

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 21 (März 2013)

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
Die Gattung <i>Salix</i> L. im Landkreis Celle – eine kurze Übersicht – Hannes Langbehn	2
Der Fadenezian (<i>Cicendia filiformis</i>) im Landkreis Celle – Thomas Kaiser	4
<i>Linaria vulgaris</i> Peloria - Linnés Monster-Blume – Gabriele Ellermann	7
Neues zur <i>Oenotheren</i> -Flora des Landkreises Celle – Hannes Langbehn und Rüdiger Prasse	11
Bericht von der botanischen Exkursion auf dem Gelände der Hengstprüfungsanstalt in Adelheidsdorf (Landkreis Celle) – Thomas Kaiser	13
Neues zur Flora des Landkreises Celle 2012 – Hannes Langbehn und Reinhard Gerken	17
Die Flora der drei Hartholz-Auenwälder im Allertal zwischen Bierde und Ahlden (Heidekreis) – Jürgen Feder	22
25 Jahre Botanische Arbeitsgemeinschaft Celle – Thomas Kaiser	30
Naturkundliche Bibliographie, Folge 16 – Thomas Kaiser	32
Termine	36

Für die kritische Durchsicht der Beiträge dieser Ausgabe danke ich Herrn Dr. ECKHARD GARVE (Sarstedt). Für eventuell verbliebene Mängel bleiben die Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber verantwortlich.

Der Herausgeber

Die Gattung *Salix* L. im Landkreis Celle – eine kurze Übersicht

Hannes Langbehn

Der Landkreis Celle ist ein Gebiet mit einem vielfältigen Weidenvorkommen, in dem noch weitere Entdeckungen erwartet werden können. Im Folgenden wird eine aktuelle Aufstellung der im Landkreis Celle nachgewiesenen Weiden-Sippen gegeben und auf die Neufunde näher eingegangen. Für den Landkreis Celle wurden bisher 28 Weiden-Sippen nachgewiesen. Davon treten fünf Sippen bisher nur kultiviert auf. Da sie auch in der freien Landschaft gefunden werden können, werden sie mit dargestellt, auch wenn sie nicht in die Florenliste des Landkreises aufzunehmen sind.

Die Nomenklatur folgt WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), soweit die Sippen dort erwähnt sind, ansonsten JÄGER (2011). Folgende Kürzel finden Verwendung: (K) = kultiviert [gepflanzt], (0) = verschollen, **Fettdruck** = Neufund (vergleiche KAISER et al. 2007 sowie Nachträge von LANGBEHN & GERKEN in den Folgeheften der Floristischen Notizen aus der Lüneburger Heide).

- *Salix acutifolia* (K) - Spitzblättrige Weide
- *Salix alba* - Silber-Weide
- *Salix alba* var. *vitellina* - Bunte Weide
- *Salix xalopecuroides* (*fragilis* x *triandra*) - Fuchsschwanz-Weide
- *Salix xambigua* (*aurita* x *repens*) - Bastard-Ohrweide
- *Salix aurita* - Ohr-Weide
- *Salix caprea* - Sal-Weide
- *Salix cinerea* - Grau-Weide
- *Salix daphnoides* (K) - Reif-Weide
- *Salix eriocephala* (K) - Herzblättrige Weide
- *Salix fragilis* (K) - Bruch-Weide
- *Salix xholosericea* (*viminalis* x *cinerea*) (0) - Seidenblatt-Weide
- *Salix xmeyeriana* (*fragilis* x *pentandra*) - Zerbrechliche Lorbeer-Weide
- *Salix xmollissima* (*triandra* x *viminalis*) - Busch-Weide
- *Salix xmultinervis* (*aurita* x *cinerea*) - Vielnervige Weide
- *Salix pentandra* - Lorbeer-Weide
- *Salix purpurea* - Purpur-Weide
- *Salix xreichardtii* (*caprea* x *cinerea*) - Reichardts Weide
- *Salix repens* ssp. *dunensis* (0) - Dünen-Weide
- *Salix repens* ssp. *repens* - Kriech-Weide
- ***Salix repens* ssp. *repens* x ssp. *dunensis* - Bastard-Kriech-Weide**
- *Salix xrubens* (*alba* x *fragilis*) – Fahl-Weide
- *Salix xrubra* (*purpurea* x *viminalis*) - Blend-Weide

- *Salix xsepulcralis* (*babylonica* x *alba* ssp. *vitellina*) (K) - Dotter-Trauer-Weide
- *Salix xsmithiana* (*caprea* x *viminalis*) - Kübler-Weide
- ***Salix triandra* ssp. *amygdalina* – Bereifte Mandel-Weide**
- *Salix triandra* ssp. *triandra* - Gewöhnliche Mandel-Weide
- *Salix viminalis* - Korb-Weide

Bei der Trauer-Weide handelt es im Landkreis Celle und in Niedersachsen nicht um *Salix babylonica* sondern um den Bastard mit *Salix alba* ssp. *vitellina* (*Salix xsepulcralis*). *Salix babylonica* ist eine nicht winterharte Trauer-Weide aus Südchina, die in Deutschland nicht gedeiht. Der Bastard wird in Gärten und Parkanlagen gepflanzt und es kommt gelegentlich insbesondere durch Zweigbruch und Verdriftung an Fließgewässern zur Neuansiedlung.

Salix eriocephala ist eine aus Nordamerika eingeführte Weide, die häufig an Straßen und Autobahnen gepflanzt wird. Im Landkreis Celle gibt es seit mehr als 30 Jahren nur ein Vorkommen an der Bundesstraße 214 bei Bröckel (3427/3/14 – bei FEDER 2012 versehentlich für das Minutenfeld 9 angegeben), das auf Anpflanzung zurückgeht.

Salix triandra ssp. *amygdalina* als eher östliche Unterart ähnelt der Nominatform, aber die Blattunterseiten sind nicht grün sondern blaugrau bereift. Der einzig bekannte Fundort im Landkreis Celle befindet sich mit mehr als fünf jüngeren Weiden an den Oldendorfer Teichen (3226/2/02).

Die Kriech-Weide (*Salix repens* ssp. *repens*) ist im Landkreis Celle eher selten, wobei das einzige Vorkommen der Zwillings Sippe ssp. *dunensis* durch Wegebaumaßnahmen auf dem Standortübungsplatz Scheuen vernichtet wurde. Häufiger als die Nominatform ist eine Sippe, bei der es sich unter Wertung aller Befunde um einen intergenerischen Bastard zwischen der Nominatform und der ssp. *dunensis* handelt. Diese Sippe ist in der gesamten Südheide weit verbreitet und bisher offenbar übersehen worden. Hinsichtlich der taxonomischen Einstufung dieser Sippe besteht weiterer Klärungsbedarf.

Der einzige Standort von *Salix xholosericia* (3326/4/07, zwei Exemplare) wurde durch Baumaßnahmen an der Lachtemündung vernichtet.

Quellenverzeichnis

FEDER, J. (2012): Bemerkenswerte Pflanzenfunde an Straßen und auf Plätzen in Niedersachsen und Bremen (2011). – Bremer Botanische Briefe **14**: 10-42; Bremen.

JÄGER, E. J. (2011): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20 Auflage. – 930 S.; Heidelberg.

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; Beedenbostel.

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

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

Der Fadenezian (*Cicendia filiformis*) im Landkreis Celle

Thomas Kaiser

1. Historische Nachweise

Der in Niedersachsen nach GARVE (2004) stark gefährdete Fadenezian (*Cicendia filiformis*) gehört zu den frühesten in der wissenschaftlichen Literatur für das Umland des Landkreises Celle erwähnten Pflanzensippen, denn schon v. HALLER (1753) beschreibt Vorkommen dieser Art: „*Cicendia filiformis* (*Gentiana caule brachiato, floribus flavis, quadrifidis*). - Circa Engesen versus Cellam abunde“ (aus WAGENITZ & KAISER 2002: 13). Der zwischen Großburgwedel und Ehlershausen gelegene Ort Engesen gehörte seinerzeit zum Herzogtum Celle. Die ersten Hinweise auf Vorkommen des Fadenezians im Landkreis Celle selbst liefert v. PAPE (1863: 32): „Auf nasser Heide, im Moor nicht selten (z. B. am Entenfang, bei Lachtehausen u. s. w.“ STEINFORTH (1864) gibt die Sippe für den Raum Celle als „nicht selten“ an. NÖLDEKE (1871: 34) nennt bei vergleichsweise weit verbreiteten Arten keine konkreten Fundorte, gibt aber für den Fadenezian dessen Standortansprüche an: „Auf feuchtem Heideboden.“ Bei NÖLDEKE (1890: 270) werden die Standortangaben noch etwas präzisiert: „Auf feuchtem Sandboden, auf Triften und Heiden im Heidegebiete, nicht selten.“ BRANDES (1897: 272) nennt ebenfalls den Entenfang als Fundort und weist darüber hinaus für den Regierungsbezirk Lüneburg darauf hin, dass die Sippe „Im Heidegebiete des Bezirks verbreitet“ sei. Spätere Nachweise von *Cicendia filiformis* aus dem Landkreis Celle sind für die nächsten 95 Jahre nicht belegt, so dass GARVE (1987, 1994) für die Sippe keinen aktuellen Fundnachweis aus diesem Raum angibt und auch in den ersten jüngeren Florenlisten für den Landkreis Celle der Fadenezian als verschollen eingestuft wird (KAISER 1989, 1994).

2. Nachweise aus der jüngeren Vergangenheit

Im Jahre 1994 wurde überraschenderweise der verschollen geglaubte Fadenezian im Landkreis Celle von Frau A. Hoffmann wiederentdeckt. *Cicendia filiformis* wuchs zusammen mit dem bis dahin ebenfalls als verschollen eingestuften Zwerglein (*Radiola linoides*) am Ufer eines älteren Teiches innerhalb des Oldendorfer Kiesteichgebietes (3326/2/01). DETHLEFS (1996), der die Vorkommen zusammen mit H. Langbehn (Celle) 1995 mit über 50 blühenden Exemplaren des Fadenezians bestätigte, berichtet, dass der Sandboden am Wuchsort der beiden Sippen erst wenige Jahre vorher aus einem anderen Teil des Kiesteichgebietes dorthin verbracht worden sei.

In den Folgejahren wurde der Bestand der beiden genannten Arten jährlich erfasst, zunächst von Martin Dethlefs und nach dessen Tode vom Verfasser. Dethlefs bestätigte den Fadenezian 1997, 1998, 1999 und 2000 mit über 100 Pflanzen. In jedem der genannten Jahre wurde am gleichen Fundort auch der Zwerglein festgestellt, teilweise mit über 100, teilweise sogar mit über 1.000 Exemplaren. Im Jahr 2002 zählte Kaiser etwa 80 Pflanzen des Fadenezians und etwa 430 Pflanzen des Zwergleins. 2003 betrug der Bestand von *Cicendia filiformis* etwa 310 Pflanzen und der von *Radiola linoides* etwa 175 Exemplare, im Jahr 2004 sogar 390 beziehungsweise 730 Pflanzen. 2005 ging der Bestand auf nur noch etwa 50 Exemplare des Fadenezians und 570 Exemplare des Zwergleins zurück. Im Jahre 2006 konnte nur noch ein Exemplar von *Cicendia filiformis* aufgefunden werden. *Radiola linoides* war mit nur noch 19 Exemplaren vertreten. Nach 2006 wurde der Fadenezian leider trotz gezielter Nachsuchen nicht mehr gefunden, während der Zwerglein nach wie vor in geringer Bestandesgröße am Fundort vorkommt (2012 beispielsweise knapp 25 Exemplare).

