

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 30 (Februar 2022)

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
Floristisches Kartiertreffen im Gebiet der Meißendorfer Teiche – ein Exkursionsbericht – Thomas Kaiser, Thomas Homm und Thomas Täuber	2
Ein Vorkommen der Bastard-Nelkenwurz (<i>Geum x intermedium</i>) im Landkreis Uelzen – Rolf Alpers	19
<i>Potamogeton x salicifolius</i> (<i>P. lucens</i> x <i>P. perfoliatus</i>) in der Aller bei Celle? – Hannes Langbehn	21
Die Gattung <i>Panicum</i> im Landkreis Celle – Hannes Langbehn	22
<i>Fragaria moschata</i> x <i>vesca</i> (= <i>Fragaria x intermedia</i>) neu für den Landkreis Celle – Hannes Langbehn	23
Wiederfunde und Bestätigungen seltener Gefäßpflanzenarten im Raum Celle – Gabriele Ellermann und Reinhard Gerken	25
Neues zur Flora des Landkreises Celle 2021 – Hannes Langbehn	29
Französisches Leimkraut (<i>Silene gallica</i>) auf dem Truppenübungsplatz Munster-Nord (Landkreis Heidekreis) – Frank-Ulrich Schmidt und Thomas Kaiser	38
Naturkundliche Bibliografie, Folge 25 – Thomas Kaiser	41
Buchbesprechung	43
Termine	44

Floristisches Kartiertreffen im Gebiet der Meißendorfer Teiche – ein Exkursionsbericht

Thomas Kaiser, Thomas Homm 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 19. September 2021 (Vorexkursion 3.8.2021) mit Zustimmung und Unterstützung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Celle eine Exkursion in das Gebiet der Meißendorfer Teiche (Messtischblatt-Quadrant 3224/4) statt, die für den allgemeinen Besuchsverkehr gesperrt sind. Die Meißendorfer Teiche sind Teil des von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2004) bestätigten Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (im Weiteren „FFH-Gebiet“ genannt) Nr. 91 „Meißendorfer Teiche, Bannetzer Moor“ (DE 3224-401), das gleichzeitig auch als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist.

Das naturräumlich zur Aller-Talsandebene und hier zu den nördlichen Aller-Talsanden gehörende Gebiet nimmt Teile des Ostenholzer Moores ein (MEISEL 1960). Es wird großflächig von Niedermoorböden eingenommen. Im Ostenholzer und im Bannetzer Moor stehen Hochmoorböden an. Am Süd- und Ostrand gehen diese Böden in Gleye mit Niedermoorauflage, Gley-Podsole und Podsol-Gleye über, die jeweils aus reinen Sanden bestehen. Im Nordosten sind an der Meißer aus lehmigen Sanden aufgebaute Gleye vorhanden (NLFB 1997). Detaillierte geologische Angaben über das Ostenholzer Moor finden sich bei UHDEN (1960).

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des FFH-Gebietes besteht nach KAISER & ZACHARIAS (2003, vergleiche KAISER 1999) auf den Niedermoorstandorten großflächig aus feuchten Birken-Eichenwäldern im Übergang zu Bruch- und Auenwäldern der Niedermoore. Auf den Hochmoorstandorten tritt der feuchte Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald im Übergang zum Birkenbruch und mit eingestreuten Hochmoorbulten- und –schlenken-Gesellschaften potenziell natürlich auf. Am Süd- und Ostrand sind darüber hinaus feuchte Drahtschmielen-Buchenwälder, an der Meißer der Stieleichen-Auwaldkomplex vertreten.

Das FFH-Gebiet wird von zahlreichen Fischteichen geprägt, die eine Fläche von etwa 320 ha einnehmen. Daneben sind größere Waldflächen sowie Grünlandbereiche, in geringerem Umfang auch Ackerland, vorhanden. Ergänzend kommen waldfreie ungenutzte Sumpf- und Moorbereiche vor. Die Meißer durchfließt das Gebiet von Nordosten

nach Südwesten. Weitere Fließgewässer sind neben den zahlreichen der Speisung der Fischteiche dienenden Gräben Flöte, Drebber, Südkanal und Bruchgraben. Ein kleiner Teil im Norden des Gebietes gehört zum NATO-Truppenübungsplatz Bergen.

Das Fischteichgebiet entstand größtenteils Ende des 19. Jahrhunderts, als die größte Karpfenzucht Nordwestdeutschlands mit über 80 Teichen angelegt wurde (BÜHRING et al. 2003, CLAUSNITZER et al. 2004). Im Jahr 1892 wurde das Gut Sunder zum Teichgut ausgebaut. Die Teiche entstanden im Bereich früherer Moorwiesen und Bruchwälder und werden von der Meißer gespeist. In den 1960er und 1970er Jahren wurde die Fischzucht aufgegeben und Teilflächen wurden verkauft. Es entstand in Teilen des Teichgebietes ein Freizeitgelände mit dem Namen „Hüttenseepark“. Um eine weitere Vereinnahmung des Teichgebietes durch den Massentourismus zu verhindern, kauften in den 1970er Jahren der Naturschutzbund Deutschland (NABU) und der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) erste Flächen auf. Zwischen 1979 und 1983 konnte dann unter der Trägerschaft des Landkreises Celle ein Naturschutzgroßprojekt des Bundes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung umgesetzt werden, in dessen Rahmen der Landkreis Celle mit Mitteln des Bundes und des Landes große Teile des Teichgebietes aufkaufen konnte (MENNEKING 1982). Ab 1982 nahm der NABU seinen Seminarbetrieb auf Gut Sunder auf. Im Jahr 1984 wurde mit Abschluss des Naturschutzgroßprojektes das Naturschutzgebiet „Meißendorfer Teiche / Bannetzer Moor“ mit 850 ha Flächengröße ausgewiesen. Das Gebiet ist auf 1.535 ha als FFH-Gebiet und als EU-Vogelschutzgebiet Bestandteil des europäischen Schutzgebietsystems Natura 2000. Seit dem 30. Juni 2021 gibt es eine neue Schutzgebietsverordnung für das nun auf etwa 1.346 ha erweiterte Naturschutzgebiet.

Zusammenfassende Angaben zum Gebiet finden sich bei MENNEKING (1982), KRAPP & SCHIPPER (1984), KRAPP et al. (1989), BÜHRING et al. (2003) sowie CLAUSNITZER et al. (2004). Publierte Daten zur faunistischen Bedeutung des Teichgebietes finden sich bei AUGST (1978), PETERSEN (1985), TORKLER (2001), CLAUSNITZER et al. (2004) sowie CLAUSNITZER et al. (2017).

Die Flora der Meißendorfer Teiche ist seit langem relativ gut untersucht (BÖTTCHER & JECKEL 1974, WIEGLEB 1976, BOSTELMANN et al. 1985, VAHLE 1984, 1990a, KAISER et al. 1996, TÄUBER 1998, 2000, KIFFE 2002, CLAUSNITZER et al. 2004). Im Rahmen der Basiserfassung (KAISER 2007) wurden hier 411 Sippen und damit etwa ein Drittel der Flora des Landkreises Celle (vergleiche KAISER et al. 2007) kartiert. Seit Abschluss der Basiserfassung erfolgten durch den Erstautor jährliche Begehungen des Gebietes im Spätsommer zur Dokumentation der weiteren floristischen Entwicklung (2008 bis 2020), die sich mit dem Kartiertreffen am 19. September 2021 fortgesetzt haben. Über weitere Funde berichtet LANGBEHN (2016a, 2022). Einen aktuellen

Überblick zur Teichbodenflora der Meißendorfer Teiche und weiterer Teichgebiete des Landkreises Celle gibt KAISER (2020).

Die Nomenklatur nachfolgend erwähnter Sippen folgt GARVE (2004).

2. Teichbodenflora

BÖTTCHER & JECKEL (1974) nennen aus der Gattung *Elatine* für die Meißendorfer Teiche nur *Elatine hydropiper*. WIEGLEB (1976) weist aber bereits ergänzend auf *Elatine* cf. *triandra* hin. BOSTELMANN et al. (1985) sowie VAHLE (1984, 1990a) machen ebenfalls auf die Vorkommen von *Elatine triandra* aufmerksam. TÄUBER (1998, 2000) fand 1996 große Bestände von *Elatine hydropiper* und *Elatine triandra* im Teichgebiet. Zwischen 2006 und 2020 traten *Elatine triandra* und *Elatine hydropiper* in Abhängigkeit von den Teichwasserständen unregelmäßig und in manchen Jahren überhaupt nicht in Erscheinung. Während *Elatine triandra* zum Teil zur Massenentfaltung mit vielen 10.000 Pflanzen kam (besonders ausgeprägt 2006), wurde *Elatine hydropiper* jeweils nur mit wenigen Pflanzen beobachtet, so zum Beispiel 2015. Auch 2021 konnten *Elatine hydropiper* und *Elatine triandra* in mehreren abgelassenen Teichen gefunden werden, darunter erstmals in zwei Teichen westlich benachbart zum Hüttensee, die in früheren Jahren noch privat bewirtschaftet wurden und deren Wasserstand nicht zur passenden Jahreszeit abgelassen wurde, so dass sich dort keine floristischen Besonderheiten feststellen ließen. Noch bemerkenswerter ist der Fund von *Elatine hexandra* in diesen Teichen. Diese Sippe war bisher für den Landkreis Celle nur von den Habighorster Teichen bekannt (LANGBEHN & GERKEN 2012, KAISER 2020). Für die Meißendorfer Teiche handelt es sich somit um einen Erstdnachweis und für den Landkreis Celle um den zweiten Wuchsort.

Über Vorkommen von *Eleocharis acicularis* in den Meißendorfer Teichen berichten bereits BÖTTCHER & JECKEL (1974), später auch TÄUBER (1998, 2000) sowie CLAUSNITZER et al. (2004). *Eleocharis acicularis* ist in jedem Jahr im Gebiet zu finden. Die Sippe bildet vor allem auf trocken gefallenem Teichböden dichte rasenartige Bestände mit vielen 10.000 Einzelpflanzen, kann aber in klaren Gewässern auch als Unterwasserrasen in Erscheinung treten. Dann sind die Pflanzen oft im Spülsaum der Teiche zu finden, was besonders gut am Hüttensee zu beobachten ist. Zwei große Teiche waren 2019 erstmals in der Beobachtungszeit nahezu vollständig trockengefallen. In beiden Teichen hatten sich dichte Rasen von *Eleocharis acicularis* entwickelt mit jeweils mehreren 10.000 Pflanzen. VAHLE (1984) macht als erster auf *Eleocharis mamillata* in den Meißendorfer Teichen aufmerksam. Diese Sippe kann seitdem regelmäßig im Gebiet bestätigt werden, auch im Rahmen der Kartierexkursion 2021. Sie besiedelt Teichböden und flach überstaute Gewässer. Völlig unerwartet gelang 2021 der

Nachweis einer dritten *Eleocharis*-Sippe der niedersächsischen Roten Liste, nämlich der vom Aussterben bedrohten *Eleocharis ovata* (Abb. 1) als weiterer Erstdnachweis für die Meißendorfer Teiche und gleichzeitig zweiter Nachweis für den Landkreis Celle (vergleiche LANGBEHN & GERKEN 2009). Unter dem Binokular wurden diverse Früchte hinsichtlich der Griffelfußbreite ausgemessen. Die Griffelfußbreite war immer erkennbar kleiner als 0,5 mm (meist 0,3 mm), so dass die vom Habitus ähnliche neophytische *Eleocharis obtusa* auszuschließen ist, ebenso wie der Neophyt *Eleocharis engelmannii* mit deutlich kürzeren Perigonborsten (vergleiche CASPER & KRAUSCH 1980, SONNENBURG et al. 2020, GREGOR in MÜLLER et al. 2021). *Eleocharis multicaulis* wird für das Teichgebiet nur von BOSTELMANN et al. (1985) angegeben, ist aber später nicht mehr im Gebiet bestätigt worden.



Abb. 1: *Eleocharis ovata* in den Meißendorfer Teichen (Foto: Thomas Kaiser).

In mehreren Teichen bildet in jedem Jahr der Pillenfarn (*Pilularia globulifera*) sehr große Bestände von mehreren 10.000 Pflanzen, die die Teichböden rasenartig überziehen. In nur flach überstauten Teichen mit klarem Wasser wächst *Pilularia globulifera* vereinzelt auch in Unterwasserrasen. *Pilularia globulifera* hat sich im Teichgebiet im Beobachtungszeitraum 2006 bis 2021 ausgebreitet. Beispielsweise wurden 2017 im Ostteil des Teichgebietes erstmals große Bestände (über 1.000 Exemplare) festgestellt, nachdem der dortige Teich stärker abgelassen wurde als in den Vorjahren, so dass

mehrere Sand- und Schlamm­bänke frei lagen. 2021 wurde *Pilularia globulifera* neu auch in den vordem noch privat bewirtschafteten Teichen westlich des Hüttensees festgestellt.

Im Jahr 2015 wurde erstmals für das Teichgebiet *Pseudognaphalium luteoalbum* nachgewiesen und auch in den beiden Folgejahren bestätigt (2016 23 Pflanzen, 2017 etwa 30 Pflanzen). Danach wurde diese Sippe vergeblich gesucht.

