
**Rundbrief
für den Botanischen Arbeitskreis
in Lüchow-Dannenberg**

2022





Heinz Walter Kallen (†) erklärt bei unserer Gründungsveranstaltung am 25. April 2002 den Seltsamen Lauch (*Allium paradoxum*), der bis dahin nur für den Lüchower Schützenpark bekannt war.

NABU, Naturkundeverein, der Loki-Schmidt-Stiftung, der Solidarischen Landwirtschaft (Solawi), dem Ludwigsluster Botanischen Arbeitskreis oder im Rahmen des GEO-Tages der Artenvielfalt durchgeführt.

- *Bei drei Wochenendexkursionen haben wir die Pflanzenwelt im Hochharz, an der Müritz und im Mansfelder Land erlebt.*
- *Auf unseren Exkursionen, die in fast jeden Winkel des Landkreises gegangen sind, haben wir insgesamt mindestens 820 Pflanzenarten kennengelernt, also mehr als die Hälfte der bei uns vorkommenden Gefäßpflanzenarten.*
- *Über einen E-Mail-Verteiler mit mittlerweile über 100 Personen können Informationen zur heimischen Pflanzenwelt, Nachberichte von Exkursionen usw. verbreitet werden.*
- *Aufgrund der Pandemie konnten in den letzten 3 Jahren nur wenige Veranstaltungen in Präsenz stattfinden. Die neuen sozialen Medien sind von fast 30 Personen gerne genutzt worden, und es konnte ein Online-Treffen stattfinden.*
- *Erstaunliche Ergebnisse sind z. B. bei der Abfrage zur Verteilung der Regenmengen an regenreichen Wochenenden im Sommer in Lüchow-Dannenberg zusammengekommen.*

Liebe Pflanzenfreundinnen und -freunde,

jetzt halten Sie endlich den Botanischen Rundbrief 2022 für Lüchow-Dannenberg in Ihren Händen. In diesen unruhigen Zeiten ist mir entgangen, dass wir einen Anlass zum Feiern gehabt hätten: Der Botanische Arbeitskreis ist im April 20 Jahre alt geworden! Das ist für mich Anlass gewesen, einmal eine Bilanz zu ziehen, und ich bin selbst erstaunt gewesen, was alles in unserer Runde geschafft wurde:

- *Tobias Keienburg hat auf Grundlage der Datenbank von Heinz Walter Kallen (†) die phantastische www.flora-wendland.de - Datenbank aufgebaut, in der wir mittlerweile über 470.000 Datensätze zur heimischen Pflanzenwelt zusammengetragen haben.*
- *In unserer interaktiven Online-Flora www.flora-wendland.de finden Sie die Verbreitungskarten von über 1500 Pflanzenarten.*
- *Es haben mindestens 89 Exkursionen und 35 Botanische Klönschnacks, jeweils im Schnitt mit 10 Teilnehmern stattgefunden. Einige der Teilnehmer waren nur selten nicht dabei.*
- *Bei den Exkursionen haben wir manches Mal unsere Touren gemeinsam mit BUND,*

Zahlreiche Mitwirkende in unserer Runde haben sich an solchen „citizen science“-Projekten beteiligt.

- *Wir haben gemeinsam viel über die heimische Flora, Fauna und die Landschaftsgeschichte gelernt.*
- *Es konnten bis jetzt 15 Botanische Rundbriefe veröffentlicht werden.*
- *Zahlreiche Presseartikel sind erschienen, für die Mitwirkende gerne Fotos bereitgestellt haben.*
- *Dreimal hat der Arbeitskreis bei Tagungen des Heimatkundlichen Arbeitskreises Lüchow-Dannenberg (HALD) mitgewirkt.*
- *Im Rahmen der Kulturellen Landpartie haben wir zwischen 2014 und 2016 im Projekt „Baum in der Gohrde“ mitgewirkt und den Themenkomplex Moose und Flechten bearbeitet.*
- *Gelegentlich sind wir bei Maßnahmen zum Schutz seltener Lebensräume tätig geworden, z. B. bei der Freistellung eines Sandmagerrasens bei Nausen oder dem Gehölzrückschnitt am Hitzackeraner Weinberg.*

Nun freue ich mich auf die nächsten 10 Jahre mit Ihnen und Euch und bin neugierig, was wir gemeinsam erleben und entdecken können.

Herzliche Grüße

Ihre *Heinke Kelu*

Unsere Exkursionen führten uns mindestens einmal im Jahr in das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue, wo es regelmäßig schöne Funde zu entdecken gab.

Rechts am 3. September 2006 an der Dömitzer Eisenbahnbrücke, unten am 14. September 2018 am Bösen Ort bei Schnackenburg, wo wir *Lindernia dubia*, das Große Büchsenkraut, entdecken konnten.

Fotos: *C. Fischer* und *U. Hinze*



Die Einbeere, *Paris quadrifolia* L. – „Blume des Jahres 2022“

Ortrun Schwarzer

Die Auszeichnung als „Blume des Jahres“ kommt dieses Mal einer ganz eigentümlichen und doch sehr attraktiven Waldpflanze zu, die wie in jedem Jahr stellvertretend für einen ganz besonderen Lebensraum steht. Gemeint sind feuchte, gut nährstoff- und basenversorgte und daher besonders arten- und krautreiche Auen- und Eichen-Hainbuchenwälder. Der Lebensraum der Einbeere zeichnet sich aber nicht nur durch seine besonderen abiotischen Standortbedingungen aus, er ist zugleich Ausdruck einer langen und kontinuierlichen Waldentwicklung.

Merkmale und Vergesellschaftung – „Eine Einbeere kommt selten allein!“

Die für gewöhnlich, aber nicht immer vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia* L.) – hin und wieder kommen auch fünf- oder gar sechsblättrige Exemplare vor – ist eine Art aus der Gattung der Einbeeren innerhalb der Familie der Germergewächse (*Melanthiaceae*). Einziger weiterer Vertreter dieser Familie in Deutschland ist der Weiße Germer (*Veratrum album*). Wer einmal im Frühsommer in den Alpen war, kennt die weißblühende, imposante bis zu 1,50 m hohe Staude, die zu den Charakterarten der alpinen Hochstaudenfluren gehört und so gar keine Ähnlichkeit mit unserer Waldpflanze aufweist.



Einbeeren (*Paris quadrifolia*) kommen zumeist in Gruppen vor

(Foto: G. Zimmermann)

Die Laubblätter der Einbeere sind zu einem Scheinquirl angeordnet, überragt von einem endständigen Blütenstand. Dabei sind die grünen Blütenblätter im Gegensatz zu den langen und fransenartigen, hellgelb leuchtenden Staubblättern und dem glänzenden schwarz-violetten Fruchtknoten wenig auffällig.

Bei der Einbeere kommt mir jedes Mal ein Ausspruch eines Kollegen in den Sinn, der mir vor vielen Jahren von einem Waldgebiet in der Region Hannover vorgeschwärmt hat, das mit seinen artenreichen Laubwaldgesellschaften zu den typischen Wuchsorten der Einbeere gehört. „Hunderte von Einbeeren!“ hieß es da. Dieser Ausspruch ist bei uns zu einem geflügelten Wort geworden und beschreibt sehr prägnant die charakteristische Wuchsform der Art. Denn die Einbeere ist ein Rhizom-Geophyt, so dass die Ausbreitung maßgeblich über unterirdische Erdsprosse erfolgt und die Einbeere an ihren Wuchsorten in mehr oder weniger großen „Herden“ auftritt. Die Rhizome können sehr alt werden – nachweislich bis zu 17 Jahre (DÜLL & KUTZELNIGG 2005).



Nahaufnahme einer Blüte und einer fruchtenden Pflanze

(Fotos: G. Zimmermann und O. Schwarzer)

Die Blütezeit der Einbeere beginnt je nach Witterungsverlauf ab Ende April und reicht bis in den Juni. Nach der Blüte bilden bestäubte Pflanzen bis September jeweils eine einzelne blauschwarze Beere mit einem Durchmesser von bis zu 1 cm aus. Diese ist – wie auch die Wurzeln – giftig. Vögel können das Fruchtfleisch jedoch ohne Probleme verdauen und verbreiten die Samenkörner mit ihren Ausscheidungen (Endochorie). Da die Einbeere so aber nur wenige Samen bildet, geschieht ihre Ausbreitung nur langsam und mühevoll.

Artenreiche Edellaubholz- und Eichen-Mischwälder bilden den charakteristischen Lebensraum der Einbeere. Dies sind zum einen feuchte, basenreiche Eichen- und Hainbuchenmischwälder. Die Bestände sind oft eschenreich. Zum anderen der von Esche, Schwarz-Erle und anderen Laubbäumen aufgebaute Auenwald der Talauen von Bächen und Flüssen des Tieflandes, der Traubenkirschen-Eschen-Wald. Es lassen sich immer wieder fließende Übergänge zwischen den genannten Waldgesellschaften beobachten. Eindrucksvoll und beiden Typen gemeinsam ist ein auffallender Frühjahrsaspekt durch die

regelmäßig üppige und artenreiche Krautvegetation. Die Frühjahrsblüte beginnt mit Buschwindröschen und Scharbockskraut. Neben der Einbeere sind weitere Arten wie z. B. Wald-Ziest, Hohe Schlüsselblume, Gold-Hahnenfuß, Gewöhnliches Hexenkraut und Wolliger Hahnenfuß regelmäßig und zahlreich vertreten. Weitere botanische Besonderheiten sind z. B. Großes Zweiblatt und Sanikel.

