
<i>Aira praecox</i>			<i>Arenaria serpyllifolia</i> +		
<i>Ajuga reptans</i>			<i>Aristolochia clematidis</i>	2	*** E
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	3F	**	<i>Armeria elongata</i>	3	
<i>Alisma lanceolatum</i> +	(3)	**	<i>Armoracia rusticana</i>		
<i>Alisma plantago-aquatica</i> +			<i>Arnica montana</i>	2	***
<i>Alliaria petiolata</i>			<i>Arnoseris minima</i>	2F	***
<i>Allium oleraceum</i>	(3)	*	<i>Arrhenatherum elatius</i>		
<i>Allium schoenoprasum</i>	3	S!	<i>Artemisia absinthium</i>	(3)	**
<i>Allium vineale</i>	(3F)		<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>campestris</i>	3	
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Artemisia vulgaris</i>		
<i>Alnus incana</i>		S!	<i>Asparagus officinalis</i>		
<i>Alopecurus aequalis</i>	***		<i>Asplenium ruta-muraria</i> ssp. <i>ruta-muraria</i>	3F	*
<i>Alopecurus geniculatus</i>			<i>Asplenium scolopendrium</i>	1F	0
<i>Alopecurus myosuroides</i>			<i>Asplenium septentrionale</i>	0F	0
<i>Alopecurus pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>			<i>Asplenium trichomanes</i> s.l.	2F	***
<i>Alyssum alyssoides</i>	1F	0	<i>Aster novae-angliae</i>		S!!
<i>Amaranthus caudatus</i>		U!!	<i>Aster novi-belgii</i> +		E!
<i>Amaranthus powellii</i> +		U	<i>Aster lanceolatus</i> +		S!
<i>Amaranthus retroflexus</i>	*	E	<i>Aster x salignus</i> +		E
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>		U	<i>Aster tradescanti</i>		S!
<i>Ambrosia coronopifolia</i>	0	U	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	(3F)	***
<i>Amelanchier lamarckii</i>		S!	<i>Athyrium filix-femina</i>		
<i>Ammophila arenaria</i>	0	S!	<i>Atriplex hortensis</i>		U
<i>Anagallis arvensis</i>	***		<i>Atriplex oblongifolia</i>	***	E!
<i>Anagallis minima</i>	1B	0	<i>Atriplex patula</i>		
<i>Anchusa arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>					
<i>Anchusa officinalis</i>	3F	0			
<i>Andromeda polifolia</i>	3	**			

<i>Atriplex prostrata</i> +			<i>Cardamine pratensis</i> agg.		
<i>Atriplex rosea</i>	***	E!	<i>Cardaminopsis arenosa</i> ssp. <i>arenosa</i>	**	E
<i>Atriplex sagittata</i>		E	<i>Cardaria draba</i> ssp. <i>draba</i>	***	E
<i>Atriplex tatarica</i>	***	E!!	<i>Carduus crispus</i> ssp. <i>crispus</i>		
<i>Avena fatua</i>			<i>Carduus nutans</i>	3F	*
<i>Baldellia ranunculoides</i>	1	0	<i>Carex acuta</i>		
<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	3F		<i>Carex acutiformis</i>		
<i>Barbarea intermedia</i>	***	E	<i>Carex appropinquata</i>	2F	***
<i>Barbarea stricta</i>			<i>Carex aquatilis</i>	3	***
<i>Barbarea vulgaris</i>			<i>Carex arenaria</i> +		
<i>Bellis perennis</i>			<i>Carex brizoides</i>	**	
<i>Berteroa incana</i>		E	<i>Carex canescens</i>	**	
<i>Berula erecta</i>	*		<i>Carex caryophyllea</i>	2F	0
<i>Betula pendula</i>			<i>Carex cespitosa</i>	2F	0
<i>Betula pubescens</i> ssp. <i>carpatica</i>			<i>Carex cuprina</i> +	*	
<i>Betula pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i>			<i>Carex demissa</i> +	*	
<i>Bidens cernua</i>	*		<i>Carex diandra</i>	1	0
<i>Bidens frondosa</i>		E	<i>Carex dioica</i>	1	0
<i>Bidens tripartita</i>			<i>Carex distans</i>	2B	0
<i>Blechnum spicant</i>	3F	***	<i>Carex disticha</i>		
<i>Borago officinalis</i>		U	<i>Carex echinata</i>	3	**
<i>Botrychium lunaria</i>	1F	0	<i>Carex elata</i> ssp. <i>elata</i>	3	***
<i>Botrychium matricariifolium</i>	1	0	<i>Carex elongata</i>	3	**
<i>Botrychium multifidum</i>	0	0	<i>Carex ericetorum</i>	2F	***
<i>Brachypodium pinnatum</i>	2F	***	<i>Carex flacca</i>	3F	***
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			<i>Carex hirta</i>		
ssp. <i>sylvaticum</i>	***		<i>Carex lasiocarpa</i>	2F	***
<i>Brassica napus</i>		U	<i>Carex limosa</i>	1	0
<i>Brassica nigra</i>	*	E	<i>Carex ligerica</i> +		
<i>Briza media</i> ssp. <i>media</i>	2F	***	<i>Carex nigra</i>		
<i>Bromus arvensis</i>	2	***	<i>Carex ovalis</i>		
<i>Bromus hordeaceus</i> ssp. <i>hordeaceus</i>			<i>Carex pallescens</i>	3F	***
<i>Bromus inermis</i>			<i>Carex panicea</i>	3	**
<i>Bromus racemosus</i> +	2	***	<i>Carex paniculata</i> ssp. <i>paniculata</i>		**
<i>Bromus secalinus</i>	3	***	<i>Carex pilulifera</i> ssp. <i>pilulifera</i>		
<i>Bromus sterilis</i>			<i>Carex pseudocyperus</i>	*	
<i>Bromus tectorum</i>			<i>Carex pulcaris</i>	1	***
<i>Bryonia alba</i>	3	***	<i>Carex remota</i>		
<i>Bryonia dioica</i>	3	***	<i>Carex riparia</i>		**
<i>Buddleja davidii</i>		S!!	<i>Carex rostrata</i>		
<i>Bunias orientalis</i>	***	E	<i>Carex spicata</i> +	*	
<i>Butomus umbellatus</i>	3		<i>Carex sylvatica</i>		***
<i>Calamagrostis canescens</i>			<i>Carex vesicaria</i>	3	*
<i>Calamagrostis epigejos</i>			<i>Carex viridula</i> +	3F	**
<i>Calla palustris</i>	3	**	<i>Carex vulpina</i> +	3	
<i>Callitriche hamulata</i> +			<i>Carlina vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	2F	0
<i>Callitriche obtusangula</i> +	***		<i>Carpinus betulus</i>		
<i>Callitriche platycarpa</i> +			<i>Catabrosa aquatica</i>	2	0
<i>Callitriche stagnalis</i> +			<i>Centaurea cyanus</i>		
<i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>sepium</i>			<i>Centaurea jacea</i>	(3F)	
<i>Camelina alyssum</i>	0	0	<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i>	(3F)	***
<i>Camelina sativa</i>	0	0	<i>Centaureum erythraea</i> ssp. <i>erythraea</i>	3F	0
<i>Campanula patula</i> ssp. <i>patula</i>	2F	0	<i>Centaureum pulchellum</i>	3B	0
<i>Campanula persicifolia</i>	2F	S!	<i>Cerastium arvense</i> ssp. <i>arvense</i>		
<i>Campanula rapunculoides</i>			<i>Cerastium glomeratum</i>		
<i>Campanula rapunculus</i>	3F	**	<i>Cerastium holosteoides</i>		
<i>Campanula rotundifolia</i>			<i>Cerastium semidecandrum</i>		
<i>Campanula trachelium</i> ssp. <i>trachelium</i>	3F	**	ssp. <i>semidecandrum</i>		
<i>Cannabis sativa</i>		U!!	<i>Cerastium tomentosum</i>		E
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			<i>Ceratocapnos claviculata</i>		E!
<i>Cardamine amara</i>			<i>Ceratophyllum demersum</i>		
<i>Cardamine flexuosa</i>	**		ssp. <i>demersum</i>		
<i>Cardamine hirsuta</i>			<i>Ceratophyllum submersum</i>	3	***

<i>Chaenorhinum minus</i>	***		<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>lobata</i>	0	
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>			<i>Dactylorhiza incarnata</i>	1	0
ssp. <i>bulbosum</i>			<i>Dactylorhiza maculata</i>	3	**
<i>Chaerophyllum temulum</i>			<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>majalis</i>	2	**
<i>Chelidonium majus</i>			<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>	2	***
<i>Chenopodium album</i> +			<i>Danthonia decumbens</i>		
<i>Chenopodium ambrosioides</i>		U!!	ssp. <i>decumbens</i>		
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	2	***	<i>Datura stramonium</i>		U
<i>Chenopodium ficifolium</i>		*	<i>Datura stramonium</i> var. <i>tatula</i>		U!!
<i>Chenopodium glaucum</i>		*	<i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i>		
<i>Chenopodium hybridum</i>	3	**	<i>Deschampsia cespitosa</i>		
<i>Chenopodium murale</i>	1	***	ssp. <i>cespitosa</i>		
<i>Chenopodium polyspermum</i>			<i>Deschampsia flexuosa</i>		
<i>Chenopodium rubrum</i> +			<i>Descurainia sophia</i>		
<i>Chenopodium urticum</i>	0	0	<i>Dianthus armeria</i>	3	***
<i>Chondrilla juncea</i>	2F	**	<i>Dianthus deltoides</i>	3	*
<i>Chrysanthemum segetum</i>			<i>Digitalis purpurea</i> ssp. <i>purpurea</i>		
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3F	*	<i>Digitalia ischaemum</i>		
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	3F	***	<i>Digitalia sanguinalis</i>	3	
<i>Cicendia filiformis</i>	1F	0	<i>Diploxys muralis</i>		*** E
<i>Cichorium intybus</i>	3F	*	<i>Dipsacus fullonum</i>		***
<i>Cicuta virosa</i>	3F	***	<i>Doronicum pardalianches</i>		S!
<i>Circaea alpina</i>	3	***	<i>Drosera intermedia</i>	3F	***
<i>Circaea lutetiana</i>			<i>Drosera longifolia</i>	1F	0
<i>Cirsium arvense</i>			<i>Drosera rotundifolia</i>	3F	*
<i>Cirsium dissectum</i>	2	*** U	<i>Dryopteris carthusiana</i> +		
<i>Cirsium oleraceum</i>			<i>Dryopteris cristata</i>	2F	***
<i>Cirsium palustre</i>			<i>Dryopteris dilatata</i> +		
<i>Cirsium vulgare</i>			<i>Dryopteris filix-mas</i>		
<i>Claytonia perfoliata</i>		E	<i>Echinochloa crus-galli</i>		
<i>Clematis vitalba</i>		E!	<i>Echinops sphaerocephalus</i>		U!
<i>Clinopodium vulgare</i>	3F	***	<i>Echium vulgare</i>	3F	
<i>Cochlearia danica</i>		E!	<i>Elatine alsinastrum</i>	1	0
<i>Conium maculatum</i>	3F		<i>Elatine hydropiper</i>	2	0
<i>Consolida regalis</i>	2F	U!	<i>Eleocharis acicularis</i>	3	*
<i>Convallaria majalis</i>		*	<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i> +		*
<i>Convolvulus arvensis</i>			<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>vulgaris</i> +		
<i>Conyza canadensis</i>		E	<i>Eleocharis quinquefolia</i>	1B	0
<i>Corispermum leptopterum</i>		U!	<i>Eleocharis uniglumis</i> +	3B	***
<i>Cornus alba</i>		S!!	<i>Elodea canadensis</i>		E
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>		***	<i>Elodea nuttallii</i>		E
<i>Coronopus didymus</i>		*** E!	<i>Elymus repens</i> ssp. <i>repens</i>		
<i>Corrigiola litoralis</i>	3F	***	<i>Empetrum nigrum</i> ssp. <i>nigrum</i>		**
<i>Corydalis cava</i> ssp. <i>cava</i>	3F	***	<i>Epilobium angustifolium</i>		
<i>Corydalis intermedia</i>	2F	0	<i>Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>ciliatum</i>		E
<i>Corylus avellana</i>			<i>Epilobium hirsutum</i>		
<i>Corynephorus canescens</i>			<i>Epilobium montanum</i>		
<i>Crataegus laevigata</i> agg.		*	<i>Epilobium obscurum</i>		***
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.			<i>Epilobium palustre</i>		*
<i>Crepis biennis</i>	3F		<i>Epilobium parviflorum</i>		*
<i>Crepis capillaris</i>			<i>Epilobium tetragonum</i>		
<i>Crepis paludosa</i>		**	ssp. <i>tetragonum</i>		**
<i>Crepis tectorum</i> ssp. <i>tectorum</i>	3F		<i>Epipactis helleborine</i>		
<i>Crocus flavus</i>		E!!	ssp. <i>helleborine</i> +	(3F)	**
<i>Crocus vernus</i>		E!!	<i>Epipactis palustris</i>	2	***
<i>Cuscuta epilinum</i>	0	0	<i>Equisetum arvense</i>		
<i>Cuscuta epithymum</i>	2	0	<i>Equisetum fluviatile</i>		
<i>Cuscuta europaea</i>			<i>Equisetum hyemale</i>	3	***
<i>Cymbalaria muralis</i> ssp. <i>muralis</i>	(3F)	** E	<i>Equisetum palustre</i>		
<i>Cynoglossum officinale</i>	2F	0	<i>Equisetum sylvaticum</i>	3F	***
<i>Cynosurus cristatus</i>	(3)		<i>Eragrostis minor</i> ssp. <i>minor</i>		*** E
<i>Cytisus scoparius</i> ssp. <i>scoparius</i>			<i>Erica tetralix</i>		
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>			<i>Erigeron acris</i> ssp. <i>acris</i>		***