Ein dritter Erstdnachweis für die Meißendorfer Teiche gelang 2021 mit dem Fund von *Apium inundatum* in einem der vordem noch privat bewirtschafteten Teiche westlich des Hüttensees. In mehreren Teichen tritt *Sparganium natans* auf. Diese Art ist in ihrem Vorkommen nicht auf trockenfallende Teichböden angewiesen, wächst dort aber auch regelmäßig, so auch 2021. Weitere bemerkenswerte Sippen der Teichböden und der flach überstauten Gewässer sind *Leersia oryzoides*, *Ranunculus trichophyllus* und *Peplis portula*, die in mehreren Teichen wachsen und auch 2021 mehrfach bestätigt werden konnten.

3. Sonstige bemerkenswerte Farn- und Blütenpflanzen

Der Tab. 1 ist eine Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste des Gebietes zu entnehmen. Insgesamt existieren Nachweise von 66 Sippen, davon 44 Sippen mit Nachweis ab 2006 (Tab. 2), was die hohe Bedeutung des Gebietes für den Pflanzenartenschutz unterstreicht.

Mit 231 Einzelwuchsorten ist der Gagelstrauch (*Myrica gale*) mit Abstand die am weitesten verbreitete Sippe der Roten Liste im FFH-Gebiet, gefolgt von der Walzensegge (*Carex elongata*) mit 97 Einzelnachweisen. 20 oder mehr Fundorte wurden außerdem noch bei *Carex elata*, *Carex lasiocarpa*, *Stratiotes aloides* und *Utricularia australis* beobachtet (KAISER 2007).

Für 22 Sippen liegen ältere Nachweise aus dem Pflanzenartenerfassungsprogramm der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz beziehungsweise von BOSTELMANN et al. (1985), KAISER et al. (1996) oder CLAUSNITZER et al. (2004) vor, ohne dass diese ab 2006 bestätigt werden konnten. Relativ wahrscheinlich ist ein Erlöschen bei Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) im Bannetzer Moor und Stech-Ginster (*Ulex europaeus*) nördlich der Meißendorfer Teiche, deren frühere Wuchsorte dem Erstautor von Beobachtungen aus den 1980er Jahren bekannt sind und die an diesen Standorten vergeblich nachgesucht wurden. Sehr wahrscheinlich ist das Erlöschen des Vorkommens des Mittleren Wasserschlauches (*Utricularia intermedia*), der letztmals 1984 im Gebiet beobachtet wurde (BOSTELMANN et al. 1985, vergleiche GARVE 1994 und

1998). Mehrere Nachsuchen durch H. Langbehn sowie den Erstautor sowie eine weitere gemeinsame Nachsuche mit H. Langbehn und E. Bühring erbrachten keine Bestätigung am alten Wuchsort.

Seit 2006 wird die Entwicklung des Froschkrautes (*Luronium natans*) in einem Teich im Südwesten des Teichgebietes beobachtet, in dem die Sippe mit mehreren 100 Sprossen vertreten ist. In manchen Jahren erscheinen allerdings nur die Unterwasserblätter und die Sippe kommt nicht zum Blühen. Besonders große und teilweise auch blühende Bestände existierten 2014. 2017 wurde das Froschkraut zusätzlich im Südwesten des Teiches festgestellt, wo von dem bisher bekannten Vorkommen ausgehend die ufernahe Wasserfläche auf etwa 50 m Länge Richtung Norden besiedelt wurde. 2017 waren relativ zahlreiche Pflanzen mit Schwimmblättern sowie blühende Pflanzen vertreten, 2018, 2019 und 2020 dagegen deutlich weniger. In den Jahren 2015 und 2016 erschien das Froschkraut mit etwas geringerer Individuenzahl. 2020 und 2021 war der Bestand deutlich kleiner. Offensichtlich schwankt die Bestandesgröße von Jahr zu Jahr sehr. 2020 und 2021 fiel auf, dass sich konkurrenzkräftigere Vegetation aus *Hydrocharis morsus-ranae*, *Sagittaria sagittifolia* und *Phragmites australis* am Wuchsort deutlich ausgebreitet hatte, was einen Rückgang des Froschkrautes verursacht haben kann. Ein zweiter Wuchsort von *Luronium natans* in einem kleinen Gewässer bei Gut Sunder erreichte in einzelnen Jahren eine Größe von über 100 Sprossen, ging seit 2015 jedoch kontinuierlich zurück. 2017 war das Froschkraut von *Glyceria fluitans* fast völlig überwuchert und der Bestand war stark zurückgegangen. Letztmals wurden 2018 noch 6 bis 25 Pflanzen gefunden. In den Jahren 2019 und 2020 wurde trotz intensiver Nachsuche in dem komplett trockengefallenen Teich keine Pflanze des Froschkrautes mehr festgestellt. Auch 2021 wurde die Sippe in dem nun wieder etwas länger wasserführenden Gewässer vergeblich nachgesucht. Hier besteht akuter Handlungsbedarf, soll das Vorkommen nicht dauerhaft erlöschen. Noch ist eine Regeneration aus der Samenbank denkbar.

An Arten mesotropher Stillgewässer sind besonders *Stratiotes aloides* und *Utricularia australis* zu erwähnen. In den Jahren 2010, 2011, 2012, 2014, 2016, 2017 und 2018 konnte festgestellt werden, dass die Bestände der Krebschere (*Stratiotes aloides*) in gegenüber der Bestandsaufnahme 2006 weitgehend unveränderter Größe existierten. Im Jahr 2019 waren die Krebschere-Bestände in einem Teich überwiegend trocken gefallen, so dass mit starken Bestandesverlusten zu rechnen war. 2020 zeigten sich tatsächlich deutliche Bestandsrückgänge, jedoch kein vollständiger Ausfall. 2021 ist es zu einer weiteren Erholung gekommen. Auch der kalte und lange Winter 2012/13 hat den Beständen offensichtlich nicht geschadet. 2016 wurde in einem Teich die Krebschere neu festgestellt (über 100 Exemplare), die auch 2017 bis 2021 mit zunehmender Tendenz vorhanden war. Im Jahr 2020 befanden sich vitale Krebschere-Bestände

erstmalig in einigen vordem nicht besiedelten Gräben. Diese Vorkommen konnten auch 2021 bestätigt werden.

Der in jedem Jahr vorkommende Südliche Wasserschlauch (*Utricularia australis*) trat 2018 besonders auffällig und blütenreich in Erscheinung. Auch 2020 und 2021 gelangen Nachweise in mehreren Teichen. In den von der Krebschere besiedelten Gewässern kommt in der Regel auch *Hydrocharis morsus-ranae* vor. Diese Sippe scheint 2014 deutlich häufiger als in den Vorjahren gewesen zu sein. Auch 2016 und 2017 sowie 2020 und 2021 waren auffällig große Bestände dieser Sippe vorhanden.

Myriophyllum alternifolium wird von BOSTELMANN et al. (1985) sowie VAHLE (1990a) aus einem Teich angegeben, war danach aber seit längerem nicht mehr im Gebiet bestätigt worden (CLAUSNITZER et al. 2004). Vor diesem Hintergrund ist der Wiederfund (6 bis 25 Exemplare) in einem Teich westlich des Hüttensees 2021 besonders erwähnenswert.

An Seggen-Bastarden nennt KIFFE (2002, vergleiche auch KIFFE et al. 2004) für das Untersuchungsgebiet *Carex x boeninghausiana*, *C. x elythroides*, *C. x furtosa*, *C. demissa x C. viridula* var. *viridula*, *C. x involuta* und *C. x justis-schmidtii*. LANGBEHN (2016) berichtet, dass im Teichgebiet neben *Typha latifolia* und *Typha angustifolia* auch der Bastard-Rohrkolben (*Typha x glauca*) und der neophytische Laxmanns Rohrkolben (*Typha laxmannii*) wächst.

Zwischen 2006 und 2021 wurden im FFH-Gebiet insgesamt 452 Farn- und Blütenpflanzen Sippen nachgewiesen (Anhang – Tab. 4).

Tab. 1: Übersicht zu den Nachweisen von Pflanzensippen der niedersächsischen Roten Liste.

Gef.-grad T / Nds.: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland (T) beziehungsweise Niedersachsen (Nds.) nach GARVE (2004): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen.

Frühere Nachweise: Ältere Nachweise gemäß Fundortkataster (Rote Liste-Kartierung) der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz beziehungsweise nach BOSTELMANN et al. (1985), KAISER et al. (1996) oder CLAUSNITZER et al. (2004). Bei früheren Angaben zu *Nymphaea candida* und *Nymphaea x borealis* handelt es sich um *Nymphaea*-Gartenkultivare (*Nymphaea x hybrida hortensis*) (LANGBEHN 2016b).

wissenschaftlicher Sippenname	deutscher Sippenname	Gef.-grad T	Gef.-grad Nds.	Nachweise Basiserfassung und Folgejahre (2006 – 2020)	Nachweise Kartierexkursion 2021	frühere Nachweise
<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	-	x	-	-
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	3	3	-	-	x
<i>Apium inundatum</i>	Flutender Sellerie	2	2	-	x	-
<i>Arnoseria minima</i>	Lämmersalat	2	2	-	-	x

wissenschaftlicher Sippenname	deutscher Sippenname	Gef.-grad T	Gef.-grad Nds.	Nachweise Basiserfassung und Folgejahre (2006 – 2020)	Nachweise Kartierexkursion 2021	frühere Nachweise
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	3	3	x	-	x
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	3	3	x	x	x
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3	3	x	-	x
<i>Carex elata</i> ssp. <i>elata</i>	Steife Segge	3	3	x	x	x
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3	3	x	x	x
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	3	3	x	x	x
<i>Carex panicea</i>	Hirsen-Segge	3	3	x	-	x
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	3	-	-	x
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	3	3	x	x	x
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	3	-	-	-	x
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	3	3	x	-	x
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	3	x	x	x
<i>Dryopteris cristata</i>	Kammfarn	3	3	x	-	x
<i>Elatine hexandra</i>	Sechsmänniger Tännel	2	2	-	x	-
<i>Elatine hydropiper</i>	Wasserpfeffer-Tännel	2	2	x	x	x
<i>Elatine triandra</i>	Dreimänniger Tännel	2	2	x	x	x
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nadel-Sumpfbirse	3	3	x	x	x
<i>Eleocharis ovata</i>	Eiköpfige Sumpfbirse	1	1	-	x	-
<i>Eleocharis mamillata</i>	Zitzen-Sumpfbirse	3	3	x	x	x
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Vielstängelige-Sumpfbirse	2	2	-	-	x
<i>Euphrasia nemorosa</i>	Hain-Augentrost	2	3	x	x	x
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	2	2	-	-	x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn	3	-	x	-	-
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	3	-	-	-	x
<i>Hypericum humifusum</i>	Niederlieg. Johanniskraut	3	-	-	-	x
<i>Isolepis fluitans</i>	Flutende Moorbirse	2	2	x	x	x
<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Schuppensimse	3	3	-	x	x
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Birse	3	3	x	-	x
<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder	3	3	x	x	x
<i>Leersia oryzoides</i>	Wilder Reis	2	2	x	x	x
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	2	2	x	x	x
<i>Luzula congesta</i>	Vielblütige Hainsimse	3	3	-	-	x
<i>Lycopodiella inundata</i>	Sumpf-Bärlapp	3	3	-	-	x
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberschmerz	3	3	-	-	x
<i>Montia fontana</i>	Bach-Quellkraut	3	3	-	-	x
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	3	3	x	x	x
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Wechselblüt. Tausendblatt	3	3	-	x	x
<i>Narthecium ossifragum</i>	Moorlilie	3	3	-	-	x
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Röhriger Wasserfenchel	3	3	-	-	x
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn	3	3	x	x	x
<i>Pilularia globulifera</i>	Pillenfarn	2	2	x	x	x
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stumpfbältriges Laichkraut	3	3	x	-	x
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Laichkraut	3	3	x	x	x
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	Gelbweißes Ruhrkraut	2	2	x	-	-
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	3	3	-	-	x
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Haarbl. Wasserhahnenfuß	3	3	x	x	x
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	3	-	x	-	-
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3	x	-	x
<i>Rosa dumalis</i>	Vogesen-Rose	3	3	-	-	x
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide	3	3	-	-	x
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	3	3	-	-	x
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben	2	2	x	x	x
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	3	x	x	x
<i>Taraxacum nordstedtii</i>	Nordstedt-Löwenzahn	3	3	-	-	x
<i>Tephrosia palustris</i>	Moor-Greiskraut	2	2	-	-	x
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	3	x	-	-
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpffarn	3	3	x	x	x
<i>Ulex europaeus</i>	Europäischer Stechginster	3	3	-	-	x
<i>Utricularia australis</i>	Südlicher Wasserschlauch	3	3	x	-	x
<i>Utricularia intermedia</i>	Mittlerer Wasserschlauch	1	1	-	-	x
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasserschlauch	3	3	x	-	x
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Moosbeere	3	3	-	-	x

Tab. 2: Verteilung der nachgewiesenen Pflanzensippen auf die Gefährdungsgrade der Roten Listen.

Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach GARVE (2004): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R= extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen.