Der auf Sandsubstrat stockende Wuchsort am Rande eines nährstoffarmen Abbaugewässers mit weitgehend klarem Wasser ist bei hohen Wasserständen im Winter vollständig überstaut (Beobachtungen zum Beispiel vom Dezember 2012), während er im Sommer vollständig trocken fällt. Damit liegen ähnliche Wuchsbedingungen vor wie auf den Teichböden von Winterteichen in den Holmer Teichen (Landkreis Harburg), wo Fadenezian und Zwerglein in großen Beständen vorkommen (MÜLLER & GEBHARDT 1998).

Die Begleitflora hat sich im Beobachtungszeitraum kaum verändert. Regelmäßig treten *Drosera rotundifolia* (über 100 Exemplare), *Drosera intermedia* (zwischen unter 25 und über 50 Exemplare), *Juncus filiformis* (unter 25 bis über 50 Exemplare) und *Carex viridula* (über 100 Exemplare) auf. TÄUBER (1998) fand hier zusätzlich *Anagallis minima*. Pflanzensoziologisch handelt es sich bei der Artenkombination aus Fadenezian und Zwerglein um das zu den Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*) ge-

hörende *Cicendietum filiformis* All. 1922 in der Subassoziation *hydrocotyletosum* (vergleiche TÄUBER 1998, 2000).

Ein neues großes Vorkommen von *Radiola linoides* hat sich zwischenzeitlich im gleichen Minutenfeld nach einer Biotoppflegemaßnahme (Abschieben des Oberbodens und Entbuschung) in einer wechselfeuchten ehemaligen Sandabbaustelle südlich von Oldendorf etabliert. Im Jahr 2011 wurden dort mehrere 100 Exemplare dieser Pflanze gezählt. Gleichzeitig kommen dort auch größere Bestände von *Corrigiola litoralis* und *Illecebrum verticillatum* vor.

3. Quellenverzeichnis

BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte. – 543 S.; Hannover – Leipzig.

DETHLEFS, M. (1996): Ein Erstfund und zwei Wiederfunde im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **4**: 2-3; Beedenbostel.

GARVE, E. (1987): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzenarten in Niedersachsen und Bremen. Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1982 – 1986. – 2 Bände, 719 S.; Hannover.

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

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

HALLER, A. v. (1753): Enumeratio plantarum horti regii et agri Gottingensis aucta et emendata. - 424 S.; Göttingen.

KAISER, T. (1989): Die Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. - In DBV-KREISVERBAND CELLE (Herausgeber): Naturschutz im Celler Land. – S. 28-40; Celle.

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

MÜLLER, J., GEBHARDT, R. (1998): Die Vegetation der Holmer Teiche - Entwicklung und Vielfalt in der Kulturlandschaft. – Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **41**: 75-101; Lüneburg.

NÖLDEKE, C. (1871): Flora Cellensis – Verzeichnis der in der Umgegend von Celle wildwachsenden Gefäßpflanzen, Moose und Flechten. – 96 S.; Celle.

NÖLDEKE, C. (1890): Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. – 412 S.; Celle.

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

STEINFORTH, H. (1864): Zur wissenschaftlichen Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. – Programm des Johanneums zu Lüneburg: 3-35; Lüneburg.

TÄUBER, T. (1998): Neu- und Wiederfunde von Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften in Niedersachsen. Teil 1: Landkreise Soltau-Fallingb. (SFA), Celle (CE) und Gifhorn (GF). – Floristische Rundbriefe **32** (1): 74-80; Bochum.

TÄUBER, T. (2000): Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*) in Niedersachsen. Verbreitung, Gliederung, Dynamik, Keimungsbedingungen der Arten und Schutzkonzepte. – 238 S. + Tabellenteil; Göttingen.

WAGENITZ, G., KAISER, T. (2002): Floristische Angaben Albrecht von Hallers aus Celle und Umgebung in der Mitte des 18. Jahrhunderts. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **10**: 10-16; Beedenb. bostel.

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

***Linaria vulgaris* Peloria - Linnés Monster-Blume**

Gabriele Ellermann

Im September 2011 wurde bei Osterloh (3426/2/05) ein Vorkommen von *Linaria vulgaris* mit auffälligen Blütenanomalien festgestellt (ELLERMANN 2012). Bei der Überprüfung der Fundstelle im August und September 2012 konnten die aus dem Vorjahr beschriebenen Blüten ohne Maske nicht wieder beobachtet werden, dafür aber Blüten mit drei, vier und auch fünf Spornen (Abb. 1), also die Form 'Peloria', eine schon von Linné beschriebene radiärsymmetrische Spontan-Mutante (DÜLL & KUTZELNIGG 2005). Die Pflanzen wuchsen besonders am Fuße einer neu aufgeschütteten Düne in der Wiese. Weitere veränderte Blüten fand ich an einer natürlichen Düne etwas weiter östlich.

Bei meiner Recherche im Internet (Google: *Linaria vulgaris* Peloria, Bilder) stieß ich in diesem Zusammenhang immer wieder auf die Begriffe „Epigenetik“ und „Methylierung“. Epigenetik beschäftigt sich mit der Weitergabe von Merkmalen außerhalb der DNA und mit der Vererbung von Prägungen durch die Umwelt. Sie hat besonders in der Krebsforschung große Bedeutung. Durch Zufall entdeckte ich das Buch „Epigenetik“ von KEGEL (2009). Das kleine abnorme Leinkraut spielt eine wichtige Rolle in der Epigenetik-Forschung. KEGEL (2009) erklärt:



Abb. 1: *Linaria vulgaris* 'Peloria' bei Osterloh (Foto oben G. Ellermann, Foto unten Dr. R. Gerken).

Der Begriff „Peloria“ wurde von Linné geprägt, dem 1742 eine *Linaria vulgaris*-Pflanze mit fünf Spornen gezeigt wurde. Er glaubte bei dem Herbar-Exemplar zunächst an eine Montage. Diese Pflanze wuchs aber wirklich auf einer Insel nördlich von Stockholm (dort wächst sie auch heute - nach 250 Jahren - noch). Linné gab ihr den Namen `Peloria`, was im Altgriechischen `Monster` bedeutet, denn für ihn war es ungeheuerlich, „dass ein missgebildeter Nachkomme einer Pflanze, die zuvor immer irreguläre Blüten hervorgebracht hat, nun reguläre Blüten produziert. ... Es ist sicher nicht weniger bemerkenswert, als wenn eine Kuh ein Kalb mit einem Wolfskopf gebären würde“ (Zitat von Linné aus KEGEL 2009: 27). Linnés Sohn hat berichtet, dass sein Vater über diese Merkwürdigkeit so verärgert war, dass er später von dieser Pflanze nichts mehr wissen wollte.

Das Phänomen der pelorischen Blüten (aus zygomorph wird radiär-symmetrisch) taucht auch bei anderen Pflanzen auf, beispielsweise beim Löwenmäulchen und beim Fingerhut. Es war stets für Forschung und Züchtung interessant. Im Erbgut des Löwenmäulchens hat man das Gen, das die zweiseitige Symmetrie der Blüte bestimmt, identifiziert und „Cycloidea“ genannt. Die Basensequenz der DNA einer normalen und einer pelorischen Löwenmäulchen-Blüte sind in diesem Bereich verschieden. Es handelt sich also um eine Mutation.

Bei *Linaria vulgaris* wurde dieses Gen auch ausgemacht und LCYC (*Linaria*-Cycloidea) genannt. Die Basenfolge vom normalen und vom pelorischen Leinkraut unterschieden sich aber **nicht**, das heißt die DNA-Sequenz dieser so unterschiedlich aussehenden Pflanzen war gleich. Die Abfolge der DNA-Basen ist also nicht allein verantwortlich für die Ausbildung des Phänotyps, sondern die Gene werden auch durch molekulare, so genannte epigenetische Mechanismen wie die Methylierung gesteuert.

Unter „Methylierung“ versteht man die Anheftung von Methylgruppen (-CH₃) an die Base Cytosin. Sie erfolgt aber nur, wenn auf Cytosin Guanin folgt. Durch die Methylierung werden Gen-Bereiche, die gerade nicht gebraucht werden, „stumm“ geschaltet, also blockiert.

Das pelorische LCYC-Gen unterscheidet sich durch etwa ein Dutzend angehefteter Methylgruppen von dem der normalen Pflanze. Die Methylgruppen bewirken eine „Stummschaltung“ der DNA im Zeitpunkt der Knospenbildung, das heißt die DNA kann nicht mehr abgelesen werden. Der eigentlich durch die DNA vorbestimmte Bauplan, die Ausbildung der zweiseitigen Blüten-Symmetrie, wird unterdrückt. So wird an Stelle von fünf verschiedenen Blütenblättern das ventrale Blütenblatt mit Sporn fünfmal ausgebildet. Die Methylierung sorgt hier für eine andere Ausbildung des Phänotyps als vom Genotyp vorgesehen.

Je nach Methylierungsgrad gibt es Übergänge. In einem Blütenstand können normale Blüten und solche mit zwei bis fünf Spornen ausgebildet werden, so auch in Osterloh (Abb. 2).



Abb. 2: Normale Blüten von *Linaria vulgaris* und solche mit zwei bis fünf Spornen an einem Blütenstand (Foto oben G. Ellermann, Foto unten Dr. R. Gerken)..

Möglicherweise sind die Veränderungen durch Stress oder durch Schwerkraftänderungen bei der Anlage der Tümpel und Dünen in Osterloh hervorgerufen worden. An anderen Stellen fand ich keine abnormen Blüten. KEGEL (2009: 208) schreibt dazu allerdings: „... das Auftreten der Peloria ist weder die Folge innerer Notwendigkeiten noch eine Antwort des Leinkrauts auf Veränderungen der Umwelt. Ein Stimulus, der die Pflanze zur Ausbildung einer pelorischen Blüte veranlaßt, ist nicht bekannt, daher gilt Linné's Monster bis zum Beweis des Gegenteils als spontane Epimutation.“

Literatur

DÜLL, R., KUTZELNIGG, H. (2005): Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands. - 577 S.; Wiebelsheim.

ELLERMANN, G. (2012): Blütenanomalie des Gewöhnlichen Leinkrautes (*Linaria vulgaris*). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 10-12; Beedenbostel.

KEGEL, B. (2009): Epigenetik - Wie Erfahrungen vererbt werden. – 368 S.; Köln.

Anschrift der Verfasserin: Gabriele Ellermann, Bleckenweg 20, 29227 Celle.

Neues zur *Oenotheren*-Flora des Landkreises Celle

Hannes Langbehn und Rüdiger Prasse

In Ergänzung zu LANGBEHN et al. (2011) wird der Nachweis dreier bisher für den Landkreis Celle nicht genannter Taxa der Gattung *Oenothera* mitgeteilt. Die Anzahl der im Landkreis Celle gefundenen Nachtkerzen-Sippen erhöht sich damit auf 14.

Die erstmals 2012 nachgewiesenen Sippen

Oenothera punctulata Rostański et Gutte

Merkmale: Eine Sippe, die hybridogen aus *Oenothera biennis* und *Oenothera pycnocarpa* hervorgegangen ist (ROSTAŃSKI et al. 2010). Sie ist durch breite Blätter mit oft rotem Mittelnerv gekennzeichnet. Die Kronblätter sind deutlich größer als jene von *Oenothera pycnocarpa* und etwas kleiner als die von *Oenothera biennis*. Der generelle Habitus der Sippe erinnert auf Entfernung an *Oenothera biennis*, von der sie sich aber durch den deutlich rotpunktierten Stängel unterscheidet.