Verbreitung und Bestandsentwicklung

In Niedersachsens zeigt *Paris quadrifolia* ein sehr heterogenes Verbreitungsbild. Im Hügelland ist die Art mehr oder weniger gleichmäßig verbreitet. Im niedersächsischen Tiefland tritt sie westlich der Weser bis in die Landkreise Cloppenburg, Friesland und Leer lediglich zerstreut auf und fehlt weiter nördlich und westlich in Gänze. Aber auch östlich der Weser existieren sehr große Verbreitungslücken, z. B. in der Lüneburger Heide. Schwerpunktorkommen finden sich im Bereich der Geeste, im Oberlauf der Oste, im Einzugsbereich von Luhe und Ilmenau, im kontinental geprägten Teil der Allerniederung sowie in weiten Teilen des Wendlandes (GARVE 1994, GARVE 2007). Die heutige Verbreitung deckt sich im Wesentlichen mit der historischen, wie sie bei NÖLDECKE (1890) beschrieben ist.

Für die Beschreibung der aktuellen Verbreitung im Landkreis Lüchow-Dannenberg standen die Daten der floristischen Datenbank sowie die FFH-Basiserfassungen für das FFH-Gebiet 247 „Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern“ (INULA 2016) und FFH-Gebiet 075 „Landgraben- und Dummeniederung“ (BMS 2009) zur Verfügung.

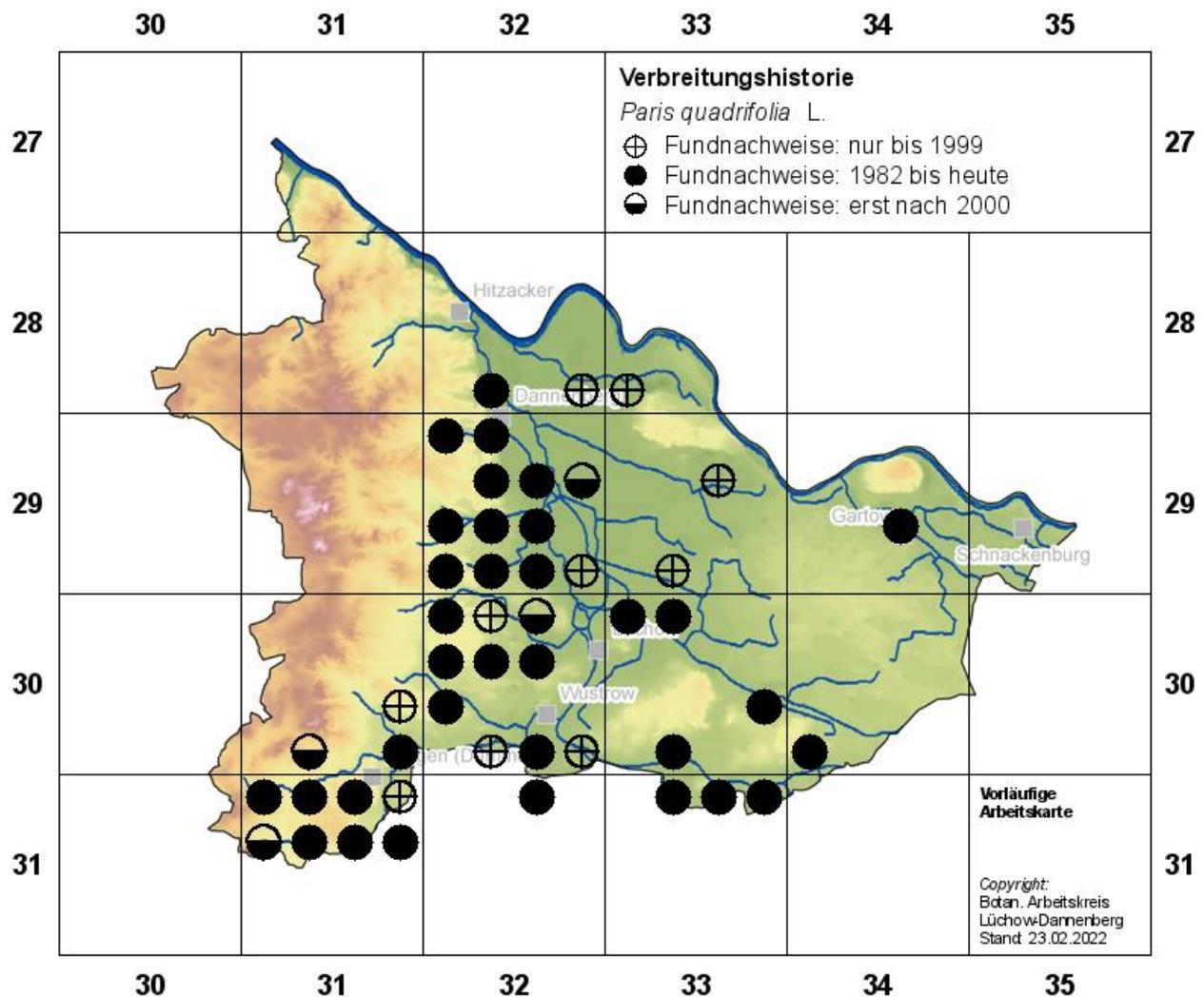
Die Einzugsgebiete der Jeetzelniederung und der Landgraben- und Dummeniederung mit ihren jeweiligen Nebenbächen bilden das Hauptverbreitungsgebiet der Einbeere im Wendland.

Westlich der Jeetzel sind die Hangflächen des niederen Drawehn von zahlreichen Bachtälern, den sog. Drawehnbächen durchzogen. In den Mühlenbachtälern finden sich viele natürlicherweise grundwassernahe Standorte, auf denen die Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder, an den Rändern der Niederungen auch die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder, zu den potenziell natürlichen Waldgesellschaften gehören.

Insbesondere an den Quellen und Oberläufen der kleinen Nebenbäche westlich der Jeetzel stocken mit strukturreichen Erlen-Eschen-Auenwäldern, die oftmals mit den Beständen feuchter Eichen- und Hainbuchenwälder eng verzahnt sind, bedeutende Lebensräume der Einbeere. Dabei sind die Dichte der Fundpunkte und auch die Häufigkeit vergleichsweise hoch. Innerhalb der Verbreitungskulisse lassen sich nochmals deutliche räumliche Schwerpunkte beschreiben:

- Niederung des Grabower Mühlenbachs zwischen Krummasel und Grabow
- Reetzer Holz
- Obere Dummeniederung
- Schnegaer Wiesenbruch
- Püggener Moor
- Mittlere Landgrabenniederung bei Volzendorf

Dass die Einbeere im Wendland stellenweise noch eine dichte Verbreitung aufweist, darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch hier viele ehemalige Wuchsorte verloren



gegangen sind. Allein zehn Funde wurden seit 1999 nicht mehr bestätigt, die sich mehrheitlich im stärker durch wasserbauliche Meliorationen veränderten Bereich östlich der Jeetzel bzw. des Jeetzelkanals befinden.

Ökologische Besonderheiten

Wie eingangs bereits erwähnt, soll die Einbeere in ihrer diesjährigen Stellvertreterfunktion auf herausragende Eigenschaften ihres Lebensraumes aufmerksam machen, die weit über die standörtlichen Eigenschaften hinausreichen. Die Einbeere gilt vielen Autoren als Altwaldzeiger (WULF & KELM 1994, MÖLDER 2016). Waldstandorte mit einer Lebensraumkontinuität von mehreren hundert Jahren werden auch als „historisch alte Wälder“ bezeichnet. Im nordwestdeutschen Tiefland nehmen seit mehr als 200 Jahren bestehende Laubwaldstandorte weniger als 10 % der Fläche ein. Sie sind in jeder Hinsicht besonders schützenswert und Hotspots der Artenvielfalt. Dies trifft insbesondere auf Arten aus den Gruppen der Moose, Flechten, Pilze, Farn- und Blütenpflanzen sowie Insekten, hier z. B. Käfer (Laufkäfer, Totholzbewohner) zu. Gefäßpflanzen sind zur Identifikation alter Waldstandorte besonders geeignet, da sie gut zu finden und zu bestimmen sind. Die

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) in Göttingen hat eine Liste mit 67 Indikatorarten historisch alter Wälder vorgelegt, zu denen auch *Paris quadrifolia* gehört (MÖLDER 2016).

Gefährdung und Naturschutz

Die Einbeere gehört im niedersächsischen Tiefland zu den gefährdeten Arten (Gef.- Kat. 3) und ist durch negative menschliche Einwirkungen bedroht (NLWKN 2021). Eine wesentliche Gefährdungsursache für die Einbeere und ihren Lebensraum sind radikale Veränderungen des Wasserhaushaltes von der Entwässerung einzelner Waldgebiete bis hin zu großräumigen Veränderungen des Landschaftswasserhaushaltes durch Gewässerausbau und / oder Grundwasserförderung. Eine Trockenlegung der Lebensräume führt meist innerhalb weniger Jahre zum Verschwinden der Einbeere und ihrer gesamten artenreichen Lebensgemeinschaft. Auch die Drawehnbäche, die in Abschnitten noch naturnahe Strukturen aufweisen, wurden spätestens im Zuge der Jeetzelregulierung beginnend in den 1950er Jahren nach und nach ausgebaut. Östlich der Jeetzel handelt es sich um im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren künstlich ausgebaute, naturferne Entwässerungssysteme der Lüchower Niederung (NLWKN 2014). Ein Zusammenhang mit dem Rückgang der Einbeere ist nicht auszuschließen.

Die typischen Waldlebensräume der Einbeere sind aufgrund ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung nach § 30 BNatSchG gesetzlich besonders geschützt. Darüber hinaus unterliegen beide Waldlebensraumtypen dem Schutz durch Natura 2000, FFH-Lebensraumtyp 9160 „Subatlantischer Eichen-Hainbuchenwald“ und als FFH-Lebensraumtyp 91E0* „Auenwälder mit Erle und Esche“, der aufgrund der starken Bedrohung sogar als prioritär eingestuft ist.

