

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 32 (Februar 2024)

aus der Regionalstelle 8 für die floristische Kartierung Niedersachsens

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

Inhalt

	Seite
Hartholz-Auwälder im Bereich Bierder Koppel, Ahe und Schlenke (Landkreis Heidekreis) – ein Exkursionsbericht – Thomas Kaiser, Barbara Draesner, Rahel Faber, Leonard Schmalhaus und Thomas Täuber	2
Die verwilderten nordamerikanischen Sonnenblumensippen (<i>Helianthus</i>) im Landkreis Celle – Hannes Langbehn	15
Drei seltene <i>Elymus</i> -Sippen im Landkreis Celle – Hannes Langbehn	19
Wiederfund der Roggen-Trespe (<i>Bromus secalinus</i> L.) im Landkreis Celle – Reinhard Gerken	22
Neues zur Flora des Landkreises Celle 2023 – Hannes Langbehn	25
Wiederansiedlung des Lungen-Enzians (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) am Rande von Celle – Thomas Kaiser	29
Naturkundliche Bibliographie, Folge 27 – Thomas Kaiser	45
Termine	48

Hartholz-Auwälder im Bereich Bierder Koppel, Ahe und Schlenke (Landkreis Heidekreis) – ein Exkursionsbericht

**Thomas Kaiser, Barbara Draesner, Rahel Faber, Leonard Schmalhaus
und Thomas Täuber**

1. Einleitung

Im Rahmen der regelmäßig vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Fachbehörde für Naturschutz veranstalteten Kartiertreffen fand am 23. April 2023 mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis eine Exkursion in die Hartholz-Auwälder zwischen Ahlden, Eilte und Bierde (Messtischblatt-Quadrant 3223/1, Minutenfelder 6, 7 und 8) statt (Abb. 1). Die Flora der drei Wälder wurde zuletzt 2012 gründlich erfasst (FEDER 2013), so dass es sich anbot, nach gut zehn Jahren eine Aktualisierung vorzunehmen.



Abb. 1: Eingangsbesprechung im Rahmen des Kartiertreffens (Foto: W. Wimmer).

2. Gebietsbeschreibung

Die drei Auwald-Gebiete Bierder Koppel, Ahe und Schlenke liegen in der Allerniederung zwischen Ahlden, Eilte und Bierde. Die Bierder Koppel (Abb. 2) befindet sich nördlich der Aller, Ahe (Abb. 3) und Schlenke südlich davon auf Höhe der früheren Leinemündung. Zwischen Ahe und Schlenke zeigen Altwässer noch den Lauf der Alten Leine an. Die Bierder Koppel ist etwa 37 ha groß, die Ahe 48 ha und die Schlenke 32 ha.

Die genannten Waldgebiete sind Teil des von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2004) bestätigten FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331) und des EU-Vogelschutzgebietes V23 „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401). Seit 2020 gehören die Wälder zum Landschaftsschutzgebiet „Aller-Leinetal“. Das Waldgebiet der Schlenke ist seit 1993 als Naturwaldreservat ausgewiesen (MEYER et al. 2006). Die Wälder werden von den Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet und betreut.

Nach der Bodenkarte BK50 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, vergleiche EVERTSBUSCH et al. 2018) steht überwiegend mittlere Gley-Vega aus lehmigem Schluff über Sand an, im Ostteil der Bierder Koppel tiefe Vega aus lehmigem Sand. Verwallungen verhindern den freien Zulauf der Aller-Hochwässer. Potenziell natürlich ist unter den beschriebenen Standortgegebenheiten nach KAISER & ZACHARIAS (2003) der Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex. Es handelt sich um historisch alte Waldstandorte, wie ein Vergleich mit der Kurhannoverschen Landesaufnahme und der Königlich Preußischen Landesaufnahme zeigt.

Aktuell werden die Wälder in der Typisierung nach v. DRACHENFELS (2021) überwiegend von auwaldartigen Hartholzmischwäldern in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB) eingenommen. Im Südosten der Bierder Koppel stocken mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT), im Nordosten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE). Kleinflächig sind Hybrid-Pappel- und Laubforste aus einheimischen Arten (WXP, WXH) und Laubwald-Jungbestände (WJL) sowie Traubenkirschen-Erlen- und Eschen-Auwälder der Talniederungen (WET) eingestreut. An der Alten Leine kommen kleinflächig Hartholzauwälder im Überflutungsbereich (WHA) vor (GRIMM et al. 2022, nach Kartierungen der Niedersächsischen Landesforste und ergänzenden Erhebungen im Auftrage des Landkreises Heidekreis). DIERSCHKE (1979) ordnet die Auwälder dem *Ulmo-Quercetum* ISSLER 1924 (nach RENNWALD 2000 *Quercu-Ulmetum* ISSLER 1924) zu. Die Umgebung besteht überwiegend aus Intensivgrünland (GIA, GIF). Daneben sind mesophiles Grünland (GMA, GMF, GMS) und Äcker (AL) sowie einige Auengewässer (SEF, SEN) und Sumpfbiotope sowie Hecken vorhanden.



Abb. 2: Hartholz-Auwald in der Bierder Koppel (Foto: T. Kaiser).



Abb. 3: Die Ahe von Nordwesten aus gesehen, im Vordergrund die Aller (Foto: T. Kaiser).

Die Wälder sind überwiegend dem FFH-Lebensraumtyp 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmion minoris*]), kleinflächiger auch den Lebensraumtypen 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald [*Asperulo-Fagetum*]) zuzuordnen (GRIMM et al. 2022). Bei NLF (2021) werden die vorstehend erwähnten Traubenkirschen-Erlen- und Eschen-Auwälder der Talniederungen abweichend als Laubforste aus einheimischen Arten (WXH) und nicht dem Lebensraumtyp 91E0 zugehörig dargestellt.

3. Methodische Hinweise

Die Auwald-Gebiete Bierder Koppel und Schlenke wurden am 23. April 2023 in zwei Gruppen begangen, während die Ahe nur randlich gestreift und dort keine Gesamtartenliste erhoben wurde. Sämtliche Farn- und Blütenpflanzen der Wälder wurden erfasst, zusätzlich die Bestandsgrößen der in der Roten Liste oder Vorwarnliste Niedersachsens (GARVE 2004) verzeichneten Sippen nach der für das niedersächsische Pflanzenartenerfassungsprogramm üblichen Skalierung (SCHACHERER 2001). Die Nomenklatur der Pflanzensippen folgt GARVE (2004).

4. Floristische Ausstattung der Wälder

Die in den Jahren 2012 beziehungsweise 2023 in den drei Wäldern nachgewiesenen Pflanzensippen sind der Tab. 2 zu entnehmen. FEDER (2013) fand im Jahr 2012 in den drei Wäldern 158 Pflanzensippen, 2023 war die Anzahl mit 153 nur geringfügig niedriger, obwohl die Ahe nicht mit erfasst wurde. Insgesamt gibt es nun Nachweise für 208 Sippen aus dem Gebiet. Gegenüber der Liste von FEDER (2013) neu gefunden wurden 2023 50, vergeblich gesucht 55 Sippen, wobei die Untersuchungstiefe nicht hinreichend groß war, als dass tatsächlich davon auszugehen ist, dass die 55 Sippen tatsächlich zwischenzeitlich im Gebiet erloschen sind. DIERSCHKE (1979) gibt als weitere Art für das Gebiet nur noch *Quercus petraea* an.

Im Gebiet wurden insgesamt 17 Sippen der niedersächsischen Roten Liste oder Vorwarnliste gefunden. Die Bestandsgrößen der Pflanzensippen sind in Tab. 1 dargestellt. Die einzige stark gefährdete Art *Platanthera chlorantha* konnte allerdings 2023 nicht bestätigt werden. Von den neun gefährdeten Arten wurden 2023 *Rhamnus cathartica* und *Ulmus minor* nicht gefunden, dafür aber neu *Carex strigosa*. Der Nachweis von *Carex strigosa* ist arealgeografisch sehr bemerkenswert, weil der Fundort deutlich nördlich des geschlossenen Verbreitungsgebietes liegt (vergleiche GARVE 2007). Es

handelt sich gleichzeitig um den Erstdnachweis der Art für den Landkreis Heidekreis (vergleiche FEDER 2004). *Carex strigosa* tritt in kleinen Beständen sowohl in der Ahe als auch in der Schlenke auf.

Von den sieben Sippen der Vorwarnliste gelangen 2023 für *Gagea spathacea*, *Epilobium roseum* und *Hypericum maculatum* keine Bestätigungen. Neu ist dagegen *Geranium pratense* mit allerdings zweifelhaftem Status (vergleiche GARVE 2007).

Der Bestand von *Corydalis intermedia* (Abb. 4) im Südwesten der Schlenke ist eines der größten Vorkommen im niedersächsischen Tiefland. FEDER (2013) zählte hier über 10.000 Exemplare. *Gagea lutea* tritt weit verbreitet in allen Waldteilen auf, während *Gagea spathacea* von FEDER (2013) nur im Südwesten der Schlenke gefunden und aktuell wie *Platanthera chlorantha* nicht bestätigt wurde. *Primula elatior* wächst in allen drei Waldteilen verbreitet, wenngleich auch größere Flächen unbesiedelt sind. Verbreitet sind *Ranunculus auricomus* agg. und *Veronica montana*. Von *Rhamnus cathartica* fand FEDER (2013) ein baumförmiges Exemplar am Südostrand der Schlenke. *Ulmus laevis* (Abb. 5) wächst häufiger im Südostteil der Bierder Koppel sowie in der Schlenke, während in der Ahe nur Einzelexemplare stehen. *Malus sylvestris* kommt nur in Einzelexemplaren im Gebiet vor. Die für Wälder eher untypische Art *Allium oleraceum* wurde am Südrand der Schlenke und der Bierder Koppel festgestellt. *Carex vulpina*, *Epilobium roseum* und *Hypericum maculatum* besiedeln beziehungsweise besiedelten Sonderstandorte an Wegen (vergleiche FEDER 2013).



Abb. 4: Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) in der Schlenke (Foto: T. Täuber).



Abb. 5: Alte Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) in der Bierder Koppel mit typischer Brettwurzelbildung (Foto: T. Kaiser).

Auch wenn nicht in der Roten Liste geführt, ist das 2023 festgestellte Vorkommen von *Arum maculatum* sehr bemerkenswert, da es am Arealrand gelegen ist. FEDER (2004) stuft *Arum maculatum* für den Heidekreis als regional sehr selten ein. Im Verbreitungsatlas von GARVE (2007) gibt es für den betreffenden Messtischblattquadranten keinen Eintrag für *Arum maculatum*, wengleich LÖNS (1912) die Art zusammen mit *Euonymus europaea*, *Gagea spec.*, *Primula elatior* und *Urtica dioica* bereits für den Bereich der ehemaligen Graureiherkolonie in der Ahe nennt: „Während aber in den Wipfeln der Eichen unter den hellblaugrünen Schalen der Eier sich neues Leben formt, zerfällt am Boden das junge Werden; auf die gelben Blüten des Goldsternes, auf die quellenden Knospen des Spindelbaumes, auf die üppigen Blumenbüschel der Schlüsselblume, auf des Aronstabes saftstrotzende Blätter klatscht das scharfe, beizende, tödende Geschmeiß der Reiher, übertüncht den Boden, kalkt die Stämme an, überzieht die Zweige, alles vernichtend, was fein und zart und schnellebig ist; nur der Brennessel kann der giftige Kot keinen Abbruch tun, er düngt sie, und wenn der erste zarte Frühling flor der Ahe vorüber ist, wenn die Eichen Goldblättchen entfalten, dann überzieht den Waldboden der Nessel giftigdornbewehrtes Gekraut mit einer einzigen undurch-

dringlichen Dichtung.“ Die Graureiherkolonie in der Ahe war bis 2007 besetzt (SCHMIDT et al. 2014).

FEDER (2013) berichtet ergänzend von einem früheren Vorkommen der Wald-Trespe (*Bromus ramosus*) (Gefährdungsgrad R), die vor dem Jahr 2000 in der Schlenke zu finden war (vergleiche GARVE 2007), und zwar nahe einem inzwischen aufgegebenen Waldweg (nach H. LANGBEHN, Celle – mündliche Mitteilung).