<i>Erigeron annuus</i>	***	E	<i>Geranium columbinum</i>	***	E!
<i>Eriophorum angustifolium</i>			<i>Geranium dissectum</i>		
<i>Eriophorum gracile</i>	0F	0	<i>Geranium molle</i>		
<i>Eriophorum vaginatum</i>	*		<i>Geranium pratense</i>	3	*** E!
<i>Erodium cicutarium</i> +			<i>Geranium purpureum</i>		*** E!!
<i>Erophila verna</i>			<i>Geranium pusillum</i>		
<i>Erysimum cheiranthoides</i>			<i>Geranium pyrenaicum</i>	**	E
<i>Euonymus europaeus</i>	***		<i>Geranium robertianum</i>		
<i>Eupatorium cannabinum</i>			<i>Geranium sanguineum</i>	0F	0 S!
<i>ssp. cannabinum</i>			<i>Geum rivale</i>	3	***
<i>Euphorbia cyparissias</i>	*	E!	<i>Geum urbanum</i>		
<i>Euphorbia esula</i> +			<i>Glechoma hederacea</i>		
<i>Euphorbia exigua</i>	2F	***	<i>Glyceria declinata</i> +		***
<i>Euphorbia helioscopia</i>			<i>Glyceria fluitans</i> +		
<i>Euphorbia lathyris</i>		E!	<i>Glyceria maxima</i>		
<i>Euphorbia palustris</i>	2	**	<i>Gnaphalium luteo-album</i>	1F	0
<i>Euphorbia peplus</i>			<i>Gnaphalium sylvaticum</i>		*
<i>Euphrasia rostkoviana</i>			<i>Gnaphalium uliginosum</i>		
<i>ssp. rostkoviana</i>	0F	0	<i>Gratiola officinalis</i>	2	0
<i>Euphrasia stricta</i>	3F	**	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1F	0
<i>Fagus sylvatica</i>			<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	3F	***
<i>Festuca arundinacea</i>			<i>Gypsophila fastigiata</i>		S
<i>ssp. arundinacea</i>			<i>Gypsophila perfoliata</i>		(U)
<i>Festuca filiformis</i> +			<i>Gypsophila scorzonerifolia</i>		(U)
<i>Festuca gigantea</i>			<i>Hammarbya paludosa</i>	1	0
<i>Festuca pratensis</i>			<i>Hedera helix</i> ssp. <i>helix</i>		
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>			<i>Helianthus annuus</i> ssp. <i>annuus</i>		U
<i>Festuca trachyphylla</i> +		E	<i>Helianthus rigidus</i>		E!
<i>Filago arvensis</i>	2	***	<i>Helianthus tuberosus</i>		E
<i>Filago minima</i>	3F		<i>Helichrysum arenarium</i>		
<i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>denudata</i>			<i>ssp. arenarium</i>	2	0
<i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>ulmaria</i>			<i>Helictotrichon pubescens</i>		
<i>Fragaria x ananassa</i>		E!!	<i>ssp. pubescens</i>	2F	***
<i>Fragaria vesca</i>		***	<i>Heracleum mantegazzianum</i>		E
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>alnus</i>			<i>Heracleum sphondylium</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i> ssp. <i>excelsior</i>			<i>ssp. sphondylium</i>		
<i>Fritillaria meleagris</i> ssp. <i>meleagris</i>	2	0	<i>Herniaria glabra</i> ssp. <i>glabra</i>	(3)	
<i>Fumaria officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i>			<i>Hesperis matronalis</i> ssp. <i>matronalis</i>		U!
<i>Gagea lutea</i>	3F		<i>Hieracium aurantiacum</i>	*	E!
<i>Gagea pratensis</i>	3	***	<i>Hieracium caespitosum</i>		***
<i>Gagea spathacea</i>	3F	**	<i>Hieracium lachenalii</i>		
<i>Galanthus nivalis</i> ssp. <i>nivalis</i>		E	<i>Hieracium lactucella</i>	1	0
<i>Galeopsis angustifolia</i>	(3)	***	<i>Hieracium laevigatum</i>		
<i>Galeopsis bifida</i> +			<i>Hieracium murorum</i>	3F	0
<i>Galeopsis ladanum</i>	1	0	<i>Hieracium pilosella</i>		
<i>Galeopsis segetum</i>	2F	***	<i>Hieracium sabaudum</i>		
<i>Galeopsis speciosa</i>	3	**	<i>Hieracium umbellatum</i>		
<i>Galeopsis tetrahit</i> +			<i>Hippophae rhamnoides</i> ssp. <i>rhamnoides</i>		S!
<i>Galinsoga ciliata</i>		E	<i>Hippuris vulgaris</i>	3	0
<i>Galinsoga parviflora</i>		E	<i>Hirschfeldia incana</i>		U
<i>Galium album</i>			<i>Holcus lanatus</i>		
<i>Galium aparine</i> +			<i>Holcus mollis</i> ssp. <i>mollis</i>		
<i>Galium odoratum</i>	3F	**	<i>Holosteum umbellatum</i>		
<i>Galium palustre</i>			<i>ssp. umbellatum</i>	3	0
<i>Galium saxatile</i>			<i>Hordeum murinum</i> ssp. <i>murinum</i>		
<i>Galium sylvaticum</i>	3F	0	<i>Hordeum secalinum</i>	2F	***
<i>Galium uliginosum</i>	(3)		<i>Hottonia palustris</i>		**
<i>Galium verum</i> ssp. <i>verum</i>	3F		<i>Humulus lupulus</i>		
<i>Genista anglica</i>	3F	**	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>		E!
<i>Genista germanica</i>	1	0	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3F	*
<i>Genista pilosa</i>	3F	*	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>		
<i>Genista tinctoria</i>	2F	0	<i>Hyoscyamus niger</i>	2	***
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	2F	***	<i>Hypericum hirsutum</i>	3F	***

<i>Hypericum humifusum</i>	3F	***	<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i>	2F	0
<i>Hypericum maculatum</i> s.l.		**	<i>Leontodon saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>		
<i>Hypericum montanum</i>	2	0	<i>Leonurus cardiaca</i> ssp. <i>cardiaca</i>	2	**
<i>Hypericum perforatum</i>			<i>Leonurus cardiaca</i> ssp. <i>villosus</i>		S!
<i>Hypericum pulchrum</i>	3F	***	<i>Lepidium campestre</i>	3F	**
<i>Hypericum quadrangulum</i>		**	<i>Lepidium ruderales</i>		
<i>Hypochoeris glabra</i> ssp. <i>glabra</i>	2F	**	<i>Lepidium virginicum</i>	*	E!
<i>Hypochoeris radicata</i>			<i>Leucanthemum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>		
<i>Iberis umbellata</i>		U!!	<i>Leymus arenarius</i>		*** E!
<i>Ilex aquifolium</i>			<i>Lilium bulbiferum</i> ssp. <i>croceum</i>	2	***
<i>Illecebrum verticillatum</i>	2F	***	<i>Limosella aquatica</i>	3F	0
<i>Impatiens glandulifera</i>		E	<i>Linaria vulgaris</i>		
<i>Impatiens noli-tangere</i>		*	<i>Linnaea borealis</i>	1F	0
<i>Impatiens parviflora</i>		E	<i>Linum catharticum</i>	3F	0
<i>Inula britannica</i>	3F		<i>Linum usitatissimum</i>		U
<i>Iris pseudacorus</i>			<i>Listera ovata</i>	3F	**
<i>Isoetes lacustris</i>	1	0	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>	3	***
<i>Jasione montana</i> ssp. <i>montana</i>			<i>Littorella uniflora</i>	2	0
<i>Juglans regia</i>		S!!	<i>Lobularia maritima</i>		S!
<i>Juncus acutiflorus</i>			<i>Lolium multiflorum</i>		U
<i>Juncus articulatus</i>			<i>Lolium perenne</i>		
<i>Juncus bufonius</i> +			<i>Lolium remotum</i>	0	0
<i>Juncus bulbosus</i>			<i>Lolium temulentum</i>	0	0
<i>Juncus capitatus</i>	1F	0	<i>Lonicera periclymenum</i> ssp. <i>periclymenum</i>		
<i>Juncus compressus</i> +			<i>Lotus corniculatus</i>		
<i>Juncus conglomeratus</i>			<i>Lotus uliginosus</i>		
<i>Juncus effusus</i>			<i>Ludwigia palustris</i>	0	0
<i>Juncus filiformis</i>	3		<i>Lunaria annua</i> ssp. <i>annua</i>		E!
<i>Juncus inflexus</i>		***	<i>Lupinus luteus</i>		U
<i>Juncus squarrosus</i>		*	<i>Lupinus polyphyllus</i>		E
<i>Juncus tenageia</i>	2F	0	<i>Luronium natans</i>	2F	0
<i>Juncus tenuis</i>		E	<i>Luzula campestris</i> +		
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	3	**	<i>Luzula luzuloides</i>	(3F)	***
<i>Kalmia angustifolia</i>		*** E	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>congesta</i> +	3F	***
<i>Kickxia elatine</i> ssp. <i>elatine</i>	2	0	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> +		
<i>Knautia arvensis</i>			<i>Luzula pilosa</i>	*	
<i>Kochia scoparia</i>		*** E!	<i>Lychnis coronaria</i>		S!!
<i>Koeleria cristata</i>	2	***	<i>Lychnis flos-cuculi</i> ssp. <i>flos-cuculi</i>		
<i>Lactuca serriola</i>			<i>Lycium barbarum</i>		S!
<i>Lamium album</i> ssp. <i>album</i>			<i>Lycopersicon esculentum</i>		U
<i>Lamium amplexicaule</i>			<i>Lycopodiella inundata</i>	3F	***
<i>Lamium argentatum</i> (s. EBER 1999)			<i>Lycopodium annotinum</i>		
<i>Lamium galeobdolon</i>			ssp. <i>annotinum</i>	2F	***
ssp. <i>galeobdolon</i>			<i>Lycopodium clavatum</i> ssp. <i>clavatum</i>	3	***
<i>Lamium maculatum</i>			<i>Lycodium complanatum</i> +	0F	0
<i>Lamium purpureum</i> +			<i>Lycopodium tristachyum</i> +	1	0
<i>Lamium purpureum</i> var. <i>incisum</i>		*	<i>Lycopus europaeus</i>		
<i>Lappula squarrosa</i>	0	0 U!	<i>Lysimachia nemorum</i>	3F	***
<i>Lapsana communis</i> ssp. <i>communis</i>			<i>Lysimachia nummularia</i>		
<i>Larix decidua</i>		S!	<i>Lysimachia punctata</i>		E
<i>Lathraea squamaria</i>	2F	0	<i>Lysimachia thyriflora</i>	3	**
<i>Lathyrus latifolius</i>		E	<i>Lysimachia vulgaris</i>		
<i>Lathyrus linifolius</i>	2F	***	<i>Lythrum portula</i>	3F	***
<i>Lathyrus palustris</i>	2F	***	<i>Lythrum salicaria</i>		
<i>Lathyrus pratensis</i>			<i>Mahonia aquifolium</i>		E
<i>Lathyrus sylvestris</i>			<i>Maianthemum bifolium</i>		
<i>Lathyrus tuberosus</i>	(3)	***	<i>Malus domestica</i> ssp. <i>domestica</i>		S!
<i>Leersia oryzoides</i>	1F	0	<i>Malus domestica</i> ssp. <i>insititia</i>		S!
<i>Lemna gibba</i>		**	<i>Malus sylvestris</i>	2	0
<i>Lemna minor</i>			<i>Malva alcea</i>	(3)	***
<i>Lemna trisulca</i>			<i>Malva moschata</i>	**	E!
<i>Leontodon autumnalis</i>			<i>Malva neglecta</i>		
ssp. <i>autumnalis</i>			<i>Malva sylvestris</i>	(3F)	*

<i>Marrubium vulgare</i>	0F	0		<i>Ononis repens</i> +	(3)	0	
<i>Matricaria discoidea</i>			E	<i>Ononis spinosa</i> +	(3F)	*	
<i>Matricaria recutita</i>				<i>Onopordum acanthium</i>			
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	3	**	E!	<i>ssp. acanthium</i>	(3)		U!
<i>Medicago falcata</i>	(2F)	***		<i>Ophioglossum vulgatum</i>	2	***	
<i>Medicago lupulina</i>				<i>Orchis morio</i> ssp. <i>morio</i>	0	0	
<i>Medicago x varia</i>			S!	<i>Ornithogalum nutans</i> +		***	E
<i>Melampyrum pratense</i>				<i>Ornithogalum umbellatum</i>			E
<i>Melilotus albus</i>				<i>Ornithopus compressus</i>			U
<i>Melilotus altissimus</i>				<i>Ornithopus perpusillus</i>			
<i>Melilotus officinalis</i>				<i>Ornithopus sativus</i>			U
<i>Melittis melissiphyllum</i>	1	0	U!	<i>Osmunda regalis</i>	3F	**	
<i>Mentha aquatica</i>				<i>Oxalis acetosella</i>			E
<i>Mentha arvensis</i>				<i>Oxalis fontana</i>			E!
<i>Mentha longifolia</i> +	(3)	0		<i>Oxalis corniculata</i>	*		U
<i>Mentha x niliaca</i> +			U!	<i>Panicum capillare</i>			U
<i>Mentha x piperita</i>			U	<i>Panicum miliaceum</i>			U
<i>Mentha pulegium</i>	2	0		<i>Papaver argemone</i> ssp. <i>argemone</i>	*		
<i>Mentha x verticillata</i>		**		<i>Papaver dubium</i> ssp. <i>dubium</i>			*
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	**		<i>Papaver rhoeas</i>	*		
<i>Mercurialis annua</i>		***	E!	<i>Papaver somniferum</i> ssp. <i>setigerum</i>			U
<i>Milium effusum</i>				<i>Papaver somniferum</i> ssp. <i>somniferum</i>			U
<i>Misopates orontium</i>	2	***		<i>Paris quadrifolia</i>	3F	***	
<i>Moehringia trinervia</i>				<i>Parnassia palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	1F	0	
<i>Molinia caerulea</i>				<i>Parthenocissus inserta</i>			E!
<i>Moneses uniflora</i>	1	0		<i>Pastinaca sativa</i> ssp. <i>sativa</i>			
<i>Monotropa hypopitys</i> +	2F	0		<i>Pedicularis palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	1	0	
<i>Montia fontana</i> ssp. <i>amporitana</i>	3	0		<i>Pedicularis sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>	2	***	
<i>Montia fontana</i> ssp. <i>chondrosperma</i>	3F	*		<i>Petasites hybridus</i> ssp. <i>hybridus</i>		***	
<i>Montia fontana</i> ssp. <i>fontana</i>	3	**		<i>Peucedanum palustre</i>			
<i>Muscari botryoides</i>			E	<i>Phacelia tanacetifolia</i>			U
<i>Mycelis muralis</i>				<i>Phalaris arundinacea</i> ssp. <i>arundinacea</i>			
<i>Myosotis arvensis</i>				<i>Phalaris canariensis</i>			U
<i>Myosotis discolor</i> ssp. <i>discolor</i>	3	**		<i>Phegopteris connectilis</i>	3F	***	
<i>Myosotis laxa</i> +		*		<i>Phleum bertolonii</i> +		**	
<i>Myosotis ramosissima</i> ssp. <i>ramosissima</i>	3	*		<i>Phleum pratense</i> +			
<i>Myosotis scorpioides</i> +				<i>Physalis peruviana</i>			U
<i>Myosotis stricta</i>		*		<i>Phyteuma nigrum</i>	3F	***	
<i>Myosotis sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>			S!	<i>Picea abies</i>			S!
<i>Myosurus minimus</i>	3			<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>hieracioides</i>	*		
<i>Myrica gale</i>	3F	*		<i>Pilularia globulifera</i>	2F	***	
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	2	0		<i>Pimpinella major</i>		*	
<i>Myriophyllum spicatum</i>				<i>Pimpinella saxifraga</i>			
<i>Myriophyllum verticillatum</i>		**		<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	0	
<i>Narcissus poeticus</i>			S!	<i>Pinus strobus</i>			S!!
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> ssp. <i>pseudonarcissus</i>			E!	<i>Pinus sylvestris</i>			
<i>Nardus stricta</i>	(3)	*		<i>Plantago lanceolata</i>			
<i>Narthecium ossifragum</i>	3F	**		<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i>		*	
<i>Nasturtium microphyllum</i> +		**		<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>			
<i>Nepeta cataria</i>	2	0		<i>Plantago media</i>	(2F)	0	
<i>Neslia paniculata</i> ssp. <i>paniculata</i>	1	0		<i>Platanthera bifolia</i>	2	***	
<i>Nicandra physalodes</i>			U	<i>Poa angustifolia</i> +		**	
<i>Nicotiana rustica</i>			U	<i>Poa annua</i> +			
<i>Nuphar lutea</i>				<i>Poa compressa</i>			
<i>Nymphaea alba</i>	3	*		<i>Poa nemoralis</i>			
<i>Nymphoides peltata</i>	2	0		<i>Poa palustris</i>			
<i>Odontites verna</i> +	3	**		<i>Poa pratensis</i> +			
<i>Odontites vulgaris</i> +		***		<i>Poa subcaerulea</i> +			
<i>Oenanthe aquatica</i> +				<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i>			
<i>Oenanthe fistulosa</i>	3F	*		<i>Polemonium caeruleum</i>	4		S!
<i>Oenothera biennis</i> agg.			E	<i>Polygala comosa</i>		0	Z
<i>Oenothera erythrosepala</i> +			U	<i>Polygala serpyllifolia</i>	2F	***	
				<i>Polygala vulgaris</i>	3	***	