Sonstiges

Früher war die Einbeere eine anerkannte Heilpflanze. In der modernen Medizin ist sie jedoch nicht mehr im Gebrauch. Alle Teile der Pflanze sind giftig (Saponine). Die vielfältigen Trivialnamen wie Wolfsbeere, Teufelsbeere, Sauauge, Schwarzblätterkraut, Pestbeere oder Kleine Tollkirsche haben ihren Ursprung sowohl im äußeren Erscheinungsbild als auch der giftigen oder medizinischen Wirkung der Art.

Literatur und Quellen

BMS-UMWELTPLANUNG (2009): Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie Pflanzenartenerfassung im FFH-Gebiet Nr. 075 „Landgraben- und Dummeniederung“. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg, 117 S., Osnabrück.

DÜLL, R. & H. KUTZELNIGG (2005): Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter. – 577 S., Quelle & Meyer, Wiebelsheim.

Floristische Datenbank für den Landkreis Lüchow-Dannenberg. ▪ Internet: <https://www.flora-wendland.de/cms/internet-datenbank/> (Stand 22.03.2022).

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982–1992. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft 30 (1/2): 1-895. Hannover.

- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft 43: 1-507. Hannover.
- INULA – INGENIEURBÜRO FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2016): Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie Pflanzenartenerfassung im FFH-Gebiet Nr. 247 „Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern“. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg, 75 S., Hannover.
- MÖLDER, A. (2016): Gefäßpflanzen als Indikatoren historisch alter Waldstandorte. In: AFZ-Der Wald 13: 39-42.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2014): Aktuelle Gebietsinformation zu FFH-Gebiet Nr. 247 „Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern“. Unveröffentl., 3 S., Lüneburg.
- NLWKN (2021): Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen, Stand 19.01.2021. – www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten
- NÖLDECKE, C. (1890): Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. – Verlag d. Capaun-Karlowa'schen Buchhandlung, E. Spangenberg. Celle.
- PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J. & H. E. WEBER (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Wälder und Gebüsche. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft 20/2: 1-139. Hannover.
- WULF, M. & H.-J. KELM (1994): Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz – Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. In: NNA-Berichte 7/3: 15-50.

Anschrift der Verfasserin:

Ortrun Schwarzer, Kollenrodtstraße 56, 30163 Hannover, o.schwarzer@htp-tel.de

Die Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) im Landkreis Lüchow-Dannenberg

Hans-Jürgen Kelm

Aus Anlass der Wahl der Rot-Buche zum Baum des Jahres 2022 durch die Dr. Silvius Wodarz-Stiftung soll diese verbreitete Baumart – künftig als „Buche“ bezeichnet – mit regionalem Bezug vorgestellt werden.

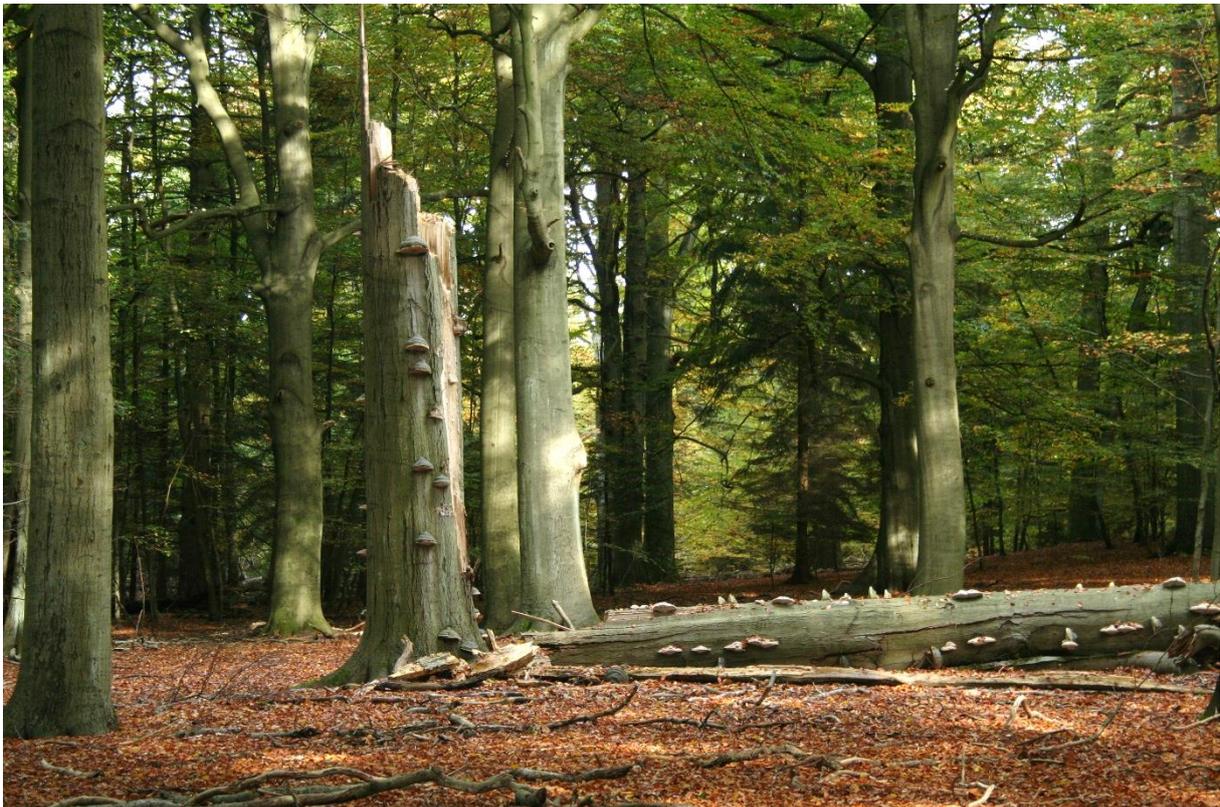


Abb.1: Mit 290 Jahren einer der ältesten Buchenbestände in der Göhrde im NSG Kellerberg

Fotos: H.-J. Kelm

Buchen gehören zu den häufigsten Laubbäumen unserer Wälder. Die Datenbank Flora-Wendland des Botanischen Arbeitskreises Lüchow-Dannenberg zeigt auf Basis der TK-Viertel-Quadranten (etwa 2,7 x 2,7 km) eine nahezu flächendeckende Besiedlung. Kleine Verbreitungs- bzw. Erfassungslücken gibt es lediglich in den Niederungen, in den ärmsten Bereichen des Gartower Forstes und auf dem Lemgow.

Ein Vergleich der Kartierperioden 1980-2000 und 2001-2020 zeigt eine starke Zunahme in zuvor als buchenfrei kartierten Bereichen, was eine natürliche oder forstlich aktiv geförderte Ausbreitung belegt. Das Verbreitungsbild täuscht jedoch: Zwar wurde die Art in den jeweiligen Rastern nachgewiesen, es kann sich dabei jedoch auch lediglich um Einzelbäume und Jungpflanzen handeln. Die Verbreitung von Buchenwaldbeständen ist deutlich lückiger.

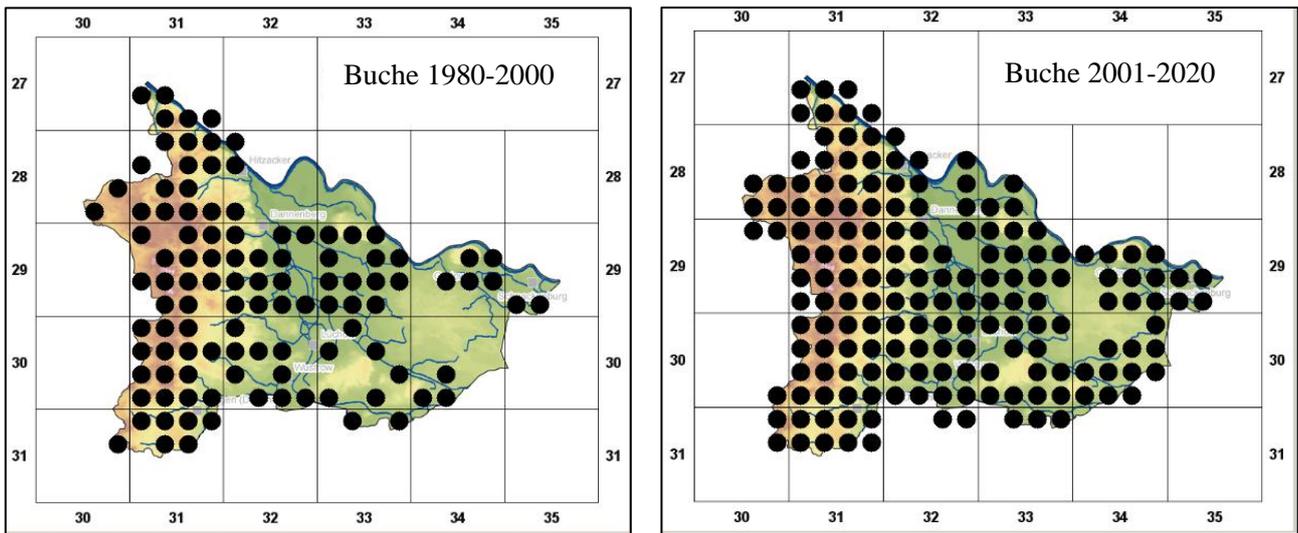


Abb. 2: Buchen-Verbreitung nach Daten der floristischen Datenbank für den Landkreis Lüchow-Dannenberg für die Zeiträume 1980-2000 und 2001-2020.

Buchen können über 300 Jahre alt werden. Eine der ältesten Buchen der Görhde (Abteilung 51) ist 355 Jahre alt und in Brusthöhe 161 cm dick.