Die in Tab. 2 wiedergegebene Artenliste für die drei Wälder enthält 21 Sippen, die nach SCHMIDT et al. (2014) für Nordwestdeutschland als Zeiger historisch alter Wälder gelten: *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Carex strigosa*, *Carex sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Circaea lutetiana*, *Gagea spathacea*, *Ilex aquifolium*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon*, *Oxalis acetosella*, *Platanthera chlorantha*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus* agg., *Rumex sanguineus*, *Stachys sylvatica*, *Ulmus laevis*, *Veronica montana*, *Viola reichenbachiana* und *Viola riviniana*.

Tab. 1: Bestandsgrößen der Pflanzensippen der Roten Liste und Vorwarnliste und regional sehr seltener Sippen.

2012 nach FEDER (2013), 2023 eigene Erhebungen am 23.4.2023, Gef.-Grad (Gefährdungsgrad) nach GARVE (2004) für das niedersächsische Tiefland: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

Mengenangaben nach SCHACHERER (2001): a1 = 1 Spross, a2 = 2 bis 5 Sprosse, a3 = 6 bis 25 Sprosse, a4 = 26 bis 50 Sprosse, a5 = 51 bis 100 Sprosse, a6 = 101 bis 1.000 Sprosse, a7 = 1.001 bis 10.000 Sprosse, a8 = über 10.000 Sprosse.

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Allium oleraceum</i>	3	a5	a6		a5			a5	a5
<i>Arum maculatum</i>			a3		a3				
<i>Carex strigosa</i>	3		a3				a3		a3
<i>Carex vulpina</i>	3	a3	a3	a3	a3	a1			
<i>Corydalis intermedia</i>	3	a8	a6					a8	a6
<i>Epilobium roseum</i>	V	a1		a1					
<i>Gagea lutea</i>	V	a8	a6	a8	a6	a8		a8	a5
<i>Gagea spathacea</i>	V	a6						a6	a0
<i>Geranium pratense</i>	V		a4						a4
<i>Hypericum maculatum</i>	V	a3		a3					
<i>Malus sylvestris</i>	3	a2	a1	a1		a1	a1	a2	
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	a2						a2	a0
<i>Primula elatior</i>	3	a7	a6	a6	a5	a7		a7	a5
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	V	a6	a7	a5	a7	a6		a6	a6
<i>Rhamnus cathartica</i>	3	a1						a1	
<i>Ulmus laevis</i>	3	a6	a6	a4	a3	a2		a5	a6
<i>Ulmus minor</i>	3	a6						a6	
<i>Veronica montana</i>	V	a7	a7	a4	a7	a7		a6	a7

Tab. 2: Pflanzenarten der Bierder Koppel, Ahe und Schlenke 2012 und 2023.

2012 nach FEDER (2013), 2023 eigene Erhebungen am 23.4.2023, Gef.-Grad (Gefährdungsgrad) nach GARVE (2004) für das niedersächsische Tiefland: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Acer campestre</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Acer platanoides</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Acer pseudoplatanus</i>			x		x				
<i>Achillea millefolium</i>			x						x
<i>Adoxa moschatellina</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Aegopodium podagraria</i>		x	x	x	x				
<i>Agrostis stolonifera</i>		x		x					
<i>Ajuga reptans</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Alliaria petiolata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Allium oleraceum</i>	3	x	x		x			x	x
<i>Alnus glutinosa</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Alopecurus pratensis</i>			x		x				x
<i>Anemone nemorosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Angelica sylvestris</i>		x	x	x	x	x			
<i>Anthriscus sylvestris</i>		x		x		x		x	
<i>Arabidopsis thaliana</i>			x						x
<i>Arctium lappa</i>		x				x		x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>			x						x
<i>Artemisia vulgaris</i>		x	x	x	x				
<i>Arum maculatum</i>			x		x				
<i>Athyrium filix-femina</i>		x	x	x	x				
<i>Atriplex patula</i>		x		x					
<i>Bellis perennis</i>			x						x
<i>Berula erecta</i>			x						x
<i>Bidens tripartita</i>		x		x					
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Calamagrostis epigejos</i>		x		x					
<i>Callitriche platycarpa</i>		x		x					
<i>Calystegia sepium</i>		x		x		x		x	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		x	x	x	x				x
<i>Cardamine pratensis</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carduus crispus</i>		x				x			
<i>Carex acuta</i>			x		x				
<i>Carex acutiformis</i>		x	x	x	x			x	x
<i>Carex hirta</i>		x	x	x					x
<i>Carex pilulifera</i>			x		x				
<i>Carex remota</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carex rostrata</i>			x		x				
<i>Carex spicata</i>		x	x	x					x
<i>Carex strigosa</i>	3		x				x		x
<i>Carex sylvatica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carex vulpina</i>	3	x	x	x	x	x			
<i>Carpinus betulus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Cerastium glomeratum</i>			x						x
<i>Cerastium holosteoides</i>		x		x					
<i>Chaerophyllum temulum</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Circaea lutetiana</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Cirsium arvense</i>		x		x		x			

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Cirsium palustre</i>		x				x			
<i>Cirsium vulgare</i>		x		x					
<i>Coryza canadensis</i>		x		x					
<i>Cornus sanguinea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Corydalis intermedia</i>	3	x	x					x	x
<i>Corylus avellana</i>		x	x	x	x			x	x
<i>Crataegus laevigata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Crataegus macrocarpa</i>		x		x		x		x	
<i>Crataegus monogyna</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Dactylis glomerata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Dactylis polygama</i>			x		x				
<i>Deschampsia cespitosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Deschampsia flexuosa</i>			x		x				
<i>Dryopteris carthusiana</i>			x		x				x
<i>Dryopteris dilatata</i>			x		x				
<i>Dryopteris filix-mas</i>			x		x				
<i>Elymus repens</i> ssp. <i>repens</i>		x		x		x			
<i>Epilobium hirsutum</i>			x						x
<i>Epilobium montanum</i>		x		x					
<i>Epilobium roseum</i>	V	x		x					
<i>Equisetum arvense</i>		x		x		x		x	
<i>Erophila verna</i>			x						x
<i>Euonymus europaea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Fagus sylvatica</i>		x	x	x	x				
<i>Fallopia dumetorum</i>		x		x		x		x	
<i>Festuca gigantea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Festuca rubra</i>			x		x				
<i>Filipendula ulmaria</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Fraxinus excelsior</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Gagea lutea</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Gagea spathacea</i>	V	x						x	
<i>Galanthus nivalis</i>		x	x	x	x				
<i>Galeopsis bifida</i>		x		x					
<i>Galium album</i>			x						x
<i>Galium aparine</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Geranium pratense</i>	V		x						x
<i>Geranium pusillum</i>			x						x
<i>Geranium robertianum</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Geum urbanum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Glechoma hederacea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Glyceria fluitans</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Glyceria maxima</i>		x	x	x	x				x
<i>Gnaphalium uliginosum</i>		x		x					
<i>Hedera helix</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Heracleum sphondylium</i>		x	x		x	x			x
<i>Humulus lupulus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Hypericum maculatum</i>	V	x		x					
<i>Hypericum perforatum</i>			x		x				x
<i>Ilex aquifolium</i>		x	x	x	x				
<i>Impatiens noli-tangere</i>		x	x	x	x				
<i>Impatiens parviflora</i>		x	x	x	x				
<i>Iris pseudacorus</i>		x	x	x	x				x
<i>Juncus bufonius</i>		x		x					
<i>Juncus effusus</i>		x	x	x	x	x		x	x

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Lactuca serriola</i>			x						x
<i>Lamium album</i>			x						x
<i>Lamium galeobdolon</i>		x	x		x	x		x	
<i>Lamium maculatum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Lapsana communis</i>		x		x		x		x	
<i>Lathyrus pratensis</i>			x						x
<i>Larix kaempferi</i>			x		x				
<i>Lemna minor</i>		x				x		x	
<i>Linaria vulgaris</i>		x	x	x	x				
<i>Lolium perenne</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Lycopus europaeus</i>		x		x		x		x	
<i>Lysimachia nummularia</i>		x	x	x					x
<i>Lythrum salicaria</i>			x						x
<i>Malus sylvestris</i>	3	x	x	x		x	x	x	
<i>Medicago lupulina</i>		x		x					
<i>Mentha aquatica</i>			x						x
<i>Moehringia trinervia</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Myosotis scorpioides</i>		x	x	x		x			x
<i>Nuphar lutea</i>		x		x					
<i>Oenanthe aquatica</i>			x						x
<i>Ornithogalum umbellatum</i>		x		x					
<i>Oxalis acetosella</i>		x	x	x	x				
<i>Oxalis stricta</i>		x		x					
<i>Persicaria hydropiper</i>		x		x		x		x	
<i>Phalaris arundinacea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Phleum pratense</i>			x						x
<i>Phragmites australis</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Plantago lanceolata</i>		x	x			x			x
<i>Plantago major ssp. major</i>		x	x	x					x
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	x						x	
<i>Poa annua</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Poa nemoralis</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Poa pratensis</i>			x		x				
<i>Poa trivialis</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Polygonum arenastrum</i>		x		x		x			
<i>Potamogeton crispus</i>		x		x					
<i>Potentilla anserina</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Potentilla argentea</i>			x						x
<i>Potentilla reptans</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Primula elatior</i>	3	x	x	x	x	x		x	x
<i>Prunella vulgaris</i>		x		x					
<i>Prunus avium</i>			x		x				
<i>Prunus padus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Prunus spinosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Pseudotsuga menziesii</i>		x	x	x	x				
<i>Pteridium aquilinum ssp. aquilinum</i>		x		x					
<i>Quercus robur</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus acris</i>			x						x
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus ficaria ssp. bulbifer</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus repens</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rhamnus cathartica</i>	3	x						x	

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Ribes rubrum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ribes uva-crispa</i>		x	x	x	x				
<i>Rorippa amphibia</i>		x		x		x		x	
<i>Rosa canina</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rubus caesius</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Rubus fruticosus</i> sect. <i>Corylifolia</i>		x		x					
<i>Rubus fruticosus</i> sect. <i>Rubus</i>		x	x	x	x				x
<i>Rubus idaeus</i>		x	x	x	x				
<i>Rumex acetosa</i>			x						x
<i>Rumex hydrolapathum</i>			x						x
<i>Rumex obtusifolius</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rumex sanguineus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Rumex x pratensis</i>			x		x				x
<i>Sagina procumbens</i>			x						x
<i>Sagittaria sagittifolia</i>		x						x	
<i>Salix cinerea</i>		x				x			
<i>Salix viminalis</i>		x						x	
<i>Sambucus nigra</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Scrophularia nodosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Scutellaria galericulata</i>		x				x			
<i>Sium latifolium</i>		x						x	
<i>Sorbus aucuparia</i>			x		x				
<i>Sparganium emersum</i>			x						x
<i>Sparganium erectum</i>		x		x					
<i>Spirodela polyrhiza</i>		x				x		x	
<i>Stachys palustris</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Stachys sylvatica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Stellaria alsine</i>		x		x					
<i>Stellaria holostea</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Stellaria media</i>		x	x	x		x			x
<i>Stellaria neglecta</i>			x		x				
<i>Symphytum officinale</i>			x						x
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Tilia cordata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Tilia platyphyllos</i>			x		x				
<i>Torilis japonica</i>		x		x		x			
<i>Trifolium dubium</i>		x		x					
<i>Trifolium pratense</i>		x							x
<i>Trifolium repens</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Ulmus laevis</i>	3	x	x	x	x	x		x	x
<i>Ulmus minor</i>	3	x						x	
<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Valeriana procurrens</i>		x		x					
<i>Veronica arvensis</i>			x						x
<i>Veronica chamaedrys</i>		x	x		x			x	
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>hederifolia</i>			x						x
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Veronica montana</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Veronica serpyllifolia</i>		x	x	x					x
<i>Viburnum opulus</i>		x	x			x		x	x

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Vicia cracca</i>			x		x				
<i>Vicia sepium</i>		x		x					
<i>Viola reichenbachiana</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Viola riviniana</i>			x		x				
Summe		158	153	133	104	96	-	91	113

5. Quellenverzeichnis

DIERSCHKE, H. (1979): Laubwald-Gesellschaften im Bereich der unteren Aller und Leine (Nordwest-Deutschland). – Documents phytosociologiques, Neue Folge **4**: 235-252; Lille.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (ABl. EU Nr. L 387 vom 29.12.2004, S. 1).