<i>Polygonatum multiflorum</i>			<i>Pyrola rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i>	2	0
<i>Polygonum amphibium</i>			<i>Pyrus communis</i>		S!
<i>Polygonum aviculare</i> agg.			<i>Quercus petraea</i> ssp. <i>petraea</i>		**
<i>Polygonum bistorta</i> ssp. <i>bistorta</i>	3	0	<i>Quercus robur</i> ssp. <i>robur</i>		
<i>Polygonum convolvulus</i>			<i>Quercus rubra</i>		S!!
<i>Polygonum cuspidatum</i>		E	<i>Radiola linoides</i>	2F	***
<i>Polygonum dumetorum</i>			<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i>		
<i>Polygonum hydropiper</i>			<i>Ranunculus aquatilis</i> +	2	***
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>danubiale</i>			<i>Ranunculus arvensis</i>	0F	0
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>incanum</i>			<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	(3F)	
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>lapathifolium</i>			<i>Ranunculus bulbosus</i> ssp. <i>bulbosus</i>	3F	
<i>Polygonum minus</i>		*	<i>Ranunculus circinatus</i> +		*
<i>Polygonum mite</i>	3	0	<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i>		
<i>Polygonum persicaria</i>			<i>Ranunculus flammula</i> ssp. <i>flammula</i>		
<i>Polygonum sachalinense</i>		*** E	<i>Ranunculus fluitans</i> +	2	***
<i>Polypodium vulgare</i> +			<i>Ranunculus hederaceus</i> +	2F	***
<i>Populus alba</i>		S!	<i>Ranunculus lingua</i>	3F	**
<i>Populus x canadensis</i>		S!!	<i>Ranunculus peltatus</i> +		
<i>Populus tremula</i>			<i>Ranunculus repens</i>		
<i>Portulaca oleracea</i> ssp. <i>oleracea</i>		U	<i>Ranunculus sardous</i>	2F	0
<i>Potamogeton acutiflorus</i>	2	***	<i>Ranunculus sceleratus</i>		
<i>Potamogeton alpinus</i>		*	<i>Ranunculus trichophyllus</i>		
<i>Potamogeton compressus</i>	3F	***	ssp. <i>trichophyllus</i>	3	***
<i>Potamogeton crispus</i>		**	<i>Ranunculus tuberosus</i> +	3	0
<i>Potamogeton x decipiens</i>	3	0	<i>Raphanus raphanistrum</i> ssp. <i>raphanistrum</i>	3	*
<i>Potamogeton friesii</i>	2	***	<i>Reseda lutea</i> ssp. <i>lutea</i>		*
<i>Potamogeton gramineus</i>	2F	***	<i>Reseda luteola</i>		
<i>Potamogeton lucens</i>	3	**	<i>Rhamnus cathartica</i>	3F	***
<i>Potamogeton natans</i>			<i>Rhinanthus angustifolius</i> ssp. <i>angustifolius</i>	3	*
<i>Potamogeton x nitens</i>	3	0	<i>Rhinanthus minor</i>	3	*
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	3F	***	<i>Rhynchospora alba</i>	3F	**
<i>Potamogeton pectinatus</i>			<i>Rhynchospora fusca</i>	2F	0
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	3	*	<i>Ribes alpinum</i>		S!
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	3	**	<i>Ribes nigrum</i>		*
<i>Potamogeton pusillus</i>		*	<i>Ribes sylvestre</i> +		
<i>Potamogeton x spathulatus</i>		0	<i>Ribes uva-crispa</i>		E!
<i>Potamogeton trichoides</i>	(3)	**	<i>Robinia pseudacacia</i>		E
<i>Potentilla anserina</i>			<i>Rorippa amphibia</i>		
<i>Potentilla argentea</i> agg.			<i>Rorippa x anceps</i>	0	
<i>Potentilla erecta</i>			<i>Rorippa palustris</i>		
<i>Potentilla neumanniana</i>	2F	**	<i>Rorippa sylvestris</i>		
<i>Potentilla norvegica</i>		S!	<i>Rosa agrestis</i>	1F	***
<i>Potentilla palustris</i>		**	<i>Rosa canina</i>		
<i>Potentilla recta</i>		*** E	<i>Rosa micrantha</i>	(3)	0
<i>Potentilla reptans</i>			<i>Rosa obtusifolia</i>	3	***
<i>Primula elatior</i> ssp. <i>elatior</i>	3F	**	<i>Rosa rugosa</i>		E
<i>Prunella vulgaris</i>			<i>Rosa vosagiaca</i> agg.		***
<i>Prunus avium</i>			<i>Rubus allegheniensis</i> +		*
<i>Prunus domestica</i> s.l.		S	<i>Rubus armeniacus</i> +		E
<i>Prunus padus</i> ssp. <i>padus</i>			<i>Rubus arhenii</i> +		***
<i>Prunus serotina</i>		E	<i>Rubus bifrons</i> +		S!
<i>Prunus spinosa</i>			<i>Rubus caesioides</i>		
<i>Pseudofumaria lutea</i>		*** E	<i>Rubus calvus</i> +		
<i>Pteridium aquilinum</i>			<i>Rubus campostachys</i> +		
<i>Puccinellia distans</i> +		***	<i>Rubus canadensis</i> +		***
<i>Pulicaria vulgaris</i>	2F	***	<i>Rubus chloocladus</i> +		***
<i>Pulmonaria obscura</i> +	(3F)	***	<i>Rubus chlorothyrsos</i> +		
<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1F	0	<i>Rubus divaricatus</i> +		***
<i>Pseudotsuga menziesii</i>		S!	<i>Rubus cordiformis</i> +		***
<i>Pyrola minor</i>	3	***	<i>Rubus dethardingii</i> +		**
			<i>Rubus egregius</i> +		***

<i>Rubus ferocior</i> +			<i>Sambucus racemosa</i>		SI!
<i>Rubus gothicus</i> +	*		<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>minor</i>	2F 0	
<i>Rubus gratus</i> +			<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>polygama</i>		SI!
<i>Rubus hadracanthos</i> +			<i>Sanguisorba officinalis</i>	3	
<i>Rubus hirsutior</i> +	***		<i>Sanicula europaea</i>	3F 0	
<i>Rubus idaeus</i>			<i>Saponaria officinalis</i>		
<i>Rubus laciniatus</i> +		E	<i>Saxifraga granulata</i>	2F 0	
<i>Rubus lamprocaulos</i> +			<i>Saxifraga hirculus</i>	0 0	
<i>Rubus langei</i> +	**		<i>Saxifraga tridactylites</i>		E!
<i>Rubus leptothyrsos</i> +	*		<i>Scabiosa columbaria</i>	2F ***	
<i>Rubus leucandrus</i> ssp. <i>leucandrus</i> +	***		<i>Scandix pecten-veneris</i>		
<i>Rubus leuciscanus</i> +	***		ssp. <i>pecten-veneris</i>	0F 0	
<i>Rubus maassii</i> +	*		<i>Scilla siberica</i>		!E
<i>Rubus maximiformis</i> +	4 ***		<i>Scirpus cespitosus</i> ssp. <i>germanicus</i>	3 ***	
<i>Rubus myricae</i> +	***		<i>Scirpus fluitans</i>	2F 0	
<i>Rubus nemoralis</i>			<i>Scirpus lacustris</i> ssp. <i>lacustris</i>	(3) **	
<i>Rubus nemorosus</i> +			<i>Scirpus lacustris</i>		
<i>Rubus nessensis</i> ssp. <i>nessensis</i> +			ssp. <i>tabernaemontani</i>	***	
<i>Rubus nessensis</i> ssp. <i>scissoides</i> +	***		<i>Scirpus maritimus</i>	**	
<i>Rubus pedemontanus</i> +	***		<i>Scirpus setaceus</i>	3 ***	
<i>Rubus placidus</i> +			<i>Scirpus sylvaticus</i>		
<i>Rubus platycanthus</i> +			<i>Scleranthus annuus</i> +		
<i>Rubus plicatus</i> +			<i>Scleranthus polycarpus</i> +		
<i>Rubus pseudincisior</i> +	***		<i>Scleranthus perennis</i> ssp. <i>perennis</i>	3F **	
<i>Rubus pyramidalis</i> +			<i>Scorzonera humilis</i>	2 ***	
<i>Rubus radula</i> +			<i>Scrophularia nodosa</i>		
<i>Rubus rudis</i> +	***		<i>Scrophularia umbrosa</i>	3F ***	
<i>Rubus schleicheri</i> +	***		<i>Scutellaria galericulata</i>		
<i>Rubus sciocharis</i> +	***		<i>Scutellaria hastifolia</i>	2 ***	
<i>Rubus silvaticus</i> +			<i>Scutellaria minor</i>	1 0	
<i>Rubus sprengelii</i> +			<i>Securigera varia</i>		U!
<i>Rubus vigorosus</i> +			<i>Sedum acre</i>		
<i>Rubus walsemanii</i> +	***		<i>Sedum album</i>		E!
<i>Rumex acetosa</i>			<i>Sedum reflexum</i>	3 ***	
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i>			<i>Sedum sexangulare</i>	3F **	
<i>Rumex aquaticus</i>	3 ??		<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i>		
<i>Rumex conglomeratus</i>			<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>telephium</i>		
<i>Rumex crispus</i>			<i>Senecio aquaticus</i> ssp. <i>aquaticus</i>	3	
<i>Rumex hydrolapathum</i>			<i>Senecio erucifolius</i>	*	
<i>Rumex maritimus</i>	*		<i>Senecio inaequidens</i>		E
<i>Rumex obtusifolius</i> s.l.			<i>Senecio jacobea</i> ssp. <i>jacobea</i>		
<i>Rumex palustris</i>	***		<i>Senecio ovatus</i> ssp. <i>ovatus</i>	***	E
<i>Rumex x pratensis</i>			<i>Senecio paludosus</i>	2F 0	
<i>Rumex sanguineus</i>	*		<i>Senecio sarracenicus</i>	2 0	
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>			<i>Senecio sylvaticus</i>		
<i>Sagina nodosa</i>	2B ***		<i>Senecio vernalis</i>		E
<i>Sagina procumbens</i> ssp. <i>procumbens</i>			<i>Senecio viscosus</i>		
<i>Sagittaria latifolia</i>	***	E	<i>Senecio vulgaris</i>		
<i>Sagittaria sagittifolia</i>			<i>Serratula tinctoria</i>	2 0	
<i>Salix alba</i> s.l.			<i>Setaria pumila</i>	3 *	
<i>Salix aurita</i>			<i>Setaria viridis</i>		
<i>Salix caprea</i>			<i>Sherardia arvensis</i>	2F	Z!
<i>Salix cinerea</i>			<i>Silaum silaus</i>	2 0	
<i>Salix x rubens</i> +			<i>Silene dioica</i>		
<i>Salix pentandra</i>	(3) *		<i>Silene latifolium</i> ssp. <i>alba</i>		
<i>Salix purpurea</i> ssp. <i>purpurea</i>	**		<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	3F **	
<i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i>	3B ***		<i>Sinapis alba</i> ssp. <i>alba</i>		U
<i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i>	3B *		<i>Sinapis arvensis</i>		
<i>Salix triandra</i> s.l.			<i>Sisymbrium altissimum</i>		E
<i>Salix viminalis</i>			<i>Sisymbrium loeselii</i>	***	E
<i>Salsola kali</i> ssp. <i>ruthenica</i>	***	E	<i>Sisymbrium officinale</i>		
<i>Salvia verticillata</i>	2 ***	E	<i>Sium latifolium</i>		
<i>Sambucus nigra</i>			<i>Solanum dulcamara</i>		