Vorkommen: Wenige Exemplare in einer ruderalen Hochstaudenflur auf Privatgelände, Eschede, Messtischblatt 3227/1.

Oenothera pycnocarpa Atk. & Bartl.

Merkmale: Eine Sippe mit auffällig kurzen Kronenblättern (laut ROSTAŃSKI et al. 2010 bis 20 mm) und stark rotgetupften Stängeln, die etwas *Oenothera royfraseri* ähnelt. Die Stängel der letzteren sind aber oft rot überlaufen (grün bei *Oenothera pycnocarpa*) und die schmalen Stängelblätter sind nicht so stark „verdreht“ wie bei *Oenothera pycnocarpa*.

Vorkommen: Straßenrand im Messtischblatt 3225/2 und Sandgrube im Messtischblatt 3427/1

Oenothera rubricauloides Rostański

Merkmale: Diese Sippe erinnert auf den ersten Blick stark an *Oenothera rubricaulis*, sie besitzt jedoch etwas längere Kronblätter und die Narben überragen die Staubblätter (bei *Oenothera rubricaulis* stehen die Narben zwischen den Staubblättern).

Vorkommen: Auf Bahngelände in den Messtischblättern 3326/4 und 3125/2.

Die Neunachweise von Nachtkerzen im Landkreis Celle zeigen, dass die Sippen dieser Gattung und ihre Verbreitung noch immer nur unzureichend bekannt sind. Auch in Zukunft ist mit Nachweisen weiterer Taxa zu rechnen.

Literatur

LANGBEHN, H., PRASSE, R., GERKEN, R. (2011): Die Nachtkerzen (*Onagraceae*, *Oenothera*) im Landkreis Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **19**: 17-22; Beedenbostel.

ROSTAŃSKI, K., ROSTAŃSKI, A., GEROLD-SMIETANSKA, I., WAŚOWICZ, P. (2010) Evening-Primroses (*Oenothera*) occurring in Europe. - W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, 157 S.; Katowice – Krakow.

Anschriften der Verfasser: Dr. Hannes Langbehn, Wittinger Straße 159a, 29223 Celle; Prof. Dr. Rüdiger Prasse, Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover, Herrenhäuser Straße 2, 30419 Hannover.

Bericht von der botanischen Exkursion auf dem Gelände der Hengstprüfungsanstalt in Adelheidsdorf (Landkreis Celle)

Thomas Kaiser

1. Einleitung

Das Gelände der Hengstprüfungsanstalt in Adelheidsdorf im Landkreis Celle (3426/1/09 und 10) wurde am 18. Juni 2010 mit freundlicher Genehmigung des Niedersächsischen Landgestütes Celle für etwa 2,5 Stunden von den Mitgliedern der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle begangen und floristisch untersucht. Da das Gelände nicht öffentlich zugänglich ist, sollen die Untersuchungsergebnisse hiermit der Fachöffentlichkeit vorgestellt werden. Die nachfolgend benannten Biotoptypenbezeichnungen richten sich nach v. DRACHENFELS (2011), die Nomenklatur erwähnter Pflanzen nach GARVE (2004).

2. Biotopausstattung

Das überwiegend von Kiefernforsten umgebende Freigelände weist größtenteils offene magerrasenartige Vegetation auf. Teilflächen sind mit lückigen Pionierwaldbeständen aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) oder seltener auch Sand-Birke (*Betula pendula*) bestanden. Hinzu kommen einige imposante Solitärbäume der Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Schmale intensiv von den Pferden genutzte Streifen sind weitgehend vegetationsfrei. Außerdem befindet sich ein kleines mesotrophes Stillgewässer auf dem Gelände.

Die Freiflächen weisen größtenteils Magererrasen auf, die überwiegend als feuchte Borstgras-Magererrasen (RNF) ausgeprägt sind (Abb. 1). Die Borstgras-Magererrasen sind insbesondere durch Borstgras (*Nardus stricta*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) gekennzeichnet. Im Westen befindet sich ein basenreicher Sandtrockenrasen (RSR) unter anderem mit großen Beständen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und des Kleinen Habichtskrautes (*Hieracium pilosella*). Daneben ist mit geringeren Flächenanteilen mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA) vorhanden. Besonders im Nordosten, aber kleinflächiger auch an vielen anderen Stellen kommen feuchte Sandheiden (HCF) hinzu, in denen neben der Besenheide (*Calluna vulgaris*) vereinzelt auch Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) stehen. Relativ großflächig treten Dege-

nerationsstadien der Sandheide in Form von Drahtschmielen-Rasen (RAD) auf, die von der namensgebende Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominiert werden.

Kleinflächig hat sich zudem im Osten des Geländes im Bereich eines Sprunghindernisses für Pferde eine Pioniervegetation wechselfeuchter Standorte (NP) eingestellt und innerhalb des Offenlandes gibt es mehrfach Sandtrockenrasen (RSZ) der Frühen Haferschmiele (*Aira praecox*).

Besonders wertgebend (vergleiche v. DRACHENFELS 2012) sind die ausgedehnten nährstoffarmen Offenlandflächen und hier wiederum insbesondere die großflächigen Borstgras-Magerrasen, wie sie im Landkreis Celle an keiner anderen Stelle südlich der Aller zu finden sind.



Abb. 1: Ausgedehnte Borstgrasrasen auf dem Gelände der Hengstprüfungsanstalt.

3. Floristische Besonderheiten

Die Borstgrasrasen enthalten mehrere Pflanzensippen der Vorwarnliste der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) in zum Teil großen Bestände:

- Borstgras (*Nardus stricta*) – mehrere 1.000 Pflanzen,
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) – über 100 Pflanzen,
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*) – über 100 Pflanzen,

- Baltisches Veilchen (*Viola xbaltica*)¹ – Bastard aus Hunds- und Hain-Veilchen (*Viola canina* x *V. riviniana*, vergleiche LANGBEHN 2009, LANGBEHN & FEDER 2012) – über 100 Pflanzen (Abb. 2),
- Englisch Fingerkraut (*Potentilla anglica*) – über 25 Pflanzen.



Abb. 2: Baltisches Veilchen (*Viola xbaltica*).

Je ein Exemplar des in Niedersachsen als gefährdet auf der Roten Liste verzeichneten Wacholders (*Juniperus communis*) stehen auf den Borstgras-Magerrasen und in einem Kiefernbestand. Die auf der Vorwarnliste verzeichnete Glocken-Heide (*Erica tetralix*) tritt sowohl in den Borstgrasrasen als auch in den feuchten Sandheiden mit zusammen über 100 Exemplaren auf.

Auf dem Sandtrockenrasen im Westen des Geländes wachen mehr als 100 Exemplare der in Niedersachsen gefährdeten Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Auch hier ist das Baltische Veilchen (*Viola xbaltica*) zu finden. In einem mageren mesophilen Grünland im Süden des Freigeländes steht ein Exemplar des auf der Vorwarnliste verzeichneten Knolligen Hahnenfußes (*Ranunculus bulbosus*). In der Nähe wächst am Rande einiger abgelagerter Hölzer der seltene, aber nicht auf der Roten Liste verzeichnete Hunds-Kerbel (*Anthriscus caucalis*). Bemerkenswert sind auch große Bestände des Bauernsenfes (*Teesdalia nudicaulis*) in den Sandtrockenrasen.

Floristisch besonders interessant ist die im Osten des Geländes im Bereich eines Sprunghindernisses für Pferde vorhandene Pioniervegetation wechselfeuchter Standorte. Hier stehen jeweils mehr als 100 Exemplare des Mäuseschwänzchens (*Myosurus*

¹ Bestimmung durch Dr. Hannes Langbehn, Celle.

minimus) und des gefährdeten Acker-Quellkrautes (*Montia fontana* ssp. *chondrosperma*). Die Wechselfeuchtigkeit des Standortes und gelegentliche Bodenverwundungen durch den Reitbetrieb fördern diese Pflanzen. Am Rande dieser Stelle wachsen auch als weitere Sippe der Vorwarnliste das Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*) sowie als gefährdete Sippe der Ausdauernde Knäuel (*Scleranthus perennis*). Letztere hat etwas weiter östlich ein weiteres Vorkommen, so dass über 100 Pflanzen zusammen kommen.

An dem mesotrophen Stillgewässer hat sich in der Wechselwasserzone ein über 100 Pflanzen umfassender Bestand des Schild-Ehrenpreises (*Veronica scutellata*) eingefunden, der ebenfalls auf der Vorwarnliste der Roten Liste verzeichnet ist.

Besonders häufig auf einem kleinen Wall am Nordrand des Geländes, aber auch im Osten und im Süden unmittelbar benachbart zu Tor 5 wächst die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*). Diese Orchideenart gilt zwar derzeit nicht gefährdet, ist aber besonders geschützt. Insgesamt wurden 30 Exemplare gezählt.

Insgesamt konnten auf dem Gelände der Hengstprüfungsanstalt somit vier Sippen der niedersächsischen Roten Liste, zehn Sippen der Vorwarnliste und eine zusätzliche geschützte Sippe festgestellt werden.

4. Empfehlungen zur Pflege des Freigeländes

Derzeit wird das Freigelände der Hengstprüfungsanstalt jährlich temporär von einer Schafherde beweidet und ergänzend dazu gemäht. Diese Pflege hat aus Naturschutzsicht hochwertige Vegetationsausbildungen hervorgebracht. Von hervorragender Wichtigkeit ist der Erhalt der mageren Standortverhältnisse, das heißt auf Düngung der Flächen sollte auch weiterhin verzichtet werden. Eine gelegentliche Bodenverwundung durch die Pferde ist dagegen unschädlich und schafft sogar Pionierstandorte für konkurrenzschwache Arten. Eine zunehmende Verwaldung der Flächen sollte möglichst verhindert werden, weil die mageren Offenlandbiotope höchst wertvoll für den Naturschutz sind. In den Drahtschmielen-Degenerationsstadien zeichnet sich teilweise eine Regeneration der Besenheide ab. Sofern sich auf größerer Fläche im Bereich der Drahtschmielen-Bestände wieder Sandheiden entwickeln sollen, bedarf es eines Abtrages der vorhandenen Rohhumusauflagen, die dem historischen Plaggbetrieb der Heidebauernwirtschaft entspricht. Auch das Schopfern der Flächen (weniger tiefgründiger Abtrag der oberen Schicht der Rohhumusaufgabe) kommt in Betracht (vergleiche KAISER & WOHLGEMUTH 2002, KAISER 2004).

5. Quellenverzeichnis

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.

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

KAISER, T. (2004): Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland – Operationalisierung der Forschungsergebnisse für die naturschutzfachliche Planung. – NNA-Berichte **17** (2): 213-221; Schneverdingen.

KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 222-223; Hildesheim

LANGBEHN, H. (2009): *Viola x baltica* im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **17**: 17-21; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., FEDER, J. (2012): Fünf neue Veilchen-Hybriden im Landkreis Lüchow-Dannenberg. – Bremer Botanische Briefe **16**: 44-46; Bremen.