	Gefährdungsgrad					Summe	
	0	1	2	3	R		G
alle nachgewiesenen Sippen	0	2	15	49	0	0	66
Nachweise 2006 bis 2021	0	1	11	32	0	0	44

4. Invasive Neophyten

Weit verbreitet im Teichgebiet ist die Spätblühende Trauben-Kirsche (*Prunus serotina*), die an vielen Stellen die Teichdämme besiedelt. 2016 wurden erstmals zwei Exemplare des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) beobachtet, die auf Dämmen zwischen zwei Teichen wuchsen. Es handelte sich um vitale und reichlich blühende Exemplare. Die beiden Pflanzen wurden unverzüglich beseitigt. 2018 wurde eine weitere Pflanze des Drüsigen Springkrautes westlich des Hüttensees festgestellt. Es handelte sich wiederum um ein vitales und reichlich blühendes Exemplar. Auch diese Pflanze wurde unverzüglich beseitigt. Benachbart zu Gut Sunder existieren an der Meißer dichte Gestrüppe von *Fallopia japonica*.

5. Moose

Während für das nicht weit entfernte Teichgebiet Entenfang bei Celle durch KLAWITTER (2019) kürzlich eine Übersicht zur Moosflora veröffentlicht wurde, gibt es aus den Meißendorfer Teichen zu Moosen nur wenige Daten (zum Beispiel TÄUBER 2000). Im Rahmen des Kartiertreffens am 19.9.2021 bestand daher die Möglichkeit, einen ersten Eindruck über die Moosflora des Gebietes zu erlangen. Von der Mooskundlichen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg nahmen Thomas Homm (Elsfleth) und Karla Schulze (Oldenburg) teil. Moose wurden schwerpunktmäßig auf den Teichböden und am Ufer der aufgesuchten Teiche notiert. Die vielfältigen Wald- und Gebüschformationen konnten nur stichprobenartig entlang eines Streifens von etwa 15 m Tiefe entlang der begangenen Wege auf Moose überprüft werden, da ein Zusammenhalt mit der übrigen Exkursionsgruppe geboten war. Die Exkursionsroute führte durch die Minutenfelder 9, 10 und 14 des Messtischblatt-Quadranten 3224/4.

Insgesamt konnten 31 Moossippen notiert werden, davon 6 Lebermoose und 25 Laubmoose (Tab. 3, alle det. Th. Homm).

Tab. 3: Liste der am 19.9.2021 nachgewiesenen Moossippen.

Gefährdung: DE = bundesweite Gefährdung nach CASPARI et al. (2018). NB = Gefährdung in Niedersachsen und Bremen nach KOPERSKI (2011), T - Gefährdung in der Rote Liste Region Tiefland nach KOPERSKI (2011): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste (zurückgehend), * = ungefährdet.

Taxon (nach CASPARI et al. 2018)	Artengruppe	Gefährdung			Bemerkung
		DE	NB	T	
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	Lebermoos	*	*	*	auf Waldboden
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	Lebermoos	*	*	*	auf Totholz
<i>Marchantia polymorpha</i> L.	Lebermoos	*	*	*	
<i>Riccia fluitans</i> L.	Lebermoos	V	V	V	Landform, auf Teichboden
<i>Riccia huebeneriana</i> Lindenb.	Lebermoos	3	2	2	mit Sporophyten, s. Erläuterungen
<i>Ricciocarpos natans</i> (L.) Corda	Lebermoos	2	3	3	Landform, auf Teichboden
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv.	Laubmoos	*	*	*	mit Sporophyten, Waldwegrand
<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	nur auf Wegen
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	Laubmoos	*	*	*	
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	mit Sporophyten
<i>Bryum barnesii</i> J.B. Wood	Laubmoos	*	*	*	mit Bulbillen
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	Laubmoos	*	*	*	
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	Laubmoos	*	*	*	
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	Laubmoos	*	*	*	Waldwegrand
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	Laubmoos	*	*	*	mit Sporophyten
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	Laubmoos	*	*	*	
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden und Totholz
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	vor allem auf Holz und Rinde, einmal auf Teichboden (vermutlich eingeweht)
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E. Warncke	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden und Totholz
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	Laubmoos	*	*	*	Synonym: <i>Eurhynchium praelongum</i>
<i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wilson	Laubmoos	*	*	*	mit Gametangienständen und Rhizoidgemmen, in Menge auf Teichboden
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	Laubmoos	*	*	*	mit Sporophyten, auf nassem Totholz, Teichufer
<i>Mnium hornum</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden, Holz und Rinde
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J. Kop.	Laubmoos	*	*	*	an Waldwegen und auf Waldboden
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M. Fleisch.	Laubmoose	*	*	*	an Wegrändern und auf Waldboden, Synonym: <i>Scleropodium purum</i>
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) J.R. Spence & H.P. Ramsay	Laubmoos	*	*	*	auf Teichboden, Synonym: <i>Bryum pseudotriquetrum</i>
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	Laubmoos	*	*	*	an Wegrändern und auf Waldboden, Moos des Jahres 2021
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	Laubmoos	*	*	*	auf Waldboden

An gefährdeten und für die Standorte Teiche beziehungsweise Teichböden typischen Arten wurden *Riccia huebeneriana* (in Niedersachsen stark gefährdet, RL 2) und *Ricciocarpos natans* (in Niedersachsen gefährdet, RL 3) nachgewiesen. *Riccia huebeneriana* wurde Thomas Homm von Anne Schacherer zusammen mit einer Probe von *Ricciocarpos natans* zur Bestimmung übergeben (leg. A. Schacherer, det. Th. Homm). Der Wuchsort war jeweils ein Teichboden im Minutenfeld 14. Auch während der Exkursion wurde *Ricciocarpos natans* in einzelnen Thalli von einem Teichboden im Minutenfeld 14 aufgesammelt. Es handelte sich jeweils um die Landform von *Ricciocarpos natans*, die sonst – ähnlich wie viele Wasserlinsen – auf der Wasseroberfläche treibt.

Zu den weiteren Arten, die im Gebiet auf Teichböden beziehungsweise auf die Teiche konzentriert sind und auch sonst regional in Niedermooren und auf Torfen anzutreffen sind, gehören die Lebermoose *Marchantia polymorpha* und *Riccia fluitans* (letztere ebenfalls in der Landform) sowie die Laubmoose *Calliergonella cuspidata*, *Drepanocladus aduncus*, *Ptychostomum pseudotriquetrum* sowie die Pionierart *Leptobryum pyriforme*. Ebenso regelmäßig waren pionierfreudige Arten wie *Bryum argenteum* und *Bryum barnesii* anzutreffen, die ebenso wie *Marchantia* und *Leptobryum* häufig an ruderalen Standorten vorkommen. Es wurden außerdem mehrfach junge Pflanzen von Vertretern der Familie der *Funariaceae* beobachtet, die ohne Kapseln allerdings nicht bestimmbar sind. Standörtlich in Frage kommen Arten der Gattungen *Physcomitrium*, *Funaria* oder auch *Entosthodon*.

Insgesamt war die Situation am Tag der Exkursion eher suboptimal für Moose der Teichböden. Dies mag an der noch zu kurzen Zeit des Trockenfallens liegen. Auch waren weite Teile der Teichböden schlammig und weniger von offenem mineralischem Untergrund geprägt.

Die vielfältigen Wald- und Gebüschformationen konnten während der auf Gefäßpflanzen ausgerichteten Exkursion nur stichprobenartig auf Moose überprüft werden. Abgesehen von einzelnen Arten auf Totholz und Waldboden wurden Arten auf Rinde (Epiphyten) praktisch nicht aufgenommen. Es sind von daher noch erheblich mehr Arten von Moosen im Gebiet zu erwarten, weshalb eine vertiefte Erhebung des Arteninventars zu einem anderen Zeitpunkt lohnenswert erscheint.

6. Armleuchteralgen

Im Rahmen der jährlichen Begehungen des Teichgebietes wurden in Teichen mit klarem Wasser mehrfach ausgedehnte Unterwasserrasen der Biegsamen Glanzleuchteralge (*Nitella flexilis*) beobachtet, die bereits von VAHLE (1990b) für das Gebiet ange-

geben wird. Im Rahmen des Kartiertreffens am 19.9.2021 wurde außerdem in zwei Gewässern *Chara globularis* (= *fragilis*) nachgewiesen (coll. Th. Homm und K. Schulze, det. A. Schacherer). VAHLE (1990b) gibt für das Gebiet zudem *Nitella translucens* und *Chara delicatula* an.

7. Literatur

- AUGST, H.-J. (1978): Die Bedeutung der Meißendorfer Fischteiche (Ldkrs. Celle) für den Tierartenschutz. – Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **34**: 149-182; Lüneburg.
- BOSTELMANN, R., FRISSE, T., GROBMEYER, G., VAHLE, H.-C. (1985): Pflanzengesellschaften des NSG „Meißendorfer Teiche - Bannetzer Moor“. – Aland, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg, 102 S. + Anlagen + Karten; Hannover. [unveröffentlicht]
- BÖTTCHER, H., JECKEL, G. (1974): Beobachtungen zur Flora und Vegetation ausgetrockneter Teiche im Kreis Celle. – Göttinger Floristische Rundbriefe **8** (3): 85-90; Göttingen.
- BÜHRING, E., ORTMANN, M., THIESS, A. (2003): Das Naturschutzprojekt Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor. – Broschüre, Landkreis Celle, 16 S.; Celle.
- CASPARI, S., DÜRHAMMER, O., SAUER, M., SCHMIDT, C. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (*Anthocerotophyta*, *Marchantiophyta* und *Bryophyta*) Deutschlands (Stand 28.02.2018). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (7): 361-489; Bonn-Bad Godesberg.
- CASPER, S. J., KRAUSCH, H.-D. (1980): Pteridophyta und Anthophyta 1. Teil. – Süßwasserflora von Mitteleuropa **23**: 403 S.; Stuttgart.
- CLAUSNITZER, H.-J., BÜHRING, E., LANGBEHN, H., ORTMANN, M., RUFERT, G., THIESS, A. (2004): Die Entwicklung des Naturschutzgroßprojekts „Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor“ (Landkreis Celle, Niedersachsen) seit 1979. – Natur und Landschaft **79** (6): 249-256; Stuttgart.
- CLAUSNITZER, H.-J., CLAUSNITZER, C., HENGST, R., RUFERT, G. (2017): Entwicklung der Libellenfauna im Naturschutzgroßprojekt „Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor“ (Landkreis Celle, Niedersachsen). – Natur und Landschaft **92** (6): 251-258; Stuttgart.
- 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).
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1/2): 895 S.; Hannover.
- GARVE, E. (1998): Neues und Bemerkenswertes zur Flora von Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **6**: 2-10; Beedenbostel.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.
- KAISER, T. (1999): Die potentielle natürliche Vegetation des Großraumes Celle auf der Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50). – NNA-Berichte **12** (2): 66-77; Schneverdingen.

- KAISER, T. (2007): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 91 Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg, 83 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- KAISER, T. (2020): Verbreitung der Teichbodenpflanzen des Lebensraumtyps 3130 im Landkreis Celle (Niedersachsen). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **16**: 21-37; Braunschweig.
- 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. (1996): Bemerkenswerte floristische Neufunde und Bestätigungen im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **4**: 3-12; Beedenbostel.
- 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.
- KIFFE, K. (2002): Nachweise von *Carex*-Hybriden aus dem Landkreis Celle und angrenzenden Gebieten. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **10**: 21-26; Beedenbostel.
- KIFFE, K., HÖLZENBEIN, S., SCHOU, C. (2004): An example of a rare and little noticed intersectional *Carex* hybrid in Germany: *Carex pseudocyperus* L. x *rostrata* STOKES (= *Carex x justi-schmidii* JUNGE). – *Drosera* **2004** (1/2): 37-42; Oldenburg.
- KLAWITTER, J. (2019): Zur Moosflora des Teichgebietes Entenfang Boye bei Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **27**: 35-37; Beedenbostel.
- KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 2011 . – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **31** (3): 131-205; Hannover.
- KRAPF, G., SCHIPPER, D. (1984): Sunder und die Meißendorfer Teiche. - in EICKENRODT, E. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere im Landkreis Celle. – S. 19-38; Celle.
- KRAPF, G., SCHULTE, R., KORALEWSKI, B. (1989): Entwicklung und Perspektiven des DBV-Naturschutzseminars Sunder und des Naturschutzgebietes Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor. - in DBV-KREISVERBAND CELLE (Hrsg.): Naturschutz im Celler Land. – S. 132-145; Celle.
- LANGBEHN, H. (2016a): Die Meißendorfer Teiche – ein Rohrkolben-Paradies. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **24**: 11-12; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2016b): Die Seerosen (*Nymphaea* spec.) im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **24**: 9-10; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2022): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2021. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **30**: 29-38; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H., GERKEN, R. (2006): Neues aus der Flora des Landkreises Celle 2005. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **14**: 2-5; 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. (2012): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2011. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **20**: 21-24; Beedenbostel.
- MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 Celle. – Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg.
- MENNEKING, H. (1982): Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung - Beispiel: Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor. – Natur und Landschaft **57**: 389-391; Köln.
- MÜLLER, F., RITZ, C. M., WELK, E., WESCHE, K. (Herausgeber) (2021): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Auflage. – 948 S.; Berlin.
- NLFB – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997): Böden in Niedersachsen – Digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten. – CD-ROM; Hannover.
- PETERSEN, M. (1985): Zur Bedeutung des geplanten Naturschutzgebietes „Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor“ als Lebensraum für Schmetterlinge (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **38**: 163-180; Peine.
- SONNENBURG, F., MAUSE, R., GREGOR, T. (2020): *Eleocharis obtusa* und *Eleocharis engelmannii* (CYPERACEAE) in Nordrhein-Westfalen. – Floristische Rundbriefe 54: 133-144; Bochum.
- TÄUBER, T. (1998): Neu- und Wiederfunde von Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften in Niedersachsen. – Floristische Rundbriefe **32** (1): 74-80; Bochum.
- TÄUBER, T. (2000): Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*) in Niedersachsen. – 238 S.; Göttingen.
- TORKLER, A. (2001): Die Vogelwelt der Meißendorfer Teiche. Avifaunistischer Sammelbericht 1999/2000. – Celler Berichte zur Vogelkunde **7**: 74 S.; Celle.
- UHDEN, O. (1960): Das Große Moor bei Ostenholz. – Schriftenreihe des Kuratoriums für Kulturbauwesen **9**; Hamburg.
- VAHLE, H.-C. (1984): Die Zitzensumpfsimse (*Eleocharis mamillata* Lindb. F.) in den Meißendorfer Teichen (Kr. Celle, Niedersachsen). – Göttingen Floristische Rundbriefe **18** (3/4): 87-89; Göttingen.
- VAHLE, H.-C. (1990a): Grundlagen zum Schutz der Vegetation oligotropher Stillgewässer in Nordwestdeutschland. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **22**: 157 S.; Hannover.
- VAHLE, H.-C. (1990b): Armleuchteralgen (Characeae) in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **10** (5): 85-130; Hannover.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Meißendorfer Teiche“ (NSG LÜ 098) in der Gemeinde Winsen (Aller) im Landkreis Celle vom 30.06.2021. – Amtsblatt für den Landkreis Celle **51** (81): 1-19 + Kartenteil; Celle.
- WIEGLEB, G. (1976): Die Verbreitung einiger Wasserpflanzen, besonders der Gattung *Potamogeton* im südlichen und östlichen Niedersachsen. – Göttingen Floristische Rundbriefe **10** (1): 11–15; Göttingen.