<i>Solanum nigrum</i> ssp. <i>nigrum</i>			<i>Trifolium campestre</i>		
<i>Solanum nigrum</i> ssp. <i>schultesii</i>	**		<i>Trifolium dubium</i>		
<i>Solidago canadensis</i>		E	<i>Trifolium fragiferum</i>	2F 0	
<i>Solidago gigantea</i>		E	<i>Trifolium incarnatum</i>		U
<i>Solidago virgaurea</i>	*		<i>Trifolium medium</i>	3F	
<i>Sonchus arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>			<i>Trifolium pratense</i>		
<i>Sonchus arvensis</i> ssp. <i>uliginosus</i>	(3)	***	<i>Trifolium repens</i>		
<i>Sonchus asper</i> ssp. <i>asper</i>			<i>Trifolium resupinatum</i>		U
<i>Sonchus oleraceus</i>			<i>Trifolium striatum</i>	1F ***	
<i>Sonchus palustris</i>	3	0	<i>Triglochin palustre</i>	2	***
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>			<i>Tripleurospermum perforatum</i> +		
<i>Sparganium angustifolium</i>	1	0	<i>Trisetum flavescens</i> ssp. <i>flavescens</i>	(3F) **	
<i>Sparganium emersum</i>			<i>Tulipa sylvestris</i>	3	*** E
<i>Sparganium erectum</i> s.l.			<i>Tussilago farfara</i>		
<i>Sparganium natans</i>	2	0	<i>Typha angustifolia</i>		**
<i>Spergula arvensis</i>			<i>Typha latifolia</i>		
<i>Spergula morisonii</i> +			<i>Ulex europaeus</i> ssp. <i>europaeus</i>	2	*** E
<i>Spergularia rubra</i>			<i>Ulmus glabra</i>		**
<i>Spiraea x billardii</i>		S!	<i>Ulmus laevis</i>	3	***
<i>Spiraea salicifolia</i>		E	<i>Ulmus minor</i>	2	Z
<i>Spirodela polyrhiza</i>			<i>Utricularia australis</i> +	3	***
<i>Stachys arvensis</i>	2	**	<i>Utricularia intermedia</i>	1	0
<i>Stellaria aquatica</i>			<i>Utricularia minor</i>	2	***
<i>Stellaria graminea</i>			<i>Utricularia vulgaris</i> +	3	0
<i>Stellaria holostea</i>			<i>Vaccinium corymbosum</i>		E
<i>Stellaria media</i> +			<i>Vaccinium myrtillus</i>		
<i>Stellaria nemorum</i> ssp. <i>nemorum</i>	3	*	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3	
<i>Stellaria pallida</i> +			<i>Vaccinium uliginosum</i>	3	
<i>Stellaria palustris</i>			<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		*
<i>Stellaria uliginosa</i>		*	<i>Valeriana dioica</i> ssp. <i>dioica</i>	3	**
<i>Stratiotes aloides</i>	3	**	<i>Valeriana officinalis</i> agg.		
<i>Succisa pratensis</i>	3	***	<i>Valerianella dentata</i>	2F 0	
<i>Symphoricarpos albus</i>		E	<i>Valerianella locusta</i>	(3F) *	
<i>Symphytum asperum</i>		E!	<i>Verbascum densiflorum</i>		*
<i>Symphytum officinale</i> ssp. <i>officinale</i>			<i>Verbascum lychnitis</i>	3	***
<i>Symphytum x uplandicum</i>		E	<i>Verbascum nigrum</i> ssp. <i>nigrum</i>		
<i>Syringa vulgaris</i>		S!	<i>Verbascum phlomoides</i>		*** E!
<i>Tanacetum parthenium</i>		E!	<i>Verbascum thapsus</i> ssp. <i>thapsus</i>		
<i>Tanacetum vulgare</i>			<i>Verbena officinalis</i>	2F ***	
<i>Taraxacum caloschistum</i> +		*	<i>Veronica agrestis</i>	3	***
<i>Taraxacum lacistophyllum</i> +	(3F)		<i>Veronica anagallis-aquatica</i> +		***
<i>Taraxacum officinale</i> agg.			<i>Veronica arvensis</i>		
<i>Taraxacum tortilobum</i> +	(3F)		<i>Veronica beccabunga</i>		*
<i>Taxus baccata</i>	3	S!	<i>Veronica catenata</i> +		***
<i>Teesdalia nudicaulis</i>			<i>Veronica chamaedrys</i>		
<i>Tephrosia palustris</i>	3	0	ssp. <i>chamaedrys</i>		
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	1	S! U?	<i>Veronica filiformis</i>		E
<i>Teucrium scorodonia</i>			<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>hederifolia</i>		
ssp. <i>scorodonia</i>	3F	***	<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>		
<i>Thalictrum flavum</i>	3		<i>Veronica longifolia</i>	3	*
<i>Thelypteris palustris</i>	3F	***	<i>Veronica officinalis</i>		
<i>Thlaspi arvense</i>			<i>Veronica opaca</i>	2	0
<i>Thymus pulegioides</i>	3F	**	<i>Veronica peregrina</i>		*** E!
<i>Thymus serpyllum</i> ssp. <i>serpyllum</i>	2F	***	<i>Veronica persica</i>		E
<i>Tilia cordata</i>		S!	<i>Veronica polita</i>	2F	***
<i>Tilia platyphyllos</i>		S!	<i>Veronica scutellata</i>		*
<i>Torilis japonica</i>			<i>Veronica serpyllifolia</i> ssp. <i>serpyllifolia</i>		
<i>Tragopogon dubius</i>	3	***	<i>Veronica triphyllus</i>	3	***
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>minor</i>		***	<i>Viburnum opulus</i>		**
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>			<i>Vicia cracca</i> ssp. <i>cracca</i>		
<i>Trientalis europaea</i>		***	<i>Vicia hirsuta</i>		
<i>Trifolium arvense</i>			<i>Vicia lathyroides</i>	3F	***
<i>Trifolium aureum</i>	2	0	<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>		

<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>sativa</i>				<i>Viola reichenbachiana</i>		*	
<i>Vicia sepium</i>				<i>Viola riviniana</i>		*	
<i>Vicia tetrasperma</i>				<i>Viola tricolor</i> ssp. <i>tricolor</i>			
<i>Vicia villosa</i> agg.	**	E		<i>Viscum album</i> ssp. <i>album</i>	3F	***	E!
<i>Vinca minor</i>			E!	<i>Vulpia bromoides</i>	1F	0	
<i>Viola arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>				<i>Vulpia myuros</i>			
<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i>	3	**		<i>Wolffia arrhiza</i>	2	0	
<i>Viola odorata</i>			E!	<i>Xanthium album</i> ssp. <i>album</i>			E
<i>Viola palustris</i>	(3)	*		<i>Xanthium strumarium</i>	1	0	
<i>Viola persicifolia</i>	2F	0		<i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	3	***	

Insgesamt sind 1099 Sippen aufgeführt. Davon kommen 101 Sippen nur unbeständig, allgemein synanthrop oder mit zweifelhaftem Indigenat vor. 115 Sippen sind fest eingebürgerte Neophyten. Die Flora des Landkreises Verden umfaßt demnach 998 Sippen (incl. *Rubus*-Arten). 124 Sippen der Liste sind trotz intensiver Nachsuche teilweise schon sehr lange ausgestorben oder verschollen. Davon kamen *Lappula squarrosa* und *Melittis melissophyllum* sicher nur unbeständig vor. Wahrscheinlich beruhen frühere Angaben von *Euphrasia rostkoviana* und *Rumex aquaticus* auf Verwechslungen oder wurden im ersten Fall von *Euphrasia stricta* nicht unterschieden. Die rezente Flora weist 874 Sippen auf. 351 Sippen sind auf der Roten Liste (GARVE 1993) verzeichnet, 340 sind Teil der Flora (34 %), und 227 kommen rezent vor.

Auf der aktuellen Roten Liste werden 20 Sippen aufgeführt, die landesweit oder zumindest im Flachland ausgestorben oder verschollen sind (RL 0). 18 davon sind zur Flora von VER zu rechnen: *Asplenium septentrionale*, *Botrychium multifidum*, *Camelina alyssum*, *Camelina sativa*, *Chenopodium urbicum*, *Cuscuta epilinum*, *Eriophorum gracile*, *Euphrasia rostkoviana*, *Ludwigia palustris*, *Lolium remotum*, *Lolium temulentum*, *Ludwigia palustris*, *Lycopodium complanatum*, *Marrubium vulgare*, *Orchis morio*, *Ranunculus arvensis*, *Saxifraga hirculus* und *Scandix pecten-veneris*.

45 Sippen sind vom Aussterben bedroht (RL 1). Nur 5 Sippen davon, nämlich *Carex pulicaris*, *Chenopodium murale*, *Rosa agrestis*, *Trifolium striatum* und synanthrop *Tetragonolobus maritimus* halten sich bis heute im Landkreis. Zu den verschollenen Sippen zählen z. B. *Baldellia ranunculoides*, *Botrychium lunaria*, *Carex diandra*, *Carex dioica*, *Carex limosa*, *Genista germanica*, *Hammarbya palustris*, *Isoetes lacustris*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis palustris*, *Pulsatilla vulgaris*, *Scutellaria minor* und *Xanthium strumarium*. 113 Sippen sind stark gefährdet (RL 2). Von ihnen wuchsen *Campanula persicifolia*, *Consolida regalis* und *Ulmus minor* nur synanthrop – vermutlich auch *Fritillaria meleagris*. *Campanula patula*, heute synanthrop vorkommend, wies früher sicher auch autochthone Bestände auf. Von den 108 verbleibenden Sippen gelten 43 als verschollen – beispielsweise *Carex caryophyllea*, *Carex cespitosa*, *Catabrosa aquatica*, *Helichrysum arenarium*, *Hypericum montanum*, *Lathraea squamaria*, *Nepeta cataria*, *Rhynchospora fusca*, *Saxifraga granulata*, *Serratula tinctoria* und *Viola persicifolia*. *Helichrysum arenarium* wächst seit Jahren synanthrop auf dem Wümmedeich bei Fischerhude.

171 Sippen sind gefährdet (RL 3). Nur 18 von ihnen konnten in den letzten 15 bis 20 Jahren nicht nachgewiesen werden: *Anchusa officinalis*, *Centaurium erythraea*, *Centaurium pulchellum*, *Galium sylvaticum*, *Hippuris vulgaris*, *Hieracium murorum* (nicht wenige alte Angaben, wohl überwiegend Verwechslungen mit *H. lachenalii*!), *Holosteum umbellatum*, *Linum catharticum*, *Montia fontana* ssp. *amportana*, *Polygonum bistorta*, *Polygonum mite*, *Potamogeton x decipiens*, *Potamogeton x nitens*, *Ranunculus tuberosus*, *Rumex aquaticus*, *Sanicula europaea*, *Sonchus palustris* und *Utricularia australis*. *Aquilegia vulgaris*, *Allium schoenoprasum* und wohl auch *Ulmus minor* kommen ausschließlich unbeständig oder allgemein synanthrop vor; synanthrop ist vielleicht auch *Clinopodium vulgare*.

Durch natürliche Seltenheit sind nur die Brombeere *Rubus maximiformis* (s. WEBER 1993) und synanthrop *Polemonium caeruleum* gefährdet (RL 4).

38 Sippen sind darüber hinaus vermutlich gefährdet (RL 3 bzw. 3F im Anhang), zwei weitere sind vermutlich stark gefährdet (*Medicago falcata* und *Plantago media*, RL 2F

im Anhang). Bis auf *Mentha longifolia*, *Ononis repens*, *Plantago media* und *Rosa micrantha* sind alle rezent vertreten – hervorzuheben sind *Galeopsis angustifolia*, *Luzula luzuloides* und *Pulmonaria obscura*. Nicht zur Flora des Kreises gehören *Anthemis tinctoria*, *Centaurea scabiosa* und *Onopordum acanthoides*. Nur drei landesweit nicht gefährdete Sippen sind im Landkreis verschollen: *Dactylis glomerata* ssp. *lobata*, *Polygala comosa* (Status zweifelhaft) und *Potamogeton x spathulatus*.

346 Sippen sind auf lokaler Ebene gefährdet. Von diesen sind 202 Sippen vom Aussterben bedroht, 88 sind lokal stark gefährdet und 86 sind gefährdet.

Immerhin 23 Sippen der aktuellen Roten Liste sind im Landkreis noch vergleichsweise häufig, daß momentan keine Gefährdung besteht: *Agrimonia eupatoria*, *Anthemis arvensis*, *Armeria elongata*, *Artemisia campestris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Butomus umbellatus*, *Caltha palustris*, *Conium maculatum*, *Crepis biennis*, *Crepis tectorum*, *Digitaria sanguinalis*, *Echium vulgare*, *Filago minima*, *Gagea lutea*, *Galium verum* ssp. *verum*, *Inula britannica*, *Juncus filiformis*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus bulbosus*, *Sanguisorba officinalis*, *Thalictrum flavum*, *Vaccinium oxycoccos* und *Vaccinium uliginosum*. Dasselbe gilt für die 9 Arten des Anhangs der Roten Liste: *Allium vineale*, *Arctium lappa*, *Centaurea jacea*, *Cynosurus cristatus*, *Galium uliginosum*, *Herniaria glabra*, *Ranunculus auricomus*, *Taraxacum lacistophyllum* und *Taraxacum tortilobum*.