EVERTSBUSCH, S., PRAUSE, D., GEHRT, E., SBRESNY, J. (2018): Erläuterungsheft zur Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (BK50) – Spezieller Teil – Technische Anleitung zu den Bodenflächendaten. – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 40 S.; Hannover.

FEDER, J. (2004): Die wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Soltau-Fallingb. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **12**: 2-20; Beedenb. bostel.

FEDER, J. (2013): Die Flora der drei Hartholz-Auenwälder im Allertal zwischen Bierde und Ahlden (Heidekreis). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 22-29, Beedenb. bostel.

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

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

GRIMM, S., KAISER, T., BRUCKHAUS, B. (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet V 23 „Untere Allerniederung“, Teilgebiet Heidekreis. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrag des Landkreises Heidekreis, 1064 + 353 S. + 12 + 24 Karten; Beedenb. bostel. – Download von der Homepage https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/178611/Massnahmenplan_Landkreis_Heidekreis.pdf&ved=2ahUKEwid3Jjjh7SDAxXb1gIHHWCqAaMQFnoECAUQAg&usg=AOvVaw2SSor4XJmzQK6MHQdUGL-w, letzter Datenzugriff vom 29.12.2023.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation

anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

LÖNS, H. (1912): Der Wald der großen Vögel. – In: Mein braunes Buch, 177 S.; Hannover.

MEYER, P., WEVELL VON KRÜGER, A., STEFFENS, R., UNKRIG, W. (2006): Naturwälder in Niedersachsen – Schutz und Forschung. Band 1. – 339 S.; Göttingen – Braunschweig.

NLF – Niedersächsische Landesforsten (2021): BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ Teilgebiet „Ahe, Schlenke und Bierder Koppel“. – Download von der Homepage https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/176595/Massnahmenplan_Niedersaechsische_Landesforsten_-_Forstamt_Rotenburg.pdf&ved=2ahUKEwid8f_XhrSDAxUQzwIHHVkaAOgQFnoECAyQAg&usq=AOvVaw2bicdquG7_6wHSmlEEusAd, letzter Datenzugriff vom 29.12.2023.

RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **35**: 800 S. + CD; Bonn-Bad Godesberg.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 – Supplement Pflanzen), 20 S.; Hildesheim.

SCHMIDT, F.-U, HELLBERG, T., GRIMM, R., MOLZAHN, N. (2014): Die Vogelwelt im Heidekreis – eine aktuelle Bestandsaufnahme. – Naturkundlicher Beitrag Soltau-Fallingbostel **19/20**: 541 S., Soltau.

SCHMIDT, M., MÖLDER, A., SCHÖNFELDER, E., ENGEL, F., SCHMIEDEL, I., CULMSEE, H. (2014): Determining ancient woodland indicator plants for practical use: A new approach developed in northwest Germany. – Forest Ecology and Management **330**: 228-239; Amsterdam.

Anschriften der Verfasserinnen und Verfasser: Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel; Barbara Draesner, Rahel Faber und Leonard Schmalhaus, NLWKN – Landesweiter Naturschutz (Artenschutz), Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover; Dr. Thomas Täuber, NLWKN – Landesweiter Naturschutz (Artenschutz), Alva-Myrdal-Weg 2, 37085 Göttingen.

Die verwilderten nordamerikanischen Sonnenblumensippen (*Helianthus*) im Landkreis Celle

Hannes Langbehn

In niedersächsischen Pflanzenartenatlas von GARVE (2007) existiert nur für *Helianthus tuberosus* eine Verbreitungskarte. Tatsächlich treten in Niedersachsen aber mehrere verschiedene *Helianthus*-Sippen auf. Allein im Landkreis Celle wurden fünf nordamerikanische *Helianthus*-Sippen beobachtet, die sich nach GRIEBL (2020) identifizieren lassen. Auf diese fünf Sippen wird nachfolgend näher eingegangen.

***Helianthus annuus* – Echte Sonnenblume:** Häufige Zier- und Nutzpflanze, gelegentlich kommt es zu unbeständigen Verwilderungen.

***Helianthus tuberosus* – Topinambur:** Ab Ende Juli blühende Sonnenblume (Abb. 1) mit deutlich gezähnten Blättern und kugeligen Rhizomknollen. Der Korbboden ist aufgewölbt. Im Landkreis Celle offenbar sehr selten.



Abb. 1: *Helianthus tuberosus* (Foto: Jürgen Sievert).

***Helianthus pauciflorus* – Raue Sonnenblume:** Es handelt sich um die bei weitem häufigste Sonnenblume im Landkreis Celle. An der Bundesstraße 191 hinter Garßen wächst ein Bestand von mehr als 1.000 Exemplaren. Hunderte Exemplare kommen an der Kalihalde bei Wathlingen vor. Mehrere größere Vorkommen existieren im Bannetzer Vorland. Die Sippe blüht bis zum Frosteinbruch (Abb. 2).



Abb. 2: *Helianthus pauciflorus* (Fotos: Jürgen Sievert).

***Helianthus decapetalus* – Zehnstrahlige Sonnenblume:** Ein keines Vorkommen der Zehnstrahligen Sonnenblume (Abb. 3) wächst am Sportplatz in Bannetze.



Abb. 3: *Helianthus decapetalus* (Fotos: Jürgen Sievert).

***Helianthus x laetiflorus* – Blühfreudige Sonnenblume:** Dieser Hybrid ist aus den Elternsippen *H. pauciflorus* und *H. tuberosus* entstanden. Die Sippe blüht früh (Abb. 4). Die Rhizomknollen sind walzig dünn und bräunlich violett gezeichnet.



Abb. 4: *Helianthus x laetiflorus* (Foto: Jürgen Sievert).

Literaturverzeichnis

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

GRIEBL, N. (2020): Kosmos Naturführer Neophyten. – 496 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hannes Langbehn, Wittinger Straße 159a, 29223 Celle.

Drei seltene *Elymus*-Sippen im Landkreis Celle

Hannes Langbehn

Im Landkreis Celle kommen drei seltene *Elymus*-Sippen (vergleiche CONERT 2000) vor, die nachfolgend kurz vorgestellt werden.

***Elymus hispidus* – Graugrün Quecke:** An der Shell-Tankstelle Bundesstraße 191 / Lachtehäuser Straße in Altenhagen existiert ein Bestand von *Elymus hispidus* (Abb. 1). Wahrscheinlich wurde die Sippe hier durch Rasensaaten eingebracht.

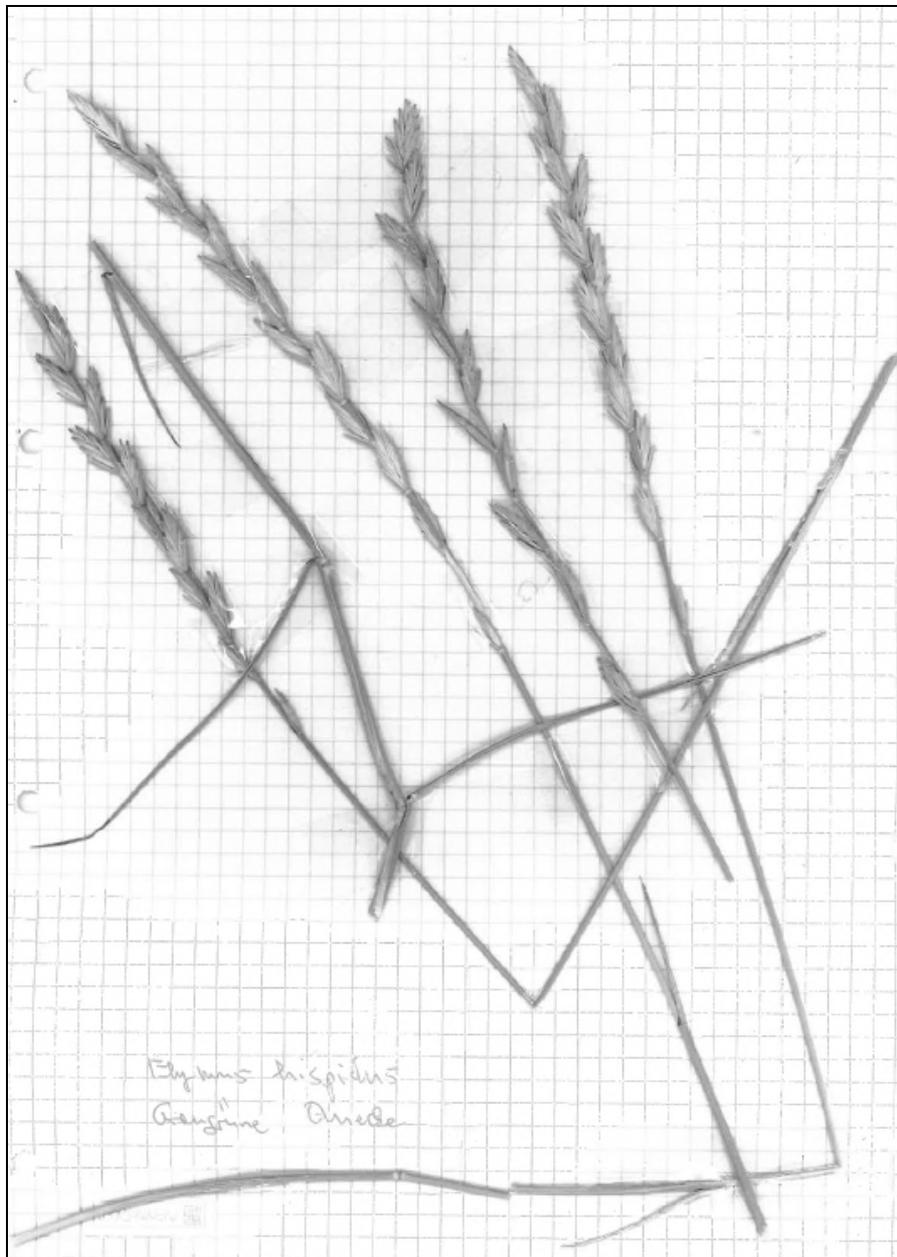


Abb. 1: *Elymus hispidus*.

***Elymus obtusiflorus* – Stumpfblütige Quecke:** Die Stumpfblütige Quecke wird in Deutschland seit 1982 beobachtet (CONERT 2000). Kleinere Bestände gibt es im Ban-
netzer Vorland und an der Kreuzung Bundesstraße 3 / Telefunkenstraße (Celle Nord). Die Sippe bildet ausdauernde graugrüne Horste und wird fast zwei Meter hoch (Abb. 2). Die Ansiedlung ist wahrscheinlich durch Aussaaten erfolgt.