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

Neues zur Flora des Landkreises Celle 2012

Hannes Langbehn und Reinhard Gerken

Wie alljährlich wurde auch 2012 wieder eine Reihe von Pflanzensippen neu aufgefunden, die in der Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle (KAISER et al. 2007) und in den Nachträgen zur Flora von LANGBEHN & GERKEN (2008, 2009, 2010, 2011, 2012) noch nicht aufgeführt sind. Außerdem wurden zwei verschollene Sippen wiederentdeckt.

Die Nomenklatur richtet sich nach der Florenliste für Niedersachsen und Bremen von GARVE (2004) beziehungsweise nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Sofern nicht anders erwähnt, stammen alle Funde vom Erstautor.

Altansässige Sippen (Status A)

Euphorbia esula – Die Esels-Wolfsmilch wächst an der Landstraße am westlichen Ortsausgang von Sülze (3226/1) in Richtung Offen. Die Bestimmung konnte von H. HENKER (Neukloster) bestätigt werden.

Hieracium laevigatum ssp. *pardalinum* – Die nordische Habichtskrautsippe wurde von H. LANGBEHN (det. G. GOTTSCHLICH) in zwei Beständen 2011 im Becklinger Moor entdeckt (3125/2, Minutenfelder 2 und 8), von denen je ein Vorkommen im Landkreis Heidekreis und im Landkreis Celle wächst. Diese geflecktblättrige Sippe war bisher nur von wenigen Stellen im Südosten von Jütland (Dänemark) und Gotland (Schweden) bekannt. Außerdem konnten neuerdings wenige Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern erbracht werden (GOTTSCHLICH & KIESEWETTER 2009). Bei den Funden aus der Südheide handelt es sich nicht nur um Erstnachweise für die Landkreise Celle und Heidekreis, sondern auch für ganz Niedersachsen. Eine ausführlichere Arbeit über die Sippe ist geplant.

Polygonum arenastrum – Diese Kleinart des Vogel-Knöterichs (*Polygonum aviculare* agg.) ist im gesamten Landkreis Celle verbreitet und besiedelt häufig Pflasterritzen in den Ortschaften, zum Beispiel in Celle (3326/3 und 4), Eschede (3227/3) und Hermannsburg (3126/4). Weitere Untersuchungen zu dieser Artengruppe wären wünschenswert, zumal aus ganz Niedersachsen laut GARVE (2007) kaum verlässliche Daten vorliegen.

Pteridium pinetorum ssp. *osmundaceum* – Ein größeres Vorkommen wurde bereits 2009 an einem Waldweg bei Queloh nördlich von Eschede (3227/1) entdeckt (det. D. FRANK, Halle, schriftliche Mitteilung vom Januar 2013). Untersuchungen über den Gesamtkomplex des Kiefernwald-Adlerfarnes (*Pteridium pinetorum*) (FRANK 2008) sind noch nicht abgeschlossen und sollen eventuell 2014 vorgestellt werden.

Über die in diesem Jahr neu gefundenen Weidensippen (*Salix triandra* ssp. *amygdalina* und *Salix repens* ssp. *repens* × ssp. *dunensis*²) wird in diesem Heft an anderer Stelle berichtet (LANGBEHN 2013). Die von FEDER (2012) für den Landkreis Celle erwähnte *Salix eriocephala* ist als kultiviert einzustufen und daher nicht Bestandteil der Florenliste (LANGBEHN 2013).

Taraxacum disseminatum – Dieser Löwenzahn aus der Sektion *Erythosperma* ist in Niedersachsen bisher vor allem im Wendland nachgewiesen worden. Die Sippe wurde mehrfach an einem Waldweg bei Hustedt (3226/3) entdeckt (det. I. UHLEMANN, Dresden).

² Hinsichtlich der taxonomischen Einstufung dieser Sippe besteht weiterer Klärungsbedarf.

Taraxacum semiglobosum – Dieser Löwenzahn aus der Sektion *Ruderalia* fällt durch seine Blattbehaarung auf und wurde an einem Waldweg südlich von Rebberlah (3227/3) gefunden (det. I. UHLEMANN, Dresden).

Wiederfunde bisher als verschollen eingestufte altansässiger Sippen (Status A)

Bromus racemosus – Während einer Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft bei Gut Hustedt (3226/3) wurden mehrere extensiv genutzte Wiesen kartiert. Auf einer der ungedüngten und spät gemähten Flächen fand sich ein größeres Vorkommen der Traubigen Trespe. Diese seltene Art galt bislang im Landkreis Celle als verschollen.

Geum rivale – Auf einem Teichdamm im Gebiet der Aschauteiche (3227/2) wurde von J. BARSUHN ein Bestand von mehr als 20 Individuen der Bach-Nelkenwurz gefunden. Der Status dieses Vorkommens ist möglicherweise synanthrop. Ein kleines Vorkommen mit vier Exemplaren wurde von H. LANGBEHN und J. JACOBS am Rande eines Erlenbruchwaldes bei Sülze (3226/1) entdeckt. Bislang war diese Art im Landkreis Celle als verschollen eingestuft.

Leontodon hispidus ssp. *hispidus* – G. ELLERMANN fand etwa zwölf Pflanzen des Rauhen Löwenzahns in Altencelle in einem Parkgelände angrenzend an den Lückenweg (3426/2). Es handelt sich offensichtlich um ein aus einer Ansaat hervorgegangenes Vorkommen, so dass der Bestand als synanthrop einzustufen ist.

Eingebürgerte Neophyten (Status N/E)

Aster xsalignus – Diese bestimmungskritische und daher übersehene Aster bildet zum Teil große Vorkommen an der Aller bei Celle (3326/4) sowie im Osterbruch (3427/1). Die Sippe scheint auf das Flusstal der Aller beschränkt zu sein, während die sehr ähnliche *Aster lanceolatus* im gesamten Landkreis auf Bahnanlagen und an Wegen weiter verbreitet ist.

Über die neu gefundenen Nachtkerzensippen (*Oenothera xpunctulata*, *Oenothera pycnocarpa* und *Oenothera rubricauloides*) erfolgt in diesem Heft an anderer Stelle eine gesonderte Darstellung (LANGBEHN & PRASSE 2013).

Unbeständige Neophyten (Status N/U)

Arabis hirsuta – Ein kleines Vorkommen der Behaarten Gänsekresse wurde von G. ELLERMANN an einem Waldweg zwischen Jarnsen und Luttern (3327/2) entdeckt. Ein weiterer großer Bestand wächst an einem mit Kalkschotter befestigten Waldweg zwischen Wolthausen und Stedden (3325/2) (R. GERKEN).

Corylus maxima var. *atropurpurea* – Diese bei MEYER et al. (2002) verschlüsselte auffällig rotblättrige Haselnuss verwildert gelegentlich, vermutlich durch Verbreitung über Eichelhäher und Eichhörnchen. Jungwuchs wurde zum Beispiel bei Winsen (3325/2) und bei Celle (3326/4) festgestellt.

Duchesnea indica – An einem Heideweg bei Gerdehaus (3127/1) entdeckte J. BAR-SUHN ein Vorkommen der Indischen Scheinerdbeere.

Egeria densa – Die Dichte Wasserpest fand A. SCHACHERER schon im August 2010 im Silbersee nördlich von Vorwerk (3326/2).

Geranium sanguineum – Der Blutrote Storchschnabel ist zum Beispiel in Südniedersachsen auf Halbtrockenrasen und in thermophilen Säumen heimisch. Im Landkreis Celle tritt er nur synanthrop auf. Ein kleines Vorkommen wurde in der Kiesgrube bei Hornshof (3326/2) entdeckt.

Iris germanica – Die hübsche und in zahlreichen Sorten und Hybriden kultivierte Schwertlilie verwildert gelegentlich, so bei Hustedt-Jägerei (3226/3) in einem Straßengraben.

Laburnum anagyroides – Auch dieser hübsche Zierstrauch gelangt gelegentlich in die freie Landschaft. So wächst ein Exemplar des Goldregens an einem Heideweg in der Nähe vom Dehningshof bei Severloh (3226/2).

Rumex patientia – Am Rande des Geländes der ehemaligen Försterei bei Queloh (3227/1) wurden von H. LANGBEHN und R. PRASSE drei Exemplare des Garten-Ampfers gefunden.

Sedum spectabile – Die Prachtige Fetthenne ist eine häufige Gartenpflanze (JÄGER et al. 2008), gelangt über Gartenabfälle in die freie Landschaft und wird sich möglicherweise auch einbürgern. Funde liegen vor von Wald- und Wegrändern, meist in Ortsnähe, zum Beispiel zwischen Stedden und der Landesstraße 180 (3325/2), aus dem Schweinebruch (3326/2) und aus der Nähe von Lachtehausen (3326/4).

Waldsteinia ternata – Die Golderdbeere ist eng mit der Gattung *Geum* verwandt und besitzt dreizählige Blätter. Sie stammt aus Südosteuropa und wird bei uns als Zierpflanze beispielsweise auf Friedhöfen kultiviert (JÄGER et al. 2008). An einem Wegrand bei den Hornbosteler Hutweiden (3325/1) fanden H. LANGBEHN und J. FEDER über 25 blühende Individuen dieser Art.

Literatur

- FEDER, J. (2012): Bemerkenswerte Pflanzenfunde an Straßen und auf Plätzen in Niedersachsen und Bremen (2011). – Bremer Botanische Briefe **14**: 10-42; Bremen
- FRANK, D. (2008): Man sieht nur, was man kennt. Nicht beachtete indigene Taxa der Gattungen *Pteridium* und *Urtica*. – Mitteilungen zur Floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt **13**: 29-40; Halle.
- 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.
- GOTTSCHLICH, G., KIESEWETTER, H. (2009): *Hieracium laevigatum* WILLD. subsp. *pardalinum* (DAHLST.) ZAHN, eine nordische *Hieracium*- Sippe, neu für Deutschland. – Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern **45**: 65-70; Neubrandenburg.
- 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; Beedenbostel.
- JÄGER, E. J., EBEL, F., HANELT, P., MÜLLER, G. K. (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – 874 S.; Berlin - Heidelberg.
- LANGBEHN, H. (2013): Die Gattung *Salix* L. im Landkreis Celle – eine kurze Übersicht. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 2-4; 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 zur Flora des Landkreises Celle 2008. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **17**: 2-5; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2010): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2009. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 15-18; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2011): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2010. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **19**: 13-17; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2012): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2011. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 21-24; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., PRASSE, R. (2013): Neues zur *Oenotheren*-Flora des Landkreises Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 11-12; Beedenbostel.

MEYER, F. H., HECKER, U., HÖSTER, H. R., SCHROEDER, F.-G. (2002): Fitschen – Gehölzflora, 11. Auflage. – Wiebelsheim.

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

Anschriften der Verfasser: Dr. Hannes Langbehn, Wittinger Straße 159a, 29223 Celle; Dr. Reinhard Gerken, Otto-Palm-Straße 4, 29223 Celle.

Die Flora der drei Hartholz-Auenwälder im Allertal zwischen Bierde und Ahlden (Heidekreis)

Jürgen Feder

1. Einleitung

Der 211 km lange Flusslauf der Aller mit seiner Aue zwischen der Magdeburger Börde und seiner Einmündung in die Weser bei Verden zählt aufgrund seiner Naturnähe zu den schönsten Nordwestdeutschlands (KAISER et al. 2011). Besonders ansprechende Landschaften sind im Aller-Leine-Tal im Raum Hodenhagen/Ahlen im Südwesten des Heidekreises erlebbar. Bei Bierde und im Gebiet der Ahldener Wiesen im Bereich der früheren Leinemündung in die Aller liegen drei naturnahe Hartholz-Auenwälder, die teilweise ein bis zwei Meter höher liegen als die ehemalige Hochwasserlinie der Aller. Ein Teil der Auenwälder südlich der Aller ist in der heutigen Abgrenzung seit 1993 als Naturwaldreservat ausgewiesen (MEYER et al. 2006). Die aktuelle Flora der Gebietes wurde 2012 untersucht.