5. Lebensläufe bemerkenswerter Pflanzenarten

5.1 Wälder und Gebüsche

Der Landkreis Verden weist vergleichsweise nur wenige mesophile oder feucht-nasse Wälder mit guter Nährstoffversorgung auf. Daher kommen zahlreiche u. a. landesweit gefährdete Sippen nur an wenigen Stellen vor: *Acer campestre* bei Barnstedt und Daverden; *Brachypodium sylvaticum* südlich Armsen; *Campanula trachelium* bei Barnstedt und Daverden; *Carex appropinquata* im Dauelser Bruch; *Carex brizoides* im Bachwald bei Brunsbrock (6 m²) und Wald no Flugplatz Scharnhorst; *Carex elongata* bei Epyten und Dauelsen, im Hühnermoor und südlich Armsen; *Carex lasiocarpa* im Westener Bruch; *Carex sylvatica* südlich Armsen; *Chrysosplenium alternifolium* südöstlich Luttum, bei Schülingen, im Hühnermoor, am Gohbach und am Halsebach; *Chrysosplenium oppositifolium* in Feuchtwäldern in Armsen und Groß Sehlingen; *Corydalis cava* mit *Campanula trachelium* in winzigem Bestand bei Specken; *Equisetum hyemale* in einem kleinen Feuchtwald nördlich Otterstedt. *Equisetum sylvaticum* im Quellwald sö Scharnhorst und bei Badenerholz; *Galium odoratum* bei Luttum und im Odeweg; *Paris quadrifolia* östlich Ottersen und im Hühnermoor; *Phyteuma nigrum* im Adligen Holz w Thedinghausen (1997 und 1998 nicht mehr gefunden); *Primula elatior* südlich Armsen, um Groß Sehlingen, im Hühnermoor und am Halse- sowie Gohbach, *Quercus petraea* spärlich im Etelser Holz und Lindhoop; *Ranunculus lingua* südwestlich Armsen; *Rhamnus cathartica* bei Barnstedt und Hülsen; *Stellaria nemorum* in Wäldern am Halsebach und an der Lehrde. An den Ufern von Gohbach und Lehrde fällt *Stellaria nemorum* mehrfach auf, die im Kreis hier ihren eindeutigen Schwerpunkt hat. *Valeriana dioica* bei Schülingen, ö Groß Sehlingen, bei Scharnhorst und am Gohbach; *Ulmus laevis* bei Barnstedt und Hülsen. *Caltha palustris* und *Ranunculus auricomus* sind dagegen noch nicht so selten, im Gegensatz zu den landesweit nicht gefährdeten Arten *Cirsium oleraceum*, *Convallaria majalis*, *Crepis paludosa*, *Euonymus europaeus*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Prunus padus*, *Stachys sylvatica* und *Viburnum opulus*. Verschollen sind Arten wie *Circaea alpina*, *Corydalis intermedia* und *Lathraea squamaria*.

In nährstoff- und basenarmen Wäldern, vor allem in Sekundärwäldern ehemaliger Hochmoorstandorte finden sich: *Carex brizoides* in eutrophiertem Kiefernforst w Klein Heins (1999: 80 m²); *Empetrum nigrum* im Hühnermoor und Waller Moor, am Hüttenberg, n Odeweg; *Epipactis helleborine* spärlich im Salingsloher Forst sö Specken, sowie südlich Eitze; *Vaccinium uliginosum* ö Etelsen, n Brammer, im Königsmoor und um Oyten; *Viola palustris* südlich Oyten und im Hühnermoor. Am Wesersteilhang bei Daverden und im Wulmstorfer Wald hält sich *Teucrium scorodonia*. Südwestlich Kohlenförde wächst ein größerer Bestand unter Nadelforst von *Lycopodium annotinum*. Auch im

Landkreis Verden dehnt sich derzeit *Vaccinium corymbosum* aus, insbesondere in Nadelforsten und Mischwäldern bei Otersen und Wittlohe. Verschollen sind *Moneses uniflora* und *Pyrola rotundifolia*.

An Gebüsch und Hecken vor allem an Gewässern, Straßen und Wegen besonders im Aller- und Wesertal sind *Agrimonia eupatoria*, *Arabis glabra* (bei Otersen), *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Campanula trachelium*, *Cichorium intybus* (stark abnehmend, nur noch reichlich bei Dörverden und Groß-Hutbergen), *Gagea lutea*, *Lathyrus sylvestris*, *Ranunculus auricomus* und *Trifolium medium* (viele Stellen zwischen Kirchlinteln, Klein Heins und Groß Sehlingen) zu nennen. Ein ansehnlicher Bestand von *Corydalis cava* hat sich in einem Bauernhain in Döhlbergen gehalten. *Galeopsis speciosa* wächst an Hecken w Blender und bei Hiddestorf. Die verschollen geglaubte Acker-Rose (*Rosa agrestis* – RL 1F) ist am Geesthang in Baden wieder gefunden worden. An Hecken und auf einer Pappel am Rand von Verden im Allertal hat sich die Mistel (*Viscum album*, vgl. KUHBIER 1997) etabliert.

5.2 Hochmoore und Feuchtheiden, Moorgebüsche

Das Torfmoos-Knabenkraut (*Dactylorhiza sphagnicola*) hält sich noch in zwei Gebieten bei Völkersen und Ramelsen: Bei Völkersen an zwei Stellen, einmal mit *Narthecium ossifragum* in einem Zwischenmoorbereich und in einer Feuchtheide mit viel Wald-Läuseskraut (*Pedicularis sylvatica*) und weiteren Arten der Roten Liste (WITTIG & HELLBERG 1999). Bei Ramelsen wächst *Dactylorhiza sphagnicola* in einer Feuchtheide und einer *Carex panicea*-Gesellschaft mit *Gentiana pneumonanthe* (1999: 72 Pflanzen), *Polygala serpyllifolia* und weiteren seltenen Arten. Die Feuchtheiden werden durch kontrollierte Rinderbeweidung erhalten (WITTIG 1998).

Noch in mehreren Hochmooren finden sich *Andromeda polifolia*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Rhynchospora alba*, *Narthecium ossifragum* und *Vaccinium oxycoccos*. Hervorzuheben sind das Hühnermoor, das Waller Moor, das Ottersberger Moor, Moorreste bei Steinberg, ö Eitze, n Kirchlinteln, sehr kleine Reste im Holtumer Moor, Kleinmoore bei Otersen sowie ein Schlatt ö Salingsloh (hier auch Krähenbeere und Kammfarn – *Dryopteris cristata* RL 2).

Myrica gale ist im Hühnermoor, Waller Moor, Kiebitzmoor, Holtumer Moor und im Königsmoor zu finden. Ein feuchtes bis nasses, extensiv beweidetes Gagegelbüsch (*Myrica gale*) befindet sich ö Weitzmühlen.

Der Neophyt *Kalmia angustifolia* hält sich schon seit langem in einem entwässerten Moorrest n Oyterdamm.

Dagegen sind *Drosera longifolia*, *Hammarbya palustris*, *Platanthera bifolia*, *Rhynchospora fusca* und *Saxifraga hirculus* schon seit langem verschwunden.

5.3 Sümpfe und Feuchtgrünland

Auf dem nur 0,7 ha großen Quellhang bei Scharnhorst findet sich ein außerordentlich wertvoller Vegetationskomplex aus einer *Juncus acutiflorus*-Gesellschaft, dem *Juncetum squarrosi*, der *Erica tetralix*-Feuchtheide, der *Carex panicea*-Gesellschaft und dem Parnassio-Caricetum pulicaris (WITTIG 1987, 1996). Dementsprechend findet man eine große Zahl von Arten der Roten Liste, wie *Dactylorhiza maculata*, *Pedicularis sylvatica*, *Gentiana pneumonanthe* und *Scirpus cespitosus* ssp. *germanicus*. Hinzuweisen ist auf die in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Floh-Segge (*Carex pulicaris*) mit zeitweise über 100 Exemplaren. Für den Erhalt dieser Vegetation ist eine kontrollierte Beweidung mit zeitweiliger Brache notwendig.

Von den Fischerhuder Wümmewiesen, insbesondere aus dem sogenannten „Nassen Dreieck“, sind unter anderen *Carex vesicaria*, *Lathyrus palustris*, *Juncus filiformis*, *Meyanthes trifoliata*, *Thalictrum flavum* und in mageren Übergängen *Salix repens* ssp. *repens*, *Sanguisorba officinalis*, *Succisa pratensis* und *Veronica longifolia* zu nennen. Bei Ottersberg und Otterstedt wächst *Carex aquatilis*; diese Art weist in Niedersachsen ihre östlichsten Vorposten auf. Bemerkenswert sind außerdem: *Carex echinata* in einem Niedermoor ö Eitze und im Osten von Hühnermoor; *Carex lasiocarpa* in zwei Schlatts

im Forst s Brammer; *Chrysosplenium alternifolium* in einem Quellsumpf an der Lehrde bei Eitze; *Dactylorhiza majalis* bei Narthauen und Schülingen; *Cicuta virosa* in einem Sumpf am Mühlensee n Hülsen; *Euphorbia palustris* in einem Waldsumpf ö Dörverden, individuenreich in einem Sumpf am Weserdeich bei Clüverswerder, in einer Naßbrache sö Westen sowie an der Steinkuhle bei Verden. In den übrigen Bereichen weisen *Caltha palustris*, *Carex vesicaria*, *Juncus filiformis* und *Viola palustris* nur noch winzige Populationen in sehr kleinen Sumpfstellen auf. In VER besonders stark rückläufig ist *Potentilla palustris*.

In versprengten Feuchtweidereisten bei Dauelsen, Neddenaverbergen, Schülingen, Verden oder Eitze kommen an „besseren“ Arten häufig nur noch *Caltha palustris*, *Carex vesicaria*, *Juncus filiformis* und spärlich *Senecio aquaticus* in oft nur noch winzigen Populationen vor. Beispiele für verschwundene Arten der Sümpfe und des Feuchtgrünlandes sind *Epipactis palustris* und *Pedicularis palustris*.

5.4 Mesophiles Grünland

Auch artenreiches, extensiv genutztes Grünland trockener bis mäßig feuchter Standorte ist stark zurückgegangen. Bemerkenswert sind die Weiden bei Ahnebergen, Cluvenhagen, Dauelsen, Hohenaverbergen, Verden und das Deichvorland bei Bierden. Hier und im Bereich der Großen Lütke und Eitzer Sees wächst der Gestreifte Klee (*Trifolium striatum*), der hier neben Vorkommen im Elbetal sein Hauptverbreitungsgebiet in Niedersachsen aufweist. Auf zwei wechselfrischen Grünländereien bei Langwedel-Förth hält sich seit Jahren *Arabis glabra*. Artenärmere Wiesen und Weiden auf lehmigeren Standorten im Wesertal, selten auch im Allertal, enthalten *Allium oleraceum*, *Allium vineale*, *Crepis biennis*, *Gagea lutea* und *Myosurus minimus* (öfter im Kontakt zu Hecken und Baumgruppen). Eine Magerweide in der Achimer Marsch nahe der Weser weist neben *Carduus nutans* viel *Ononis spinosa* auf. Am Zusammenfluß von Aller und Weser wächst reichlich Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum*). Diese im Binnenland stark zurückgehende und auf intensivere Weidenutzung ohne Umbruch des Grünlandes angewiesene Art kommt auch noch im Nordwesten der Bierdener Marsch vor. Das außerhalb des Elbetales so gut wie verschwundene Kleine Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*) hält sich in einer lückigen Hofweide in Intschede. In den Fischerhuder Wümmewiesen konnte neben *Myosurus minimus* mehrfach *Montia fontana* ssp. *chondrosperma* und *Myosurus minimus* gefunden werden.

Verschollene Arten aus diesen Lebensräumen sind *Saxifraga granulata* und *Serratula tinctoria*.

5.5 Stillgewässer

Die nährstoff- und besser basenversorgten Weiher und Altwässer im Weser- und Allertal beherbergen noch eine ganze Reihe gefährdeter und im Landkreis seltener Sippen, insbesondere wenn weniger intensiv genutztes Grünland angrenzt. Neben etwas häufigeren Arten wie *Butomus umbellatus*, *Carex vesicaria*, *Carex vulpina*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Plantago major* ssp. *intermedia*, *Ranunculus circinatus* und *Thalictrum flavum* ragen Massenvorkommen von Weißer Seerose (*Nymphaea alba* – bei Blender, Clüverswerder, Groß Eissel) und *Potamogeton lucens* s Otersen sowie ein Vorkommen von Gewöhnlichem Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* – Kleinart RL 2) n Eißeß heraus. Weitere Seltenheiten: *Alopecurus aequalis* in einem Weiher bei Streek, nw Döhlbergen, zwischen Rieda und Stedebergen; *Apium inundatum* (Flutendem Sellerie – RL 2) in der Bierdener Marsch an einem teilweise sommertrockenen Weiher; *Bidens cernua* am Bullensee bei Steinberg; *Cicuta virosa* am Baggersee am Geesthang nö Cluvenhagen; *Corrigiola litoralis* bis 1997 in einem Kleingewässer im Eitzer See ö Luttum (CORDES & METZING 1997); *Eleocharis acicularis* im Brack bei Clüverswerder, Grubensee n Baden oder alter Sandabbauweiher no Walle; *Inula britannica* im Nordwesten der Bierdener Marsch und an Stillgewässern der Allerniederung; *Lycopodium inundatum* an alten Sandabbauweiher n Walle und n Bassen, bei Walle weiterhin *Carex demissa*, *Drosera rotundifolia* und *Juncus filiformis*, in Gewässern (alte bäuerliche Sandstiche) bei Bassen

zusätzlich *Illecebrum verticillatum* und *Radiola linoides*; *Lythrum portula* in einem Weiher einer Pferdeweide in Dovemühlen und Schafwinkel; *Oenanthe fistulosa*: Brack Clüverswerder und diverse Stillgewässer in der Allerniederung; *Pilularia globulifera* in drei Weihern im ehemaligen Dörverderner Bruch und massenhaft im jüngeren Gewässer um den neuen Friedhof Bierden; *Potamogeton crispus* im Landwehrsee Stedeburgen; *Stratiotes aloides* autochthon nur in zwei Weihern n Riede und in 3 Altwässern s Otersen; *Typha angustifolia* und *Utricularia australis* beide n ö Etelsen. Fischteiche dagegen sind nur selten interessant. Zwei Teichkomplexe mit sehr viel *Viola palustris* liegen in Bachtälern nw Groß Sehlingen und sö Groß Heins.

Dagegen sind Arten wie *Ceratophyllum submersum*, *Cicendia filiformis*, *Elatine alsinastrum*, *Gnaphalium luteoalbum*, *Limosella aquatica*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton gramineus* oder *Sparganium angustifolium* in den letzten zwei Jahrzehnten und auch schon vorher nicht angetroffen worden.