8. Anhang: Gesamtartenliste Farn- und Blütenpflanzen des FFH-Gebietes

Tab. 4: Gesamtliste der zwischen 2006 und 2021 nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen Sippen.

Fettdruck = Nachweise 2021, Normaldruck = Nachweise 2006 bis 2020. Sippen die sowohl 2021 als auch in den Vorjahren nachgewiesen wurden, erscheinen in Fettdruck.

<i>Acer campestre</i>	<i>Calamagrostis canescens</i>	<i>Cerastium glomeratum</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Cerastium holosteoides</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Calla palustris</i>	<i>Cerastium semidecandrum</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Callitriche hamulata</i>	<i>Ceratocarpus claviculata</i>
<i>Achillea ptarmica</i>	<i>Callitriche stagnalis</i>	<i>Ceratophyllum demersum</i>
<i>Acorus calamus</i>	<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Caltha palustris</i>	<i>Chelidonium majus</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Calystegia sepium</i>	<i>Chenopodium album</i>
<i>Aethusa cynapium</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Chenopodium rubrum</i>
<i>Agrimonia procera</i>	<i>Cardamine amara</i>	<i>Cicuta virosa</i>
<i>Agrostis canina</i>	<i>Cardamine flexuosa</i>	<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Cirsium arvense</i>
<i>Agrostis gigantea</i>	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	<i>Cirsium palustre</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Carduus crispus</i>	<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Carex acuta</i>	<i>Convallaria majalis</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	<i>Carex arenaria</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Carex brizoides</i>	<i>Conyza canadensis</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Carex canescens</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Alopecurus aequalis</i>	<i>Carex demissa</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Alopecurus geniculatus</i>	<i>Carex disticha</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	<i>Carex echinata</i>	<i>Crepis capillaris</i>
<i>Amelanchier lamarckii</i>	<i>Carex elata</i>	<i>Cuscuta europaea</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Carex elongata</i>	<i>Cytisus scoparius</i>
<i>Angelica sylvestris</i>	<i>Carex hirta</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Carex lasiocarpa</i>	<i>Danthonia decumbens</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Carex nigra</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Apium inundatum</i>	<i>Carex otrubae</i>	<i>Deschampsia flexuosa</i>
<i>Arctium minus</i>	<i>Carex ovalis</i>	<i>Digitalis purpurea</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Carex pairae</i>	<i>Digitaria ischaemum</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Carex panicea</i>	<i>Digitaria sanguinalis</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Carex paniculata</i>	<i>Drosera intermedia</i>
<i>Asplenium scolopendrium</i>	<i>Carex pilulifera</i>	<i>Drosera rotundifolia</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Carex pseudocyperus</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>
<i>Atriplex patula</i>	<i>Carex remota</i>	<i>Dryopteris cristata</i>
<i>Atriplex prostrata</i>	<i>Carex rostrata</i>	<i>Dryopteris dilatata</i>
<i>Bellis perennis</i>	<i>Carex spicata</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Berteroa incana</i>	<i>Carex sylvatica</i>	<i>Elatine hexandra</i>
<i>Berula erecta</i>	<i>Carex vesicaria</i>	<i>Elatine hydropiper</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Carex x boeningghauseniana</i>	<i>Elatine triandra</i>
<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>	<i>Carex demissa x C. viridula</i>	<i>Eleocharis acicularis</i>
<i>Bidens cernua</i>	var. <i>viridula</i>	<i>Eleocharis mamillata</i>
<i>Bidens frondosa</i>	<i>Carex x elytroides</i>	<i>Eleocharis ovata</i>
<i>Bidens tripartita</i>	<i>Carex x furtosa</i>	<i>Eleocharis palustris ssp. palustris</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Carex x involuta</i>	<i>Elodea canadensis</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Carex x justi-schmidtii</i>	<i>Elodea nuttallii</i>
<i>Butomus umbellatus</i>	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Elymus repens</i>
	<i>Centaurea jacea</i>	

- Epilobium angustifolium*
Epilobium ciliatum
Epilobium hirsutum
Epilobium palustre
Epilobium parviflorum
Epipactis helleborine ssp. *helleborine*
Equisetum arvense
Equisetum fluviatile
Equisetum palustre
Erica tetralix
Eriophorum angustifolium
Eriophorum vaginatum
Erophila verna
Erysimum cheiranthoides
Euonymus europaea
Eupatorium cannabinum
Euphorbia esula agg.
Euphrasia nemorosa
Euphrasia stricta
Fagus sylvatica
Fallopia convolvulus
Fallopia japonica
Fallopia sachalinensis
Festuca arundinacea
Festuca gigantea
Festuca ovina agg.
Festuca pratensis
Festuca rubra
Filago minima
Filipendula ulmaria
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Galeopsis bifida
Galeopsis tetrahit
Galinsoga ciliata
Galinsoga parviflora
Galium album
Galium aparine
Galium palustre
Galium saxatile
Galium uliginosum
Galium verum
Geranium molle
Geranium purpureum
Geranium pusillum
Geranium robertianum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Glyceria fluitans
Glyceria maxima
Gnaphalium sylvaticum
Gnaphalium uliginosum
Gymnocarpium dryopteris
Hedera helix
Helianthus tuberosus
Heracleum sphondylium
Hieracium lachenalii
Hieracium laevigatum
Hieracium pilosella
Hieracium sabaudum
Hieracium umbellatum
Holcus lanatus
Holcus mollis
Hottonia palustris
Humulus lupulus
Hydrocharis morsus-ranae
Hydrocotyle vulgaris
Hypericum maculatum
Hypericum perforatum
Hypericum tetrapterum
Hypericum x desetangsii
Hypochaeris radicata
Ilex aquifolium
Impatiens glandulifera
Impatiens noli-tangere
Impatiens parviflora
Iris pseudacorus
Isolepis fluitans
Jasione montana
Juglans regia
Juncus acutiflorus
Juncus articulatus
Juncus bufonius
Juncus bulbosus
Juncus conglomeratus
Juncus effusus
Juncus filiformis
Juncus squarrosus
Juncus tenuis
Juniperus communis
Lamium album
Lamium argentatum
Lapsana communis
Lathyrus pratensis
Leersia oryzoides
Lemna gibba
Lemna minor
Lemna minuta
Lemna trisulca
Leontodon autumnalis
Leontodon saxatilis
Leucanthemum vulgare agg.
Linaria vulgaris
Lolium perenne
Lonicera periclymenum
Lotus corniculatus
Lotus pedunculatus
Luronium natans
Luzula campestris
Luzula multiflora
Lycopus europaeus
Lysimachia nummularia
Lysimachia thyrsoiflora
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Maianthemum bifolium
Malus domestica
Matricaria discoidea
Matteuccia struthiopteris
Medicago lupulina
Melampyrum pratense
Mentha aquatica
Mentha arvensis
Moehringia trinervia
Molinia caerulea
Mycelis muralis
Myosotis laxa
Myosotis scorpioides
Myrica gale
Myriophyllum alternifolium
Myriophyllum spicatum
Nardus stricta
Nuphar lutea
Nymphaea alba
Nymphaea x hybrida hortensis
Oenanthe aquatica
Osmunda regalis
Oxalis acetosella
Oxalis stricta
Peplis portula
Persicaria amphibia
Persicaria hydropiper
Persicaria lapathifolia
Persicaria maculosa
Persicaria minor
Peucedanum palustre
Phalaris arundinacea
Phleum pratense
Phragmites australis
Picea abies
Pilularia globulifera
Pimpinella saxifraga
Pinus strobus
Pinus sylvestris
Plantago lanceolata
Plantago major ssp. *major*
Plantago major ssp. *intermedia*
Poa annua
Poa nemoralis
Poa palustris
Poa pratensis
Poa trivialis
Polygonatum multiflorum
Polygonum arenastrum
Polygonum aviculare
Populus alba
Populus tremula
Potamogeton alpinus
Potamogeton berchtoldii
Potamogeton crispus
Potamogeton natans
Potamogeton obtusifolius
Potamogeton pectinatus
Potamogeton polygonifolius
Potentilla anglica

Potentilla anserina	Salix viminalis	Tanacetum vulgare
<i>Potentilla argentea</i>	<i>Salix x multinervis</i>	Taraxacum officinale agg.
Potentilla erecta	<i>Salix x rubens</i>	<i>Taxus baccata</i>
Potentilla norvegica	<i>Salix x smithiana</i>	<i>Thalictrum flavum</i>
Potentilla palustris	Sambucus nigra	Thelypteris palustris
Prunella vulgaris	Sambucus racemosa	Torilis japonica
Prunus padus	Saponaria officinalis	<i>Tragopogon pratensis</i>
Prunus serotina	Schoenoplectus lacustris	Trientalis europaea
<i>Prunus spinosa</i>	Scirpus sylvaticus	Trifolium dubium
Pseudotsuga menziesii	Scrophularia nodosa	Trifolium pratense
<i>Pteridium aquilinum</i>	Scutellaria galericulata	Trifolium repens
Quercus petraea	<i>Sedum acre</i>	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Quercus robur	<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>telephium</i>	Tussilago farfara
Quercus rubra	<i>Senecio aquaticus</i>	Typha angustifolia
Ranunculus acris	<i>Senecio inaequidens</i>	Typha latifolia
<i>Ranunculus ficaria</i>	Senecio jacobaea	Typha laxmannii
<i>Ranunculus flammula</i>	<i>Senecio ovatus</i>	<i>Typha x glauca</i>
<i>Ranunculus peltatus</i>	Senecio sylvaticus	<i>Ulmus glabra</i>
Ranunculus repens	<i>Senecio vernalis</i>	Urtica dioica
Ranunculus sceleratus	<i>Silene dioica</i>	<i>Utricularia australis</i>
Ranunculus trichophyllus	<i>Silene flos-cuculi</i>	<i>Utricularia minor</i>
<i>Rhamnus cathartica</i>	Silene latifolia ssp. alba	<i>Vaccinium angustifolium x V. corymbosum</i>
<i>Rhododendron ponticum</i>	Sisymbrium officinale	Vaccinium myrtillus
<i>Rhynchospora alba</i>	<i>Sium latifolium</i>	Vaccinium vitis-idaea
<i>Robinia pseudacacia</i>	Solanum dulcamara	Valeriana officinalis
<i>Rorippa amphibia</i>	<i>Solanum nigrum</i>	Verbena bonariensis
Rorippa palustris	Solidago canadensis	Veronica anagallis-aquatica
<i>Rorippa sylvestris</i>	Solidago gigantea	<i>Veronica arvensis</i>
Rosa canina	Solidago virgaurea	Veronica beccabunga
Rubus fruticosus agg.	Sonchus oleraceus	Veronica chamaedrys
Rubus idaeus	Sorbus aucuparia	<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>
Rumex acetosa	Sparganium emersum	<i>Veronica officinalis</i>
Rumex acetosella	Sparganium erectum ssp. erectum	Veronica persica
<i>Rumex crispus</i>	<i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>neglectum</i>	<i>Veronica scutellata</i>
Rumex hydrolapathum	Sparganium natans	Veronica serpyllifolia
<i>Rumex maritimus</i>	Spirodela polyrhiza	Viburnum opulus
Rumex obtusifolius ssp. obtusifolius	Stachys palustris	Vicia cracca
Rumex sanguineus	Stachys sylvatica	Vicia hirsuta
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	<i>Stachys x ambigua</i>	Vinca minor
<i>Rumex x pratensis</i>	Stellaria alsine	<i>Viola arvensis</i>
<i>Sagina procumbens</i>	<i>Stellaria aquatica</i>	<i>Viola odorata</i>
Sagittaria sagittifolia	Stellaria graminea	Viola palustris
Salix aurita	<i>Stellaria holostea</i>	Viola reichenbachiana
Salix caprea	Stellaria media	Viola riviniana
Salix cinerea	<i>Stellaria palustris</i>	Viscum album
<i>Salix pentandra</i>	Stratiotes aloides	
<i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i>		

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Bendenbostel; Thomas Homm, Dalsper 12, 26931 Elsfleth; Dr. Thomas Täuber, NLWKN – Landesweiter Naturschutz (Artenschutz), Alva-Myrdal-Weg 2, 37085 Göttingen.