Buchen blühen mit Beginn des Laubaustriebs im Alter ab etwa 50 Jahren, die Pollen werden vom Wind verbreitet. Voraussetzung für die Blüte sind warme Perioden im vorausgegangenen Frühjahr. Blüh- bzw. Frucht-(Mast-)Jahre wechseln sich in der Regel mit mehreren Jahren ohne Blüte ab. Als Folge der Trockenjahre 2018-2020 gab es ausnahmsweise sogar 3 Mastjahre in Folge, die meist zu Lasten der Vitalität der Bäume gegangen sind. Die Bucheckern keimen im folgenden Frühjahr, sofern Mäuse, Wildschweine, Tauben, Finken und andere sie nicht als energiereiches Winterfutter genutzt haben. Einige Tierarten sind jedoch auch wichtig für die Verbreitung der Bucheckern und helfen bei der Besiedelung neuer Wälder, z. B. Eichelhäher.



Abb. 3 und 4: Blüte und Keimling der Buche im Mai

Junge Buchen sind sehr schattentolerant und können viele Jahre im Halbschatten ihrer Mutterbäume überdauern, bis sie in entstehenden Lichtlöchern ihr Höhenwachstum starten.

Sie sind relativ frostepfindlich, entwickeln sich aber gut unter dem Schirm anderer Baumarten, insbesondere unter Kiefern und Eichen. In der natürlichen Walddynamik bilden sie langlebige Schlusswaldgesellschaften, die sich zu typischen „Hallenwäldern“ entwickeln können. Bei der natürlichen Wiederbewaldung ehemaliger Heiden und Brachen stehen sie am Ende der von Birke und Kiefer eingeleiteten Waldsukzession, die über die Einwanderung der Eichen in den Kiefernwald (z. B. durch die Verbreitung der Eicheln durch den Eichelhäher) über eine Eichenwald-Phase zum Buchenwald führen kann.

Besiedlungs-Geschichte

Die Buche erreichte in der Phase der natürlichen nacheiszeitlichen Wiederbewaldung die Norddeutsche Tiefebene als eine der letzten Baumarten. Auf Grundlage der Auswertung zahlreicher Pollendiagramme (BEHRE 2008) wanderten in der Späteiszeit vor etwa 14.000 Jahren als erste Bäume Weiden (*Salix spec.*), Birken (*Betula spec.*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) ein. Ihnen folgten im Boreal und Atlantikum in der Mittleren Steinzeit vor ca. 9.000 Jahren die Ulmen (*Ulmus spec.*), Eichen (*Quercus spec.*), Linden (*Tilia spec.*), Erlen (*Alnus spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*), etwas später die Esche (*Fraxinus excelsior*). Erst mit Beginn der Bronzezeit im Subboreal vor 4.000 Jahren tauchten die ersten Buchen auf, gefolgt von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) etwa 1.000 Jahre später. In der Eisenzeit, vor etwa 2700 Jahren, erreichten Buchenwälder nach Ergebnissen von Pollenanalysen aus dem Maujahn im westlichen Wendland ihre größte Ausdehnung (LESEMANN 1968). In der darauffolgenden Zeit der Waldverwüstung, die im Nordwestdeutschen Tiefland Mitte des 18. Jahrhunderts ihren Höhepunkt erreicht hatte, waren weite Landstriche entwaldet und Buchenwälder nur noch als Relikte – meist in herrschaftlichen Wäldern – erhalten (HESMER & SCHRÖDER 1963).

Die Baumartenzusammensetzung unserer Wälder ist seit vielen Jahrhunderten stark vom Menschen beeinflusst worden. So ist es fraglich, ob die Buche jemals ihr standörtlich mögliches Verbreitungsmaximum erreichen konnte. Ihre Standorte sind schon früh in Ackerland umgewandelt worden (BEHRE 2008). Eichenwälder sind auf feuchten Böden häufiger z. B. als Hutewälder erhalten geblieben. Buchen wurden vermutlich eher zurückgedrängt, da sie durch ihre Beschattung sowohl die Entwicklung der Bodenvegetation als auch die Entfaltung großer, Mast tragender Eichenkronen behinderten. Zwar hatten die Bucheckern Bedeutung für die Ernährung und die Schweinemast, jedoch wurden Buchen zur Gewinnung von Holzkohle und als Brennholz intensiv genutzt und auch durch Waldweide stark beeinträchtigt.

In einigen Wäldern unserer Region haben Buchenbestände überdauern können, wie historische Karten und Waldbeschreibungen (u. a. DREYER 1927) aus dem 18. Jahrhundert belegen. Neben der Göhrde sind Buchenbestände aus dieser Zeit z. B. aus der Lissa nördlich Sammatz, dem Seybruch und aus dem Planken belegt. Die mit 295 Jahren wohl ältesten Buchen im Landkreis stehen in den Landesforsten im NSG Kellerberg in der Göhrde, der 0,6 ha große Bestand befindet sich am Beginn der Zerfallsphase. Ein gleichalte, 0,4 ha große Altholzinsel gibt es nördlich der Wolfskuhle in der Göhrde. Auch außerhalb der Göhrde findet man in den Landesforsten Wälder mit Buchen-Veteranen: In der Kleinen Lissa nördlich Sammatz (bis zu 230 Jahre), auf dem Voßberg östlich Laase (260 Jahre, leider als Folge der Dürre 2018-2020 jetzt absterbend), am Wentorfer Berg (230 Jahre), im Seybruch

(190 Jahre, ebenfalls dürrebedingt absterbend), in Junkerwerder (175 Jahre) und im Planken (170 Jahre, z. T. großflächig vom Sturm im Oktober 2017 geworfen).

Nach Ende der Hutennutzung wandelte man in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die meisten Eichenwälder in „Hochwälder“ um. Ziel war jetzt die Produktion gerader Eichenstämmen, insbesondere als Bauholz für Häuser, Schiffe u. a. Später wurden viele dieser Eichenbestände mit Buchen unterpflanzt, die durch die Beschattung die Qualität der Eichenstämmen verbessern sollten. So konnten Buchen weitere Wälder auch in den mittlerweile eingedeichten und z. T. entwässerten Niederungen erreichen. Manche dieser Eichenwälder werden inzwischen von Buchen geprägt.

Waldgeschichtliche Entwicklung

Der im Vergleich zu den Landkreisen Uelzen und Lüneburg geringe Buchenanteil unserer Wälder hat verschiedene Ursachen: In den Niederungen gab es aufgrund der Überflutungen bzw. hoch anstehender Bodenwasserstände nur wenige geeignete Standorte für Buchenwälder. So kommen auch heute noch z. B. in der Lucie nur an wenigen Stellen ältere Buchen vor, die größtenteils aus Pflanzungen z. B. auf ehemaligen Wölbäckern stammen. Auch die ärmeren Sandstandorte der Gartower Flugsandplatte sind ungünstige Standorte für Buchenwälder.

Die Moränenstandorte des Drawehn sowie die Geestinseln Öring, Lemgow, Höhbeck und südlich Langendorf wären dagegen von Natur aus Buchenwälder. Ihre aktuell geringe Verbreitung hier hat vor allem auch waldgeschichtliche Ursachen:

Während in den Niederungen vor 250 Jahren noch deutlich mehr Wald vorkam als gegenwärtig (allein rund um die Lucie sind seit 1776 rd. 3.000 ha feuchte Laubwälder verschwunden), gab es auf der schon lange zuvor entwaldeten Geest nach Aufgabe der Heidewirtschaft im 19. Jahrhundert einen deutlichen Waldzuwachs – im Wesentlichen zugunsten der robusten Kiefer. Große Teile des Drawehn und die genannten Geestinseln waren vor rd. 250 Jahren sehr viel waldärmer.

Im Drawehn gab es 1776 inkl. der Göhrde nur rd. 5.100 ha Wald, fast ausschließlich Laubwald. Einige dieser Flächen sind bis heute als historisch alte Wälder (WULF & KELM 1994) erhalten geblieben. Seither ist insbesondere durch Aufforstungen von Heiden und armen Ackerflächen mit Kiefern die Waldfläche im Drawehn um mehr als das zehnfache angestiegen.

In der Göhrde, mit rd. 4.500 ha einem der größten Wälder jener Zeit im Niedersächsischen Tiefland, dokumentiert eine Detailkarte von 1776 rd. 4.000 ha Laubwald, vorwiegend Trauben-Eichen-Hutewald. Dargestellt sind jedoch auch rd. 400 ha Buchenwald, womit die Göhrde eines der wichtigsten Buchen-Refugialgebiete des Niedersächsischen Tieflandes ist. Bis heute sind dort mit rd. 250 ha Buchen-Altbeständen die größten Buchenvorkommen im Kreisgebiet erhalten.

Im übrigen Drawehn gab es zur Zeit der Kurhannoversche Landesaufnahme (KHL) Ende des 18. Jahrhunderts Waldreste nur noch auf 600 ha, von denen manche bis heute als historisch alte Wälder erhalten geblieben sind:

Zwischen Hitzacker und Neu Darchau befanden sich 1776 mehrere kleinere Laubwälder (Klötzie nordwestlich Hitzacker und Lissa nördlich Sammatz) sowie einige bewaldete Hänge. Hier gibt es aktuell einige Buchenwälder mit insgesamt etwa 170 ha. Weitere Waldinseln mit Trauben-Eichen und Buchen haben die waldarme Zeit im Mosebusch westlich Plumbohm-Wedderien, in der Parpar westlich Riskau, in der Pampow östlich Middefeitz und am Hohen Mechtin, in der Konau nordöstlich Braudel, im Zethian westlich Braudel und im Vaddenser Bauernholz sowie im Raum Bergen, Leisten und Schnega überdauert.