2. Lage und Gebietsbeschreibung

In der Naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“, genauer in der naturräumlichen Haupteinheit „Untere Aller-Talsandebene“ des niedersächsischen Tieflandes liegt etwa 250 m südöstlich des über 750 Jahre alten Kirchdorfes Bierde die Bierder Koppel zwischen Aller-Altwässern und der eingedeichten Aller (Landschaftsschutzgebiet SFA 013 „Bierder Koppel“, 64 ha groß – Messtischblattquadrant 3223/1, Minutenfelder 6 und 7). Der sich nördlich der Aller in Südwest-Nordost-Richtung erstreckende Wald ist etwa 900 m lang und zwischen 350 und 500 m breit (36 ha groß). Auf flachwelligen, frischen bis mäßig feuchten, lehmigen und sandigen Auenböden herrscht oft gut gestufter Stieleichen- und Eschen-Stieleichenwald vor (Brusthöhendurchmesser der Esche 25 bis

45 cm, der Eiche 30 bis 60 cm). Es ist oft eine sehr dichte Strauchschicht aus Hasel (*Corylus avellana*), viel Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und *Crataegus*-Sippen vorhanden. Kleinflächig tritt Eichen-Hainbuchenwald auf. In der Osthälfte auf oberflächlich teils versauerten Böden herrscht Buchenwald vor (Brusthöhendurchmesser der Rot-Buche 30 bis 60 cm). Hier befinden sich in der Strauchschicht neben viel Buchenjungwuchs auch sechs Stechpalmen (*Ilex aquifolium*). Im Nordostteil wachsen verstreut etwa zehn Fichten (abgängig), zwei alte Douglasien und eine alte Wald-Kiefer am Südrand. Eingestreut sind ferner Forste aus Eiche (so Stangenholz im Nordosten), Esche und aus anderen Baumarten (Südwesten) vorhanden. Viele alte Bäume weisen klimmenden Efeu (*Hedera helix*) auf, vor allem an allen Randlagen. Nur stellenweise ist viel liegendes und stehendes Totholz vorhanden. Die Waldmäntel sind überwiegend gut ausgeprägt. Zwei kaum genutzte Wege von Norden nach Süden und Südwesten nach Nordosten queren den Wald. An der Südwestecke befinden sich zwei kleine, um 40 m lange Altwässer am Waldrand. Ihre Ufer sind meist steil. Im Westen befand sich die Burg Bierde, die schon vor Jahrhunderten zerstört wurde und von der noch kreisbogenartige Vertiefungen erkennbar sind (Kulturdenkmal). In der Umgebung unweit von Bierde befinden sich naturnahe Allertwässer mit einer Badestelle nordwestlich der Bierder Koppel. Dort sind Schilfröhrichte, Erlenbruchfragmente, Intensivgrünland, der Deich zur Aller und am Westrand ein Acker vorhanden.

Südlich der Aller stocken zwei noch wertvollere Laubwälder beiderseits der Alten Leine (Messtischblatt 3223/1, Minutenfelder 7 und 8). Die Leine floss früher nicht bei Bothmer in die Aller, sondern noch etwa 8 km weiter nach Nordwesten parallel zur Aller, auch am Ostrand von Ahlden entlang. Der westliche Wald, die Ahe (LSG SFA 008 „Reiherhorst bei Ahlden“), etwa 1,2 km nordwestlich von Ahlden gelegen, ist bis 900 m lang und 700 m breit (50 ha groß). Oft ist hervorragend ausgeprägter Hartholzauenwald aus Stiel-Eiche (Brusthöhendurchmesser 45 bis 100 cm) und viel Feld-Ahorn vorhanden. Letztere sind im Südwesten besonders knorrig und vielstämmig. Auch kommen Stieleichen-Eschen-, Linden-Eichen- (im Südosten) und Eichen-Hainbuchenwald (im Ostsüdosten) vor. Teilweise treten auch artenarme Eschen- und Eichenforste sowie artenarmer Brennessel-Schwarzerlen-Wald im Norden und Nordosten auf. Im Unterwuchs befindet sich überhaupt oft viel Große Brennessel (*Urtica dioica*). Zur Alten Leine am Ostsüdostrand stockt auch alter Ulmen-Eichenwald. Fast überall ist sehr viel liegendes und auch stehendes Totholz vorhanden. Stellenweise kommen gut ausgeprägte Strauchschichten und Waldmäntel (mit Weißdorn – *Crataegus spec.*, Schlehe – *Prunus spinosa* und vor allem Blutrotem Hartriegel – *Cornus sanguinea*) vor. Mehrere gemähte Wege durchziehen den Wald, einer am Ostrand ist inzwischen gesperrt. Am Nordostrand liegt ein naturnahes Altwasser. Sehr malerisch ist der Bereich der Alten Leine mit sehr steilen Uferkanten, vor- und zurückspringendem ehemaligen Uferverlauf und einer als Naturdenkmal ausgewiesener alten Stiel-Eiche (Brusthöhendurchmesser über 130 cm).

Östlich der Alter Leine liegt die Schlenke (1,5 km nordwestlich von Ahlden), die 700 m lang und 600 m breit ist (etwa 36 ha groß). Im Westen und längs vom Südrand in einem etwa 150 m breiten Streifen befindet sich hervorragend ausgebildeter Eichen-, Eichen-Eschen- (Brusthöhendurchmesser der Eiche 40 bis 80 cm, Brusthöhendurchmesser der Esche 25 bis 60 cm), Feldahorn-Eichen- und Ulmen-Eichenwald, teilweise oberhalb alter Flutrinnen gelegen. Eingestreut sind wenige Linden und Hainbuchen vorhanden. Hier ist wieder eine teils gute Strauchschicht aus den vorgenannten Arten ausgebildet, aber südlich der Aller befindet sich nur ein Haselnussbusch. Nach Norden folgt dann nur noch eher trostloser Gundermann-Brennnessel-Eichenwald und Eschenforst, selten mit Schwarz-Erle und Flatter-Ulme, immer etwas besser entwickelt zu den erhöhten Randpartien. Viel rankender Efeu ist im Westen vorhanden. Es tritt überwiegend sehr viel liegendes und auch stehendes Totholz auf. Ein Weg verläuft am Westrand, ein aufgegebener Weg im Zentrum. Ein wertvoller Weiher liegt am Nordwestrand (siehe Kap. 4). Die Umgebung von Ahe und Schlenke wird von Intensivgrünland mit vielen alten Hecken um die Ahe, eingetieften Gräben (Ahe, Schlenke), Ackerland (Ahe), inzwischen artenarmen Deichen und gut ausgeprägten Altwässern mit Röhrichten bestimmt.

Alle Laubwälder werden jagdlich genutzt, nirgends wurde landwirtschaftlicher oder sonstiger Abfall gesehen. Der beschriebene Landschaftsteil zwischen Bierde und Ahlden erfüllt die Kriterien eines Naturschutzgebietes.

3. Ergebnisse der floristischen Bestandsaufnahme

3.1 Liste der wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen

Insgesamt wurden in den drei Wäldern 157 Pflanzenarten festgestellt, davon neun Arten der Roten Liste (GARVE 2004) und sechs Arten der Vorwarnstufe. 69 Arten wachsen in allen drei Wäldern, 65 Arten nur in einem Wald. In der Bierder Koppel sind es 133 Arten (vier Arten der Roten Liste, fünf des Anhangs), in der Ahe 95 (drei Arten der Roten Liste, drei des Anhangs) und in der Schlenke 88 Arten (sieben Arten der Roten Liste, drei des Anhangs). Von den fünf Neophyten (3,2 % der Flora) sind vier eingebürgert.

Die nachfolgend verwendete Nomenklatur der Arten und die Einstufung der Roten Liste erfolgen nach GARVE (2004): RL 2T = im Tiefland stark gefährdet, RL 3T = im Tiefland gefährdet, RL VT = Vorwarnstufe im Tiefland. Vom Normalstatus abweichend: N/E = eingebürgerter Neophyt, N/S = Neophyt allgemein, nicht eingebürgert. Nummern hinten in den Klammern stehen für: 1 = Bierder Koppel, 2 = Ahe und 3 = Schlenke.

Acer campestre (Feld-Ahorn 1-3), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn 1,2), *Adoxa moschatellina* (Moschuskraut 1-3), *Aegopodium podagraria* (1), *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras 1), *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel 2,3), *Alliaria petiolata* (Knoblauchsrauke 1-3), *Allium oleraceum* (Kohl-Lauch RL 3T 3), *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle 2,3), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen 1-3), *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz 1,2), *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel 1-3), *Arctium lappa* (Große Klette 2,3), *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß 1), *Athyrium filix-femina* (Gewöhnlicher Frauenfarn 1), *Atriplex patula* (Spreizende Melde 1);

Bidens tripartita (Dreiteiliger Zweizahn 1), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke 1-3);

Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras 1), *Callitriche platycarpa* (Flachfrüchtiger Wasserstern 1), *Calystegia sepium* (Zaun-Winde 1-3), *Capsella bursa-pastoris* (Gewöhnliches Hirtentäschel 1), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut 1-3), *Carduus crispus* (Krause Distel 2), *Carex acutiformis* (Sumpfb-Segge 1,3), *Carex hirta* (Behaarte Segge 1), *Carex remota* (Winkel-Segge 1-3), *Carex spicata* (Dichtährige Segge 1), *Carex sylvatica* (Wald-Segge 1-3), *Carex vulpina* (Fuchs-Segge RL 3T 1,2), *Carpinus betulus* (Hainbuche 1-3), *Cerastium holosteoides* (Gewöhnliches Hornkraut 1), *Chaerophyllum temulum* (Taumel-Kälberkropf 1-3), *Circaea lutetiana* (Gewöhnliches Hexenkraut 1-3), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel 1,2), *Cirsium palustre* (Sumpfb-Kratzdistel 2), *Cirsium vulgare* (Gewöhnliche Kratzdistel 1), *Conyza canadensis* (Kanadisches Berufkraut N/E 1), *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel 1-3), *Corydalis intermedia* (Mittlerer Lerchensporn RL 3T 3), *Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel 1,3), *Crataegus laevigata* (Zweiggriffeliger Weißdorn 1-3), *Crataegus macrocarpa* (Großfrüchtiger Weißdorn 1-3), *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn 1-3);

Dactylis glomerata (Gewöhnliches Knäuelgras 1-3), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele 1-3);

Elymus repens ssp. repens (Kriechende Quecke 1,2), *Epilobium montanum* (Berg-Weidenröschen 1), *Epilobium roseum* (Rosarotes Weidenröschen RL VT 1), *Equisetum arvense* (Acker-Schachtelhalm 1-3), *Euonymus europaea* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen 1-3);

Fagus sylvatica (Rot-Buche 1), *Fallopia dumetorum* (Hecken-Flügelknöterich 1-3), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwingel 1-3), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß 2,3), *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche 1-3);