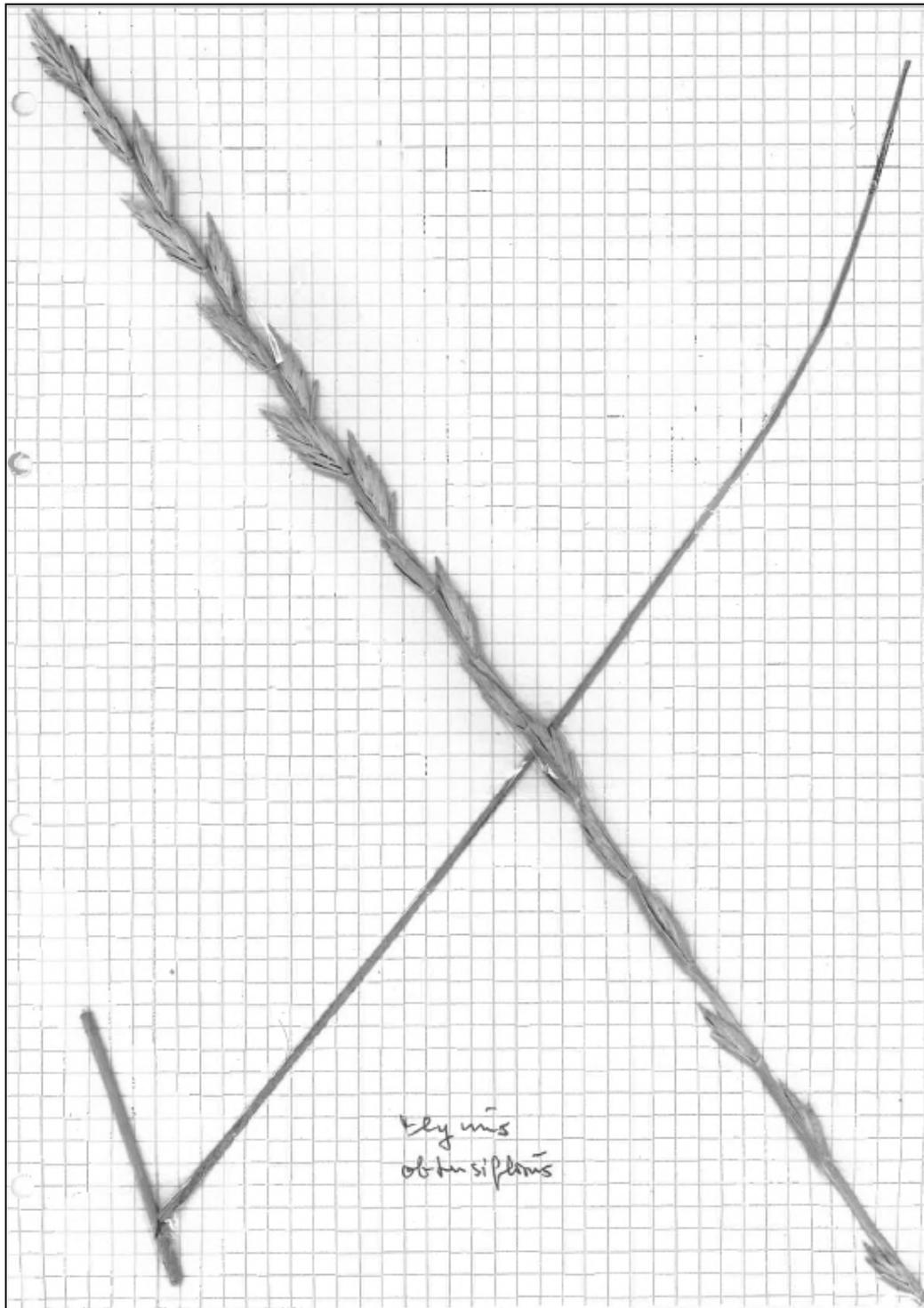


Abb. 2: *Elymus obtusiflorus*.

***Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus* – Strand-Quecke:** Die Strand-Quecke ist an der Küste der Nord- und Ostsee bis zur Odermündung häufig. Im Binnenland gibt es keine natürlichen Vorkommen. Die Sippe bildet blaugrüne Rasen mit Ausläufern (Abb. 3). In Celle besteht ein Vorkommen in Klein Hehlen, das auf Ansaaten zurückzuführen ist. Die Strand-Quecke wächst dort seit ungefähr 20 Jahren am Rande einer Sanddüne auf einer Fläche von etwa 25 m².

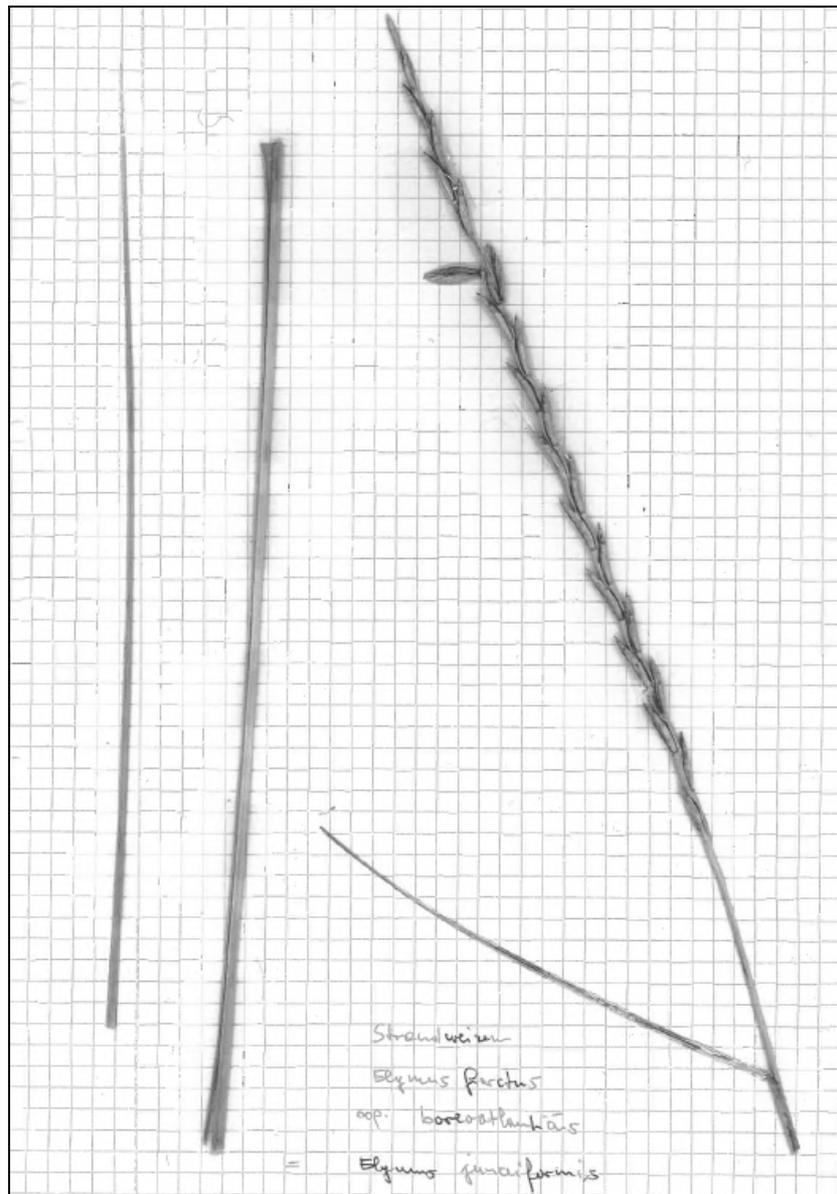


Abb. 3: *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus*.

Literaturverzeichnis

CONERT, H. J. (2000): Pareys Gräserbuch. – 592 S.; Berlin.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hannes Langbehn, Wittinger Straße 159a, 29223 Celle.

Wiederfund der Roggen-Trespe (*Bromus secalinus* L.) im Landkreis Celle

Reinhard Gerken

Die Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*) ist ein ein- oder zweijähriges Gras, das früher verbreitet und häufig in Getreidefeldern, besonders in Roggenfeldern vorkam. Inzwischen ist es durch die Saatgutreinigung deutlich zurückgegangen. Die Roggen-Trespe wird 20 bis 80 cm hoch und wächst einzeln bis locker horstig. Die Rispen sind bis zu 20 cm lang und enthalten jeweils bis zu fünf Seitenäste in jedem Wirtel. Die Ährchen besitzen eine Länge von 12 bis 24 mm, eine Breite von 4 bis 7 mm und sind leicht zusammengedrückt. Die Deckspelzen haben eine Länge von 6 bis 9 mm, besitzen einen sehr schmalen Hautrand und sind bis zu 10 mm lang begrannt. Zur Fruchtzeit überlappen sich die Deckspelzen nicht mehr, sondern spreizen ab. Nahe verwandt ist die Art mit der Acker-Trespe (*Bromus arvensis*), der Weichen Trespe (*Bromus hordeaceus*), der Traubigen Trespe (*Bromus racemosus*) und der Verwechsellten Trespe (*Bromus commutatus*). Von diesen unterscheidet sich die Roggen-Trespe durch ihre meist vollständig kahlen Blattscheiden (HUBBARD 1985), die Blattspreiten sind dagegen behaart. Die Roggen-Trespe gilt allgemein als Charakterart des Verbandes *Aperion spicae-venti* und wächst in Mitteleuropa auf nährstoff- und basenreichen, meist kalkarmen, sandigen oder reinen Lehmböden (OBERDORFER 1983, 2001).

Im Landkreis Celle wurde die Roggen-Trespe schon viele Jahre lang nicht mehr beobachtet und gilt als verschollen (KAISER et al. 2007). Altfunde bis zum Jahre 1981 finden sich bei HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) aus den Messtischblättern 3225 (Offen) und 3426 (Wathlingen). Danach gibt es nur noch einen bei GARVE (2007) aufgeführten Fund aus dem Messtischblattquadranten 3226/2, also südöstlich von Oldendorf. Auch in den angrenzenden Landkreisen Gifhorn (FEDER 2002), dem Heidekreis (ehemals Landkreis Soltau-Fallingb. (FEDER 2004) und Uelzen (FEDER & LANGBEHN 2010) ist die Art aktuell als verschollen eingestuft. Lediglich im westlichen Küstenbereich in den Landkreisen Aurich und Emden sowie im südlichen Hügelland, hier vor allem im Landkreis Göttingen, scheint die Roggen-Trespe noch häufiger vorzukommen. Ansonsten gibt es noch einige Nachweise in Ostniedersachsen entlang der Elbe und einzelne Fundpunkte in anderen Landesteilen (GARVE 2007). Daher ist die Art in der letzten Fassung der Roten Liste (GARVE 2004) im niedersächsischen Tiefland als gefährdet eingestuft worden.

Dem Autor gelang ein Wiederfund der Roggen-Trespe (Abb. 1) am 15.6.2023 östlich der Ortschaft Nienhof in der Gemeinde Langlingen am Südrand des Waldgebietes Harzhorn (3428/1). Sie wächst dort an einer flachen Böschung eines Wirtschaftsweges

benachbart zu einer nährstoffarmen Grünlandfläche auf sandigem Boden in einer Bestandsgröße von mindestens 25 Pflanzen. Die Begleitvegetation am Fundort besteht unter anderem aus Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kanadischem Berufkraut (*Conyza canadensis*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Kleinem Storchschnabel (*Geranium pusillum*), Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*).



Abb. 1: Beleg der Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*) vom Fundort bei Nienhof.

Literaturverzeichnis

- FEDER, J. (2002): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Gifhorn (Niedersachsen). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **6** (3): 619-669; Braunschweig.
- FEDER, J. (2004): Die wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Soltau-Fallingb. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **12**: 2-20; Beedenb. .
- FEDER, J., LANGBEHN, H. (2010): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Uelzen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 25-51; Beedenb. .
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.
- HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Auflage. – 768 S.; Stuttgart.
- HUBBERT, C. E. (1985): Gräser – Beschreibung, Verbreitung, Verwendung. 2. Auflage. – 475 S.; Stuttgart.
- KAISER, T., ELLERMANN, G., GERKEN, R., LANGBEHN, H. (2007): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle – Stand März 2007. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **15**: 2-17; Beedenb. .
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Auflage. – 1051 S.; Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 8. Auflage. – 1051 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. Reinhard Gerken, Otto-Palm-Straße 4, 29223 Celle.

Neues zur Flora des Landkreises Celle 2023

Hannes Langbehn

Das Jahr 2023 erbrachte wieder einige Neufunde von Pflanzensippen, die in der Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle (KAISER et al. 2007) und auch in den Nachträgen von LANGBEHN & GERKEN (2008 bis 2014) sowie von LANGBEHN (2015 bis 2023) noch fehlen. Die Nomenklatur richtet sich nach der Florenliste für Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) oder falls dort nicht genannt nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Sofern nicht anders erwähnt stammen die Funde vom Autor.

Altansässige Sippen (Status A)

Bromus secalinus: Die Roggen-Trespe galt im Landkreis Celle seit vielen Jahren als verschollen (KAISER et al. 2007), wurde aber von R. Gerken 2023 in etwa 25 Exemplaren im Messtischblattquadrant 3428/1 wieder entdeckt (Abb. 1). Eine ausführlichere Darstellung dieses Fundes findet sich bei GERKEN (2004).