Viele der großen Kiefernwälder – etwa 90 % der heutigen Wälder des Drawehn – wie der Leitstader und der Gamehlener Forst, die Mützinger Berge, der Küstener Wald und viele weitere sind vor allem im 19. Jahrhundert aus Heide- und Ackeraufforstung sowie natürlicher Sukzession entstanden. Hier fehlen alte Buchenwälder fast völlig. Erst in den letzten Jahrzehnten wurden in einigen Nadelwaldgebieten, in den Landesforsten z. B. in Leitstade und Junkerwerder, Buchenpflanzungen unter Kiefern im größeren Umfang vorgenommen.

Im Lemgow zeigt die KHL außerhalb der Niederungen nur einen größeren Laubwald, die Lisei zwischen Schletau und Simander. Diesen Eichen-Buchen-Mischwald gibt es noch heute. Auf dem Öring fehlt die Buche in den Kiefernwäldern weitgehend. Der Höhbeck und die Langendorfer Geestinseln waren damals nahezu unbewaldet, auch hier entwickeln sich Buchenwälder erst in jüngster Zeit.

Standorte, aktuelles Vorkommen

Die Buche hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. Buchen können ein großes Spektrum unserer Waldstandorte besiedeln. Von den Sand- oder Auelehmböden des Elbeurstromtals über die sandig-kiesigen Endmoränen der Göhrde bis zu den kalkreichen Lehmböden der Grundmoränen im Gain können sie als vorherrschende Baumart vorkommen – vorausgesetzt die Standorte bleiben von Überstauung während der Vegetationszeit verschont. In Niedersachsen bilden Buchenwälder verschiedener Ausprägungen außerhalb der Küste, Flussniederungen und Moore die dominante potenzielle natürliche Vegetation (HESMER & SCHRÖDER 1963, KAISER & ZACHARIAS 2003). Einzelne alte Buchen wachsen sogar im Hartholzauwald Junkerwerder zwischen Hitzacker und Tießau. Sie haben allerdings stark unter den sommerlichen Hochwässern in den Jahren 2002 und 2013 gelitten und zeigen einen deutlichen Vitalitätsverlust.

Dementsprechend würden Buchenwälder von Natur aus vermutlich in weiten Teilen unserer Geestlandschaft und in den überflutungsfreien Bereichen der Niederungen vorherrschen.

Aktuell gibt es im Landkreis Lüchow-Dannenberg Buchenbestände nur auf 800 - 900 ha, das entspricht lediglich etwa 2 % der Waldfläche. 80% der Buchenbestände stehen im Drawehn, Verbreitungsschwerpunkt ist hier die Göhrde. In den Landesforsten liegt der Anteil mit 5 % (480 ha) etwas höher. Auf weiteren 2.100 ha kommen in den Landesforsten – meist in Kiefern- und Eichenbeständen – Buchen im Nachwuchs bzw. Unterstand vor und können die nächste Waldgeneration bilden.

Als besonders schattenertragende Baumart ist die Buche fast überall anderen Baumarten – insbesondere den Eichenarten – überlegen. Junge Buchen wachsen – gepflanzt und aus

natürlicher Ansamung – unter Eichen- oder Kiefernbeständen heran, durch deren Kronendach hindurch und können sie durch Lichtkonkurrenz „herausdunkeln“. Aufgrund ihrer Konkurrenzkraft sind naturnahe Buchenwälder daher relativ arm an Mischbaumarten und Sträuchern.

Die Buchen-Waldgesellschaften – Lebensraum-Typen (LRT)

Je nach Standortsbedingungen werden im pleistozänen Tiefland drei Buchenwald-Gesellschaften, bzw. Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie unterschieden (DRACHENFELS 2021):

Perlgras (Waldmeister) - Buchenwald (*Melico-* bzw. *Galio oderati-Fagetum*) – LRT 9110
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands (WMT).

Standorte: Basenreiche, grund- und stauwasserfreie, auch schwächer und mäßig stau- und grundwasser-beeinflusste Geschiebelehme und Geschiebemergel sowie reiche Auenlehme.

Hauptbaumart: Buche, konkurrenzlos vorherrschend.

Nebenbaumarten: Esche (*Fraxinus excelsior*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), selten und meist waldbaulich gefördert Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*).

Kräuter: Frühjahrsgeophyten wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges und Nickendes Perlgras (*Melica uniflora* und *M. nutans*), Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Flattergras (*Milium effusum*), Efeu (*Hedera helix*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*).

Vorkommen: Mit 60 - 75 ha ist der Waldmeister-Buchenwald die seltenste Buchenwald-Gesellschaft im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Anders als auf den Jungmoränen Mecklenburgs oder Schleswig-Holsteins weisen die Standorte der Saale-Eiszeit nur noch an wenigen Orten den erforderlichen Kalkgehalt auf. Mergelhaltige Kies- und Lehmböden finden sich vor allem in den Elbhöhen zwischen Hitzacker und Neu Darchau sowie in der Clenzer Schweiz, den Wäldern um Bergen und im Schnegaer Becken. Die Geschiebemergelböden der Dummeniederung sind größtenteils zu nass für Buchenwälder, kleine Vorkommen gibt es im Gain, Blütlinger Holz und Fehl sowie im Elbholz.

Flattergras-Buchenwald (*Milio-Fagetum*) – LRT 9110, 9120 Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands (WLM).

Standorte: Grund- oder stauwasserfreie, auch schwächer und mäßig grund- oder stauwasserbeeinflusste kalkarme Geschiebelehme.

Baumarten: Hauptbaumart ist die Buche, selten kommen als Nebenbaumarten die Stiel- oder Trauben-Eiche, Birke (*Betula pendula* und *B. pubescens*) vor.

Straucharten: Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Kräuter: Artenärmer als der kalkreiche Buchenwald. Als Frühblüher lediglich Buschwindröschen, daneben Flattergras (*Milium effusum*), Efeu, Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Wald-

Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Maiglöckchen, Bleiche Segge (*Carex pallescens*) u. a.

Vorkommen: Mit ca. 300 ha verbreitet, fehlt in der Göhrde; größere Vorkommen u. a. im Seybruch, in den Elbhöhen und im Gain.

Drahtschmielen-Buchenwald (*Deschampsio flexuosae-Fagetum* bzw. *Luzulo-Fagetum*) – LRT 9110, 9120 Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden (WLA).

Standorte: Grund- und stauwasserfreie, auch mäßig bis schwach grund- und stauwasserbeeinflusste, basenärmere Geschiebesande, sandüberlagerte Geschiebelehne und Talsande.

Baumarten: Vorherrschend Buche, als Nebenbaumarten können Stiel-Eiche, Traubeneiche, Birke, Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Fichte (*Picea abies*), Kiefer, jeweils in Lichtlöchern und als Zeitmischung vorkommen.

Sträucher: Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche, Stechpalme.

Kräuter: Die anspruchsvolleren Frühjahrs-Geophyten fehlen. Die Bodenvegetation ist oft nur spärlich ausgeprägt mit Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornigem Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Schattenblümchen, Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Behaarter Hainsimse, auf frischeren Standorten auch Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).

Vorkommen: Mit rd. 400 - 500 ha häufigste Buchen-Waldgesellschaft im Landkreis. Schwerpunkt sind die ärmeren Moränenstandorte. Die größten Vorkommen befinden sich in der Göhrde (insgesamt rd. 240 ha), in der Lissa und der Klötzie. Kleinflächige Bestände gibt es in Leitstade, auf dem Breselenzer Berg, am Wentorfer Berg, im Planken, Seybruch, in der Pretzeter und Künscher Landwehr.



Abb. 5 und 6: Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) und Siebenstern im Drahtschmielen-Buchenwald

Bedeutung für die Biodiversität

Auf den ersten Blick scheinen Buchenwälder – insbesondere die Bodensaurer Buchenwälder unserer Region – eher artenarm zu sein. Die schwach ausgeprägte Bodenvegetation, wenige Mischbauarten und das Fehlen von Sträuchern in strukturarmen Hallenwäldern vermitteln diesen Eindruck. Wie in anderen Waldlebensräumen auch steigt die Biodiversität mit zunehmendem Bestandesalter und damit auch der Zunahme an Habitatstrukturen. Bäume mit Mikrohabitaten wie Ast- und Kronenbrüchen, Rissen, Höhlen

und Spalten, grober Rinde, Faultöpfen, Pilzbefall sowie stehendem und liegendem Totholz, Bestandeslücken usw. tragen entscheidend zur Artenvielfalt bei. Nach WINTER et al. (2015) wurden bereits 11.000 mit Buchenwäldern verbundene Arten (4.320 Pflanzen- und Pilzarten und 6.715 Tierarten) nachgewiesen, darunter mehr als 1.500 an Totholz lebende Käfer- und über 2.000 Großpilzarten.



Abb. 7-9: Eine Besonderheit alter Buchenbestände in der Görhde ist z. B. der vom Aussterben bedrohte Ästige oder Buchen-Stachelbart (*Hericium coralloides*) oben und unten links, der an morschen Buchenstämmen, gern zusammen mit dem Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*), vorkommt. Verbreiteter ist der Buchen-Schleimrübling (*Mucidula mucida*) unten rechts, der auch an frisch abgestorbenen Buchenästen lebt.

Unter natürlichen Bedingungen werden selbst stärkere tote Buchen in zehn bis maximal zwanzig Jahren biologisch abgebaut. An diesem Prozess ist eine Vielzahl von Organismen beteiligt.

Zu den verbreiteten Vogelarten in unseren Buchenwäldern gehört der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Als „Zimmermann des Waldes“ bevorzugt er zum Bau seiner Brut- und Schlafhöhlen die glatten Stämme der Buchen. Seine Nahrung (Käferlarven, Ameisen) sucht er dagegen größtenteils in Nadelwäldern. In nahezu allen alten Buchenbeständen, selbst in der Nähe von Ortschaften, findet man seine Höhlen, oft etliche Höhlenbäume in enger Nachbarschaft – sogenannte Höhlenzentren. Mit dem Höhlenbau schafft der Schwarzspecht Brutplätze u. a. für Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Dohle (*Coloeus monedula*) und Lebensraum für viele andere Arten. So brütet etwa die Hälfte der Lüchow-Dannenberg Dohlen in zahlreichen kleinen Kolonien in Buchenbeständen vorwiegend im Drawehn.