Gagea lutea (Wald-Gelbstern RL VT 1-3), *Gagea spathacea* (Scheiden-Gelbstern RL VT 3), *Galanthus nivalis* (Schneeglöckchen N/E 1), *Galeopsis bifida* (Zweispaltiger Holzzahn 1), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut 1-3), *Geranium robertianum* (Stinkender Storchschnabel 1-3), *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz 1-3), *Glechoma hederacea* (Gundermann 1-3), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden 1,2), *Glyceria maxima* (Wasser-Schwaden 1), *Gnaphalium uliginosum* (Sumpfb-Ruhrkraut 1);

Hedera helix (Efeu 1-3), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau 2), *Humulus lupulus* (Hopfen 1-3), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut RL VT 1);

Ilex aquifolium (Stechpalme 1), *Impatiens noli-tangere* (Echtes Springkraut 1), *Impatiens parviflora* (Kleinblütiges Springkraut N/E 1), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie 1);

Juncus bufonius (Kröten-Binse 1), *Juncus effusus* (Flutter-Binse 1-3);

Lamium galeobdolon (Gewöhnliche Goldnessel 2,3), *Lamium maculatum* (Gefleckte Taunessel 1-3), *Lapsana communis* (Rainkohl 1-3), *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse 2,3), *Linaria vulgaris* (Gewöhnliches Leinkraut 1), *Lolium perenne* (Ausdauerndes Weidelgras 1-3), *Lycopus europaeus* (Gewöhnlicher Wolfstrapp 1-3), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut 1);

Malus sylvestris (Wild-Apfel RL 3T 1,2), *Medicago lupulina* (Schneckenklee 1), *Moehringia trinervia* (Dreinerbige Nabelmiere 1-3), *Myosotis scorpioides* (Sumpfb-Vergissmeinnicht 1,2);

Nuphar lutea (Gelbe Teichrose 1);

Ornithogalum umbellatum (Dolden-Milchstern N/E 1), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee 1), *Oxalis stricta* (Aufrechter Sauerklee N/E 1);
Persicaria hydropiper (Wasser-Knöterich 1-3), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras 1-3), *Phragmites australis* (Schilf 1,2), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich 2), *Plantago major* ssp. *major* (Breit-Wegerich 1), *Platanthera chlorantha* (Grünliche Waldhyazinthe RL 2T 3), *Poa annua* (Einjähriges Rispengras 1-3), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras 1-3), *Poa trivialis* (Gewöhnliches Rispengras 1-3), *Polygonum arenastrum* (Gewöhnlicher Vogelknöterich 1,2), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut 1), *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut 1-3), *Potentilla reptans* (Kriechendes Fingerkraut 1-3), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume RL 3T 1-3), *Prunella vulgaris* (Kleine Braunelle 1), *Prunus padus* (Echte Traubenkirsche 1-3), *Prunus spinosa* (Schlehe 1-3), *Pseudotsuga menziesii* (Douglasie N/S 1), *Pteridium aquilinum* ssp. *aquilinum* (Adlerfarn 1);
Quercus robur (Stiel-Eiche 1-3);
Ranunculus auricomus agg. (Artengruppe Gold-Hahnenfuß RL VT 1-3), *Ranunculus ficaria* ssp. *bulbilifer* (Scharbockskraut 1-3), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß 1-3), *Rhamnus cathartica* (Purgier-Kreuzdorn RL 3T 3), *Ribes rubrum* (Rote Johannisbeere 1-3), *Ribes uva-crispa* (Stachelbeere 1), *Rorippa amphibia* (Wasser-Sumpfkresse 1-3), *Rosa canina* (Hunds-Rose 1-3), *Rubus caesius* (Kratzbeere 1-3), *Rubus fruticosus* sect. *Corylifolia* (Artengruppe Haselblatt-Brombeeren 1), *Rubus fruticosus* sect. *Rubus* (Artengruppe Echte Brombeeren 1), *Rubus idaeus* (Himbeere 1), *Rumex obtusifolius* (Stumpfblättriger Ampfer 1-3), *Rumex sanguineus* (Blutroter Ampfer 1-3);
Sagittaria sagittifolia (Gewöhnliches Pfeilkraut 3), *Salix cinerea* (Grau-Weide 2), *Salix viminalis* (Korb-Weide 3), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder 1-3), *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurz 1-3), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut 2), *Sium latifolium* (Breitblättriger Merk 3), *Sparganium erectum* (Ästiger Igelkolben 1), *Spirodela polyrhiza* (Vielwurzelige Teichlinse 2,3), *Stachys palustris* (Sumpf-Ziest 1-3), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest 1-3), *Stellaria alsine* (Bach- Sternmiere 1), *Stellaria holostea* (Große Sternmiere 1-3), *Stellaria media* (Vogelmiere 1,2);
Taraxacum sect. *Ruderalia* (Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn 1-3), *Tilia cordata* (Winter-Linde 1-3), *Torilis japonica* (Gewöhnlicher Klettenkerbel 1,2), *Trifolium dubium* (Kleiner Klee 1), *Trifolium repens* (Weiß-Klee 1-3);
Ulmus laevis (Flatter-Ulme RL 3T 1-3), *Ulmus minor* (Feld-Ulme RL 3T 3), *Urtica dioica* ssp. *dioica* (Große Brennnessel 1-3);
Valeriana procurrens (Kriechender Arznei-Baldrian 1), *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis 3), *Veronica hederifolia* ssp. *lucorum* (Efeublättriger Ehrenpreis 1-3), *Veronica montana* (Berg-Ehrenpreis RL VT 1-3), *Veronica serpyllifolia* (Thymian-Ehrenpreis 1), *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball 2,3), *Vicia sepium* (Zaun-Wicke 1), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen 1-3).

3.2 Bemerkenswerte Pflanzenarten

Insgesamt 19 Arten sind von besonderer Bedeutung. Nicht mehr zu finden war *Bromus ramosus* (Wald-Trespe), die noch vor dem Jahr 2000 in der Schlenke zu finden war (vergleiche GARVE 2007), und zwar nahe einem inzwischen aufgegebenen und völlig mit Großer Brennnessel zugewachsenen Waldweg (H. LANGBEHN, Celle – mündliche Mitteilung).

- Allium oleraceum*: Am Südrand der Schlenke knapp 100 Exemplare am Fuß einer Esche (Brusthöhendurchmesser 60 cm) und am Fuß einer Stiel-Eiche (Brusthöhendurchmesser 35 cm). Im Tiefland in Wäldern ungewöhnliche Art, hier eher an Deichen (grasigen Böschungen), alten Straßen- und Gebüschrändern.
- Arctium lappa*: In/an der Ahe im Ostteil nahe der Gewässer und am Weg über 100 Exemplare, am Süd- bis Südwestrand 18 Exemplare und im Westen drei Pflanzen im Wald. In der Schlenke im Nordwesten bis Osten zehn Exemplare im Wald und am Weg. Im Allertal des Heidekreises verbreitet, sonst hier fast fehlend.
- Brachypodium sylvaticum*: In der Bierder Koppel weit über 5.000 Exemplare, eventuell sogar über 10.000 Exemplare. Am Boden oft dominant, vor allem in der Osthälfte (im Buchenwald). In der Ahe über 100 Exemplare im Nordosten bis Südosten, spärlich im Westen und Südwesten. In der Schlenke nur um 20 Exemplare im Nordosten und im Südsüdosten.
- Carex sylvatica*: In der Bierder Koppel über 200 Exemplare (oft mit *Primula elatior* und *Brachypodium sylvaticum*), in der Ahe über 100 Exemplare im Nordosten bis Südosten (im Westen sehr wenig) und in der Schlenke um 50 Exemplare im Südwesten bis Südosten und fast 200 Exemplare auf/an aufgegebenem Zentralquerweg. Beide Arten sind im Heidekreis selten (FEDER 2004).
- Carex vulpina*: In der Bierder Koppel unerwartet sechs Exemplare östlich am von Norden ankommendem Weg (mit *Primula elatior*) und in der Ahe ein Exemplar im Wald westlich der Alten Leine.
- Corydalis intermedia*: Im Südwesten der Schlenke über 10.000 Exemplare auf fast 50 m², Eines der größten Vorkommen im niedersächsischen Tiefland (neben dem Landkreis Uelzen).
- Epilobium roseum*: In der Bierder Koppel in der Osthälfte ein Exemplar am nach Nordosten verlaufenden Weg.
- Gagea lutea*: In der Bierder Koppel über 10.000 Exemplare. Über 3.000 Exemplare am Südwest- bis Südostrand, über 5.000 Exemplare im Westnordwesten auf zwei Gundermann-Wällen, über 1.000 Exemplare auf aufgegebenem Dammweg im Westen und über 1.000 Exemplare im Nordosten (am Boden teils dominant). In der Ahe über 20.000 Exemplare. Über 10.000 Exemplare im Westen (Eichen-Hainbuchenwald mit hier endendem Weg), über 10.000 Exemplare im Südwesten (teils lichter Feldahorn-Eichenwald), über 1.000 Exemplare im Nordwesten (Feldahorn-Eichenwald) und über 2.000 Exemplare im Osten bis Südosten (mit *Primula elatior* westlich Alter Leine). In der Schlenke über 100.000 Exemplare im Südteil.
- Gagea spathacea*: In der Schlenke über 100 Exemplare im Südwesten mit Eschen, Eichen und Flatter-Ulmen. Im Heidekreis extrem seltene Art, hier nur im Süden und Südwesten (GARVE 2007, FEDER 2011).
- Hypericum maculatum*: In der Nordosthälfte der Bierder Koppel mehr als 1 m² am von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Weg.

Malus sylvestris: Ein zweistämmiger Baum am Nordnordoststrand der Bierder Koppel (Brusthöhendurchmesser 30 cm), ein einstämmiger Baum am Südweststrand der Ahe (Brusthöhendurchmesser 35 cm), 2001 auch zwei Bäume an der Schlenke.

Platanthera chlorantha: Im Süden der Schlenke zwei Exemplare, mit viel *Primula elatior* (2001 über fünf Exemplare).

Primula elatior: 2012 in der Bierder Koppel 472 Pflanzen (viel mehr als 2001). 113 Exemplare beidseitig des von Norden nach Süden querendem Weges (ganz in seiner Nähe), 159 Exemplare auf/an von Südwesten nach Nordosten verlaufendem Weg (teils aufgegeben) und südwestlich der Wegekreuzung 200 Exemplare beidseitig eines Stichweges in jüngerem Laubwald. In der Ahe nur im Nordosten bis Südosten in der Nähe der zwei Hauptwege 901 Exemplare und ein weiterer Fundort mit 520 Exemplaren. In der Schlenke über 1.210 Exemplare in der Südhälfte zwischen Alter Leine und dem Osten. In den Wäldern der Aller insgesamt mindestens 2.583 Pflanzen. Im niedersächsischen Tiefland kommt die Hohe Schlüsselblume im Heidekreis bevorzugt vor (FEDER 2004, GARVE 2007), vor allem längs von Fließgewässern.

Ranunculus auricomus agg.: In der Bierder Koppel über 50 Exemplare im Nordnordwesten (mit *Brachypodium sylvaticum* im Eschen-Eichenwald) und zwei Pflanzen am Schlüsselblumen-Weg der Mitte. In der Ahe über 200 Exemplare im Nordosten bis Südosten. In der Schlenke um 100 Exemplare im Südwesten bis Süden. Überall viel weniger als 2001.

Rhamnus cathartica: Ein baumförmiges Exemplar am Südostrand der Schlenke (Brusthöhendurchmesser 10 cm).