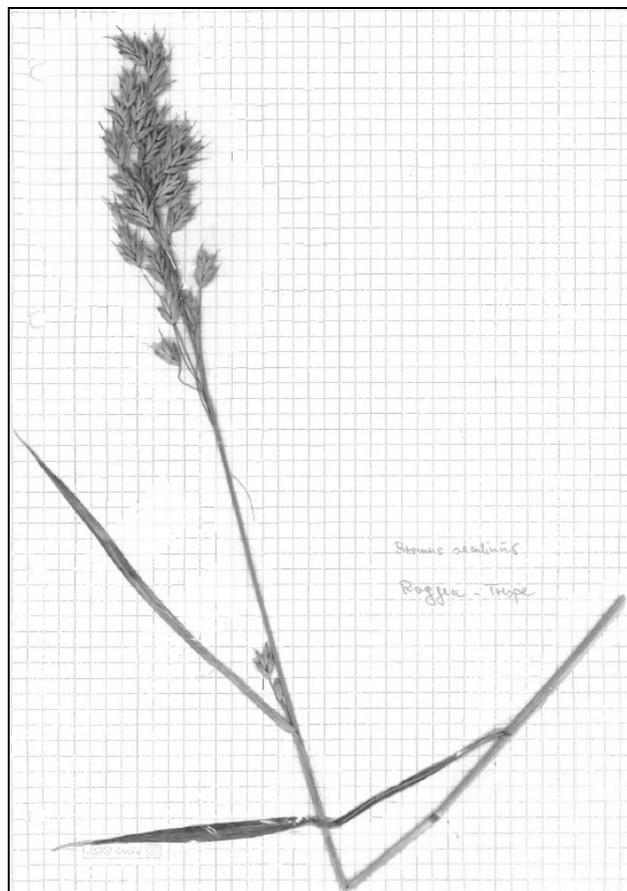


Abb. 1: *Bromus secalinus*.

***Festuca ovina* s. str.:** Im Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens (GARVE 2007) konnte für diese Kleinart keine Verbreitungskarte vorgelegt werden. Auch aktuell ist die Verbreitung des Schaf-Schwingels im Landkreis Celle weitgehend unbekannt. Es gibt offenbar nur wenig bekannte Vorkommen. Im Jahr 2023 gelang ein Nachweis von mehr als fünf Exemplaren im Messtischblattquadrant 3426/2, Minutenfeld 4.

Beschreibung der Sippe: Ausdauernd frischgrün, polsterbildend, manchmal blaugrün. Unter der Rispe kantig und rau, Blattscheiden bis zum Grunde offen. Rispe 3 bis 10 cm lang, Hüllspelzen kahl, Deckspelzen im oberen Teil behaart. Granne 0,8 bis 2 cm lang.

Unbeständige Neophyten (Status N/U)

Symphoricarpus orbiculatus: Zwei große Vorkommen der Korallenbeere existieren auf dem Standortübungsplatz Scheuen (Messtischblattquadrant 3226/4, Minutenfeld 14).

Wolffia arrhiza: Für die in Niedersachsen nach GARVE (2004) gefährdete Zwergwasserlinse gibt es keine historischen Nachweise aus dem Landkreis Celle (KAISER et al. 2007), so dass es sich um eine Neuzuwanderung handelt. In einem Teichgebiet bei Höfer (Messtischblattquadrant 3327/1, Minutenfeld 5) wurde 2023 ein kleiner Bestand festgestellt.

Sonstige Beobachtungen

Crocus tommasinianus: Der bereits seit längerer Zeit für den Landkreis Celle nachgewiesene Elfen-Krokus (KAISER et al. 2007) kommt indigen im Süden des ehemaligen Jugoslawiens, Südungarn und im nordwestlichen Bulgarien vor. Er ist zu Ehren des Botanikers M. d Tommasini benannt. Die Blüten sind bläulich mit einem äußeren silbernen Schimmer und einer weißlichen inneren Blüte. In der Natur sind die Blüten sehr einheitlich, in Kultur dagegen extrem variabel. Vielfach treten Hybriden oder gezüchtete Gartenformen auf, so auch im Landkreis Celle. Die Sippe ist im Landkreis Celle sehr häufig und weit verbreitet und kann inzwischen als fest eingebürgert eingestuft werden. Ein großes Vorkommen eines Kultivares der Art mit tausenden von Krokussen existiert im Französischen Garten in Celle (Messtischblattquadrant 3326/3, Minutenfeld 10, Abb. 2)



Abb. 2: *Crocus tommasinianus* im Französischen Garten in Celle (Foto: J. Sievert und Kirchhoff).

Literaturverzeichnis

- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – 5. Fassung, Stand 01.03.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.
- GERKEN, R. (2024): Wiederfund der Roggen-Trespe (*Bromus secalinus* L.) im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **32**: 22-24; Beedenbostel.
- KAISER, T., ELLERMANN, G., GERKEN, R. LANGBEHN, H. (2007): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle, 4. Fassung. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **15**: 2-17; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2015): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2014. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **23**: 30-33; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2016): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2015. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **24**: 14-19; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2017): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2016. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **25**: 26-29; Beedenbostel.

- LANGBEHN, H. (2018): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2017. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **26**: 27-33; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2019): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2018. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **27**: 6-11; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2020): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2019. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **28**: 29-33; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2021): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2020. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 20-26; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2022): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2021. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **30**: 29-38; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2023): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2021. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 14-21; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2008): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2007. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **16**: 8-11; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2009): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2008. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **17**: 2-5; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2010): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2009. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 15-18; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2011): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2010. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **19**: 13-17; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2012): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2011. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 21-24; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2013): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2012. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 17-22; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2014): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2013. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **22**: 11-15; Beedenbostel.
- WISSKIRCHEN, R., HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 765 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hannes Langbehn, Wittinger Straße 159a, 29223 Celle.

Wiederansiedlung des Lungen-Enzians (*Gentiana pneumonanthe* L.) am Rande von Celle

Thomas Kaiser

1. Einleitung

Der in Niedersachsen nach GARVE (2004) stark gefährdete Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe* L.) ist im Celler Raum deutlich im Rückgang begriffen. Bis in die 1990er Jahre existierte am Rande des Osterbruches östlich von Celle (Messtischblatt-Quadrant 3326/4) ein kleiner Bestand. Nachdem die Pflege dieser Fläche optimiert werden konnte, erfolgte eine erfolgreiche Wiederansiedlung, die nachfolgend dokumentiert wird.¹

2. Fachliche Vorgaben

Die Wiederansiedlung des Lungen-Enzians bei Celle erfüllt die Vorgaben der „Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen“ (ANL & BFANL 1982, siehe auch ANONYMUS 1993), die als Methodenstandard im Naturschutz gelten (KAISER et al. 2002: 274):

1. Die Art wird innerhalb ihres (jetzigen oder historischen) Verbreitungsgebietes ausgebracht.
2. Das Saat- oder Pflanzgut stammt von einem nahe gelegenen Vorkommen derselben Art, ohne dass dieses geschädigt wird.
3. Der Ausbringungsort entspricht den Standortansprüchen der Art.
4. Jede Ausbringung wird wissenschaftlich betreut und dokumentiert.²
5. Die notwendige Pflege des neuen Wuchsortes ist gesichert.

Nach den Richtlinien für Wiedereinbürgerungen der IUCN (1998, 2013) handelt es sich im vorliegenden Fall um eine Wiedereinbürgerung (Re-introduction). Die Wiedereinbürgerung des Lungen-Enzians erfüllt die mit den vorstehenden Leitlinien weitgehend deckungsgleichen Vorgaben der IUCN-Richtlinien, soweit diese primär für Tiere verfassten Richtlinien auf Pflanzenbestände übertragbar sind.

¹ Die Nomenklatur in der vorliegenden Veröffentlichung folgt grundsätzlich GARVE (2004), in den Tab. 1 und 2 jedoch abweichend HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988).

² Die vorliegende Veröffentlichung dokumentiert die wissenschaftliche Betreuung und die Wiederansiedlung.

Nach der Übersicht zu Wiederansiedlungen von Gefäßpflanzenarten in Deutschland von DIEKMANN et al. (2015) existieren zu *Gentiana pneumonanthe* vergleichsweise zahlreiche Wiederansiedlungsversuche (zum Beispiel MÜLLER 1999). Aber auch bei sechs dokumentierten Versuchen ist es hilfreich, weitere Erfahrungen zu sammeln und zu veröffentlichen.

Für die Entnahme der Diasporen des Lungen-Enzians und die Wiederansiedlung lagen Genehmigungen der unteren Naturschutzbehörden der Stadt Celle (Entnahme von Diasporen und Wiederansiedlung) sowie des Landkreises Gifhorn (Entnahme von Diasporen) vor.

3. Standörtliche Gegebenheiten auf der Wiederansiedlungsfläche

Der frühere Wuchsort von *Gentiana pneumonanthe* befindet sich auf einem tiefen Gley mit Niedermoorauflage (NLFB 1997). Dieser Bodentyp ist auch aktuell noch zutreffend. Die Fläche ist wechsellass. In extrem nassen Jahren wie im Winter 2023/24 ist die komplette Fläche überstaut (Abb. 1), in trockenen Phasen sinkt der Grundwasserspiegel jedoch zum Teil mehr als 1 m ab. In der Königlich Preußischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1899 ist die Fläche mit gleicher Abgrenzung wie aktuell als Grünland dargestellt, das von Mischwald umgeben ist.

Naturräumlich liegt die Fläche im südlichen Bereich des Lachendorfer Bruch- und Sandgebietes. Im Süden grenzt unmittelbar die Celler Allertalung an. Diese naturräumlichen Einheiten sind Teil der oberen Allerniederung (MEISEL 1960).



Abb. 1: Anfang Januar 2024 war die Fläche vollständig überstaut.

4. Früherer Zustand der Wiederansiedlungsfläche

Der Verfasser hat die Fläche erstmals vor gut 40 Jahren 1982 aufgesucht. Seinerzeit war das Grünland offensichtlich bereits seit längerer Zeit brach gefallen. Die Fläche zeigte auf dem überwiegenden Teil eine starke Dominanz von *Molinia caerulea*. Das Pfeifengras bildete hohe Bulten, zwischen denen einzelne Pflanzen des Lungen-Enzi-ans (*Gentiana pneumonanthe*) wuchsen. An den Rändern der Fläche und in den benachbarten Birken-Kiefern-Moorwäldern wuchsen Gebüsch von *Myrica gale*. Am Südrand der Fläche verlief ein Graben. Die Gagelgebüsch, der Birken-Kiefern-Moorwald und der Graben sind auch aktuell noch vorhanden. Im August 1985 wuchsen auf der Fläche 17 Exemplare von *Gentiana pneumonanthe*, die auf vier Wuchsstellen verteilt waren.

Am 25.6.1989 wurden vom Verfasser auf der Grünlandbrache fünf Vegetationsaufnahmen nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) angefertigt. Abweichend wurde die Deckungsgrad-Stufe „2“ untergliedert in „2a“ (= 5 bis 10 % der Aufnahme- fläche deckend) und „2b“ (= 10 bis 25 % der Aufnahme fläche deckend) (DIERSCHKE 1994). In Tab. 1 sind die Vegetationsaufnahmen dokumentiert. Die syntaxonomische Einordnung erfolgte nach MEISEL (1969), PREISING (1984), DIERSSEN (1988) und PREISING et al. (1997).

Demnach handelte es sich im zentralen Bereich (Aufnahme-Nummer 1 und 2) um eine Binsen-Pfeifengras-Wiese (*Junco-Molinietum* Prsg. 1951), die in einer relativ artenarmen Ausprägung vorlag. Neben den durch die Aufnahme flächen erfassten Arten kamen als weitere Kennarten der Gesellschaft *Gentiana pneumonanthe* und *Succisa pratensis* vor. Bei der Binsen-Pfeifengras-Wiese handelt es sich um eine nasse bis wechselfeuchte, nährstoff- und basenarme Standorte anzeigende Gesellschaft, die keine Düngung und allenfalls extensive Beweidung verträgt (PREISING 1984, PREISING et al. 1997). Die typische Nutzungsform ist eine einmalige Mahd im Herbst zur Streugewinnung (Streuwiese). Die Artenarmut Ende der 1980er Jahre ist vermutlich auf das Brachfallen bereits längere Zeit davor zurückzuführen. Hinzu kamen möglicherweise Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen. *Molinia caerulea* bildete 1989 einen dichten Filz, in dem sich krautige Pflanzen kaum entwickeln konnten. Außerdem hatte das Pfeifengras deutliche Bulten ausgebildet, was darauf hindeutet, dass eine Mahd schon seit längerer Zeit nicht mehr stattgefunden hat. Einige größere Kiefern (*Pinus sylvestris*) standen auf der Fläche, Jungpflanzen der Moor-Birke (*Betula pubescens*) deuteten eine zunehmende Verbuschung an.