Ein Vorkommen der Bastard-Nelkenwurz (*Geum x intermedium*) im Landkreis Uelzen

Rolf Alpers

Am 12.5.2017 fielen dem Verfasser bei einem Spaziergang im Schlosspark Holdenstedt (Stadt Uelzen, Messtischblattquadrant 3029/3, Minutenfeld 7) einige Blüten auf, die im ersten Moment an Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) erinnerten, aber deutlich mehr Gelb zeigten. Der Verdacht, dass es sich um einen Hybriden zwischen *Geum rivale* und *G. urbanum* handelt, bestätigte sich beim Vergleich mit Abbildungen im Internet (zum Beispiel DÖRKEN & JAGEL 2015). Jürgen Feder und Michael Hauck bestätigten die Diagnose. Das Vorkommen der Bastard-Nelkenwurz (*Geum x intermedium*) beschränkt sich auf vier Pflanzen auf einem einzigen Quadratmeter. Sechs weitere nicht blühende Pflanzen auf derselben Fläche erwiesen sich später (blühend) als *Geum urbanum*. Der Fundort liegt am Südgiebel des Schlosses neben der Freitreppe auf einem sonnenexponierten kleinen Hang etwa 0,5 m höher als die anschließende Feuchtwiese, auf der *Geum rivale* verbreitet vorkommt. Am 12.5.2017 blühten *Geum rivale* und *Geum x intermedium*, während *Geum urbanum* nur Blätter zeigte. Als Begleiter kommen auf der Fläche unter anderem *Filipendula ulmaria*, *Equisetum palustre*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea*, *Ranunculus acris* und *Crepis paludosa* vor.

Im Jahr 2018 wuchsen auf derselben Fläche acht Pflanzen. Am 25.5.2018 wurden 47 Fruchtstände, fünf Blüten und vier Blütenknospen gezählt. Jährliche Kontrollen bestätigten das Vorkommen. Die bisher letzte Kontrolle ergab am 29.5.2021 vier Pflanzen mit 35 Blüten, die zum Teil schon verblüht waren.

Die Blüten von *Geum x intermedium* (Abb. 1) erinnern eher an die von *Geum rivale*, haben aber abstehende Kronenblätter. Auch die Fruchtstände (beobachtet am 1.6.2017 und 25.5.2018, Abb. 2) ähneln denen von *Geum rivale*, haben aber senkrecht abstehende rötliche Kelchblätter im Gegensatz zu grünen und nach hinten zurückgeschlagenen Kelchblättern der *Geum rivale*. Die Laubblätter sind von denen von *Geum urbanum* praktisch nicht zu unterscheiden.

Geum x intermedium ist in FEDER & LANGBEHN (2010) sowie HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988) nicht verzeichnet. Die Internet-Plattform „deutschlandflora.de“ (abgerufen am 8.10.2017) weist zwei Messtischblatt-Quadranten in Südniedersachsen aus (Messtischblattquadranten 4424/3 – Dransfeld und 4524/3 – Scheden). Es wird daraus aber nicht klar, ob die Fundorte überhaupt in Niedersachsen liegen, da die Blattschnitte mit anderen Kartenwerken nicht übereinstimmen (vergleiche PILGRIM &

FRANKE 1993). Laut Internetportal floraweb.de (<http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=30927> – abgerufen am 8.10.2017) stammen diese Daten aus dem Jahr 2007. GARVE (2007) erwähnt den Bastard unter „*Geum rivale*“ und bezeichnet ihn als „früher als auch im Kartierzeitraum wiederholt im Gebiet nachgewiesen“, doch fehlen eindeutige Dokumentationen mit Orts- und Zeitangaben. T. Kaiser (mündliche Mitteilung Dezember 2021) berichtet über einen Fund von *Geum x intermedium* im Hermann-Löns-Park in Hannover (Messtischblattquadrant 3624/2 – 20.5.2005). In den anderen Bundesländern kommt *Geum x intermedium* nur sehr sporadisch vor (deutschlandflora.de, floraweb.de). Der Holdenstedter Fund ist für den Landkreis Uelzen und die Lüneburger Heide als Erstnachweis zu werten.



Abb. 1: Blüte von *Geum x intermedium*.



Abb. 2: Fruchtstand von *Geum x intermedium*.

Herrn Jürgen Feder und Herrn Michael Hauck danke ich für die Bestätigung der Bestimmung und weitere Hinweise.

Literatur

DÖRKEN, V. M., JAGEL, A. (2015): *Geum rivale* – Bach-Nelkenwurz (Rosaceae), Blume des Jahres 2007. – Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins **6**: 211-215; Bochum.

FEDER, J., LANGBEHN, H. (2010): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Uelzen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 25-51; Beedenbostel.

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. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland – 768 S.; Stuttgart.

PILGRIM, P., FRANKE, R. (1993) : Kartographische Arbeitsgrundlage für faunistische und floristische Erfassungen nach Tierarten-Erfassungsprogramm und Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/5**; Hannover.

Anschriften des Verfassers: Rolf Alpers, Schulstraße 13, 29559 Wrestedt.

***Potamogeton x salicifolius (P. lucens x P. perfoliatus)* in der Aller bei Celle?**

Hannes Langbehn

Im Sommer 2021 entdeckte G. Ellermann nach einer Entkrautung der Aller oberhalb des Celler Allerwehres (Messtischblattquadrant 3326/4, Minutenfeld 6) einige Laichkräuter, die sie zur Gemeinschaftsexkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle mitbrachte. Dabei handelte es sich habituell um einen Übergang von *Potamogeton perfoliatus* und einer eher schmalblättrigen *Potamogeton lucens*.

Herr H. Schmedes aus Dedensen sammelte einige Exemplare dieses schmalblättrigen Laichkrautes (Abb. 1) und schickte sie freundlicherweise dem Verfasser. Der Verfasser vermutet, dass es sich um *Potamogeton x salicifolius* (Weidenblättriges Laichkraut) handelt. Das gesammelte Material war allerdings für eine Bestimmung nicht optimal, so dass im kommenden Jahr weitere Untersuchungen geplant sind.

Das Weidenblättrige Laichkraut ist eine bestimmungskritische Sippe. Sie ist bei GARVE (2007) nur für den Zeitraum zu Anfang der 1980er Jahre erwähnt. In der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) wird sie mit Gefährdungsgrad 3 geführt.

Literaturverzeichnis

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 Landschaftspflege Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.

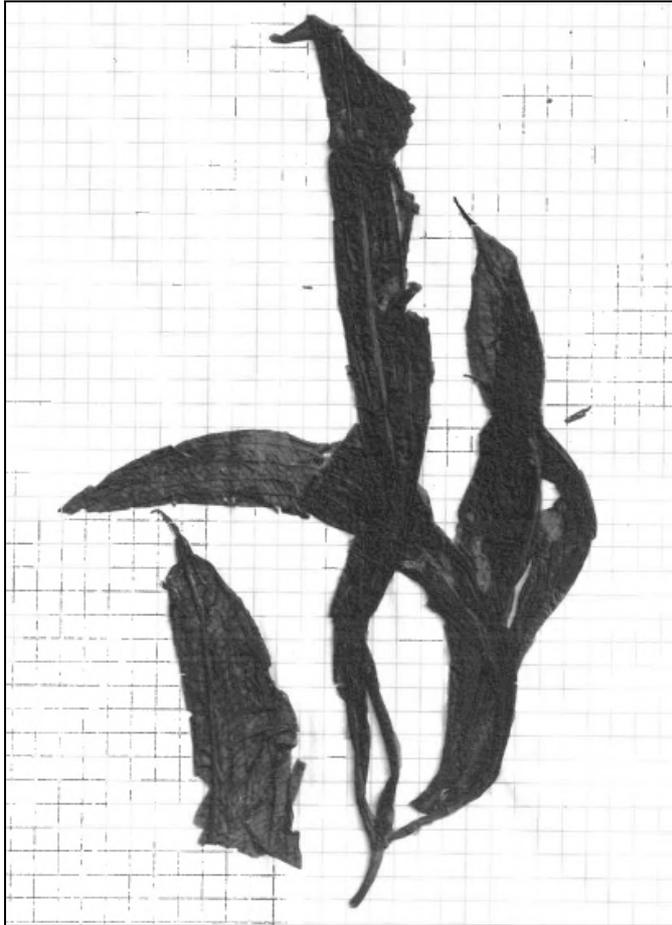


Abb. 1: Herbarbeleg vermutlich von *Potamogeton x salicifolius*.

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

Die Gattung *Panicum* im Landkreis Celle

Hannes Langbehn

Durch den massiven Maisanbau als Futtermittel und Energiepflanze sind auch die Hirsearten, die wie der Mais aus Amerika stammen, häufiger geworden. Bisher gab es nur *Panicum milleacium* in der Subspezies *milleacium* und der Subspezies *ruderales*, außerdem *Panicum capillare* und seit 2021 auch *Panicum dichotomiflorum*. Im Wendland fand sich darüber hinaus *Panicum hirticaule*. Letztgenannte ist sogar ein Neufund für Deutschland (mit J. Feder, bestimmt von der Arbeitsgruppe Prof. Prasse, Hannover). 2021 konnte an zwei Maisäckern im Landkreis Celle eine über 1 Meter große Hirse gefunden werden, die noch auf eine Bestimmung wartet. In Amerika gibt es mehr 100 Hirsearten, von denen einige auch hier in den nächsten Jahren auftauchen könnten.

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

***Fragaria moschata* x *vesca* (= *Fragaria* x *intermedia*)
neu für den Landkreis Celle**

Hannes Langbehn

Fragaria x *intermedia* ist eine alte Kultur-Erdbeere, die auf dem Standortübungsplatz Celle und seinen Randgebieten (Messtischblattquadrant 3226/4, Minutenfelder 13 und 14) noch relativ häufig ist. Sie fällt durch die starke Behaarung auf und ähnelt deshalb *Fragaria moschata*. Die Blattunterseiten sind aber nicht abstehend, sondern anliegend behaart.

Bei dem gesammelten Exemplar (Abb. 1) ist die starke Behaarung an den Stängeln gut zu erkennen, wodurch sie sich gut von *Fragaria vesca* unterscheidet. *Fragaria* x *intermedia* wird heute als Kulturart durch die großfrüchtigen Sippen der Moderne abgelöst. Die Abb. 2 zeigt die Sippe am Wuchsort.

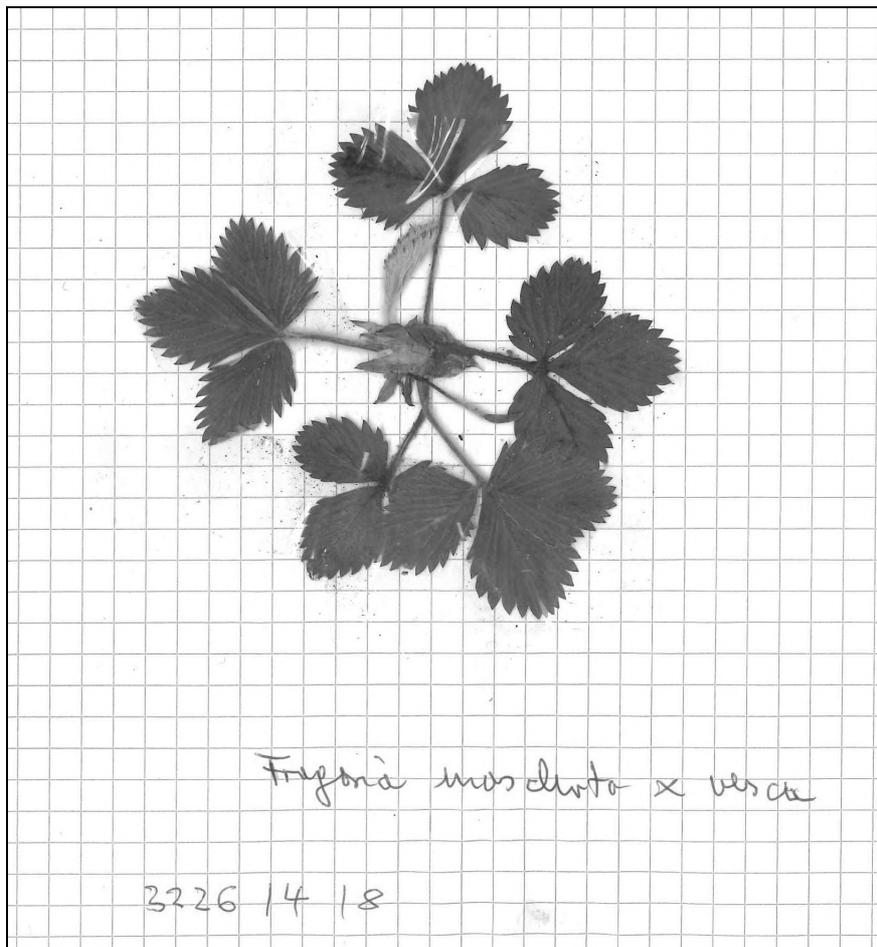


Abb. 1: *Fragaria* x *intermedia*, gesammelt auf dem Standortübungsplatz Celle.