Ulmus laevis: In der Bierder Koppel über 25 Bäume nur im Südostteil (eventuell teilweise gepflanzt). In der Ahe vier Bäume im Ostsüdosten in Wegnähe (Brusthöhendurchmesser 35 bis 75 cm). In der Schlenke 83 Bäume (Brusthöhendurchmesser 25 bis 75 cm), drei gleich östlich Alter Leine, 60 im Südwesten (östlich Weg), elf im Osten bis Südosten und neun im Westen südlich vom Altwasser.

Ulmus minor: Nur im Westen der Schlenke über 100 Exemplare im Teil östlich Alter Leine.

Veronica montana: In der Nordosthälfte der Bierder Koppel über 25 Exemplare auf/an von Nordosten nach Südwesten verlaufendem Weg. Im Ostteil der Ahe über 1.000 Exemplare auf und nahe von drei Wegen. Im Westen der Schlenke über 100 Exemplare im Wald und am Weg. Im Vergleich zu 2001 überall rückläufig.

Viola reichenbachiana: In der Bierder Koppel um zehn Exemplare im Südosten, in der Ahe über 15 Exemplare im Ostsüdosten und in der Schlenke über 500 Exemplare und teils aspektbildend im Südwesten bis Südosten. Im Heidekreis seltene Art (GARVE 2007).

4. Floristische Beobachtungen der unmittelbaren Umgebung

In der Umgebung der Bierder Koppel wurden längs des von Norden heranführenden Weges am östlichen Graben *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume RL 3T, über 140 Exemplare) und

am vom Weg gequerten Altwasser *Carex elongata* (Walzen-Segge RL 3T, 10 und 40 Exemplare) sowie *Carex pseudocyperus* (Scheinzypergras-Segge, ein Exemplare östlich Weg) angetroffen. Am Aller-Nordufer wächst viel *Inula britannica* (Wiesen-Alant RL 3T, über 1.000 Exemplare) und *Butomus umbellatus* (Schwanenblume RL 3T, über 400 Exemplare), mehrfach *Pseudolysimachion longifolium* (Langblättriger Ehrenpreis RL 3T, über 100 Blühsprosse), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute RL 3T, über 25 Exemplare), *Arctium lappa* (Große Klette, über 100 Exemplare), *Sium latifolium* (Breitblättriger Merk) und im Pflaster der Deichkopfstraße massenhaft *Herniaria glabra* (Kahles Bruchkraut, über 1.000 Exemplare) – hier aber verschollen *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke RL 3T, noch 1998). Südlich der Aller im/am Altweiher am Nordostrand der Ahe *Hydrocharis morsus-ranae* (Froschbiss RL VT, über 25 Exemplare), *Stratiotes aloides* (Krebsschere RL 3T, über 300 Exemplare) und erneut *Butomus umbellatus* (über 15 Exemplare) sowie *Thalictrum flavum* (über 100 Exemplare). Am Westrand der Schlenke im/am Altwasser *Butomus umbellatus* (über 1.000 Exemplare), *Thalictrum flavum* (über 500 Exemplare) und am Ostufer als floristischer Höhepunkt *Cyperus fuscus* (Braunes Zypergras RL 3T, über 1.000 Exemplare auf trockengefallenem Schlamm vor Wasserschwaden-Röhrichten). *Arctium lappa* und *Ranunculus auricomus* agg. mehrfach auch in/an Hecken südlich der Ahe.

5. Literatur

- 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. (2011): Der Scheiden-Gelbstern *Gagea spathacea* im Elbe-Weser-Gebiet. – Bremer Botanische Briefe **10**: 2-7; Bremen.
- 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.
- KAISER, T., BRENCHE, J., KIRCHBERGER, U., BRÜMMER, I., GRIMME, S., LEMMEL, G., PUDWILL, R., WILLCOX, J. (2011): Empfehlungen für die Altgewässer-Entwicklung in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **31** (2): 55-121; Hannover.
- MEYER, P., WEVELL VON KRÜGER, A., STEFFENS, R., UNKRIG, W. (2006): Naturwälder in Niedersachsen – Schutz und Forschung. Band 1. – 339 S.; Göttingen – Braunschweig.

Anschrift des Verfassers: Jürgen Feder, Auf dem Stahlhorn 7, 28759 Bremen.

25 Jahre Botanische Arbeitsgemeinschaft Celle

Thomas Kaiser

Im April 1988 wurde die Botanische Arbeitsgemeinschaft Celle als Fachgruppe des Celler Naturschutzbundes Deutschland (seinerzeit noch Deutscher Bund für Vogelschutz) gegründet (Abb. 1). Damit kann die Gruppe aus botanisch Interessierten im Jahr 2013 auf ihr 25-jähriges Bestehen zurückblicken. Geleitet wird die Gruppe seit 1988 von Prof. Dr. Thomas Kaiser aus Beedenbostel.

Freitag, 15. April 1988 12 QUER DURCH ST

Neugründung mit Hilfe des DBV:

Botanische Arbeitsgemeinschaft

Pflanzenvorkommen des Kreisgebiets sollen kartiert werden

CELLE. – Auf Initiative des Naturschutzverbandes Deutscher Bund für Vogelschutz (DBV) hat sich eine Gruppe zusammengefunden, die sich verstärkt um Erforschung und Schutz unserer heimischen Pflanzenwelt bemühen möchte.

In zwei Gesprächsabenden wurden Aufgaben und Ziele der neuen Botanischen Arbeitsgemeinschaft umrissen:

- Kartierung der Pflanzenvorkommen des Kreises Celle. Besondere Berücksichtigung sollen dabei die Arten der sogenannten Roten Liste finden, da diese Pflanzen vom Aussterben bedroht sind und daher eines besonderen Schutzes bedürfen.
- Umsetzung der gesammelten Kartierungsdaten in die praktische Naturschutzarbeit.
- Öffentlichkeitsarbeit.

In der Arbeitsgruppe des DBV wirken auch Mitglieder anderer Naturschutzverbände, etwa der Bürgerinitiative Südheide mit. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommen aus allen Teilen des Landkreises. Wer in der Botanischen Arbeitsgemeinschaft mitmachen möchte, wende sich an das Umwelt- und Informationszentrum des DBV, Schuhstraße 40, Telefon (0 51 41) 66 68, oder direkt an den Leiter der Gruppe: Thomas Kaiser, Schulzestraße 5, 31 Celle. Gern nimmt die Arbeitsgemeinschaft auch Meldungen über bemerkenswerte Pflanzenvorkommen entgegen.



Einige Mitarbeiter der Botanik-Arbeitsgemeinschaft. Rechts im Bild Jürgen Detlefs von der Bürgerinitiative Südheide, links im Bild Hans-Joachim Clausnitzer vom Deutschen Bund für Vogelschutz.

Foto: Brüsewitz

Abb. 1: Presseartikel zur Gründung der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle (Cellesche Zeitung vom 15.04.1988).

Seit 1988 führt die aus 10 bis 20 Personen bestehende Gruppe in der Vegetationsperiode monatliche Kartierexkursionen durch. Teilnehmerinnen und Teilnehmer kommen

inzwischen nicht nur aus dem Landkreis Celle sondern regelmäßig beispielsweise auch aus Burgdorf, Peine und Hannover. Meistens werden Exkursionsziele im Landkreis Celle aufgesucht, aber auch die Nachbarkreise und weiter entfernte Ziele wurden schon bedacht. Seit einigen Jahren erfolgt nun schon fast traditionell eine Exkursion in den Bremer Raum unter Leitung von Jürgen Feder. Im Jahr 2010 fand als besonderer Höhepunkt das so genannte Röderhof-Treffen in Celle statt. Am Vormittag erkundeten die aus ganz Niedersachsen angereisten Botanikerinnen und Botaniker die Flora des Landkreises Celle, am Nachmittag gab es ein interessantes Vortragsprogramm (GARVE et al. 2011).

Die Floristischen Notizen aus der Lüneburger Heide erscheinen seit 1993, denn in diesem Jahr hatte Thomas Kaiser im Auftrage der Fachbehörde für Naturschutz ehrenamtlich die Regionalstelle 8 (Lüneburger Heide) für die floristische Kartierung Niedersachsens übernommen, deren Tätigkeit seitdem eng mit derjenigen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle verwurzelt ist.

Im Rahmen der Kartierarbeiten der Botanischen Arbeitsgemeinschaft und aufgrund des besonderen ehrenamtlichen Engagements einiger besonders aktiver Botanikerinnen und Botaniker wurde und wird die Flora des Landkreises Celle möglichst gründlich erforscht. 1989 und 1994 erschienen erste Zusammenstellungen der im Landkreis Celle wachsenden Farn- und Blütenpflanzen (KAISER 1989, 1994). Zahlreiche Neu- und Wiederfunde der Mitglieder der Botanischen Arbeitsgemeinschaft führten dazu, dass die Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle 2000 und 2007 umfassend aktualisiert werden konnte (KAISER et al. 2000, 2007). Die erste Liste von 1989 enthielt 1.018 Sippen, die zweite von 1994 1.083 Sippen, die dritte von 2000 1.251 Sippen und die vierte von 2007 1.405 Sippen (jeweils einschließlich der als verschollen eingestuften Sippen). Die nach 2007 neu- oder wiedergefundenen Sippen werden jährlich in den Floristischen Notizen aus der Lüneburger Heide veröffentlicht (LANGBEHN & GERKEN 2008 bis 2013). Mit diesen Nachträgen beträgt der Gesamtbestand des Landkreises Celle mit Stand Januar 2013 1.536 Sippen. Der deutliche Zuwachs an Sippen im Landkreis Celle beruht einerseits auf der Zuwanderung neuer Sippen, andererseits aber auch auf dem Erkenntnisgewinn durch verstärkte floristische Erforschung des Gebietes (vorher übersehene Sippen).

Quellenverzeichnis

- GARVE, E., ELLERMANN, G., GERKEN, R., KAISER, T., LANGBEHN, H. (2011): Bericht vom 17. Röderhof-Treffen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **19**: 2-13; Beedenbostel.
- KAISER, T. (1989): Die Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. – In: DBV-Kreisverband Celle (Hrsg.): Naturschutz im Celler Land. – S. 28-40, Celle.

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

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

KAISER, T., ELLERMANN, G., LANGBEHN, H., TIMMERMANN, E. (2000): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **8**: 2-15; 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 zur Flora des Landkreises Celle 2008. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **17**: 2-5; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2010): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2009. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 15-18; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2011): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2010. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **19**: 13-17; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2012): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2011. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 21-24; Beedenbostel.

LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2013): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2012. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 17-22; Beedenbostel.

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

Naturkundliche Bibliographie, Folge 16

Thomas Kaiser

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

Die Folge 16 der Naturkundlichen Bibliographie schließt an die in Heft 20 der Floristischen Notizen 2012 veröffentlichte Zusammenstellung der in den Jahren bis Ende 2011 erschienenen Arbeiten an.