Tab. 1: Vegetationsaufnahmen vom 25.6.1989.

Nomenklatur nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988).

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5
Artenzahl	7	7	12	17	18
Deckungsgrad (%)	50	50	40	50	70
Flächengröße (m ²)	25	25	25	25	25
<u>Kenn-/Trennarten des <i>Junco-Molinietum</i></u>					
<i>Molinia caerulea</i>	3	3	2b	2a	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	1	2a	+	1
<i>Juncus effusus</i>	.	+	.	.	.
<u>Kennart des <i>Crepido-Juncetum acutiflori</i></u>					
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	2a	2b	+
<u>Störungszeiger</u>					
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	3
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	3
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	1
<i>Triticum aestivum</i>	.	.	.	.	+
<i>Hordeum vulgare</i>	.	.	.	.	+
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	1
<i>Epilobium adenocaulon</i>	.	.	.	.	+
<u>Begleiter</u>					
<i>Dryopteris carthusiana</i>	1	1	2b	2a	1
<i>Peucedanum palustre</i>	+	.	1	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	1	+	2a
<i>Carex nigra</i>	1	1	+	.	.
<i>Galeopsis bifida</i>	.	.	+	1	1
<i>Betula pubescens</i>	.	+	+	+	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	+	+	.
<i>Galium harcynicum</i>	.	.	+	+	.
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	.	.	.	2b	1
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	+	+
<i>Potentilla palustris</i>	.	.	.	+	+
<i>Juncus filiformis</i>	.	.	1	.	.
<i>Frangula alnus</i>	+	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	+	.	.	.	.
<i>Carex vesicaria</i>	.	+	.	.	.
<i>Salix aurita</i>	.	.	.	+	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	r	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	1	.
<i>Salix repens</i>	.	.	.	1	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	1
<i>Carex spec.</i>	.	.	.	.	+

Vegetationseinheiten:Aufn.-Nr. 1 u. 2: *Junco-Molinietum* Prsg. 1951
(Binsen-Pfeifengras-Wiese)Aufn.-Nr. 3 u. 4: *Crepido-Juncetum acutiflori* Oberd. 1957
(Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese)

Aufn.-Nr. 5: Landreitgras-Degenerationsstadium

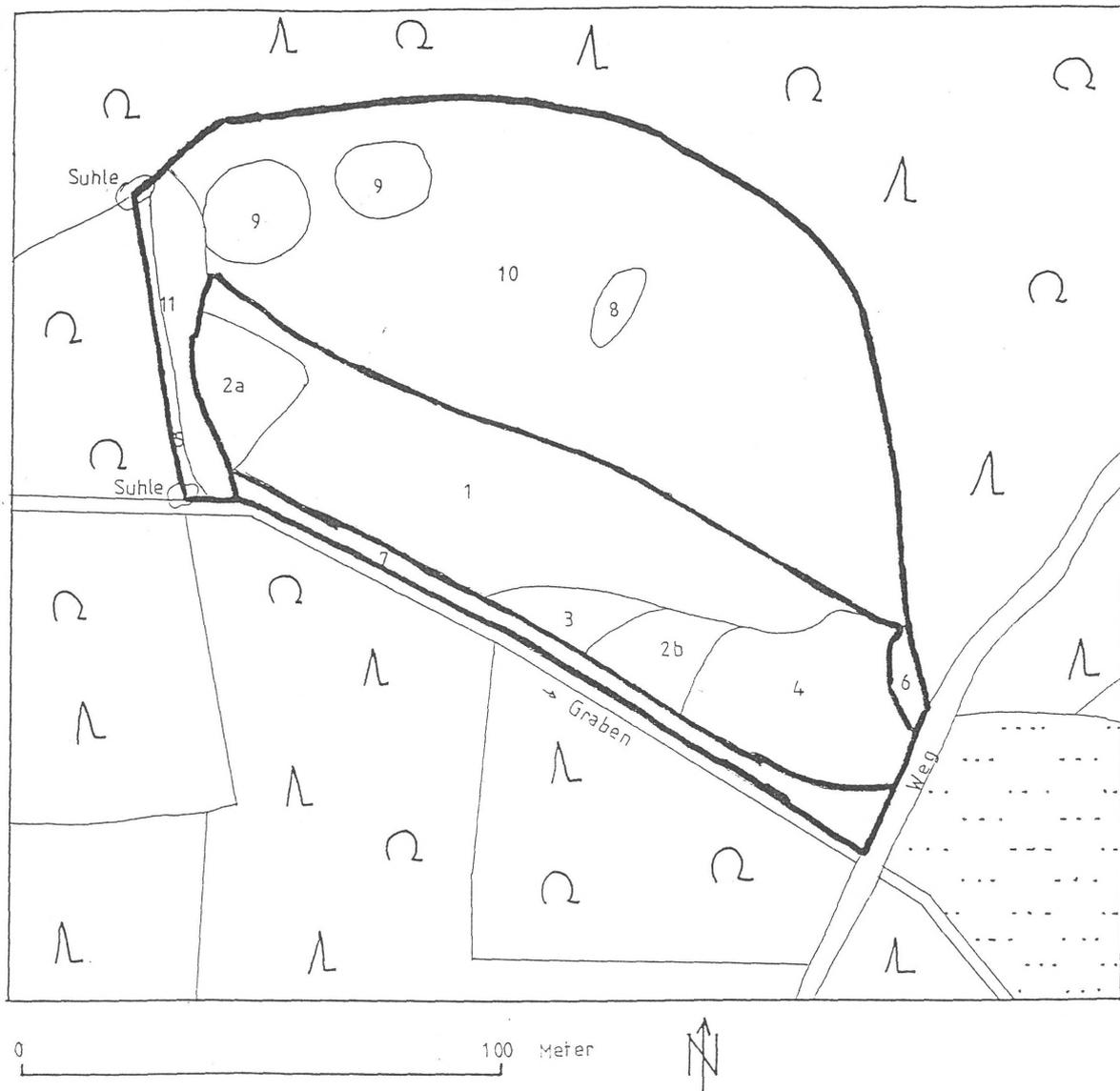
Im südöstlichen und südwestlichen Bereich trat *Juncus acutiflorus* deutlich hervor. Auch *Dryopteris carthusiana* wies hier auffällig hohe Deckungsgrade auf. In diesem Bereich lag eine vermutlich sekundär entstandene Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese (*Crepido-Juncetum acutiflori* Oberd. 1957) vor (Aufnahme-Nummern 3 und 4). Auch diese Vegetationseinheit war vergleichsweise artenarm. Auffällig war ein gehäuftes Auftreten des seltenen Strauß-Gilbweiderichs (*Lysimachia thyrsiflora*) im östlichen Teil. Die Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese zeigt verhältnismäßig nährstoff- und kalkarmen, schwach sauren, torfigen, weichen, nassen, quelligen bis wasserzügigen Boden mit geringer Schwankung des Grundwasserspiegels an (PREISING 1984, PREISING et al. 1997). Der Einfluss des benachbarten Grabens bewirkte eine gewisse Wasserzügigkeit, so dass sich die Gesellschaft an diesen Standorten aus der Binsen-Pfeifengras-Wiese entwickeln konnte. Die Waldbinsen-Wiese ist bei extensiver Mahd stabil. Die typische Nutzungsform entspricht der der Binsen-Pfeifengras-Wiese. Die relative Artenarmut wie auch die hohen Deckungsgrade von *Dryopteris carthusiana* dürften auf das Brachfallen der Fläche zurückzuführen sein.

Im Osten der Fläche hatte sich kleinflächig ein Landreitgras-Degenerationsstadium herausgebildet (Aufnahme-Nummer 5), das sich aus der Binsen-Pfeifengras-Wiese und der Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese herausgebildet hatte. Verschiedene Störungszeiger hatten die eigentlich typischen Pflanzenarten zum Teil völlig verdrängt. Besonders die stickstoffzeigende Brennnessel (*Urtica dioica*) und das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) dominierten diesen Bereich. Vermutlich war die Störung der Vegetation auf das Ausbringen von Getreideresten durch den Jagdpächter zurückzuführen, worauf insbesondere der Fund von Getreidepflanzen (Weizen und Gerste) hindeutete.

Die räumliche Verbreitung der vorstehend beschriebenen Vegetationseinheiten einschließlich der angrenzenden Flächen ist der Abb. 2 zu entnehmen.

Der Tab. 2 ist zu entnehmen, dass im Sommer 1989 auf dem brach liegenden Grünland, an dem benachbarten Graben und in der angrenzenden Waldfläche (alle in Abb. 2 dargestellten Flächen) insgesamt 68 Pflanzensippen festgestellt wurden. Bemerkenswert sind besonders die Vorkommen folgender auf der aktuellen Roten Liste oder Vorwarnliste Niedersachsens (GARVE 2004) verzeichneten zwölf Arten: *Carex echinata*, *Carex elongata*, *Carex vesicaria*, *Dactylorhiza maculata* (1 Exemplar), *Erica tetralix*, *Gentiana pneumonanthe* (17 Exemplare), *Hottonia palustris* (über 100 Exemplare), *Juncus filiformis* (über 100 Exemplare), *Lysimachia thyrsiflora* (über 1.000 Exemplare), *Myrica gale* (über 100 Exemplare), *Potentilla palustris* (6 bis 25 Exemplare) und *Succisa pratensis* (2 bis 5 Exemplare). Östlich des vorstehend beschriebenen Untersuchungsgebietes gelangen 1989 zudem Nachweise von fünf weiteren Sippen der Roten Liste oder Vorwarnliste: *Carex panicea* (6 bis 25 Exemplare),

Osmunda regalis (2 Exemplare am Graben), *Rhynchospora alba* (6 bis 25 Exemplare), *Thalictrum flavum* (über 25 Exemplare) und *Vaccinium uliginosum* (2 bis 5 Exemplare).



Vegetationseinheiten:

- 1 = Binsen-Pfeifengras-Wiese (*Juncus-Molinietum*)
- 2a,b = Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese (*Crepido-Juncetum acutiflori*)
- 3 = Übergang von 1 zu 2
- 4 = Landreitgras-Degenerationsstadium
- 5 = Vegetation eines Grabens und der Suhlen
- 6 = Brombeergebüsch
- 7 = grabenbegleitendes Gagel-Gebüsch (*Myricetum gale*)
- 8 = Erlenpartie
- 9 = Waldlichtungen
- 10 = sekundäres Birkenbruch (*Betuletum pubescentis*) mit Gagel-Gebüsch (*Myricetum gale*)
- 11 = Erlenpartie

Abb. 2: Vegetationskarte des Untersuchungsgebietes, Zustand 1989.

Tab. 2: Liste der zwischen Juni und Juli 1989 nachgewiesenen Gefäßpflanzensippen.

Räumliche Lage der Vegetationseinheiten siehe Abb. 2.

Nomenklatur nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988).