5.6 Fließgewässer

Im verschmutzten Wasser der den Landkreis in einer Länge von ca. 51 km durchziehenden Mittelweser mit mehreren, kanalartigen Durchstichen wachsen nur *Myriophyllum spicatum* und *Potamogeton pectinatus* (dies auch nur im südlichen Kreisgebiet). An den flachen bis steilen, oft verbauten Ufern sind *Atriplex sagittata*, *Brassica nigra*, *Chenopodium ficifolium*, *Thalictrum flavum* und spärlich *Butomus umbellatus* zu finden. An offenen, teilweise vom Vieh zertretenen Uferstellen kommen *Chenopodium glaucum*, *Chenopodium rubrum*, *Inula britannica*, *Plantago major* ssp. *intermedia*, *Polygonum lapathifolium* ssp. *danubiale*, *P. l.* ssp. *lapathifolium* und im Abschnitt bis Bierden sehr viel *Xanthium albinum* vor. Spärlich halten sich *Abutilon theophrasti* (1997 Weserbuhne n ö Eißel), *Rumex maritimus* (bei Horstedt, n Dibbersen), *Veronica catenata* (bei Horstedt), *Veronica longifolia* und an der Weser zwischen Achim und Verden z. T. auch massenhaft *Corrigiola litoralis* (Hirschsprung, s. CORDES & METZING 1997). Gemeldete Vorkommen von *Rorippa x anceps* an der Weser zwischen Grinden und Achim haben sich als falsch erwiesen.

An der Aller fehlt *Brassica nigra*. Im Vergleich zur Weser deutlich häufiger sind *Atriplex sagittata*, *Butomus umbellatus* (öfter in langgestreckten Bändern), *Chenopodium ficifolium*, *Herniaria glabra*, *Inula britannica* und *Veronica longifolia*. Nur an einer Stelle s Otersen finden sich *Eleocharis acicularis* und *Potamogeton perfoliatus* (ganz nah an der Grenze zum LK Soltau-Fallingb. ostel). Am Südarms der Wümme dominiert nicht selten Langblättriger Ehrenpreis (*Veronica longifolia*). Spärlich kommen *Caltha palustris*, *Cuscuta europaea*, *Eleocharis acicularis* und *Sanguisorba officinalis* vor. In der sehr langsam fließenden Eiter tauchen massenhaft *Potamogeton lucens* und *Potamogeton perfoliatus* auf, außerdem kommt hier *Rumex maritimus* vor.

Nur wenige klare bis leicht getrübe Geestbäche erreichen Aller und Weser an deren Ostseiten, wobei der untere Halsebach durch übermäßige Grundwasserentnahmen fast das ganze Jahr über trockengefallen ist. Im Goldbach in Langwedel wächst massenhaft *Potamogeton alpinus*. Die Ufer werden von reichlich *Caltha palustris* und *Ranunculus auricomus* gesäumt. In der Lehrde wächst neben *Potamogeton alpinus* auch *Ranunculus fluitans* (Kleinart). Am Halsebach wachsen *Chrysosplenium alternifolium*, *Carex elongata*, *Primula elatior* und *Ranunculus auricomus* (alle in starkem Schwinden begriffen) – am Gohbach spärlich *Primula elatior* und *Rhinanthus angustifolius*, an der Drommelbeck bei Neddenaverbergen etwas Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia* – RL 2). An einigen stark begräbten, kleineren Bächen mit guter Wasserqualität sind mehrfach *Juncus filiformis* und *Senecio aquaticus* ssp. *aquaticus* beobachtet worden (beispielsweise bei Embsen, am Halsebach bei Verden und am Gibbach um Kirchlinteln sowie Weitzmühlen). Arten wie *Mentha pulegium* und *Senecio paludosus* sind hingegen ausgestorben.

5.7 Gräben

Meist gut vertreten an Gräben des Kreises sind in der Aller- und Wesermarsch *Butomus umbellatus*, *Caltha palustris* (im Nordkreis), *Carex vulpina*, *Gagea lutea*, *Ranunculus au-*

ricomus (insbesondere um Groß Eissel und Langwedel) und *Thalictrum flavum*. Sehr viel seltener sind: *Alchemilla vulgaris* agg. s Oiste auf der Kreisgrenze; *Berula erecta* ö Blender, nw Embsen, Waldgraben w Wittlohe; *Eleocharis acicularis* an zwei Gräben im Achimer Bruch; *Euphorbia palustris* spärlich w Grinden, osö Thedinghausen, sö und ö Wahnebergen, s Ahnebergen; *Euphrasia stricta* nö Diensthop; *Galeopsis speciosa* mehrfach an Gräben n Klüverdamm, um das Adlige Holz w Thedinghausen und n Nocke; *Geum rivale* an vergrastem, kurzgemähem Graben sw Ottersberg; *Lythrum portula* in einem Weidegraben ö Walle; *Myosotis stricta* s Beppen; *Myrica gale* spärlich Klüverdamm oder no Klein Linteln; *Ranunculus hederaceus* im Königsmoor bei Oyten, *Nasturtium microphyllum* u. a. im Embser Viehgraben und Bruchneulandgraben; *Osmunda regalis* s Groß Heins und im Königsmoor; *Potamogeton compressus* in einem Graben am Schleusenkanal bei Cluvenhagen; *Rhinanthus angustifolius* am Weggraben am Otersener Kanal; *Sagittaria latifolia* viel in einem Graben bei Drübber; *Salix repens* ssp. *repens* ö Scharnhorst oder w Donnerhorst; *Scutellaria hastifolia* westlich von Hohenaverbergen. *Sanguisorba officinalis* an Gräben in den Fischerhuder Wümmewiesen und ziemlich viel im Bepener Bruch; *Succisa pratensis* an kurz gemäheten, nährstoffarmen Gräben ö Hämelhausen, n Uphusen, mehrfach im Bepener Bruch. *Ceratophyllum submersum*, *Hippuris vulgaris*, *Luronium natans*, und *Sonchus palustris* sind teilweise schon seit langem nicht mehr beobachtet worden.

5.8 *Calluna*-Heiden, Magerrasen und Sandgruben

Ausgedehnte Sandheiden fehlen heute im Landkreis. Ein großes Wacholdergebüsch liegt im NSG Hühnermoor nördlich Ramelsen. Nur noch wenige Stellen weisen *Filago minima*, *Genista anglica*, *Genista pilosa*, *Nardus stricta*, *Salix repens* ssp. *repens* und *Viola canina* auf (so in den Achimer Dünen, s Kirchlinteln und am Flugplatz n Scharnhorst). *Carex ericetorum* kommt nur noch am Rand vom Wasserwerk nö Scharnhorst vor.

Ebenfalls nur noch kleinfächig sind Sandmagerrasen vorhanden, meist im Kontakt zu Trockenheiden, Magerweiden und in Sandgruben. Der einzige Wuchsort von *Arnica montana* und *Scorzonera humilis* im Landkreis Verden befindet sich im Holtumer Moor in einem ehemaligen bäuerlichen Sandstich. 1998 wurde eine größere Fläche abgeplagt, in der Hoffnung, dass sich die Heiden und Borstgrasrasen mit den seltenen Arten wieder ausbreiten werden. In den 50er Jahren war der Wuchsort, einschließlich des ehemaligen Sandstichs, noch von einer großen Sandheide bedeckt (DIERSCHKE & WITTIG 1991). Früher gab es *Arnica montana* auch noch im NSG Auequelle im Holtumer Moor (DIERSCHKE 1979), diese Bestände sind aber in Folge unerlaubter Düngung heute verschwunden. An ein Regenerationsexperiment auf der heute extensiv genutzten Magerweide mit Einbringung von Pflanzen des Heidberges ist zukünftig gedacht. Dafür muss dessen Bestand jedoch erst wieder deutlich zunehmen.

Von anderen Stellen sind noch *Aira caryophyllea*, *Filago arvensis* (n Morsum), *Jasione montana* und *Myosotis stricta* zu nennen. *Agrostis vinealis* und ausgebracht *Ammophila arenaria* (verschwunden) wachsen bzw. wuchsen im NSG „Dünengebiet bei Neumühlen“. In den Achimer Dünen kommen *Armeria elongata*, *Artemisia campestris*, *Bryonia dioica*, *Echium vulgare*, *Euphorbia cyparissias*, *Filago minima*, *Genista anglica*, *Potentilla neumanniana*, *Rhinanthus angustifolius*, *Salix repens* ssp. *repens*, *Scabiosa columbaria*, *Scleranthus perennis* und *Thymus pulegioides* vor. Reste von Magerrasen sind auch auf einigen Schulrasen, Spiel- und Sportplätzen erhalten geblieben (beispielsweise in Verden und Wahnebergen). So kommen in einem mageren Rasen an der Schule in Luttum *Dianthus deltoides*, *Galium verum* ssp. *verum*, *Myosotis discolor*, *Ranunculus bulbosus* und *Sedum sexangulare* vor.

Kleine Reste von Grasnelkenrasen mit *Armeria elongata*, *Scabiosa columbaria*, *Dianthus deltoides*, *Scleranthus perennis* ssp. *perennis* finden sich in der Alleraue auf einer kleinen Restdüne (ehemaliger bäuerlicher Sandabbau) bei Ahnebergen.

Auf mageren, sandigen Erhebungen im Aller- und Wesertal kommen als Übergänge noch im mesophilen Grünland *Allium oleraceum*, *Armeria elongata*, *Artemisia campestris*, *Centaurea jacea*, *Dianthus deltoides* (sehr selten), *Galium verum* ssp. *verum*, *Herniaria glabra*, *Ranunculus bulbosus*, *Taraxacum lacistophyllum*, *Taraxacum tor-*

tilobum, *Thymus pulegioides* (sehr selten), *Valerianella locusta*, *Vicia lathyroides* (s. Bol-len) und *Viola tricolor* ssp. *tricolor* vor.

Erwähnenswert sind zahlreiche Sandgruben: N Daverden mit *Filago minima*; sö Völker-sen mit *Acinos arvensis* (nur hier in VER), *Arabis glabra*, *Conium maculatum*, *Echium vulgare* und *Filago arvensis*; bei Höltenerwerder mit *Armeria elongata*, *Sedum sexangu-lare* und *Vicia lathyroides*; ö Eitze mit *Echium vulgare*, *Euphorbia cyparissias*, *Filago mi-nima* und *Geranium sanguineum*; bei Baden mit *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*, *Arctium lappa*, *Filago minima*, *Thymus pulegioides* und *Veronica polita*; bei Schnuckenstall mit *Arctium lappa*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Carex demissa*, *Chenopodium rubrum*, *Filago minima*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Hottonia palustris*, *Hydrocharis morus-ranae*; bei Ueserdicken *Filago minima* und *Petasites hybridus*; nö Hülsen mit *Filago minima* und *Thymus pulegioides*; nö Walle *Armeria elongata*, *Carex demissa*, *Carex viridula*, *Drosera rotundifolia*, *Juncus filiformis* und *Lycopodium inundatum*. Auf trockenen Standorten sind die Arten *Botrychium lunaria*, *Botrychium matricariifolium*, *Cuscuta epithymum*, *Genista germanica*, *Genista tinctoria*, *Helichrysum arenarium* oder *Lycopodium trista-chyum* schon seit langem ausgestorben.

5.9 Äcker

Auf sandigen bis anlehmigen, weniger stark gedüngten Äckern im Kreis sind im landesweiten Vergleich Arten wie *Anthemis arvensis* (RL 3), *Centaurea cyanus*, *Chrysanthemum segetum*, *Crepis tectorum* (RL 3) und *Raphanus raphanistrum* (RL 3) noch häufiger. Bei Etelsen 1996 und im NW von Verden 1998 fand sich spärlich *Veronica triphyllos*, diese Art wächst zu Tausenden auch unter schütter aufkommendem Roggen auf einem sandigen Hangacker südlich vom Sachsenhain. Mehrere kleine Vorkommen von *Odontites vernalis* um Groß und Klein Heins sowie bei Dörverden markieren in Niedersachsen die westliche Verbreitungsgrenze dieser Art. Südöstlich von Hohena-verbergen an Äckern wächst auch Acker-Ehrenpreis (*Veronica agrestis* – RL 3). Die stark gefährdete Acker-Trespe (*Bromus arvensis*) kommt an sandigen, nicht zu trockenen Äk-tern nw Schülingen und no Scharnhorst vor. Auf einem großen Sandbrachacker w Kü-kenmoor kam 1999 neben *Filago minima* massenhaft *Filago arvensis* vor. 1999 wiesen mehrere Äcker um Neuenförde *Amaranthus retroflexus*, *Anthoxanthum aristatum* und *Sonchus arvensis* ssp. *uliginosus* auf. *Amaranthus retroflexus* auch viel mit *Chenopodium hybridum* wurde an einem Maisfeld n Üserhütte notiert. An einem Sandacker nö Eitze hielt sich 1990 und 1991 der Acker-Steinsame (*Lithospermum arvense* – RL 3).

Der einzige beständige Fundort der Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*) im Landkreis befindet sich am Ostrand von Verden am Finkenberg. Diese Art wächst hier in einem schmalen Lämmersalat-Acker mit weiteren Seltenheiten wie *Arnoseris minima*, *Galeopsis segetum* und *Hypochoeris glabra*. Der (Brach-)Acker befindet sich im Eigen-tum der Stadt Verden und wird als ungedüngter, ungespritzter „Museumsacker“ teilweise durch Roggenanbau genutzt. Dabei wird der Boden nur bis zu einer Tiefe von 10 cm geschält. *Hypochoeris glabra* kommt zudem an einem Acker in Nindorf vor.

Auf lehmigen, wechselfeuchten Äckern um Wahnebergen und bei Oiste liegen die Vor-kommen der stark gefährdeten Sippen Stink-Hundskamille (*Anthemis cotula*) und als Besonderheit nur um Wahnebergen von *Euphorbia exigua* (Kleine Wolfsmilch). Mehrfach tritt Gefleckter Schierling hinzu (*Conium maculatum* – RL 3F). Nordöstlich von Intschede liegt das einzige rezente Vorkommen der Roggen-Trespe (*Bromus secalinus* – RL 3). *Ana-gallis arvensis* konnte nur auf einem Rübenfeld sö Stedebergen beobachtet werden.

Von Äckern verschwunden sind *Kickxia elatine*, *Lolium remotum*, *Lolium temulentum*, *Ranunculus arvensis* und *Sherardia arvensis*.