Auch mehrere Fledermausarten nutzen Spechthöhlen in Buchen als Quartiere oder jagen im Buchenwald.



Abb. 10 und 11: Schwarzspecht-Paar und Dohle an Schwarzspecht-Höhle

Bewirtschaftung und Schutz

Unsere Wälder in ihrer heutigen Form existieren nicht zufällig. Sie sind das Ergebnis einer über mehr als ein Jahrtausend andauernden intensiven Gestaltung der Landschaft durch den Menschen. Die mittelalterlichen Waldrodungen und Übernutzung der verbliebenen Reste, der damit verbundene Holzmangel und die Verödung der Landschaft führten vor etwa 300 Jahren zum Umdenken und Beginn der nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Der Schutz der letzten Waldreste, ihre Regeneration und die Aufforstung neuer Wälder wurde eine landeskulturelle Schwerpunktaufgabe des 18. und 19. Jahrhunderts. Neben der für die erste Waldgeneration nach Heide nahezu alternativlosen Kiefer wurden insbesondere in den alten Waldresten Eichen und Buchen nachgepflanzt. Noch heute bestimmen die Nutzungsmöglichkeiten, seit dem 20. Jahrhundert auch mit eingeführten Baumarten, wesentlich die Artenzusammensetzung unserer Wälder – ergänzt erst in jüngster Zeit durch

Zielvorgaben des Naturschutzes. Baumarten mit geringer wirtschaftlicher Bedeutung, wie z. B. die Linde, sind in unseren Wäldern eher zufällig erhalten. So ist es um Baumarten grundsätzlich besser bestellt, wenn ihr Anbau auch gesellschaftlichen Nutzen bzw. Ertrag für den Waldbesitzer bringt.

Buchenholz wurde traditionell zur Herstellung von Holzkohle genutzt, es hat auch als Brennholz einen hohen Heizwert. Buchenholz ist zudem ein guter Werkstoff: Aufgrund seiner homogenen Holzstruktur lässt es sich einfach sägen, hobeln, dreheln, polieren und es splittert nicht. Es lässt sich leicht behandeln, imprägnieren, färben oder beizen. Heute ist es das meistverwendete Laubholz Deutschlands und wird aufgrund seiner Robustheit oft für Möbel und Innenausbau, Parkettböden, Paletten und nach entsprechender Behandlung auch als Eisenbahnschwellen verwendet. Auch Eis-Stiele, Spielzeug und manche Küchenutensilien werden aus Buchenholz hergestellt. Seine Bedeutung dürfte mit neuen Verarbeitungstechniken und Anwendungsbereichen weiter zunehmen. Als Ersatz für Tropenhölzer wird Buchenholz aus nachhaltigem Anbau in Zukunft noch wichtiger werden.

Schutz

Die Buche hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. Deutschland hat daher eine besondere Verantwortung für die Buchenwälder. In Niedersachsen bilden Buchenwälder verschiedener Ausprägungen außerhalb der Marschen, Flussniederungen und Moore die dominante potenzielle natürliche Vegetation (KAISER & ZACHARIAS 2003). Bundesweit liegt der Buchenanteil bei 16 %, ihr Anteil an der aktuellen Waldfläche ist im Niedersächsischen Tiefland deutlich geringer. Mit nur 2 % im Kreisgebiet und 5 % in den hiesigen Landesforsten ist sie in den Wäldern des Wendlandes stark unterrepräsentiert. Alle heimischen Buchenwaldgesellschaften sind als Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschützt. In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen werden die mesophilen und bodensauren Buchenwaldgesellschaften als „stark gefährdet“ eingestuft (DRACHENFELS 2012).

Gemessen an ihrer standortsbedingten potenziellen Verbreitung sind die Buchenwälder ärmerer Standorte deutlich seltener und stärker gefährdet als auf reicheren Böden. Zum einen sind viele der heutigen Wälder der ärmeren Geest aus Heideaufforstungen mit Nadelbäumen hervorgegangen und entwickeln sich erst langsam zu artenreicheren Mischwäldern, zum anderen steht der geringere forstwirtschaftliche Ertrag der ärmeren Buchenwälder in Konkurrenz zum Nadelholzanbau. Auch war die heute vielerorts zu beobachtende natürliche Verjüngung unter Buchen bis vor wenigen Jahrzehnten eher eine Ausnahme, möglicherweise aufgrund der Versauerung der Böden.

Auf den reicheren Standorten verjüngt sich die Buche besser und auch die Laubwald-Bewirtschaftung ist einträglicher. Hinzu kommt, dass Wälder auf besseren Standorten die Waldverwüstungszeit häufiger als historisch alte Wälder überdauern haben.

Ein Großteil unserer Buchenwälder steht in Schutzgebieten. Im 815 ha großen NSG und FFH-Gebiet „Eichen- und Buchenwälder in der Göhrde“ ist der Schutzzweck die Erhaltung „charakteristischer Strukturen der naturnahen, struktur-, alt- und totholzreichen bodensauren Buchenwälder und der struktur-, alt- und totholzreichen, alten bodensauren Eichenmischwälder auf Sandböden...“. Im Bewirtschaftungsplan ist ihre Erhaltung sowie die

Entwicklung bisheriger Nadelwald-Flächen zum Buchen- bzw. Eichenwald vorgesehen. Auch in anderen Schutzgebieten ist die Entwicklung der Nadelwaldbestände zu Buchen- oder Eichenmischwäldern Entwicklungsziel.

Etwa ein Drittel der Buchenbestände der Landesforsten im Kreisgebiet (rd. 170 ha) sind als Habitatbaumfläche bzw. Naturwald aus der Bewirtschaftung entlassen – nicht nur in Schutzgebieten. Sie bereichern in rd. 80 Teilflächen mit Größen von 0,3 bis 38 ha unsere Wald-Lebensräume und sind oder werden „Hotspots der Biodiversität“. Der Naturwald „Ewige Route“ im Osten der Góhrde ist mit 38 ha der größte, sich eigendynamisch entwickelnde Buchenwald.

Die übrigen Buchenwälder werden – wie der gesamte Landeswald – auf der Grundlage des LÖWE-Programms (Langfristige Ökologische Waldentwicklung) naturnah bewirtschaftet. Soweit sie in Schutzgebieten liegen, erfolgt ihre Bewirtschaftung darüber hinaus auf Grundlage eines mit den Naturschutzbehörden abgestimmten Bewirtschaftungs- oder Managementplans. Neben der Erhaltung von Höhlen- und anderen Habitatbäumen wird hier Buchenholz genutzt. In den aufgelichteten Beständen verjüngt sich die Buche natürlich und bildet auch die nachfolgende Waldgeneration.



Abb. 12: Buchen-Ruine u. a. mit zahlreichen Zunderschwämmen in der Góhrde

Buchenwälder erfahren seit Jahrzehnten einen langsamen, aber stetigen Flächenzuwachs. Aus ehemaligem Nachwuchs unter Kiefern- und Eichenbeständen ist die Buche in die erste Baumschicht gewachsen und löst die konkurrenzschwächeren Baumarten ab. Eine deutlich größere Verbreitung hat die Pflanzung von Buchen – vorwiegend unter Kiefern – zur Erhöhung des Laubwald-Anteils in den Landesforsten in den letzten 3 - 4 Jahrzehnten

gebracht. Der Laubwaldanteil soll gemäß LÖWE-Programm von aktuell 40 % langfristig auf 65 % steigen, ein Zuwachs, der im Wesentlichen der Buche zugutekommt. Auch die natürliche Ausbreitung in Kiefernwälder hinein verschafft der Buche neue Lebensräume.

Künftig soll die Buche zusammen mit Eiche und Kiefer und außerhalb von Schutzgebieten mit Douglasie und Weiß-Tanne in der Entwicklung bisher reiner Nadelwälder eine größere Rolle spielen – wenn die klimatische Entwicklung dies zulässt.



Abb. 13: Kiefernaltbestand in der Göhrde mit Buchen-Nachwuchs

Fotos: *H.-J. Kelm*

Wie nahezu bei allen anderen Baumarten haben sich in den letzten Jahren Witterungsextreme, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang gebracht werden, auch auf die Buche ausgewirkt. In weiten Teilen Mitteleuropas kommt es seit 2018 zu Absterbeerscheinungen infolge von Hitze und Trockenheit (NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT 2021). Besonders betroffen ist vor allem die Fichte, die nicht nur unter Trockenstress stand, sondern auch unter den Borkenkäfer-Kalamitäten zu leiden hat. Die Buche weist dagegen in Niedersachsen eine auffallend niedrige Absterberate auf (NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT 2021).

Im Wendland haben die Dürre und Hitze insbesondere des Jahres 2018 (300 mm Jahresniederschlag) sichtbare Folgen gehabt, verstärkt noch durch die vorausgegangenen Starkniederschläge (1.000 mm Jahresniederschlag und hoch wassergesättigte Böden 2017) sowie die Oktoberstürme 2017. Insbesondere auf den grundwassernahen Böden der Talsandniederung waren neben Birken, Eichen, Fichten und selbst Kiefern auch Buchen stark betroffen. Starke Schäden gab es vor allem im Planken östlich Schletau, im Gain,

Seybruch aber auch in den Buchenwäldern um Bergen. Im nassen Jahr 2017 starben die Wurzeln durch die ungewöhnlich hohe Wassersättigung des Bodens, verstärkt durch Pilzbefall und weitere Wurzelschäden durch den Herbststurm und fehlten im folgenden Dürrejahr. Wenig Schäden haben dagegen die Buchenwälder der Göhrde erlitten – das lässt hoffen! Bei zunehmendem Trockenstress, wie aufgrund des Klimawandels zu befürchten ist, gilt die Buche neben der Fichte allerdings als am stärksten betroffen. Sie soll trotzdem auch in künftigen Wäldern, nicht nur in Schutzgebieten, eine zunehmende Rolle spielen, insbesondere auch als Mischbaumart in Nadelwäldern. Im süd- und ostniedersächsischen Tiefland sieht die Waldbauplanung der Landesforsten in den nächsten 40 Jahren bei der Waldverjüngung eine Erhöhung des Buchenanteils von aktuell 10 % auf 19 % vor (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2017).