Vegetationseinheit Artenzahl	1 29	2a 14	2b 22	4 22	6 9	10 30	7 18	5 24
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	+	+	+	.	+	+	+
<i>Molinia caerulea</i>	+	+	+	.	+	+	+	+
<i>Frangula alnus</i>	+	+	+	.	+	+	+	.
<i>Potentilla erecta</i>	+	+	+	+	.	+	+	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	+	+	.	+	.	+
<i>Peucedanum palustre</i>	+	+	.	+	.	+	.	+
<i>Galeopsis bifida</i>	+	+	+	+	.	+	.	.
<i>Betula pubescens</i>	+	+	+	.	.	+	+	.
<i>Myrica gale</i>	+	.	.	.	+	+	+	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	+	+	+
<i>Juncus acutiflorus</i>	+	+	+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	+	.	+	.	.	+	+	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	+	.	.	+	.	+
<i>Quercus robur</i>	+	+	+	+
<i>Betula pendula</i>	.	.	+	+	+	.	+	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	+	.	+	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	+	+	+
<i>Juncus filiformis</i>	+	+	+
<i>Galium hircynicum</i>	+	+	+
<i>Carex nigra</i>	+	+	+
<i>Agrostis tenuis</i>	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Juncus effusus</i>	+	+	.	+
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	.	.	+	+	.	+	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	+	.	.	.	+	+
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	+	+	+	.
<i>Avenella flexuosa</i>	+	+	+
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+	+
<i>Salix aurita</i>	.	+	+
<i>Luzula multiflora</i>	+	+	.	.
<i>Salix repens</i>	+	.	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	+	+
<i>Potentilla palustris</i>	.	.	+	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Carex spec.</i>	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Epilobium angustifolium</i>	+	+	.	.
<i>Lonicera periclymenum</i>	+	+	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	+	.	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	.	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	.	+
<i>Carex vesicaria</i>	+
<i>Dactylorhiza maculata</i>	+
<i>Succisa pratensis</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
<i>Erica tetralix</i>	+
<i>Carex echinata</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	+
<i>Triticum aestivum</i>	.	.	.	+
<i>Hordeum vulgare</i>	.	.	.	+

Vegetationseinheit	1	2a	2b	4	6	10	7	5
Artenzahl	29	14	22	22	9	30	18	24
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	+
<i>Epilobium adenocaulon</i>	.	.	.	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	+
<i>Prunus serotina</i>	+	.	.
<i>Stellaria media</i>	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	+	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	+	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	.
<i>Trientalis europaea</i>	+	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	+	.
<i>Carex acutiformis</i>	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	+
<i>Carex elongata</i>	+
<i>Glyceria fluitans</i>	+
<i>Callitriche spec.</i>	+
<i>Hottonia palustris</i>	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	+

Gesamtartenzahl: 68

Vegetationseinheiten: 1 = Binsen-Pfeifengras-Wiese
(Junco-Molinietum)
2a,b= Sumpfpippau-Waldbinsen-Wiese
(Crepido-Juncetum acutiflori)
4 = Landreitgras-Degenerationssta-
dium
5 = Vegetation im Bereich des Gra-
bens im Westen des Gebietes
6 = Brombeergebüsch
7 = grabenbegleitendes Gagel-Ge-
büsch
10 = sekundäres Birkenbruch mit Ga-
gel-Gebüsch, einschließlich
Lichtungen (9) und kleinflächig-
er Erlenpartien (8,11)

+ = Art in der Vegetationseinheit vorhanden
. = Art in der Vegetationseinheit nicht vorhanden

Von *Gentiana pneumonanthe* fehlten 1989 Jungpflanzen und *Dactylorhiza maculata* zeigte in den 1980 Jahren deutliche Rückgänge. So fand H. Langbehn 1982 noch sechs blühende Exemplare, 1985 sogar neun, während 1989 nur noch eine blühende Pflanze des Knabenkrautes vorhanden war. Das war die letztmalige Beobachtung dieser Sippe. *Gentiana pneumonanthe* wurde dagegen noch 1993 gefunden. In den 1990er Jahren sind die Vorkommen von *Gentiana pneumonanthe* und *Dactylorhiza maculata* auf der Fläche erloschen. Auch *Succisa pratensis* fehlt inzwischen. Für den Lungen-Enzian fehlten offene Bodenbereiche für eine Verjüngung. Die Vegetation war durch das Pfeifengras sehr dicht und hochwüchsig und der Boden war mit einer starken Streuauflage bedeckt. In den 1980er und 1990er Jahren dürfte unter diesen Bedingungen keine

Verjüngung der relativ langlebigen Pflanzen (MÜLLER 1999) von *Gentiana pneumonanthe* mehr stattgefunden haben.

Im Jahr 1989 konnte der Kreisverband Celle des Deutschen Bundes für Vogelschutz (heute Naturschutzbund Deutschland) die beschriebene Fläche mit angrenzenden Waldflächen in einem Umfang von 16.166 m² erwerben. Davon entfallen 9.172 m² auf Wald und 7.166 m² auf die Grünlandbrache. Die Grenzen des Geländes (siehe Abb. 2) sind durch Gräben oder Wälle erkennbar. Zwischen 1990 und 2008 erfolgten unregelmäßig Pflegearbeiten in Form von Mahd und Entfernung von Gehölzaufwuchs.

5. Aktuelle Entwicklung der Fläche

Seit 2008 wird die Offenlandfläche von einem örtlichen Landwirt im Auftrage des Naturschutzbundes Deutschland einmal jährlich im Herbst gemäht und das Mähgut wird abgefahren. Die nun regelmäßige Mahd hatte zur Folge, dass die Bultenstruktur des Pfeifengrases verschwunden und die Fläche nun weitgehend eben ist. *Molinia caerulea* ist zwar weiterhin dominant, aber konkurrenzschwächere Arten haben deutlich an Häufigkeit gewonnen oder sind sogar neu zugewandert. Aus den 1980er Jahren bestätigt wurden zwischen 2012 und 2018 in ähnlicher Größenordnung *Carex echinata*, *Carex vesicaria*, *Erica tetralix*, *Juncus filiformis*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Potentilla palustris*, *Myrica gale* und randlich *Thalictrum flavum*. Neu gefunden wurden *Eriophorum angustifolium*, *Salix repens* subsp. *repens* und *Viola palustris*. *Potentilla erecta* und *Carex nigra* sind nun auf der Fläche weit verbreitet vorhanden. Neuerliche Nachweise von *Gentiana pneumonanthe*, *Dactylorhiza maculata* oder *Succisa pratensis* gelangen jedoch nicht.

6. Wiederansiedlung des Lungen-Enzians

Nachdem die Pflege der Fläche optimiert worden war und sich eine positive Vegetationsentwicklung einstellte, wurde im Jahr 2013 die Wiederansiedlung von *Gentiana pneumonanthe* versucht. Da bekannt ist, dass die Verjüngung auf offenen Bodenstellen und nach Brand gefördert wird (zum Beispiel KAISER 1995, MÜLLER 1999), erfolgten zur Vorbereitung der Wiederansiedlung Bodenverwundungen. Dazu wurden am 5.10.2013 zehn etwa 25 x 25 cm große „Miniplaggflächen“ angelegt, in dem mit einer Schaufel die Vegetationsdecke abgeschält wurde, so dass der Torfboden offen gelegt wurde (Abb. 3). Die Miniplaggflächen wurden mit GPS lagegenau eingemessen. Mit Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gifhorn wurden im Naturschutzgebiet „Vogelmoor“, in dem noch große Bestände des Lungen-Enzians existieren, am 21.8.2013 vier Samenkapseln gesammelt und zunächst vorgetrocknet.

Im Oktober 2013 wurden die pulverartig winzigen Samen dann am Tag der Plaggarbeiten auf den Plaggflächen ausgestreut. Mitte November 2015 wurden vier weitere Miniplaggflächen angelegt, nachdem erstmals Enzian-Pflanzen auf den 2013 angelegten Miniplaggflächen gefunden wurden (Abb. 6 und Tab. 4). Hier wurden am 14.11.2015 Enziansamen aus vier Samenkapseln ausgestreut, die im Henneckenmoor mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Celle entnommen worden waren.



Abb. 3: Miniplaggfläche im Oktober 2013.

Nachdem sich die Vorgehensweise als erfolgversprechend herausgestellt hatte, die Miniplaggflächen aber erwartungsgemäß schnell wieder vom Pfeifengras erobert wurden und der Enzian auf einigen dieser Flächen nicht über das Jugendstadium hinaus kam, wurden im Sommer 2018 mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Celle zwei größere Plaggflächen von jeweils 5 x 5 m maschinell angelegt, wobei die Vegetation bis auf den Mineralboden abgeschoben wurde (Abb. 4 und 5). Vor der Plaggmaßnahme wiesen die beiden Flächen am 24.6.2018 die in Tab. 3 zusammengestellte Vegetation auf.

Tab. 3: Vegetationsaufnahmen vor dem Abplaggen der Flächen vom 24.6.2018 (Deckungsgrade nach BRAUN-BLANQUET 1964).

Fläche Nord	Fläche Süd
Molinia caerulea 5 Carex nigra 2 Sphagnum spec. 1 Agrostis canina + Carex echinata + Potentilla erecta + Juncus effusus + Frangula alnus r Juncus conglomeratus r Holcus lanatus r	Molinia caerulea 5 Agrostis canina 1 Potentilla erecta + Juncus effusus + Holcus lanatus + Peucedanum palustre r



Abb. 4: Für das Plaggen ausgepflochte Flächen im Juni 2018.



Die Hölzer hinter der Plaggfläche markieren den zu diesem Zeitpunkt einzig verbliebenen Wuchsort von *Gentiana pneumonanthe* auf den Miniplaggflächen.

Abb. 5: Frisch geplaggte Flächen am 27.6.2018.

2019 setzte wegen der extremen Trockenheit nur verzögert eine Begrünung der Plaggflächen ein (Vegetationsaufnahme vom 14.7.2019): *Molinia caerulea* 1, *Juncus bulbosus* 1, *Agrostis canina* +, *Potentilla erecta* +, *Betula pubescens* +, *Prunus serotina* r. Am 4.10.2019 hatte dann *Agrostis canina* deutlich an Deckungsgrad gewonnen und nahm etwa 10 % der Fläche ein. Außerdem war *Betula pubescens* nun zahlreich mit Jungwuchs vertreten. Am 30.7.2020 war die Vegetation der Großplaggflächen sehr ähnlich wie im Vorjahr. Die Vegetation war weiterhin recht lückig, *Juncus bulbosus* war reichlich vertreten. Neu hinzugekommen war *Erica tetralix*. 2021 hatte *Erica tetralix* deutlich an Deckung gewonnen. 2023 trat *Carex panicea* auf der südlichen Plaggfläche auf.

2018 wurden mit Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Celle aus dem Henneckenmoor, in dem ein großer Bestand von *Gentiana pneumonanthe* existiert, vier Samenkapseln entnommen. Nach Trocknung der Kapseln wurden die Samen auf den beiden neuen Plaggflächen ausgebracht. Ein kurz danach einsetzender Starkregen lies die Wiederansiedlung fraglich erscheinen. Am 8.9.2020 wurden daher erneut mit Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Celle aus dem Henneckenmoor

vier Samenkapseln entnommen. Nach Trocknung der Kapseln wurden die Samen am 15.9.2020 auf vier Teilflächen am Rande der nördlichen großen Plaggfläche ausgebracht.

Die Entwicklung von *Gentiana pneumonanthe* im Rahmen der Wiederansiedlung ist in Tab. 4 zusammengestellt. Zwei Jahre nach der Aussaat erschienen zahlreiche Jungpflanzen (Abb. 6) und sogar zwei blühende Exemplare auf den Miniplaggflächen. Die Anzahl der Enzianpflanzen ging dann aber schnell wieder zurück, zumal die Miniplaggflächen auch schnell wieder vom Pfeifengras zurückerobert wurden. Es verbleibt nur eine Miniplaggfläche mit einem dauerhaften Vorkommen und regelmäßig blühenden Pflanzen (Abb. 5 und 7) und tendenziell sogar zunehmender Tendenz, obwohl auch diese Fläche wieder deutlich vom Pfeifengras bestimmt wurde. Auf den beiden größeren Plaggflächen erschienen erstmals 2020 Enzianpflanzen (Abb. 8), wobei 2022 und 2023 eine deutlich höhere Anzahl als 2020 und 2021 zu finden war. Die Dürrejahre haben zu keinem Einbruch des Bestandes geführt. 2023 waren die Pflanzen deutlich kräftiger und vielblütiger als in den früheren Jahren entwickelt (Abb. 9).



Abb. 6: Jungpflanzen des Lungen-Enzians auf einer Miniplaggfläche Ende August 2015.



Abb. 7: Blühender Lungen-Enzian auf einer Miniplaggfläche 2018.



Abb. 8: Junger Lungen-Enzian auf einer der großen Plaggflächen 2021.



Abb. 9: Kräftige Enzianpflanzen im August 2023.

Tab. 4: Entwicklung von *Gentiana pneumonanthe* im Rahmen der Wiederansiedlung.

Jahr	Anzahl der Sprosse						
	Miniplaggflächen			größere Plaggflächen			gesamt
	vegetativ	blühend	gesamt	vegetativ	blühend	gesamt	Summe
2013	Anlage von 10 Miniplaggflächen						
2014	0	0	0	-	-	-	0
2015	22	2	24	-	-	-	24
2015	Anlage von 4 Miniplaggflächen						
2016	?	?	?	-	-	-	?
2017	4	2	6	-	-	-	6
2018	Anlage von 2 größeren Plaggflächen						
2018	3	4	7	-	-	-	7
2019	3	9	12	0	0	0	12
2020	0	11	11	11	5	16	27
2021	6	3	9	16	1	17	26
2022	7	2	9	15	13	28	37
2023	2	12	14	22	9	31	45

7. Literatur

ANL, BFANL – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (1982): Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen. – Bericht der ANL **6**: 279-281; Laufen.