Abb. 2: *Fragaria x intermedia* (Fotos: Jürgen Feder).

Im Norden des Standortübungsplatzes Celle wurde *Fragaria x intermedia* von folgender Vegetation begleitet:

<i>Anthriscus caucalis</i>	<i>Galium album</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>Galium mollugo</i>	<i>Poa angustifolia</i>
<i>Arabis glabra</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Galium x pomeranicum</i>	<i>Prunus serotina</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Genista anglica</i>	<i>Scleranthus annuus</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Genista pilosa</i>	<i>Sedum acre</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Hieracium floribundum</i>	<i>Taraxacum lacistophyllum</i>
<i>Campanula rapunculus</i>	<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Taraxacum tortilobum</i>
<i>Carex pilulifera</i>	<i>Holosteum umbellatum</i>	<i>Teesdalia nudicaulis</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Hypericum x desetansii</i>	<i>Tragopogon pratense</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Trifolium arvensis</i>
<i>Dantonionia procumbens</i>	<i>Lepidium campestre</i>	<i>Trifolium dubium</i>
<i>Dianthus deltoides</i>	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Veronica officinalis</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>Luzula campestris</i>	<i>Vicia angustifolia</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Luzula multiflora</i>	<i>Vicia hirsuta</i>
<i>Erophila verna</i>	<i>Myosotis ramosissima</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Euphrasia stricta</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>	<i>Viola canina</i>
<i>Festuca filiformis</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	

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

Wiederfunde und Bestätigungen seltener Gefäßpflanzenarten im Raum Celle

Gabriele Ellermann und Reinhard Gerken

Vor einem Jahr kam den Autoren die Idee, bei einigen von jeher seltenen Gefäßpflanzenarten zu überprüfen, ob deren frühere Vorkommen noch vorhanden oder inzwischen erloschen sind. Die Wahl fiel auf fünf Arten, die in der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) als stark gefährdet eingestuft sind und die teilweise schon länger nicht beobachtet worden waren: Die Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), das Gottesgnadenkraut (*Gratiola officinalis*), das Knotige Mastkraut (*Sagina nodosa*), das Spießblättrige Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*) und das Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*). Alle Arten wiesen am Ende des 20. Jahrhunderts in den Messtischblattquadranten 3326/4 und 3426/2 in der Allerniederung östlich von Celle teilweise mehrere Vorkommen auf, die der Erstautorin fast alle bekannt waren. Für einen möglichst vollständigen Überblick über die in den 1980er und 90er Jahren erfassten Vorkommen erhielten wir Einsicht in die Meldebögen des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogrammes (GARVE 2007) beim heutigen Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), früher Niedersächsisches Landesverwaltungsamt und danach Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.

Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*)

Die Sumpf-Wolfsmilch war und ist die am stärksten verbreitete der hier untersuchten Arten. In den Jahren von 1982 bis 2004, dem Zeitraum des oben erwähnten Pflanzenarten-Erfassungsprogrammes in Niedersachsen, waren Vorkommen an fünf verschiedenen Stellen im Raum Celle bekannt:

- Graben in der Oberen Allerniederung bei Celle, südöstlich Lachtehausen (3326/4, Minutenfeld 7):

Dieser schwer zugängliche Fundort in der Niederung zwischen Lachte und Aller ist der Erstautorin seit 2001 bekannt. Hier wuchsen 2021 mindestens 22 Horste.

- Gräben in der Allerniederung östlich Altencelle, zwischen Aller und der Straße Altencelle – Osterloh (3326/4, Minutenfeld 13):

Von diesem Fundort liegen zahlreiche Meldebögen aus dem Zeitraum 1983 bis 1998 vor. Es wurden dort bis zu 14 Horste gefunden. Bei unserer Nachsuche im Jahre 2021 zählten wir 19 Horste, die in zwei Gräben wuchsen.

- Osterbruchgraben am westlichen Rand des Osterbruches östlich Altencelle (3326/4, Minutenfeld 15):

Von diesem Fundort gibt es Meldebögen von 1982 bis 1998. Gemeldet wurden maximal 15 Horste an einem längeren Grabenabschnitt. Schon 1983 wurde auf die Gefährdung der Art durch Trockenlegung des Standortes hingewiesen. Im Jahre 2021 fanden sich noch vier Horste an einer Stelle an einem Überweg.

- Altarm der Aller westlich Bockelskamp, westlich des Theewinkels (3426/2, Minutenfeld 3):

Hier gibt es nur eine Meldung aus dem Jahre 1986 ohne Mengenangabe im Rahmen der Biotopkartierung. Eine Nachsuche im Sommer 2021 brachte keine Bestätigung. Wir werden im kommenden Jahr während der Blütezeit der Art unser Augenmerk auf diesen Fundort legen.

- Flutrinne am Rand der Allerniederung südöstlich Osterloh (3426/2, Minutenfeld 5):

Von diesem Fundort liegen mehrere Meldebögen aus den Jahren 1983 bis 1995 vor. Anfangs wurden 20 Horste, am Ende nur noch drei Horste gemeldet. Wir konnten im Jahre 2021 trotz guter Standortbedingungen keine Pflanzen mehr finden.

Gottesnadenkraut (*Gratiola officinalis*)

Die Art kam nach HAEUPLER (1974) an einem fischereibiologischen Versuchsteich bei Osterloh (3426/2, Minutenfeld 5) vor. Das Vorkommen war aber bei Anlage des Teiches größtenteils zerstört worden. Auch laut eines Meldebogens wurde *Gratiola officinalis* noch im Jahre 1983 in einem kleinen Bestand am Teichufer gefunden. Die Erstautorin erhielt in den 1980er Jahren eine Mitteilung von Frau W. Neumann (ehemals Celle) über das Vorkommen an diesem Teich am Rande der Allerniederung. Die Art wurde allerdings nicht mehr wiedergefunden und muss daher als verschollen gelten.

Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*)

Dieses kleine Nelkengewächs wuchs 1968 auf einem Weg an den Osterloher Dünen (3426/2, Minutenfeld 05) (WÖLDECKE & HAEUPLER 1968). Der letzte uns bekannte Nachweis stammt aus dem Jahre 1990 vom direkt benachbarten Sandtrockenrasen (T. Kaiser, E. Garve). Trotz Pflege des Standortes durch den Naturschutzbund Deutschland (NABU) ist die Art hier verschollen.

Im Juli 2021 wurde das Knotige Mastkraut bei einer Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne an der Straße Hohe

Wende in Celle (3326/4, Minutenfeld 1) wiederentdeckt. Hier wächst die Art in großen Beständen mit mehreren 100 Exemplaren vor allem in den Fugen der brachliegenden gepflasterten Wege und Straßen (Abb. 1).



Abb. 1: Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*) in den Pflasterritzen einer aktuell nicht genutzten Straße (Foto: T. Kaiser).

Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*)

Es gab ein einziges bekanntes Vorkommen des Spießblättrigen Helmkrautes im Landkreis Celle an einem kleinen Teich am nördlichen Rand der Allerniederung südöstlich von Osterloh (3426/2, Minutenfeld 5). Von den beiden Autoren war dieses Vorkommen zusammen mit E. Garve und H. Langbehn letztmalig im Jahre 2010 aufgesucht und bestätigt worden.

Bei unserer ersten Nachsuche im Sommer 2021 fanden wir die Art an dem uns genau bekannten früheren Fundort am Teichufer nicht mehr wieder. Stattdessen entdeckten wir etwa 50 Meter entfernt am Fuße des mit Kiefern und Birken bewachsenen Dünenhanges am nördlichen Rand der Allerniederung einen großen Bestand von sicherlich 500 einzelnen, zarten Exemplaren. Bei einer späteren Nachsuche konnten auch noch am Hang oberhalb des Teiches etwa 30 Pflanzen wiedergefunden werden.

Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*)

Das Gräben-Veilchen kam laut HAEUPLER (1974) an dem Fischteich bei Osterloh (3426/2, Minutenfeld 5) vor, an dem damals auch das Gottesgnadenkraut gefunden wurde. Und auch hier erhielt die Erstautorin in den 1980er Jahren einen Hinweis von Frau W. Neumann auf dieses Vorkommen, das danach aber nicht mehr gefunden wurde. Außerdem gab es in den 1980er Jahren ein inzwischen sicher erloschenes Vorkommen bei Adelheidsdorf (3426/1, Minutenfeld 14) (KAISER & CLAUSNITZER 2017).

Wir konnten im Sommer 2021 überraschend das Vorkommen des Gräben-Veilchen am Rande des Fischteiches südöstlich von Osterloh auf einer kleinen Fläche von knapp einem Quadratmeter wieder bestätigen. Ein weiteres aktuelles Vorkommen mit mindestens 500 Pflanzen wurde vor einigen Jahren südlich der Aller in der Nähe von Bockelskamp (3426/2, Minutenfeld 15) entdeckt (KAISER & CLAUSNITZER 2017).

Zusammenfassung

Durch gezielte Nachsuche konnten von den fünf früher bekannten Vorkommen der Sumpf-Wolfsmilch im Raum Celle noch drei aktuell bestätigt werden. Auch die Vorkommen des Spießblättrigen Helmkrautes und des Gräben-Veilchens konnten an ihren alten Wuchsstellen wiedergefunden werden. Vom Knotigen Mastkraut wurde ein großes neues Vorkommen in Celle entdeckt. Lediglich das Gottesgnadenkraut konnte leider nicht mehr gefunden werden.

Danksagung

Wir bedanken uns bei Frau B. Draesner vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hannover) für die Bereitstellung der Meldebögen der hier behandelten Arten.

Literaturverzeichnis

- 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 Landschaftspflege Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.
- HAEUPLER, H. (1974): Bericht vom Geländetreffen am 25.8.1974 in Gifhorn. – Göttinger Floristische Rundbriefe **8** (4): 112-113; Göttingen.

KAISER, T., CLAUSNITZER, H.-J. (2017): Ein Wiederfund des Gräben-Veilchens (*Viola persicifolia* Schreb.) bei Bockelskamp im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **25**: 16-22; Beedenbostel.

WÖLDECKE, K., HAEUPLER, H. (1968): Bemerkenswerte Neufunde und Bestätigungen, III. Folge. – Göttinger Floristische Rundbriefe **2** (3): 10-13; Göttingen.

Anschriften der Verfasser: Gabriele Ellermann, Bleckenweg 20, 29227 Celle; Dr. Reinhard Gerken, Otto-Palm-Straße 4, 29223 Celle.

Neues zur Flora des Landkreises Celle 2021

Hannes Langbehn

Das Jahr 2021 erbrachte wieder einige Neufunde von Pflanzensippen, die in der Liste von 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 2021) noch fehlen. Die Nomenklatur richtet sich nach der Florenliste für Niedersachsen und Bremen von GARVE (2004) oder falls dort nicht genannt nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Sofern nicht anders erwähnt stammen die Funde vom Autor.

Altansässige Sippen (Status A)

***Carex appropinquata*:** An der Lutter zwei Exemplare (Messtischblattquadrant 3228/3, Minutenfeld 6), mit J. Feder.

***Epipactis leptochila*:** Es fanden sich über 25 Exemplare an einem Waldweg bei Wathlingen (Messtischblattquadrant 3426/4, Minutenfeld 6 – fotografiert von J. Sievert – Abb. 1). Es handelt sich um den Erstfund für das niedersächsische Tiefland (vergleiche GARVE 2007).

***Euphrasia micrantha*:** Mehr als 25 Exemplare Tiefes Tal bei Hermannsburg (Messtischblattquadrant 3126/4, Minutenfeld 14) und am Rande des Standortübungsplatzes Scheuen (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 15).



Abb. 1: *Epipactis leptochila* an einem Waldweg im Naturschutzgebiet „Brand“ (20.7.2021, Foto: Jürgen Sievert).

Fest etablierte Neophyten (Status N/E)

Fragaria moschata x *vesca* (= *Fragaria* x *intermedia*): Große Vorkommen auf dem Standortübungsplatz Scheuen und dem Segelflugplatz Scheuen (Messtischblattquadranten 3226/4 und 3326/2; siehe LANGBEHN 2022a).

Unbeständige Neophyten (Status N/U)

Aconogonon polystichium: Zwei Mal mehr als 30 m² an der Aschau am Rande der Aschauer Teiche (Messtischblattquadrant 3227/2, Minutenfeld 11), mit J. Feder.

Agrostemma gracilis: Mehr als 1.000 Exemplare dieser aus Südosteuropa stammenden Art am linken Straßenrand von Eschede nach Scharnhorst (Messtischblatt 3227/3, Minutenfeld 10), mit J. Feder (Abb. 2).

Alnus cordata: Gepflanzt, aber gelegentlich mit aufwachsendem Jungwuchs.



Abb. 2: Zierliche Kornrade (*Agrostemma gracilis*) bei Eschede (Foto: Jürgen Feder).

***Alnus glutinosa* x *incana* (*Alnus* x *pubescens*):** Gefunden mit J. Feder am Rande des Standortübungsplatzes Celle (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 2).

***Anemone blanda*:** Zierpflanze, die gelegentlich subspontan zum Beispiel auf Friedhöfen erscheint. 2021 zwei blühende Exemplare auch siedlungsfern östlich von Celle im Osterbruch (Messtischblatt 3326/4, Minutenfeld 15), mit J. Feder.