1996 bis 2011 (Nachträge)

- EGGERS, B., MATERN, A., DREES, C., EGGERS, J., HÄRDTLE, W., ASSMANN, T. (2010): Value of semi-open corridors for simultaneously connecting open and wooded habitats: a case study with ground beetles. - *Conservation Biology* **24**: 256-266; Hoboken.
- FALK, K., FRIEDRICH, U., OHEIMB, G. v., MISCHKE, K., MERKLE, K., MEYER, H., HÄRDTLE, W. (2010): *Molinia caerulea* responses to N and P fertilisation in a dry heathland ecosystem (NW-Germany). - *Plant Ecology* **209**: 47-56; Dordrecht.
- FEDER, J. (2011e): Die Mähnen-Gerste *Hordeum jubatum* L. in Niedersachsen und Bremen. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **64** (4): 69-81; Peine.
- FRIEDRICH, U., OHEIMB, G. v., DZIEDEK, C., KRIEBITZSCH, W. U., SELBMANN, K., HÄRDTLE, W. (2011): Mechanisms of *Molinia caerulea* encroachment in dry heathland ecosystems with chronic nitrogen inputs: the importance of the pioneer phase. - *Environmental Pollution* **159**: 3553-3559; Amsterdam.
- HÄRDTLE, W., VON OHEIMB, G., GERKE, A. K., NIEMEYER, M., NIEMEYER, T., ASSMANN, T., DREES, C., MATERN, A., MEYER, H. (2009): Shifts in N and P budgets of heathland ecosystems: effects of management and atmospheric inputs. - *Ecosystems* **12**: 298-310; New York.
- HOFMANN, K. (2001): Standortökologie und Vergesellschaftung der *Utricularia*-Arten Nordwestdeutschlands. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **63** (1): 1-106 + Anlagen; Münster.
- KRAUSE, R. H., ASSMANN, T. (2009): Die Zinnoberrote Röhrenspinne *Eresus kollari* Rossi 1846 im Raum Lüneburger Heide – Alte Funde und neue Nachweise. – Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **44**: 71-76; Lüneburg.
- KRAUSE, R. H. (2011): Spinnen, Habitats, Naturschutz: Habitateignungsmodelle für zwei Spinnenarten im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Ökologie, Kumulative Dissertationsschrift, 84 S.; Lüneburg.
- KRAUSE, R. H., BUSE, J., MATERN, A., SCHRÖDER, B., HÄRDTLE, W., ASSMANN, T. (2011): *Eresus kollari* Rossi 1846 (Araneae, Eresidae) calls for heathland management. – *Journal of Arachnology* **39** (3): 384-392.
- KOPERSKI, M., PREUSSING, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 2011. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **31** (3): 131-205 + Anhang (32 S.); Hannover.
- KRIBBE, W. (1996): Untersuchungen zum Pollensammelverhalten solitärer und sozialer Bienen (Hymenoptera: Apoidea) an *Calluna vulgaris* und *Salix caprea*. – Dissertation, Georg-August-Universität Göttingen, 62 S. + Anhang; Göttingen.
- OHEIMB, G. v., POWER, S. A., FALK, K., FRIEDRICH, U., MOHAMED, A., KRUG, A., BOSCHATZKE, N., HÄRDTLE, W. (2010): N:P ratio and the nature of nutrient limitation in *Calluna*-dominated heathlands. - *Ecosystems* **13**: 317-327; New York.
- THEUNERT, R. (2011): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge VI. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **64** (4): 99-102; Peine.

2012

- BARTHEL, I. (2012): Sehen, was sonst verborgen ist – Naturerlebnis Gut Sunder. – Naturschutz heute **3/12**: 32-33; Berlin.

- BRANDT, T., BUSCHMANN, H., ZUKOWSKI, S. (2012): Zur Situation des Steinkauzes *Athene noctua* in Niedersachsen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung in den Jahren 2008 und 2009. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **43** (1): 1-14; Goslar.
- BRENKEN, H. (2012a): „100 Äcker für die Vielfalt“. – Naturschutz und Naturparke **223**: 10-16; Niederhaverbeck.
- BRENKEN, H. (2012b): Das Tütsberger Grünland. – Naturschutz und Naturparke **224**: 2-3; Niederhaverbeck.
- DEGEN, A., GRUBER, DA., GRUBER, DE., HEINZE, G.-M., KUNZE, H., NÜSSEN, O., ROTZOLL, G. (2012): Seltene Vogelarten in Niedersachsen und Bremen – 4. Bericht der Avifaunistischen Kommission Niedersachsen und Bremen (AKNB). – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **43** (1): 105-114; Goslar.
- ELLERMANN, G. (2012): Blütenanomalie des Gewöhnlichen Leinkrautes (*Linaria vulgaris*). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 10-12; Beedenbostel.
- FEDER, J. (2012a): Die Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris* L.) in Niedersachsen und Bremen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 24-41; Beedenbostel.
- FEDER, J. (2012b): Bemerkenswerte Pflanzenfunde an Straßen und auf Plätzen in Niedersachsen und Bremen (2011). – Bremer Botanische Briefe **14**: 10-42; Bremen.
- FEDER, J. (2012c): Dichtblättriges Wiesen-Labkraut (*Galium album* ssp. *pycnotrichum* sicher in Niedersachsen und Bremen. – Bremer Botanische Briefe **15**: 16-22; Bremen.
- FEDER, J. (2012d): Die Behaarte Karte *Dipsacus pilosus* L. im nordwestdeutschen Tiefland. – Bremer Botanische Briefe **16**: 11-17; Bremen.
- FRIEDRICH U., VON OHEIMB, G., KRIEBITZSCH, W. U., SCHLESSELMANN, K., WEBER, M. S., HÄRDTLE, W. (2012): Nitrogen deposition increases susceptibility to drought – experimental evidence with the perennial grass *Molinia caerulea* (L.) Moench. - Plant and Soil **353**: 59-71; Dordrecht.
- KAISER, T. (2012a): Floristische Besonderheiten auf dem Gelände des ehemaligen Konzentrationslagers Bergen-Belsen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 13-21; Beedenbostel.
- KAISER, T. (2012b): Naturkundliche Bibliographie, Folge 15. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 51-54; Beedenbostel.
- KAISER, T., KAISER, E., KOBBE, F., ENGWER, M. (2012): Natur erleben im Wanderparadies Südheide. – Herausgegeben vom Landkreis Celle, 198 S.; Celle.
- KAISER, T., KOBBE, F., ENGWER, M. (2012): Rad-Thementouren im Naturpark Südheide. – Herausgegeben vom Landkreis Celle, 86 S.; Celle.
- LANGBEHN, H. (2012a): Die Gattung *Eragrostis* im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 2-4; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2012b): Die Sektion Stiefmütterchen (*Melanium*) im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 5-8; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., FEDER, J. (2012): Die Schein-Dünen-Trespe *Bromus hordeaceus* ssp. *pseudothominei* (SM.) H. SCHOLZ nun auch in Niedersachsen. – Bremer Botanische Briefe **16**: 41-43; Bremen.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2012): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2011. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 21-24; Beedenbostel.
- LEHN, K. (2012): Verbreitung, Bestand, Habitatwahl und Gefährdungssituation des Raubwürgers *Lanius excubitor* in Niedersachsen und Bremen: Ergebnisse der landesweiten Erfassung 2010 mit Ergänzungen aus den Jahren 2002-2009. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **43** (1): 47-74; Goslar.
- OELKE, H. (2012): 11. Fünfjahres Schwalbenzählaktion (2011) nach Start 1961 im Raum Peine. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **65** (2-3): 34-52; Peine.

- PFLUG, W. (2012): Hofgehölze. – 145 S.; Stuttgart.
- PRASSE, R., LANGBEHN, H. (2012): *Potentilla cinerea* VILL. ssp. *incana* (G. GAERTN. et al.) ASCH. x *Potentilla neumanniana* RCHB. – eine in Niedersachsen zuvor noch nicht nachgewiesene Hybride. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 9-10; Beedenbostel.
- PREISING, E., VAHLE, H.-C. (2012): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Einführung. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (1): 114 S.; Hannover.
- PREISING, E., VAHLE, H.-C., TÜXEN, J. (2012): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Heide-, Moor- und Quellgesellschaften. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (3): 104 S. (CD); Hannover.
- SANDER, M. (2012a): BINGO für den Brachvogel. – Naturschutz und Naturparke **222**: 36-39; Niederhaverbeck.
- SANDER, M. (2012b): Das Birkhuhn – Ein Schutzprojekt im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – Naturschutz und Naturparke **223**: 6-7; Niederhaverbeck.
- SEITZ, J. (2012): Beiträge zur Geschichte der Ornithologie in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **B** (1.1): 452 S. + CD.; Hannover.
- THEUNERT, R. (2012): Zur aktuellen Verbreitung der Furchenbiene *Halictus sexcinctus* (FABRICIUS, 1775) in Niedersachsen (Hymenoptera: Apidae). – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **65** (3-4): 53-55; Peine.
- WEGNER, H. (2012): Die Heidekraut-Glattrückeneule (*Aporophyla lueneburgensis* (FREYER, 1848)). – Naturschutz und Naturparke **222**: 10-19; Niederhaverbeck.
- WORMANNS, S. (2012): Vogelkonzert im Frühling. – Naturschutz und Naturparke **222**: 34-35; Niederhaverbeck.
- WÜBBENHORST, J. (2012): Der Wendehals *Jynx torquilla* in Niedersachsen und Bremen: Verbreitung, Brutbestand und Habitatwahl 2005-210 sowie Gefährdungsursachen, Schutz und Erhaltungszustand. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **43** (1): 15-45; Goslar.

Herrn John Oliver Wohlgemuth danke ich für wertvolle Literaturhinweise.

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 und 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).

Termine

10.03.2013 – Botanikertreffen im Landesmuseum Hannover der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) mit umfangreichem Vortragsprogramm

10.00 Uhr, Treffpunkt: Landesmuseum Hannover, Willy-Brandt-Allee 5.

17.04.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle, Burger Landstraße in Höhe „Miezebello“, Exkursionsziel: Bohlenbruch.

21.04.2013 - Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) – Einsteigertreffen

14.00 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz im Meerdorfer Holz westlich der Kreisstraße 3 Meerdorf – Wipshausen, Exkursionsziel: Meerdorfer Holz im Landkreis Peine.

24.05.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Straße Tiergarten, 16.00 Uhr, Exkursionsziel: Sprache.

25.05.2013 – Röderhof-Treffen der Regionalstelle Süd-Niedersachsen

Exkursionsziel: Raum Braunschweig, Treffpunkt und Uhrzeit können bei den Veranstaltern (Ansprechpartner Dr. Werner Müller) erfragt werden (Teilnehmerinnen und Teilnehmer früherer Röderhof-Treffen erhalten außerdem noch eine gesonderte Einladung).

07.06.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Straße Tiergarten, Exkursionsziel: Aschau-Niederung und angrenzende Flächen im Raum Höfer.

23.06.2013 - Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)

10.00 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof Walkenried, Exkursionsziel: Gipskarstlandschaft Bad Sachsa und Walkenried.

05.07.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altenhagen, Parkplatz Berufsbildende Schulen (Reiherpfahl), Exkursionsziel: Raum Eschede unter anderem mit verschiedenen Adlerfarn-Sippen.

17.08.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

8.00 Uhr, Treffpunkt: Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Raum Bremen – Ganztagesexkursion unter der Leitung von Jürgen Feder.

18.08.2013 - Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)

10.30 Uhr, Treffpunkt: A 29, Ausfahrt Sandkrug, links Richtung Bümmerstede, nach 2 km Schotterplatz gegenüber der Straße An der Waldschänke, Exkursionsziel: Stadt und Landkreis Oldenburg.

06.09.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle, Burger Landstraße in Höhe „Miezebello“, Exkursionsziel: Raum Wathlingen.

11.10.2013 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Allerniederung zwischen Winsen und Thören.

Redaktionsschluss für das Einsenden von Manuskripten für Heft 22 der Floristischen Notizen ist der **31.12.2013**.