Literatur

- BEHRE, K.-E. (2008): Landschaftsgeschichte Norddeutschlands. Umwelt und Siedlung von der Steinzeit bis zur Gegenwart. Neumünster.
- BFN (2021): Zahlen und Fakten zum Wald in Deutschland – Unser Waldkulturerbe.
- BMELV: RZ BMELV_Laubhoelzer 2016 gesamt.indd (waldkulturerbe.de)
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit und Gefährdung (Rote Liste). Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, 1: 1-12.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4. 1-336. Hannover.
- DREYER (1927): Bestandesgeschichtliches aus der preuß. Staatsoberförsterei Dannenberg im Regierungsbezirk Lüneburg. Zeitschrift f. Forst- und Jagdwesen 59. Jg. 9: 513-536.
- HESMER, H. & F.- G. SCHRÖDER (1963): Waldzusammensetzung und Waldbehandlung im Niedersächsischen Tiefland westlich der Weser und in der Münsterschen Bucht bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Decheniana Beiheft 11: 3-304. Bonn.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 23. Jg. 1: 2-60.
- LESEMANN, B. (1968): Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte des Hannoverschen Wendlandes. Flora 158: 480-519. Göttingen.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2017): Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Aus dem Walde Bd. 61.
- NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT (2021): Waldzustandsbericht 2021. Göttingen.
- WINTER, S., BEGEHOLD, H., HERRMANN M., LÜDERITZ M., MÖLLER G., M. RZANNY & M. FLADE (2015): Praxishandbuch Naturschutz im Buchenwald. Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen für reife Buchenwälder Nordostdeutschlands. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg.

WULF, M. & H.-J. KELM (1994): Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz – Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. NNA-Berichte 7., Jg. 3: 15-49.

Anschrift des Verfassers:

Hans-Jürgen Kelm, Dannenberger Straße 7, 29484 Langendorf / OT Grippel,
hans-juergen.kelm@nfa-goehrde.niedersachsen.de



2. November 2015, Buchenwald im Postbruch bei Gartow

Foto: *H.-J. Kelm*

„Pilz des Jahres 2022“ – der Fliegenpilz *Amanita muscaria* (L.) LAM. 1783

Hartmut Christier

Mit dem Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) als „Pilz des Jahres 2022“ hat die Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM) eine Pilzart gewählt, die wohl fast jeder kennt. Der nahezu weltweit verbreitete Fliegenpilz zählt zu den häufigsten Pilzarten Deutschlands und ist auch bei uns im Landkreis Lüchow-Dannenberg regelmäßig anzutreffen.

Er gilt als Glückssymbol, ist Gegenstand zahlreicher Mythen und kultiger Handlungen und der bekannteste Giftpilz schlechthin. Durch seine auffällige Gestalt, Größe und Farbe ist ihm ein Platz unter den schönsten Pilzen unseres Planeten sicher (DGfM 2021).

Der Fliegenpilz gehört – wie sein Gattungsname „*Amanita*“ verrät – zu den Knollenblätterpilzen. Damit reiht er sich in eine Pilzgruppe ein, die nicht nur unter Pilzsammlern keinen allzu guten Ruf genießt. Zu seinen ebenfalls giftigen direkten Verwandten gehören Pilzarten wie der Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*)¹, – Pilz des Jahres 2019 siehe Rundbrief 2018/19 – der Weiße Knollenblätterpilz (*Amanita verna*), der Pantherpilz (*Amanita pantherina*) und der Perlpilz (*Amanita rubescens*).



Fliegenpilze in unterschiedlichen Entwicklungsstadien unter Eichen vergesellschaftet mit Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Brom- und Himbeere (*Rubus fruticosus* und *idaeus*) am 26. September 2015 in der Schletauer Post.

Foto: G. Zimmermann

¹ CHRISTIER, H. „Pilz des Jahres 2019“ – der Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides* (VAILL. ex FR. 1821) LINK 1833). Rundbrief für den Botanischen Arbeitskreis in Lüchow-Dannenberg 2018/19.

Merkmale und Artbeschreibung

Der Hut des Fliegenpilzes weist einen Durchmesser zwischen 3 – 20 cm auf und ist jung gelblich, später dann rot bis orangerot gefärbt. Er trägt typische weiße, flockige Schüppchen, die manchmal auch vom Regen abgewaschen sein können.

Das Pilzfleisch ist sowohl im Hut als auch im Stiel weiß, mit einer Ausnahme: direkt unter der Huthaut trägt es eine gelbe bis orange-gelbe Farbe. Sowohl Geruch als auch Geschmack des Fliegenpilzes sind typisch „pilzig“, mild und angenehm.

Der Stiel ist zwischen 7 bis maximal 20 cm lang und etwa 2 bis 6 cm dick. Farbliche Variationen des Stiels sind gering, sie schwanken zwischen weiß bis hellgelb. Auffällig ist die warzige Stielbasis, die weiße, gürtelförmige Velumzonen² aufweist. Wie für einen Knollenblätterpilz der Gattung *Amanita* typisch und namensgebend ist die Stielknolle an der Basis.

Zudem trägt der Stiel einen ebenfalls gattungstypischen Ring. Dieser ist weißlich bis gelblich gefärbt und am Rand mehr oder weniger gelblich gezackt, schlaff herabhängend und oft oberflächlich gerieft.

Die Lamellen sind weiß bis hellgelblich, frei stehend bis fein, mit einer zahnähnlichen Struktur angewachsen.



Fliegenpilze am 25. September 2010 links in der Schletauer Post und rechts am 16. Dezember 2021 in der Nemitzer Heide.

Fotos: G. Zimmermann

Vorkommen und Ökologie

Alle Pilzarten der Gattung *Amanita* sind Mykorrhizabildner. Das heißt, sie leben in Symbiose mit verschiedenen Baumpartnern. Dies trifft auch auf den Fliegenpilz zu. In der „Pilz-Baum-Partnerschaft“ liefert der Fliegenpilz über die Baumwurzeln Wasser und Nährstoffe. Im

² Velum = das Hüllgeflecht der Fruchtkörper mancher Pilze.

Gegenzug erhält der Pilz von seinem Baumpartner Zuckerverbindungen, die er selbst nicht herstellen kann. Der Tauschhandel erfolgt an den Wurzelspitzen, die von den Pilzfäden schützend ummantelt werden (DGFM 2020).

Der Fliegenpilz weist hinsichtlich seines Vorkommens eine weite ökologische Amplitude auf und kommt regelmäßig in vielen heimischen Wald- und Forstgesellschaften vor, z. B. in Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, bodensauren Eichenmisch- und Edellaubwäldern. Zudem tritt er – oftmals sogar noch häufiger – in Fichten-Tannen- und Fichtenwäldern auf. Auch in Kiefernwäldern, Fichten- und Kiefernforsten, Birkenpflanzungen sowie an Moorrändern kann man ihm oft begegnen. Selbst in Erlenbruch- und Auwäldern, an Wald- und Waldwegrändern, auf Lichtungen und Waldwiesen, in Parkanlagen und Gärten sowie an Straßenrändern ist der Fliegenpilz keine Seltenheit (KRIEGLSTEINER 2003). Im Landkreis Lüchow-Dannenberg ist der Fliegenpilz ebenfalls regelmäßig in Nadelforsten und Wäldern anzutreffen. Auch entlang von meist sandigen Wald- und Heidewegen, an Waldrändern und oftmals auch an baumbestandenen Straßen- und Feldwegrändern begegnet er uns an vielen Orten.

Der Fliegenpilz tritt meist gesellig oder gruppenweise auf. Er stockt dabei auf Böden, die mäßig frisch bis (wechsel)feucht sind. Es handelt sich stets um stark saure bis neutrale, magere, basen-, kalk- und nährstoffarme Standorte, die zu den (podsolierten) Braun- und Parabraunerden, Podsolen und Torfböden zählen (gewöhnlich über Sanden, Sandsteinen und sauer verwitternden Ausgangsgesteinen) (KRIEGLSTEINER 2003, BREITENBACH & KRÄNZLIN 1995).

Immer wieder gibt es das Phänomen, dass an Fliegenpilz-Standorten auch Steinpilze vorkommen. Dabei stehen die Fliegen- und Steinpilze jedoch nicht unmittelbar in einer Beziehung zueinander oder sind etwa direkt symbiotisch miteinander verbunden. Sie „teilen“ sich in solchen Fällen dann denselben Baumpartner. Bei uns im Landkreis können das dann z. B. der Fichtensteinpilz (*Boletus edulis*) oder der „Birkensteinpilz“ (*Boletus betulicolus*) sein (vgl. ENGEL et al. 1983).

Der Fliegenpilz als Giftpilz

Der Fliegenpilz gehört als *Amanita*-Art zwar zu den Knollenblätterpilzen, ist aber eigentlich kein tödlicher Giftpilz.

Der Hauptwirkstoff des Fliegenpilzes ist die Ibotensäure, die erst im Körper zu Muscimol umgesetzt wird. Muscimol ist der Wirkstoff, der die psychotrope Eigenschaft des Fliegenpilzes verursacht. Es ist etwa fünf- bis sechsmal stärker wirksam als Ibotensäure. Begleitet wird die Ibotensäure von Muscazon, welches ebenso wie Muscarin für den Wirkungsverlauf einer Fliegenpilzvergiftung keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle spielt (TEUSCHER & LINDEQUIST 1994).