***Asplenium scolopendrium*:** Zwei Exemplare in einer Mauer am alten Meißewehr bei Gut Sunder (Messtischblattquadrant 3224/4, Minutenfeld 10 – Abb. 3) (R. Gerken).

***Castanea sativa*:** Gepflanzt, aber gelegentlich mit aufwachsendem Jungwuchs.

***Conyza sumatrensis*:** Ein Exemplar Ruderalfläche in Walle (Messtischblattquadrant 3225/4, Minutenfeld 2), mit J. Feder.

***Cotoneaster dammeri*:** An einem Waldweg bei Groß Hehlen mehr als 10 m² (Messtischblattquadrant 3326/1, Minutenfeld 9). Dies eine Art, die zum Beispiel auf Helgoland häufig vorkommt, gesehen mit J. Feder und J. Jacobs.

***Erigeron muralis*:** Mehr als fünf Exemplare im Tiefental (Messtischblattquadrant 3126/4, Minutenfeld 14), mit J. Feder.

***Erodium cicutarium* var. *primulaceum*:** Am Wathlinger Kaliberg (Messtischblattquadrant 3426/4, Minutenfeld 9), die Varietät unterscheidet sich vom „normalen“ Reiherschnabel durch „schwarze Flecken“ auf den deutlich kleineren oberen Kronblättern (R. Jantz, R. Gerken).



Abb. 3: Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) am alten Meißewehr bei Gut Sunder (Foto: Reinhard Gerken).

Geranium endressii: Am Rande der Sandgrube Hornhof zwei Exemplare (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 4), mit J. Feder.

Helianthus giganteus: Nordamerikanische Sonnenblumensippe, in der Sandgrube Hornshof schon 2020 an zwei Wuchsorten mehr als fünf Exemplare (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 4).

Heliotropium europaeum: In Celle (Messtischblattquadrant 3326/4, Minutenfeld 7) zwei Exemplare, mit J. Feder.

Hieracium floribundum: Auf dem Standortübungsplatz Celle-Scheuen (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 2) mehr als 25 Exemplare; det. D. Gottschlich (Abb. 4).

Hieracium murorum* ssp. *sylvularum: Mehr als 100 Exemplare am Wegesrand in Boye (Messtischblattquadrant 3326/3, Minutenfeld 2); det. D. Gottschlich.

Hieracium zizianum: In der Nähe der Jägerei Hustedt mehr als 25 Exemplare (Mess-tischblattquadrant 3226/3, Minutenfeld 15); det. D. Gottschlich (Abb. 5).



Abb. 4: *Hieracium floribundum*.



Abb. 5: *Hieracium zizianum*.

Isatis tinctoria: 21 Exemplare auf einem Brachacker bei Groß Hehlen in Celle (Mess-tischblattquadrant 3326/3, Minutenfeld 15), mit J. Feder.

Lemna minuta: Zahlreich in den Meißendorfer Teichen (Messtischblattquadrant 3224/4, Minutenfeld 10).

Lycium chinense: An einem Waldweg mehr als fünf große Exemplare, dort an einem Hochsitz vor Jahren gepflanzt (Messtischblatt 3227/1, Minutenfeld 5).

Lysichiton americanus: Die als invasiv eingestufte Gelbe Scheincalla (NEHRING & SKOWRONEK 2020) wurde mit drei Exemplaren an einem Teich in dem Wäldchen oberhalb Backebergsmühle an der Brunau gefunden (Messtischblattquadrant 3126/1, Minutenfeld 15 – Abb. 6) und zur Beseitigung der unteren Naturschutzbehörde gemeldet (T. Kaiser). In den Aschauteichen stehen sowohl *Lysichiton americanus* als auch *Lysichiton camtschatcensis*.



Abb. 6: Gelbe Scheincalla (*Lysichiton americanus*) bei Backebergsmühle (Foto: Thomas Kaiser).

Melica ciliata: An der Nordseite der Allerbrücke in Celle mindestens sieben verwilderte Horste (Messtischblattquadrant 3326/3, Minutenfeld 10) (G. Gerken).

Panicum dichotomiflorum: Mehr als 25 Exemplare in Eicklingen (Messtischblattquadrant 3427/1, Minutenfeld 7) (siehe LANGBEHN 2022b).

Rhododendron ponticum/catawbiense: Gepflanzt, aber gelegentlich mit aufwachsendem Jungwuchs (siehe auch KAISER et al. 2022).

Sarracenia purpurea: Ein Polykormon mit mehr als 100 „Kannen“ in einem Heide-moor bei Eschede mit Jan Jacobs (Messtischblattquadrant 3227/2, Minutenfeld 6).

Setaria faberi: Mehr als 25 Exemplare an einem Maisacker westlich Sülze (Messtischblattquadrant 3226/1, Minutenfeld 7). Diese Art ähnelt *Setaria viridis* var. *major*, aber die breiten Blätter sind oberseits deutlich behaart.

Silene dichotoma: Auf zwei benachbarten Brachäckern am Weg zwischen Ahnbeck und Hohne nördlich von Helmerkamp (Messtischblattquadrant 3327/4, Minutenfeld 15) in riesige Beständen mit über 1.000 Pflanzen (R. Gerken).

Taraxacum (Erythrosperma) plumbeum: Drei Exemplare auf dem Standortübungsplatz Celle-Scheuen (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 11), det. Dr. Uhlemann (Abb. 7). Diese Sippe ist neu für Niedersachsen.

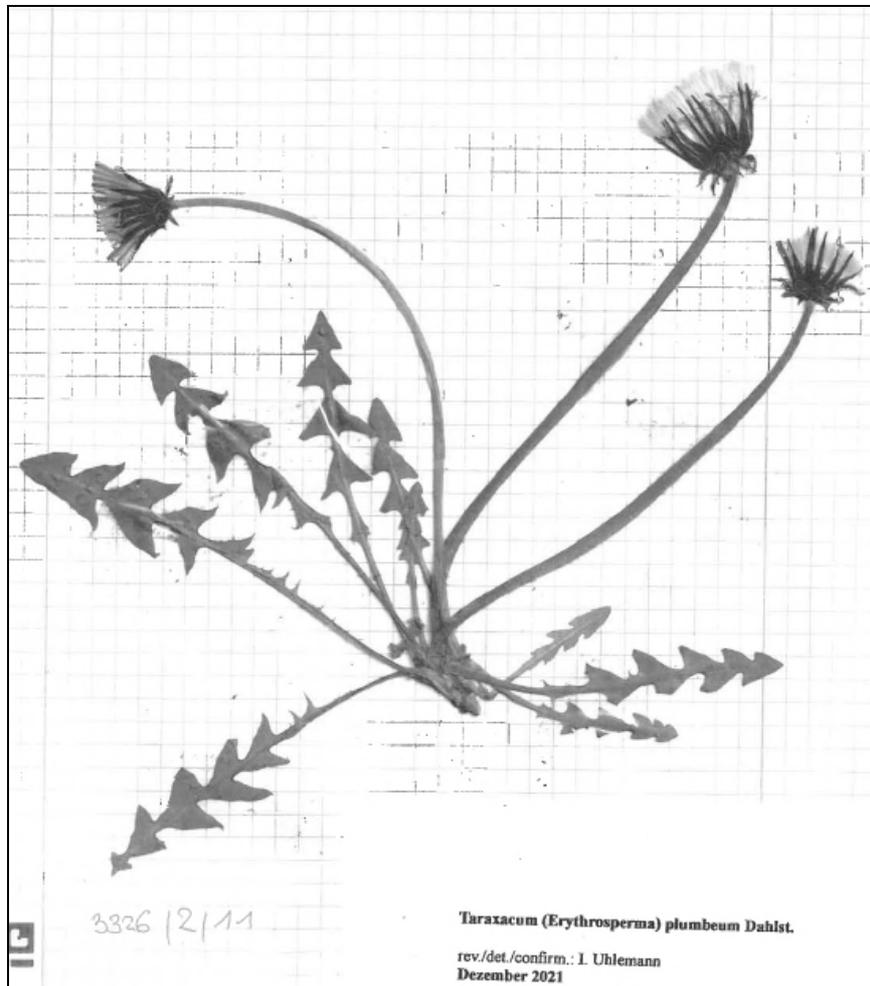


Abb. 7: *Taraxacum (Erythrosperma) plumbeum*.

Tiarella cordifolia: Mehr als 5 Exemplare in Celle (Messtischblattquadrant 3326/2, Minutenfeld 6).

Tradescantia andersoniana: Mehrfach in Wathlingen (Messtischblattquadrant 3426/4, Minutenfeld 9), Celle (Messtischblattquadrant 3326/4, Minutenfeld 4) und Lindwedel (Messtischblattquadrant 3324/2, Minutenfeld 4).

Tropaeolum majus: Mehr als 5 blühende Exemplare zwischen Winsen und Walle (Messtischblattquadrant 3225/4, Minutenfeld 12), mit J. Feder.

***Verbascum thapsus* x *phlomoides* (= *Verbascum* x *kernerii*)**: 45 Exemplare auf einer Ruderalfläche in Walle (Messtischblattquadrant 3225/4, Minutenfeld 2), mit J. Feder.

Verbena bonariensis: Ein Exemplar in der Nähe des Hüttensees an den Meißendorfer Teichen (Messtischblattquadrant 3224/4, Minutenfeld 14) (R. Gerken).

Sonstige bemerkenswerte Funde

Bromus commutatus: In Roggenfeldern im Bannetzer Moor, im Bannetzer Vorland und bei Eicklingen zu Zehntausenden.

Nuphar advena: Großes Vorkommen dieser amerikanischen Art im „Seerosenteich“ der Aschauteiche bei Eschede, vor Jahrzehnten dort gepflanzt.

Setaria verticillata: Mehrfach an Maisäckern zu Hunderten.

Unbekannte Sippe

Auf einer Brachfläche am Kaliberg in Wathlingen (Messtischblattquadrant 3426/4, Minutenfeld 9) fand R. Jantz eine kräftig rosa blühende *Silene*-Sippe, die bisher nicht bestimmt werden konnte (Abb. 8). Wer eine Idee hat, um welche Sippe es sich handelt, kann sich gern an den Verfasser wenden.



Abb. 8: Unbekanntes Leimkraut (*Silene* spec.) am Kaliberg in Wathlingen (Fotos: Rolf Jantz).

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.
- 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., HOMM, T., TÄUBER, T. (2022): Floristisches Kartiertreffen im Gebiet der Meißendorfer Teiche – ein Exkursionsbericht. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **30**: 2-18; 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): Neu 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. (2022a): *Fragaria moschata* x *vesca* (= *Fragaria* x *intermedia*) neu für den Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **30**: 23-24; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2022b): Die Gattung *Panicum* im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **30**: 22; 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.

NEHRING, S., SKOWRONEK, S. (2020): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Zweite Fortschreibung 2019. – BfN-Skripten **574**: 190 S.; Bonn-Bad Godesberg.

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

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

Französisches Leimkraut (*Silene gallica*) auf dem Truppenübungsplatz Munster-Nord (Landkreis Heidekreis)

Frank-Ulrich Schmidt und Thomas Kaiser

Für das Jahr 2021 hatten die Staatliche Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hannover) und die Niedersächsische Ornithologische Vereinigung e. V. (NOV) zu einer landesweiten Erfassung vom Wendehals aufgerufen. Im Zuge dieser Kartierung konnten die Truppenübungsplätze Bergen sowie Munster-Nord und -Süd in Zusammenarbeit mit der Kommandantur und der Bundesforst aufgesucht werden.

Am 6. Juni 2021 fielen T. Hellberg und dem Erstautor erstmals die kleinen rosa-weißen Blüten einer schlanken Pflanze auf, die entlang der Panzertrassen auf dem Truppenübungsplatz Munster-Nord (Messtischblattquadranten/Minutenfelder 2926/1/14, 2926/2/11 und 2926/4/1) wie aufgereiht wuchs (Abb. 1 und 2). Aufgrund des leicht aufgeblähten Kelches war die erste Vermutung, dass es sich um eine Art Leimkraut handeln könnte.

Die Artbestimmung mit Hilfe von Fotos und gesammelten Pflanzenmaterial ergab das Französische Leimkraut (*Silene gallica*). Die Sippe ist bei JÄGER (2011) sowie PAROLLY & ROHWER (2019) verschlüsselt. Auffällig sind der dicht rau- und drüsenhaarige Kelch sowie der behaarte und oberwärts drüsige Stängel. Die Blüten stehen einseitswendig. Der Kelch ist relativ schlank und mit zehn Nerven versehen. Die rosafarbenen bis weißen Kronblätter weisen in ihrer Mitte blutrote Flecken auf, was auf die Varietät *Silene gallica* var. *quinquevulnera* hinweist (HEGI 1906, SEBALD et al. 1990).



Am 6. Juni 2021 blühten noch recht viele Pflanzen. Bei einer weiteren Fahrt über den Truppenübungsplatz am 27. Juni 2021 waren fast alle Individuen bereits verblüht. Die Pflanzen selbst standen fast ausschließlich direkt am Rand der sandigen und vegetationslosen Panzertrassen. Wurde die Vegetation nach wenigen Dezimetern dichter, verschwand das Leimkraut.

An zwei Stellen einer Schießbahn wurde die Anzahl der dort gefundenen Individuen geschätzt. Entlang einer Panzertrasse standen an einer Seite entlang des 10 m langen Streifens 80 bis 90 Individuen, an einer anderen Stelle waren es beiderseits einer Panzertrasse entlang eines 100 m langen Streifens mindestens 540 Individuen. Aufgrund der Länge dieser Schießbahn von gut 3.000 m und der Vielzahl von Panzertrassen kann an dieser Stelle von mehreren Tausend Individuen von *Silene gallica* für 2021 ausgegangen werden.