5.10 Friedhöfe und Gärten, Gärtnereien, Hoffluren und Mauern

Friedhöfe weisen bei entsprechend extensiver Nutzung eine Vielzahl bemerkenswerter Arten auf: *Allium oleraceum* (Stedorf); *Anthemis arvensis* (Armsen); *Aphanes inexpectata* (Kirchlinteln); *Armeria elongata* (Groß Eissel); *Artemisia campestris* (Bier-den, Dörverden); *Ballota nigra* ssp. *nigra* (Dörverden, Lunsen, Verden, Westen); *Carex*

ligerica (Westen); *Conium maculatum* (Blender, Holtum-Geest); *Crepis biennis* (Oiste, Westen); *Digitaria sanguinalis* (Achim, Ahnebergen, Borstel, Hülsen, Intschede, Luttum, Stedorf, Thedinghausen, Verden); *Echium vulgare* (Bierden); *Filago minima* (Dörverden); *Genista anglica* (Bierden); *Herniaria glabra* (Walle); *Myosotis ramosissima* (Borstel, Dauelsen); *Oxalis corniculata* (Achim, Etelsen, Hülsen, Lunsen, Riede, Westen); *Phalaris canariensis* (Westen); *Ranunculus bulbosus* (Daverden, Eitze, Kirchlinteln, Riede, Stedorf, Verden, Westen, Wittlohe viel); *Taraxacum lacistophyllum* (Eitze, Hülsen, Otersen viel, Verden); *Stachys arvensis* (Etelsen-Hastedt), *Tulipa sylvestris* (1998 wenig Kirchhof Blender) und *Viola canina* (Neddenaverbergen).

Das Arteninventar von Gärten und Höfen ist vor allem in den Tälern von Aller und Weser sowie an deren unmittelbar angrenzenden Bereichen bemerkenswert. *Ballota nigra* ssp. *nigra* und *Malva neglecta* sind noch regelrecht häufig. *Malva sylvestris* ist zwar noch verbreitet, kommt aber durchweg in nur noch kleinen Populationen vor. Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von drei Arten: Die stark gefährdete Gewöhnliche Osterluzei (*Aristolochia clematitis*) an einem alten Nutzgarten nw Bhf Verden; dem stark gefährdeten Guten Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*) im Westen von Bollen (viel) auf einer aufgefüllten Weide mit Gehölzsäumen und an zwei Stellen in Oiste und der vom Aussterben bedrohte Mauer-Gänsefuß (*Chenopodium murale*), der eine Hofflur in Hilgenberg sowie zwei alte Feldmietenplätze am Rand von Hilgenberg sowie w Bollen besiedelt (unmittelbar an der Grenze zur Landesgrenze – Wiederfunde im Landkreis). Außerdem: *Amaranthus retroflexus* in Baden, an der Autobahnabfahrt Achim-Nord und Kirchlinteln; *Ambrosia artemisiifolia* in Groß Eissel; *Aristolochia clematitis* am Allerhang in Verden; *Artemisia absinthium* Hof in Einste; *Bryonia dioica* an Hecken und Zäunen in Eißel und Verden; *Chenopodium hybridum* in Ahnebergen, Daverden, Intschede und Verden; *Chenopodium glaucum* und *Ch. rubrum* an Höfen der Marsch (ausgeprägt in Grinden und Hagen); *Conium maculatum* in Hönisch, Intschede, Reer und Werder; *Digitaria sanguinalis* in Gärten in Groß Sehlingen, Intschede, Stedorf, Verden und Wahnebergen; *Erigeron annuus* in Verden; *Hyoscyamus niger* 1997 viel an der Pferderennbahn Verden (Wiederfund im Landkreis); *Leonurus cardiaca* ssp. *cardiaca* in Dörverden, Groß Eissel, Verden und Wahnebergen; *Oxalis corniculata* in einem Vorgarten in Klein Heins; *Polygonum sachalinense* am Rand von Baden, an einem Hofsaum in Hülsen; s Weitzmühlen, in Sagehorn/Meyerdamm; *Setaria pumila* in Hoffluren in Langwedel (1998 zerstört durch Bebauung) und im S von Etelsen, Gärten innerhalb der Autobahnabfahrt Achim-Nord; *Stachys arvensis* in Nutzgärten in Ahnebergen (Erdbeerbeet), Deelsen, Oyten-Langenkamp, Schogrinden, Stedorf und Verden; *Veronica polita* Brache nw Verdener Dom. Die Siedlungspflanzen *Bryonia alba*, *Chenopodium urbicum*, *Marrubium vulgare*, *Nepeta cataria* und *Verbena officinalis* sind dagegen verschwunden. Der momentan in Niedersachsen expandierende Hunds-Kerbel (*Anthriscus caucalis* – RL 2) hat VER im Gegensatz zu den Landkreisen Cuxhaven, Emsland, Nienburg, Osterholz und Vechta noch nicht erreicht.

Von Gärtnerreien sind *Amaranthus powellii* in Klümoor, *Digitaria sanguinalis* in Borstel und vor allem das stark gefährdete Acker-Löwenmäulchen (*Misopates orontium* in Klümoor an der A 1) zu erwähnen. Der inzwischen eingebürgerte Neophyt *Veronica peregrina* besiedelt große Gärtnerreien im Achimer Fuhrenkamp und sw Bendingbostel. *Myosotis discolor* und *Papaver argemone* wurden in einer Baumschule im Osten von Bendingbostel beobachtet.

Friedhofsmauern werden von *Asplenium ruta-muraria* (Achim 1998 5 Pflanzen, Dörverden 1997 ca. 200 Pflanzen, Völkersen 1998 ca. 150 Pflanzen), *Asplenium trichomanes* (Wittlohe 1999 48 Pflanzen – Wiederfund im Landkreis) und *Cymbalaria muralis* (Intschede, Schafwinkel) besiedelt. An Mauern außerhalb der Fried- und Kirchhöfe sind nur *Asplenium ruta-muraria* und *Cymbalaria muralis* zu erwähnen. Beide kommen öfter im alten Teil von Verden vor. Die Mauerraute hält sich außer an genannten Friedhöfen noch in Achim (1997 aber Abriß einer alten Schulmauer), an der Brücke über den Gohbach bei Specken (1999 1 Pflanze), an einem Denkmal mit Heidevegetation am Lindhoop (1997 64 Pflanzen), am Allerviadukt s Verden (über 200 Pflanzen) und an zwei alten Hofmauern in Stedorf (1997 zusammen 150 Pflanzen). Das Mauer-Zimbelkraut kommt auch noch an einer Mauer am Südrand von Etelsen vor. An der Ostseite des Allerviaduktes nördlich des Flusses hält sich seit Jahren der Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*, einzige Stelle in VER).

Besonders artenreich sind die Bahnanlagen im Kreis Verden. Insbesondere auf den flächengrößeren Bahnhöfen, aber auch an den Strecken halten sich und wandern viele gefährdete und seltene Arten. Eine Art, die noch auf der ersten Fassung der Roten Liste des Landkreises (ARKENAU et al. 1992) ganz fehlte, aber schon damals an vielen Bahnstellen vorkam, ist *Saxifraga tridactylites*. Inzwischen fehlt diese Art in keinem Minutenfeld (Kartenraster von 1,1 x 1,9 km Kantlänge) längs der Bahn von Bremen nach Nienburg. Ähnliches gilt für *Senecio vernalis* und *Vulpia myuros*. Bemerkenswerte Pflanzenarten der Bahnhöfe in Achim: *Atriplex oblongifolia*, *Clematis vitalba*, *Salsola kali* ssp. *ruthenica*; bei Armsen: *Artemisia campestris*, *Echium vulgare*, *Papaver argemone*; in Baden: *Artemisia campestris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Campanula rapunculus* (nordwestlichstes Vorkommen im Wesertal), *Carex ligerica*, *Chenopodium oblongifolia*, *Clematis vitalba*, *Filago minima*, *Lathyrus sylvestris*, *Lepidium campestre*, *Securigera varia* (nur 1990), *Tragopogon dubius* und *Trifolium medium*; in Dörverden: *Artemisia campestris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra* und *Carex ligerica*; in Etelsen: *Artemisia campestris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Centaurea jacea*, *Chaenorhinum minus*, *Malva sylvestris*, *Papaver argemone*, *Reseda lutea*, *Salsola kali* ssp. *ruthenica*; in Holtum/Geest: *Artemisia campestris*, *Cardaminopsis arenosa*, *Echium vulgare*, *Erigeron acris*, *Genista anglica*, *Potentilla recta*, *Sedum sexangulare*, *Thymus serpyllum* (viel im Südwesten); in Langwedel: *Arabis glabra*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Digitaria sanguinalis*, *Carduus nutans*, *Echium vulgare*, *Leymus arenarius* (synanthrop) und *Silene vulgaris*; in Ottersberg *Anthemis arvensis*, *Eragrostis minor*, *Herniaria glabra* und viel *Kochia scoparia*; in Sagehorn: *Cardaminopsis arenosa*, *Chaenorhinum minus*, *Eragrostis minor*, *Lepidium campestre*; in Thedinghausen: *Chaenorhinum minus*, *Clematis vitalba*, *Crepis biennis* und viel *Taraxacum lacistophyllum*; in Verden: *Aristolochia clematidis* (Wuchsort 1998 zerstört), *Artemisia campestris*, *Asplenium ruta-muraria*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Chondrilla juncea*, *Clematis vitalba*, *Echium vulgare*, *Erigeron annuus*, *Herniaria glabra*, *Lathyrus sylvestris*, *Lepidium virginicum* (FEDER 1999), *Mercurialis annua*, *Myosotis ramosissima*, *Papaver argemone*, *Tragopogon dubius* und *Valerianella locusta*; in Wahnebergen: *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Conium maculatum* und *Valerianella locusta*.

An den Strecken sind folgende Sippen bemerkenswert: *Agrimonia eupatoria* nw Achim; *Amaranthus retroflexus* n Verden; *Arabis glabra* sö Langwedel, um Kirchlinteln, bei Hülsen und Nindorf (Diese früher als verschollen geglaubte Art weist im Landkreis wieder mindestens 15 Wuchsstellen auf!); *Armeria elongata* in Walle; *Artemisia campestris* vielfach; *Ballota nigra* ssp. *nigra* mehrfach; *Barbarea intermedia* in Uphusen und Westen; *Brachypodium pinnatum* n Verden (in VER nur hier); *Campanula rapunculus* nw Donnerhorst, n Verden; *Cardaminopsis arenosa* mehrfach, so bei Scharnhorst; *Chondrilla juncea* n und s Verden; *Echium vulgare* mehrfach, so nw Achim; *Euphorbia cyparissias* Bahnübergang Förth, um Achim und n Verden; *Filago minima* w Ottersberg; *Fragaria vesca* Bahndamm bei Nindorf; *Galeopsis angustifolia* viel in Walle; *Geranium columbinum* in Bendingbostel und ö Walle; *Geranium pratense* Bahndamm Speckenholz; *Herniaria glabra* in Bendingbostel; *Kochia scoparia* s Verden; *Lepidium campestre* bei Dauelsen, südlich Etelsen – 1990 auch w Kirchlinteln; *Lepidium virginicum* Bahnübergang Förth; *Myosotis ramosissima* n Verden; *Papaver argemone* mehrfach, so sö Etelsen; *Potentilla recta* w Bhf Sagehorn; *Silene vulgaris* ö Walle; *Solidago virgaurea* nw Langwedel, bei Nindorf; *Ulmus minor* n Verden; *Valerianella locusta* nw Achim, n Verden, s Wahnebergen; *Verbascum lychnitis* viel w Ottersberg (nur hier in VER). Erstaunlich ist, dass die derzeit auf Bahnanlagen expandierende Doldenspurre (*Holosteum umbellatum* – RL 3) den Landkreis noch nicht wieder erobert hat – ganz im Gegensatz zu allen anderen der Umgebung incl. Bremen (FEDER 1998).

5.12 Ruderal- und Gewerbeflächen, Deponien

Auf Ruderal- und Gewerbeflächen sind *Artemisia campestris*, *Ballota nigra*, *Filago minima*, *Herniaria glabra*, *Leontodon saxatilis*, *Ranunculus bulbosus* und *Verbascum thapsus* häufiger zu finden. Selten sind: *Arabis glabra* Brache im N von Verden; *Atriplex rosea* und *Atriplex tatarica* am ehemaligen Kaliwerk Hülsen; *Chondrilla juncea* auf dem Parkplatz und zwischen Gewerbegebäuden am Geesthang im NW von Verden; *Car-*

duus nutans in Ueserhütte; *Conium maculatum* im Klümoor und nö Achim; *Corispermum leptopterum* am Gewerberand Uphusermehren; *Digitaria sanguinalis* nahe dem Verdener Hafen; *Diploxys muralis* in Uphusen; *Euphorbia cyparissias* Gewerbe im NW von Verden; *Picris hieracioides* und *Senecio erucifolius* auf der Ziegeleibrache bei Ahnebergen; *Gypsophila fastigiata* am ehemaligen Kaliwerk Hülsen; *Misopates orontium* in Ueserhütte; *Origanum vulgare* in Klein Heins; *Potentilla recta* am ehemaligen Kaliwerk Hülsen; *Puccinellia distans* in Ueserhütte, am ehemaligen Kaliwerk in Hülsen; *Setaria pumila* reichlich auf drei Ruderalplätzen mit Nutzung als Osterfeuerplatz am Rand von Lunsen und Luttum sowie nw Embsen; *Stachys arvensis* innerhalb der Autobahnabfahrt Verden-Nord (Wuchsort inzwischen zerstört); *Viola canina* Gewerberand Uphusermehren; *Verbascum phlomoides* im Klümoor.

Einige Deponien sind besonders artenreich. Die Deponie an der Bahn bei Uphusermehren weist z. B. *Berteroa incana*, *Carduus nutans*, *Chenopodium hybridum* und *Corispermum leptopterum* auf. Auf einer Deponie nw Weitzmühlen wachsen *Amaranthus powellii* (1997 > 250 Pflanzen), *A. retroflexus*, *Artemisia absinthium*, *A. campestris*, *Hirschfeldia incana*. Auf einer Deponie sö Thedinghausen kommen *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Arctium lappa*, *Atriplex sagittata*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Brassica nigra*, *Conium maculatum*, *Dipsacus fullonum*, *Lamium purpureum* var. *incisum*, *Nicandra physalodes*, *Nicotiana rustica*, *Onopordum acanthium*, *Physalis peruviana* und *Xanthium albinum* vor. Auf einer Bauschuttdeponie nö Lunsen wachsen *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Malva sylvestris*, *Onopordum acanthium* und wenig *Buddleia davidii*, *Hyoscyamus niger*, *Lathyrus sylvestris*, *Reseda lutea* und *Verbascum phlomoides*.