ANONYMUS (1993): Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 38-39; Hannover.

BRAUN-BLANQUET, J. (1964: Pflanzensoziologie. – 865 S.; Wien.

DIEKMANN, M., MÜLLER, J., HEINKEN, T., DUPRÉ, C. (2015): Wiederansiedlungen von Gefäßpflanzenarten in Deutschland – eine Übersicht und statistische Auswertung. – *Tuexenia* **35**: 249-265; Göttingen.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. – 683 S.; Stuttgart.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76 + Anlage: 1-8; Hildesheim.

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 768 S.; Stuttgart.

IUCN – International Union for Conservation of Nature (1998): IUCN Richtlinien für Wiedereinbürgerungen. Verfasst von der IUCN/SSC Expertengruppe für Wiedereinbürgerungen. – 11 S.; Gland – Cambridge.

IUCN – International Union for Conservation of Nature (2013): Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. – IUCN Species Survival Commission, 24 + 34 S.; Gland.

KAISER, T. (1995): Sandheiden (*Genisto anglicae-Callunetum vulgaris*) und deren Kontaktgesellschaften auf dem NATO-Truppenübungsplatz Bergen (Niedersachsen, Lüneburger Heide). – Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **40**: 209-222; Lüneburg.

KAISER, T., BERNOTAT, D., KLEYER, M., RÜCKRIEM, C. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz – Gelbdruck „Verwendung floristischer und vegetationskundlicher Daten“. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **70**: 219-280; Bonn-Bad Godesberg.

MEISEL, K. (1969): Zur Gliederung und Ökologie der Wiesen im nordwestdeutschen Flachland. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **4**: 23-48; Bonn-Bad Godesberg.

MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 Celle. – Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, 37 S.; Bad Godesberg.

MÜLLER, J. (1999): Wiedereinbürgerung von gefährdeten Pflanzenarten – Einpassung und Populationsentwicklung. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen **44** (2/3): 559-578; Bremen.

PREISING, E. (1984): Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme der Pflanzengesellschaften in Niedersachsen. – Manuskript, 8 Bände; Hannover. [unveröffentlicht]

PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J., WEBER, H. E. (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (5): 146 S.; Hannover.

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

Naturkundliche Bibliografie, Folge 27

Thomas Kaiser

Um allen Kartiererrinnen und Kartierern einen Überblick über die naturkundliche Erforschung der Regionalstelle 8 zu geben, sollen an dieser Stelle Veröffentlichungen mit Bezug zu diesem Raum zusammengestellt werden. Für Hinweise auf weitere Arbeiten wäre der Verfasser sehr dankbar.

Die Folge 27 der Naturkundlichen Bibliographie schließt an die in Heft 31 der Floristischen Notizen 2023 veröffentlichte Zusammenstellung der in den Jahren bis Ende 2022 erschienenen Arbeiten an.

Nachträge

MEYER-SPETHMANN, U., LINDERS, H.-W., TÄUBER, T. (2022): Bestandsentwicklung und Ökologie der FFH-Art *Luronium natans* in Niedersachsen zwischen 2002 und 2018. – *Drosera* **40** (1/2): 55-80; Oldenburg.

REMY, D., TISCHEW, S., DIERSCHKE, H., HEINKEN, T., HÖLZEL, N., BERGMEIER, E., SCHNEIDER, S., HORN, K., HÄRDTLE, W. (2022): Pflanzengesellschaft des Jahres 2023: Die Strandlingsrasen (*Littorelletea uniflorae* p.p.). – *Tuexenia* **42**: 321-350; Göttingen.

THEUNERT, R. (2022): Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens (Hymenoptera Aculeata) – 4. Ausgabe. – *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* **75**: 24-70; Hohenhameln.

2023

ALTMÜLLER, R. (2023): Dezimierung einer Flussperlmuschelpopulation in der Lüneburger Heide durch Wildschweine aufgrund von Niedrigwasser. – *Natur und Landschaft* **98** (1): 19-26; Stuttgart.

BEHR, A.-K., HEITLAND, J. (2023): Lehmkuhlen für Schwalben. – *Naturschutz und Naturparke* **256**: 14-15; Niederhaverbeck.

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2023): Aktuelle Wolfszahlen: bundesweit 161 Rudel bestätigt. – *Natur und Landschaft* **98** (2): 77-79; Stuttgart.

BORGMANN, S. (2023): Erfolge für Wiedehopf, Wendehals und Co. – *Naturschutz und Naturparke* **256**: 2-3; Niederhaverbeck.

BRENKEN, H. (2023): Bunte Wiesen und Weiden – Neue Naturschutztechniken fördern Blütenreichtum. – *Naturschutz und Naturparke* **255**: 2-7; Niederhaverbeck.

BRENKEN, H., SCHÖN, J. (2023): Hütehunde. – *Naturschutz und Naturparke* **257**: 2-6; Niederhaverbeck.

CHRISTOPHERSEN, T., PITTIUS, U. (2023): Feuchtgrünland als Lebensraum von Wiesenbrütern. – Naturschutz und Landschaftsplanung **55** (9): 16-25; Stuttgart.

DANKELMANN, M. (2023): Der Wendehals *Jynx torquilla* in Niedersachsen und Bremen: Verbreitung, Brutbestand und Habitatwahl 2019-2021 sowie Gefährdungsursachen, Schutz und Erhaltungszustand. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **49** (2): 185-213; Pollhagen.

GERKEN, R., KAISER T. (2023): Die Flora des Wesendorfer Sees und seines Umfeldes im Landkreis Gifhorn – ein Exkursionsbericht. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 2-6; Beedenbostel.

GREGOR, T., AMARELL, U., BERGHOFER, M., NIEDERBICHLER, C., OTTO, R., PAULE, J., SCHRÖDER, C. N., MUTZ, S. (2023): Weitere Ergebnisse der Arbeitsgruppe Durchflusszytometrie: *Aira*, *Senecio* und *Scrophularia*. – Kochia **16**: 159-169; Berlin.

HELLBERG, T., SCHMIDT, F.-U., MOLZAHN, N., BRAUN, F., GRIMM R. (2023): Vogelkundlicher Jahresbericht 2022. – Avifaunistische Arbeitsgemeinschaft Soltau-Fallingbostel, 49 S.; Soltau.

KAISER, T. (2023a): Der Deutsche Ginster (*Genista germanica* L.) auf dem Truppenübungsplatz Munster Nord – Fundortbestätigung nach mehr als 150 Jahren. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 7-10; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023b): Floristische Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines mesophilen Mäh-Grünlandes bei Tappenbeck (Landkreis Gifhorn). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 22-28; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023c): Dritter Beitrag mit weiteren Neufunden der Laubholz-Mistel (*Viscum album* L. subsp. *album*) in Niedersachsen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 2-6; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023d): Auswahllisten für Ansaaten und Pflanzungen in der freien Natur im Landkreis Celle – Empfehlungen der Naturschutzbehörde des Landkreises Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 29-35; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023e): Naturkundliche Bibliografie, Folge 26. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 45-47; Beedenbostel.

KAYSER, C., KÖHLER, J., WIDOWSKI, U. (2023): Neufunde und Ergänzungen zur Großschmetterlingsfauna Niedersachsens (2) (Macrolepidoptera). – Melanargia **35** (3/4): 153-177; Leverkusen.

LANGBEHN, H. (2023a): Die Narzissen im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 11-12; Beedenbostel.

LANGBEHN, H. (2023b): *Rumex obtusifolius* und deren Unterarten im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 13-14; Beedenbostel.

LANGBEHN, H. (2023c): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2022. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 14-21; Beedenbostel.

MERTENS, D. (2023a): Neue Mönche für die Pastorenteiche bei Wesel. – Naturschutz und Naturparke **255**: 18-19; Niederhaverbeck.

MERTENS, D. (2023b): Artenkenntnis und Naturschutz. – Naturschutz und Naturparke **257**: 10-13; Niederhaverbeck.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2023): Zielkonzept FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **42** (3): 133-232; Hannover.

SCHACHT, W. (2023): Die Käfer des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide – Nachträge 2020 bis 2022. – VNP-Schriften **14**: 156 S.; Niederhaverbeck.

SCHNEIDER, H., MEYER, P., ALJES, M., CULMSEE, H., DIERS, M., FÖRSTER, A., LEUSCHNER, C. (2023): Wie kann Naturnähe von Wäldern bewertet werden? – Natur und Landschaft **98** (2): 49-57; Stuttgart.

STUKE, J.-H., WÜBBENHORST, J., HEYDE, L. V. D., GERKEN, R., KÖNECKE, W., KAYSER, C. (2023): Bemerkenswerte Zweiflügler (Insecta: Diptera) aus Niedersachsen und Bremen 6. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen **48** (1): 51-60; Bremen.

WARTLICK, M., WOBKER, J., LÜERS, E., BRANDT, T., KRÜGER, T. (2023): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl der Turteltaube *Streptopelia turtur* in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2021. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **49** (2): 215-233; Pollhagen.

WORMANN, S. (2023): Pietzmoor: ein lebendiges Refugium für den Arten- und Biotopschutz. – Naturschutz und Naturparke **257**: 7-9; Niederhaverbeck.

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

Ältere Ausgaben der Floristischen Notizen aus der Lüneburger Heide

Ältere Ausgaben der Floristischen Notizen einschließlich der Beihefte können bei Interesse beim Herausgeber (siehe Seite 1) bestellt werden. Vergriffen sind derzeit die Hefte 8, 9 und 12 sowie die Beihefte 2 und 3.

Außerdem können alle älteren Ausgaben (auch die vergriffenen Hefte) als Pdf-Dateien aus dem Internet heruntergeladen werden (www.Kaiser-alw.de oder www.zobodat.at).

Termine

10.03.2024 – Botanikertreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) mit umfangreichem Vortragsprogramm

10.00 Uhr, Treffpunkt: Großen Saal des Freizeitentrums Lister Turm, Walderseestraße 100, in Hannover.

26.04.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Treffpunkt: Groß Hehlen – Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Brunau-Niederung.

28.04.2024 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) – Einsteigertreffen

11.00 Uhr, Treffpunkt: Wald-Parkplatz an der Landesstraße 388 (Bockmerholzstraße) südlich von Wülferode (Einfahrt im Knick der Straße am nördlichen Waldrand, südlich Hausnummer 50), Exkursionsziel: FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“.

24.05.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Straße Tiergarten, 16.15 Uhr Treffpunkt: Beedenbostel – Ahsbecker Straße vor Gasthaus Athos, Exkursionsziel: Lachte-Niederung bei Hohnhorst.

14.06.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle – Braunschweiger Straße Ecke Baumschulenweg, Parkplatz des Lidl-Marktes, Exkursionsziel: Höversche Kippen (mit Karsten Poschadel).

16.06.2024 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)

11.00 Uhr, Treffpunkt: Wanderparkplatz südlich „Waldhaus zur Asse“ (Asseweg 38), nordöstlich von Wittmar, Exkursionsziel: Asse-Höhenzuges südöstlich von Braunschweig.

12.07.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Groß Hehlen – Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Scheuen.

09.08.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle – Braunschweiger Straße Ecke Baumschulenweg, Parkplatz des Lidl-Marktes, Exkursionsziel: Osterbruch bei Celle.

01.09.2024 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)

11.00 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz bei McDonald's auf dem Autohof Bockel (An der Autobahn 3/A1, Gyhum), Exkursionsziel: Sandgruben bei Nartum und Scheeßel und Moorvegetation in der Umgebung.

06.09.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle – Braunschweiger Straße Ecke Baumschulenweg, Parkplatz des Lidl-Marktes, Exkursionsziel: Altgewässer in der Allerniederung bei Nordburg.

18.10.2024 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle – Braunschweiger Straße Ecke Baumschulenweg, Parkplatz des Lidl-Marktes, Exkursionsziel: Mühlenkanal bei Wienhausen.

Redaktionsschluss für das Einsenden von Manuskripten für Heft 33 der Floristischen Notizen ist der **31.12.2024**.