Abb. 1: Französisches Leimkraut (*Silene gallica*) auf dem Truppenübungsplatz Munster-Nord (Foto: Frank-Ulrich Schmidt).



Abb. 2: Typischer Wuchsort von *Silene gallica* entlang der Panzertrassen (Foto: Frank-Ulrich Schmidt).

Die mediterran verbreitete Sippe tritt in Niedersachsen nur sehr vereinzelt und unbeständig auf, vor allem in den westlichen Teilen und hier überwiegend auf Ruderalflächen (WEBER 1995, GARVE 2007). Für das östliche Niedersachsen liegt ein Nachweis aus dem Landkreis Uelzen (Messtischblattquadrant 2929/2) bei Bad Bevensen vor (GARVE 2007, FEDER & LANGBEHN 2010). Im Landkreis Celle gilt die Sippe als verschollen (KAISER et al. 2007). Für den Landkreis Heidekreis gibt FEDER (2004) *Silene gallica* mit unbeständigem Vorkommen an.

Literatur

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

FEDER, J., LANGBEHN, H. (2010): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Uelzen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **18**: 25-51; Beedenb. b.

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

HEGI, G. (1906): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Band III. Dicotyledones (1. Teil). – 607 S.; München.

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

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; Beedenb. b.

PAROLLY, G., ROHWER, J. G. (2019): Schmeil-Fitschen – Die Flora Deutschlands und angrenzender Länder. 97. Auflage. – 1112 S.; Wiebelsheim.

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (Herausgeber) (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 1. – 613 S.; Stuttgart.

WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. – 770 S.; Osnabrück.

Anschriften der Verfasser: Frank-Ulrich Schmidt, Zum Ahlftener Flatt 42, 29614 Soltau; Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenb. b.

Naturkundliche Bibliografie, Folge 25

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 25 der Naturkundlichen Bibliographie schließt an die in Heft 29 der Floristischen Notizen 2021 veröffentlichte Zusammenstellung der in den Jahren bis Ende 2020 erschienenen Arbeiten an.

Nachträge

STRACHE, R.-R. (2000): Zum Status des Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes* im norddeutschen Flachland – Ergebnisse einer vorläufigen Recherche. – Ornithologischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern **42**: 84-87; Neubukow.

2021

BAUMANN, K., JÖDICKE, R., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., QUANTE, U., SPENGLER, T. (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 383 S.; Ruppichteroth.

BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., JÖDICKE, R., QUANTE, U. (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenliste. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (1): 3-37; Hannover.

BORGMANN, S. (2021): Ringe für die Wendehälsa. – Naturschutz und Naturparke **250**: 22-23; Niederhaverbeck.

BRENKEN, H. (2021): Kornblume und Co. – Ein neuer Themenweg informiert über die Ackerwildkräuter rund um den VNP Landschaftspflegehof Tütsberg. – Naturschutz und Naturparke **249**: 2-8; Niederhaverbeck.

ELLERMANN, G. (2021): *Sonchus palustris* – die Sumpf-Gänsedistel nun auch in Celle an der Aller. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 12-13; Beedenbostel.

GRABENER, S., HEIN, S., HÄRDTLE, W., ASSMANN, T., BOUTAUD, E., KUBIAK, M., LUCK, F. V., SCHMID-EGGER, C., SCHOLZ, T., SSYMANK, A., ULLRICH, K., ZUMSTEIN, P., DREES, C. (2021): Möglichkeiten der Optimierung einjähriger Blühstreifen für blütenbesuchende Insekten. – Natur und Landschaft **96** (12): 561569; Stuttgart.

GERKEN, R. (2021): Vorkommen der Gewöhnlichen Osterluzei (*Aristolochia clematitis* L.) in Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 14-16; Beedenbostel.

KAISER, T. (2021a): Im Landkreis Celle regional auffallend seltene Farn- und Blütenpflanzensippen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 2-5; Beedenbostel.

KAISER, T. (2021b): Floristische Beobachtungen auf der abgedeckten Hausmülldeponie Wietze (Landkreis Celle). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 17-19; Beedenbostel.

KAISER, T. (2021c): Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines Sandtrockenrasens am Rande der Fuhse-niederung (Stadt Celle). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 27-33; Beedenbostel.

KAISER, T. (2021d): Naturkundliche Bibliographie, Folge 24. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 37-40; Beedenbostel.

- KAISER, T. (2021e): Eckhard Garve 8.12.1954 – 8.2.2020. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 41-43; Beedenbostel.
- KAYSER, C. (2021a): Neufunde und Ergänzungen zur Großschmetterlingsfauna Niedersachsens (Macrolepidoptera). – *Melanargia* **33** (1): 15-28; Leverkusen.
- KAYSER, C. (2021b): Ein Fund des „Eckfleck-Bürstenspinners“ *Orgyia recens* (HÜBNER, 1819) (= *gonostigma* auct.) im mittleren Niedersachsen (Lep., Lymantriidae). – *Melanargia* **33** (3/4): 139-141; Leverkusen.
- KÖNIG, C., MENKE, W., STÜBING, S., WAHL, J. (2021): Wie reagieren Kraniche, Waldschnepfen und Feldlerchen auf die Kälte? – *Der Falke* **5/2021**: 32-37.
- KRIEG, J. (2021): Der Hutewald. – *Naturschutz und Naturparke* **249**: 30-33; Niederhaverbeck.
- KRUSE, A. M. (2021): Dritter Nachtrag zur Moosflora des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **29**: 34-37; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2021a): *Caltha palustris* var. *radicans* – nur eine Varietät, eine Subspezies oder gar eine eigene Art? – Auf jeden Fall neu für den Landkreis Celle. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **29**: 6-8; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2021b): *Epipactis helleborine* subsp. *moratoria* – neu für den Landkreis Celle. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **29**: 9-10; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2021c): *Eleocharis mamillata* subsp. *austriaca* – Erstnachweis für den Landkreis Celle. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **29**: 11; Beedenbostel.
- LANGBEHN, H. (2021d): Neues zur Flora des Landkreises Celle 2020. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **29**: 20-26; Beedenbostel.
- MERTENS, D. (2021): Interessante Beifänge im Rahmen des Nachtfaltermonitorings. – *Naturschutz und Naturparke* **251**: 14-16; Niederhaverbeck.
- PANTELMANN, M. (2021): Maßnahmen für klimaresistentere Wälder. – *Naturschutz und Naturparke* **249**: 28-29; Niederhaverbeck.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – *Berichte zum Vogelschutz* **57**: 13-112; Hilpoltstein.
- TÖDTER, L. (2021): Feuersalamander in der Lüneburger Heide. – *Naturschutz und Naturparke* **249**: 22-23; Niederhaverbeck.
- SCHABELREITER, D. (2021): Über *Hieracium*-Taxa mit skandinavischem Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen. – *Kochia* **14**: 37-50; Berlin.
- SCHACHT, W., MERTENS, D. (2021): Zum Nachweis des Rüsselkäfers *Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Curculionidae: Lixinae: Cleonini). – *Weevil News* **92**: 5 S.; Mönchengladbach.
- SCHERFOSE, V. (2021): Erfolgskontrollen im Naturschutz – eine Einführung. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **171**: 7-37; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHMIDT, F.-U., HELLBERG, T., GRIMM, R., MOLZAHN, N., BRAUN, F. (2021): Vogelkundlicher Jahresbericht 2020. – *Avifaunistische Arbeitsgemeinschaft Soltau-Fallingbostel*, 66 S.; Soltau.
- SIEMS-WEDHORN, C., DANKELMANN, M., BERNARDY, P. (2021): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2018. – *Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen* **48** (1): 1-24; Pollhagen.
- STUCKE, F. (2021): Suchen und Finden von Kriechtieren. – *Naturschutz und Naturparke* **249**: 20-21; Niederhaverbeck.
- THEUNERT, R. (2021a): Wegwespen Niedersachsens (Hymenoptera, Pompilidae). – *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* **74**: 2-122; Hohenhameln.

- THEUNERT, R. (2021b): Hervorzuhebende Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge VIII. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **74**: 123-125; Hohenhameln.
- TISCHEW, S., DOLNIK C., MEYER, F., HÄRDLE, W. (2021): Wiederherstellung degradierter Sandheidelebensräume. – Natur und Landschaft **96** (4): 184-191; Stuttgart.
- VOIGT, U., STRAUSS, E., KEULING, O., TOST, D., SIEBERT, S. (2021): Fuchs, Marder und Habicht auf Sendung – Forschungsprojekt über das Raum-Nutzungsverhalten von Prädatoren zum Schutz des Birkhuhns. – Naturschutz und Naturparke **249**: 16-18; Niederhaverbeck.
- WALMSLEY, D. C., DELORY, B. M., ALONSO, I., TEMPERTON, V. M., HÄRDLE, W. (2021): Ensuring the Long-Term Provision of Heathland Ecosystem Services – The Importance of a Functional Perspective in Management Decision Frameworks. – Frontiers in Ecology and Evolution **9**: Artikel 791364.
- WALMSLEY, D., HÄRDLE, W. (2021): Erfolgskontrolle beim Management von Heideökosystemen in Zeiten globalen Wandels – neue Forschungsergebnisse für eine alte Kulturlandschaft. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **171**: 257-272; Bonn-Bad Godesberg.
- WORMANNS, S. (2021): Die Neuregelung der naturschutzfachlichen Vor-Ort-Betreuung. – Naturschutz und Naturparke **250**: 16-21; Niederhaverbeck.
- ZIMMERMANN, M. (2021): Entwicklung des Natur- und Landschaftsschutzes in der Lüneburger Heide. Teil 2. – Naturschutz und Naturparke **250**: 26-31; Niederhaverbeck.
- ZIMMERMANN, M., WORMANNS, S. (2021): Entwicklung des Natur- und Landschaftsschutzes in der Lüneburger Heide. – Naturschutz und Naturparke **249**: 10-14; Niederhaverbeck.

Den Herren Ulrich Pittius und John Oliver Wohlgemuth sei für wertvolle Literaturhinweise gedankt.

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

Buchbesprechung



Frank Müller, Christiane M. Ritz, Erik Welk und Karsten Wesche (Herausgeber): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Auflage – 2021, 948 S., 39,99 € (eBook 29,99 €), ISBN 978-3-662-61010-7, Springer Verlag, Berlin.

Zuletzt wurde in den Floristischen Notizen die 20. Auflage des Rothmaler-Grundbandes aus dem Jahr 2011 rezensiert. Der Umfang ist in den letzten zehn Jahren zwar nur um 18 Seiten angewachsen, aber trotzdem gibt es einige sehr hilfreiche Neuerungen. Besonders hervorzuheben ist, dass erstmals auch die den Gefäßpflanzen vom Habitus ähnlichen Armleuchteralgen verschlüsselt sind. Außerdem wurden diverse Gefäßpflanzen neu aufgenommen und alle Angaben durchgesehen und aktualisiert, besonders umfangreich die Angaben zur Verbreitung in Deutschland. Bestehende Schlüssel wurden überarbeitet und Merkmale nachgetragen. Die Nomenklatur der Sippen folgt weitgehend der Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands, die 2018 in den BfN-Skripten (Band 519) veröffentlicht wurde.

Thomas Kaiser

Termine

Aufgrund der Corona-Pandemie finden Exkursionen nur statt, sofern zum Zeitpunkt der Exkursionstermine keine Kontaktbeschränkungen mehr bestehen.

06.03.2022 – BotanikerInnen-Treffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)
10.00 bis ca. 13.15 Uhr, Online. Zugangslink beim NLWKN zu erfragen.

08.04.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Altencelle – Braunschweiger Straße Ecke Baumschulenweg, Parkplatz des Lidl-Marktes, Exkursionsziel: Eichen-Hainbuchenwälder bei Eicklingen.

24.04.2022 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)
14.00 bis ca. 17.30 Uhr, Einsteigertreffen im Raum Salzgitter, Treffpunkt beim NLWKN zu erfragen.

13.05.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Groß Hehlen – Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Örtze-Niederung oberhalb Wolthausen.

03.06.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Treffpunkt: Celle – Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinrichen-Ringes, Exkursionsziel: Allerniederung zwischen Stedden und Oldau.

12.06.2022 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)
11.00 bis ca. 17.00 Uhr, Kartiertreffen im südlichen Ith, Treffpunkt beim NLWKN zu erfragen.

8.07.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Straße Tiergarten, Exkursionsziel: Allerniederung bei Osterloh.

12.08.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Straße Tiergarten, 16.15 Uhr Treffpunkt: Beedenbostel – Ahsnbecker Straße vor Gasthaus Athos, Exkursionsziel: Wesendorfer See.

09.09.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Treffpunkt: Groß Hehlen – Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Oldendorfer Kiesteiche.

11.09.2022 – Geländetreffen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN)
11.00 bis ca. 17.00 Uhr, Kartiertreffen im Landkreis Nienburg, Treffpunkt beim NLWKN zu erfragen.

07.10.2022 – Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle
16.00 Uhr, Groß Hehlen – Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Früherer Bodenabbau nördlich Groß Hehlen.

Redaktionsschluss für das Einsenden von Manuskripten für Heft 31 der Floristischen Notizen ist der **31.12.2022**.

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**).