5.13 Straßen- und Wegränder

Ansprechende Säume von Straßen und Wegen finden sich vor allem im Aller- und Wesertal sowie auf den unmittelbar angrenzenden Bereichen, die durch diese Lage wärmebegünstigter und basenreicher als die übrigen Gebiete sind. Zu den hier verbreiteten Arten zählen *Aira praecox*, *Arctium lappa*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia campestris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Berteroa incana*, *Centaurea jacea*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Crepis biennis*, *Crepis tectorum* (weniger häufig und meist unbeständig), *Digitaria sanguinalis* (in Achim, Baden, Dörverden, Stedorf, Verden längs des Geestrandes), *Galium verum* ssp. *verum*, *Ranunculus bulbosus*, *Salix repens* ssp. *repens*, *Taraxacum lacistophyllum*, *T. tortilobum* und auch *Valerianella locusta*. Selten kommen vor: *Agrimonia procera* wächst an der Landstraße im Nordosten der Hämelheide w Donnerhorst; *Allium oleraceum* im N von Hönisch, nö Cluvenhagen und bei Otersen; *Anthemis arvensis* in Sandgebieten; *Aphanes inexpectata* in Säumen in Klüverdam und Wulmsdorf – diese Art ist in VER deutlich seltener als in nördlich angrenzenden Gebieten und im gesamten Gebiet w der Weser; *Arabis glabra* an der K 14 nw Donnerhorst; *Armeria elongata* beispielsweise s Kirchlinteln, in Brammer und Eitze; *Artemisia absinthium* s Dörverden; *Barbarea intermedia* in Eitze und nw Wahnebergen (hier mit viel *Valerianella locusta*); *Carduus nutans* um Dörverden; *Carex ligerica* nö Cluvenhagen, viel s Wittlohe, massenhaft an Geestrandwegen nw Otersen; *Cichorium intybus* bei Dörverden, w Groß Hutbergen und in Rieda am Weseranleger; *Conium maculatum* beispielsweise in Einste, Groß Hutbergen und Hönisch; *Diploxys muralis* s Autobahnabfahrt Achim-Nord; *Epipactis helleborine* n Baden und im Süden von Luttum; *Eragrostis minor* massenhaft im Pflaster einer Wohnstraße nw Bhf Verden; *Euphrasia stricta* n Groß Sehlingen; *Genista anglica* und *Juniperus communis* in der Verdener Heide – zuerst genannte Art auch mehrfach an Böschungen der Landstraßen über die A 27; *Genista pilosa* mehrfach nö Luttum; *Helictotrichon pubescens* in ansehnlichem Bestand an der K 22 zwischen Groß und Klein Heins (einzige Stelle in VER); *Hypericum hirsutum* am Rande seines Areals im Wesertal 1997 mit einer Pflanze an einem Wirtschaftsweg s Oiste (weiter im Süden im Lk Nienburg viel häufiger); *Hypericum pulchrum* (im Botterbusch verschwunden) und *Lathyrus linifolius* an Waldwegen n Brammer (letztere in VER Wiederfund); *Koeleria micrantha* in ansehnlichem Bestand am Geesthangfuß nö Cluvenhagen; *Lathyrus tuberosus* an der Deichstraße nö Wahnebergen; *Leonurus cardiaca* ssp. *cardiaca* an zwei Stellen in Morsum; *Lepidium campestre* am Allerviadukt und an der B 215 in Barme; *Lithospermum arvense* massenhaft an der L 159 s Otersen; *Luzula luzuloides* vielleicht synanthrop auf

einem alten Randwall der L 171 ö Kirchlinteln-Auf dem Holze; *Myosotis discolor* am Wasserwerk Verdenermoor; *Myosotis ramosissima* in Groß Hutbergen; *Nardus stricta* im östlichen Kreisgebiet; *Potentilla neumanniana* an trockenen, kurz gemähten Straßenrandrasen in Hilgenberg und Otersen; *Pyrola minor* in ansehnlichem Bestand s Armsen an einem Straßenrandwall mit viel Tüpfelfarn; *Rhinanthus angustifolius* n Häsefeld; *Rhinanthus minor* vor allem an Straßen bei Armsen, zwischen Neddenaverbergen und Verdener Moor; *Sanguisorba officinalis* im Beppener Bruch und w Groß Hutbergen; *Scabiosa columbaria* an der Deichstraße w Bierden und am Geesthangfuß no Cluvenhagen (diese Stellen sind von Verbuschung bedroht); *Sedum sexangulare* am Wasserwerk Verdenermoor; *Silene vulgaris* nö Kirchlinteln; *Solidago virgaurea* bei Langwedel; *Sonchus arvensis* ssp. *uliginosus* Straße n Wittlohe und am Feldweg ö Verdener Moor; *Succisa pratensis* spärlich s Armsen; *Trifolium medium* mehrfach im Wesertal und in der Verdener Heide; *Veronica triphyllos* 1991 an der L 159 in Ludwigslust.

An der Autobahn A 27 sind *Barbarea vulgaris*, *Cochlearia danica*, *Lepidium ruderales*, *Pastinaca sativa*, *Reseda luteola*, *Senecio inaequidens*, *Thlaspi arvensis* und auf der Höhe von Verden mehrfach *Armeria elongata* häufig. Eine Besonderheit ist der Neophyt *Bunias orientalis* nördlich Etelsen.

5.14 Deiche

Einer der artenreichsten Deiche im ganzen Land Niedersachsen befindet sich zwischen Bierden und Clüverswerder mit zahlreichen gefährdeten und seltenen Arten in meist großen Mengen (Corporalsdeich): *Aira caryophyllea*, *Allium oleraceum*, *Armeria elongata*, *Carduus nutans*, *Carex ligerica*, *Galium verum* ssp. *verum*, *Myosotis discolor*, *Myosotis stricta*, *Ononis spinosa*, *Phleum bertolonii*, *Rhinanthus angustifolius*, *Sedum reflexum*, *Sedum sexangulare*, *Taraxacum lacistophyllum*, *Thymus pulegioides*, *Valeriana locusta* und die drei Besonderheiten *Koeleria micrantha* (sehr viel), *Scabiosa columbaria* und *Trifolium striatum* (beide wenig).

An vielen anderen Deichstellen sind dazu *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea jacea*, *Cynosurus cristatus*, *Ranunculus auricomus* und *R. bulbosus* zu finden. Seltenheiten sind *Alchemilla vulgaris* (bei Bollen), *Allium vineale*, *Cichorium intybus* (Deich am Rand von Baden), *Crepis biennis*, *Dianthus deltoides*, *Euphorbia palustris* mit einer Pflanze auf sehr ungewöhnlichem Standort am Deich n Intschede, *Gagea lutea*, *Gagea pratensis* auf einem Deich n Ahnebergen, *Herniaria glabra*, *Leontodon saxatilis*, *Myosurus minimus*, *Succisa pratensis* s Groß Eissel, *Trifolium medium* sw Otersen; *Trisetum flavescens* mehrfach um Horstedt sowie n Intschede; *Vicia lathyroides* mehrfach auf Deichen w und sw Otersen. Bis auf *Euphorbia palustris* profitieren alle Arten von einer extensiven Mahd- oder Weidenutzung, die nicht zu früh im Jahr und ohne zusätzliche Düngung erfolgt. An Deichen des Kreises sind *Carum carvi* und *Pulsatilla vulgaris* verschwunden.

Zusammenfassung

Im Rahmen intensiver floristischer Kartierungen besonders zwischen 1990 und 1999 wurden im Landkreis Verden alle wildwachsenden Gefäßpflanzenarten erfaßt. Die Auflistung enthält momentan 1099 Sippen, von denen 101 nur allgemein synanthrop oder unbeständig vorkommen. Zur eigentlichen Flora sind somit 998 Sippen zu zählen (einheimische und fest eingebürgerte), von denen rezent 874 beobachtet werden konnten. 340 Pflanzenarten der Flora sind auf der derzeit gültigen 4. Fassung der Roten Liste verzeichnet (weitere 35 im Anhang). 346 der rezent wachsenden Sippen sind im Landkreis Verden derzeit so selten oder gefährdet, daß sie auf lokaler Ebene einer Gefährdungskategorie zugeordnet werden müssen. Abschließend werden die Wuchsstellen von bemerkenswerten Pflanzenarten genannt.

Literatur

- ALPERS, F. (1875): Beiträge zur Flora der Herzogthümer Bremen und Verden, unter besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Stade. – Abh. Naturw. Ver. Bremen 4: 337-381. Bremen.
- ARKEAU, T., HÖKE, D., PAKROPPA, W. & WITTIG, B. (1992): Rote Liste der im Landkreis Verden gefährdeten Gefäßpflanzen. – Landkreis Verden: 1-24. Verden.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angaben ihrer Standorte. – Hahn-Verlag. Hannover und Leipzig: 543 S.

- BUCHENAU, F. (1894): Flora der Nordwestdeutschen Tiefebene. Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig: 550 S.
- BUCHENAU, F. (1936): Flora von Bremen, Oldenburg, Ostfriesland und der ostfriesischen Inseln. 10. Aufl. herausg. v. B. Schütt. J.H. Döll-Verlag, Bremen: 448 S.
- CORDES, H. & METZING, D. (1997): *Corrigiola litoralis* (Caryophyllaceae) – Verbreitung, Ökologie und Vergesellschaftung im Elbe-Weser-Gebiet. – Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen **23**: 79-94. Osnabrück
- DIERSCHKE, H. (1979): Die Pflanzengesellschaften des Holtumer Moores und seiner Randgebiete (Nordwest-Deutschland). – Mitt. Florist.-soziol. Arb.gem. **N.F. 21**: 111-143. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. & WITTIG, B. (1991): Die Vegetation des Holtumer Moores (Nordwest-Deutschland). Veränderungen in 25 Jahren (1963-1988). – Tuexenia **11**: 171-190. Göttingen.
- EBER, W. (1999): Die Goldnesseln (*Lamium galeobdolon* agg.) der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest. – Drosera **'99**: 109-114. Oldenburg.
- FEDER, J. (1998): Bemerkenswerte Pflanzenarten an der Bahn zwischen Bremen-Vegesack und Nienburg/Weser (1990 – 1997). – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **44/1**: 161-183. Bremen.
- FEDER, J. (1999): Zur Verbreitung von *Lepidium virginicum* L. in Niedersachsen und Bremen. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **44(2-3)**: 345-355. Bremen.
- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 4.Fassung v.1.1.1993. – Inform. Natursch. Nieders. **13(1)**: 1-37. Hannover.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 1. u. 2. Teil. Kartierung 1982-1992. – Natursch. Landschaftspf. Niedersachs. **30(1/2)**: 1-895. Hannover.
- GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. – Naturschutz Landschaftspf. Nieders. **24**: 1-152. Hannover.
- HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 2. durchges. Aufl. Ulmer, Stuttgart, 768 S.
- KUHBIER, H. (1997): Misteln (*Viscum album* L.) in Nordwest-Deutschland. – Osnabrück. Naturw. Mitt. **23**: 187-197. Osnabrück.
- LANDKREIS VERDEN (1996): Landschaftsrahmenplan Landkreis Verden.
- LANG, C.F. (1846a): Fragmente über die Flora des Herzogthums Verden. – Flora Nr. **29**: 450-460. Regensburg.
- LANG, C.F. (1846b): Fragmente über die Flora des Herzogthums Verden, (Schluss). – Flora Nr. **30**: 456-477. Regensburg.
- MEISEL, S. (1959): Blatt 72. Nienburg-Weser. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.
- MEISEL, S. (1960): Blatt 73. Celle. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.
- MEISEL, S. (1961): Blatt 56 Bremen. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.
- MEJER, L. (1886): Schulbotanik für Hannover. Flora in den Regierungsbezirken Hannover, Hildesheim, Lüneburg sowie in den angrenzenden Landesteilen von Braunschweig, Lippe, Nordhessen, Westfalen im freien wachsenden Pflanzen nebst einem Abriß der allgemeinen Botanik. – Hahnsche Buchhandlung, Hannover. 187 S.
- MEYER, G.F.W. (1836): Chloris Hannoverana. – Vandenhoeck & Ruprecht, Hannover, 744 S.
- MEYER, G.F.W. (1849): Flora Hanoverana Excursoria. – Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 686 S.
- PEDERSEN, A., WEBER, H.E. (1993): Atlas der Brombeeren von Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz Landschaftspf. Nieders. **28**: 1-202. Hannover
- WAGNER, U. (1999): Seltene Gefäßpflanzen der nordwestdeutschen Tiefebene: Eine Auswertung historischer Fundortskarten. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **44**: 437-454. Bremen.
- WEBER, H. E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Brombeerarten in Niedersachsen und Bremen, 1. Fassung vom 1.1.1993. – Inform.d. Natursch. Nieders. **13 (1)**: 40-46. Hannover.
- WITTIG, B. (1987): Eine Quellmoorgesellschaft mit *Carex pulicaris* bei Verden. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **40**: 395-402. Bremen.
- WITTIG, B. (1996): Erhaltung und Revitalisierung der Vegetation eines Quellhanges durch Beweidung – Erste Ergebnisse. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **43**: 309-316. Bremen.
- WITTIG, B. (1998): Dauerflächenuntersuchungen auf beweideten Bereichen in Quell- und Heidemoores (Landkreis Verden, Nordwestdeutschland). – Ber. Inst. Landschafts-Pflanzenökol. Univ. Hohenheim, Beih. **5**: 93-102.
- WITTIG, B. & HELLBERG, F. (1999): Regeneration von Feucht- und Moorheiden im NSG „Waller Moor“ (NW-Deutschland). – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen **44**: 637-655. Bremen.

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Landespfleger Jürgen Feder, Im Dorfe 8, D-28757 Bremen

Dr. Burghard Wittig, Abt. Geobotanik und Naturschutz, Institut für Ökologie und Evolutionsbiologie, Fachbereich 2: Biologie/Chemie, Universität Bremen, D-28334 Bremen, e-mail: bwittig@uni-bremen.de