Die Vergiftungserscheinungen des Fliegenpilzes werden gemeinsam mit denen des Pantherpilzes (*Amanita pantherina*) unter der Bezeichnung „Pantherina-Syndrom“ zusammengefasst. Die Latenzzeit beträgt ca. 15 Minuten bis zu 3 Stunden. Danach treten Symptome auf, die insgesamt einem Alkoholrausch ähnlich sind wie etwa Schwindel, Geh- und Sprachstörungen oder Benommenheit. Je nach Stimmungslage oder individueller

Veranlagung kommt es darüber hinaus zu tiefem Schlaf mit Übergang in ein Koma oder Bewegungsdrang und Wutausbrüchen mit Selbstgefährdung. Hinzu treten optische Halluzinationen das Eintreten von Angstgefühlen, Depressionen und Gleichgültigkeit oder Euphorie bis hin zu seligem Glücksrausch. Typisch sind weiterhin Störungen des Persönlichkeits-, Orts- und Zeitgefühls (vgl. FLAMMER 2014). Bei leichten Vergiftungen beendet ein tiefer Schlaf nach etwa 10 bis 15 Stunden das Pantherina-Syndrom. Die Patienten erwachen danach meist einigermaßen erholt und ohne Erinnerung an die durchgemachte Vergiftung und die zum Teil dramatischen Ereignisse (FLAMMER 2014). Nur in seltenen Fällen bleiben für einige Zeit Spätfolgen bestehen: Interessenlosigkeit, leichte Ermüdbarkeit, Gedächtnisschwäche (Wikipedia 2020).

Schwere Fälle des „Pantherina-Syndroms“ – also schwere Vergiftungen – mit tiefem Koma bis zu 24 Stunden können tödlich enden, sind allerdings dann nicht durch den Fliegenpilz sondern durch den Pantherpilz selbst ausgelöst. Zwar gibt es bisher keinen dokumentierten Todesfall, der sich auf den ausschließlichen Verzehr von Fliegenpilzen zurückführen lässt, nichtsdestotrotz bleibt der Fliegenpilz ein gefährlicher Giftpilz.

Gezuckerte und eingeweichte Stücke des Fliegenpilzes – in diesem Zusammenhang auch als „Mückenschwamm“ bezeichnet – dienten einst als Fliegenfänger: Die Insekten fielen nach dem Genuss berauscht in die Flüssigkeit und ertranken (DGFM 2020).

Der Fliegenpilz als Glückspilz

Ab 1900 taucht der Fliegenpilz verstärkt als Glückspilz, Schmuck und Kitsch in tausenden Varianten auf. Neben dem Hufeisen und dem vierblättrigen Kleeblatt zählt der Fliegenpilz zu den beliebtesten Glückssymbolen. Dass Postkarten mit Fliegenpilzen in der Zeit nach 1900 häufiger wurden, hängt wahrscheinlich auch mit der veränderten Bedeutung des Wortes „Glückspilz“ zusammen. Erst im 19. Jahrhundert bezeichnete es häufiger einen Menschen, der Glück hat (KREISEL 1997).

Für die Natur indes ist der Fliegenpilz ein echter Glückspilz, da er im „Wood Wide Web“ Bäume über ihr Wurzelwerk miteinander verbindet, sogar verschiedene Arten.

Bei dem ist es so, dass der Fliegenpilz oft dort zu finden ist, wo auch Steinpilze auftreten. Es lohnt also nicht nur ein Blick auf die Schönheit des Fliegenpilzes, sondern auch auf seine eventuell auftretenden Begleiter.

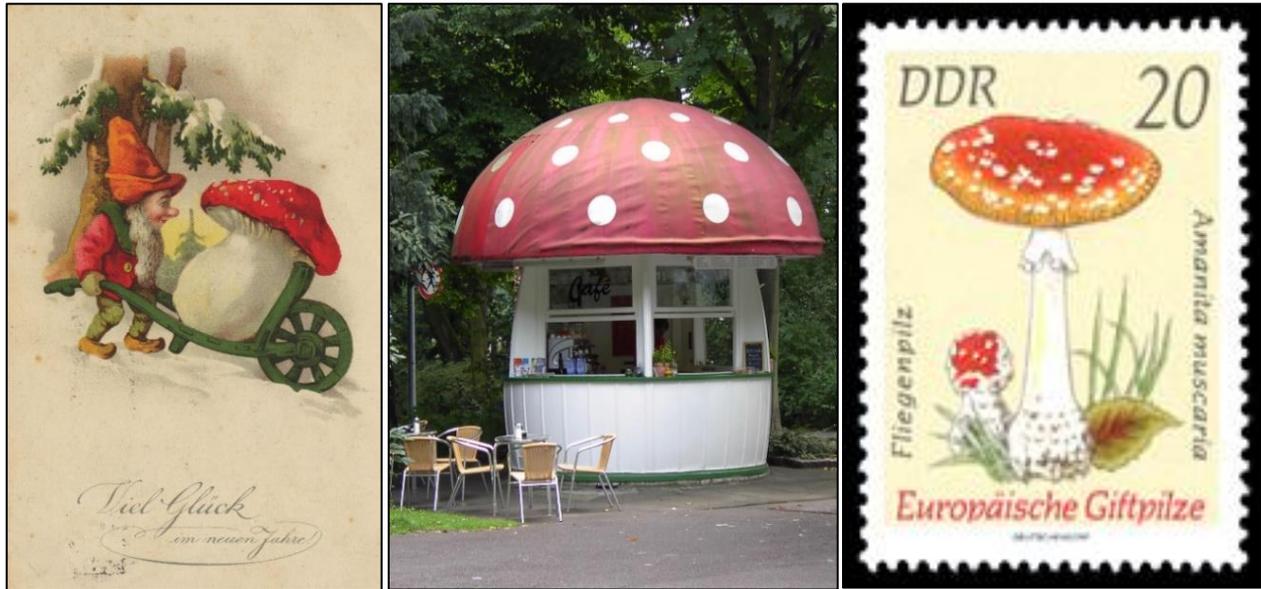


Abb.1: von links nach rechts: Postkarte mit Zwerg und Fliegenpilz (1900er Jahre), Kiosk „Milchschwammerl“ in Regensburg (Foto: *Jaellee*) – Briefmarke aus der DDR (1974) (Bild: Nightflyer)

Der Fliegenpilz als Kultpilz

Der Fliegenpilz wurde und wird in manchen Kulturen als Rauschmittel verwendet. Seit Jahrtausenden sammeln ihn die Schamanen einiger sibirischer Völker wegen seiner Ekstase-auslösenden Eigenschaft.

Eine Variante bei indigenen sibirischen Völkern besteht darin, den Urin des Schamanen zu trinken, nachdem dieser Fliegenpilz konsumiert hat. Sinnvoll ist diese Praxis deshalb, weil der Wirkstoff Ibotensäure zu Muscimol abgebaut und zum größten Teil unverändert durch den Urin ausgeschieden wird. Dieser Vorgang kann drei- bis viermal wiederholt werden. Das Urin trinken gilt als weniger gefährlich als der Konsum des Pilzes selbst, da die enthaltenen Gifte wie Muscarin vom Körper erst abgebaut und dann ausgeschieden werden. Auch der Urin von Rentieren, die Fliegenpilze verzehrt hatten, wurde konsumiert (Wikipedia 2020).

Inwiefern die Erzählungen zutreffen, in denen berichtet wird, dass alteuropäische Volksstämme sich vor kriegerischen und Kampfaktivitäten an Fliegenpilzen berauschten, um enthemmter auf dem Schlachtfeld gegen ihre Feinde in den Kampf zu ziehen, bleibt vage.

Systematik

Der Königs-Fliegenpilz (*Amanita regalis*) ist eine Pilzart, die eng mit unserem heimischen Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) verwandt ist. Manche Autoren sehen den Königs-Fliegenpilz lediglich als Varietät von *Amanita muscaria* an (alternative Bezeichnung: *Amanita muscaria* var. *regalis*). Phylogenetische Untersuchungen bestätigten jedoch die Eigenständigkeit der Art (BERNDT 2015). Der Königs-Fliegenpilz ist eine Art der Mittelgebirge, die in Niedersachsen im Harz häufig anzutreffen ist.

Literatur und Quellen

BERNDT, S. (2015): DGFM-Mitteilungen S. 284 über www.dgfm-ev.de.

BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995): Pilze der Schweiz, Mykologia Verlag, Luzern.

ENGEL, H.; KRIEGLSTEINER, G. J.; DERMEK, A.; WATLING, R. (1983): Dicköhrlinge: Die Gattung Boletus in Europa, Engel Coburg.

FLAMMER, R. (2014): Giftpilze: Pilzvergiftungen; AT-Verlag, Aarau.

KRIEGLSTEINER, G. J. (Hrsg.) (2000): Die Großpilze Baden-Württembergs, Bd. 2, Ulmer Verlag, Stuttgart.

TEUSCHER, E. & LINDEQUIST, U. (1994): Biogene Gifte: Biologie – Chemie – Pharmakologie; 2. Auflage, Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart.

- www.dgfm-ev.de (Stand 01.01.2022)
- www.wikipedia.de (Stand 01.01.2022)

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hartmut Christier, Am Berg 4, 29499 Zernien, hchristier@gmx.de

Der Rückgang des Schlangen-Knöterichs (*Bistorta officinalis* Delarbre) in der Dummeniederung und die Verbreitung im Landkreis Lüchow-Dannenberg

Petra Fischer, Heide Filoda, Heinke Kelm und Hjalmar Thiel

Einleitung

Der Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) kommt in Niedersachsen außer in Bergwiesen (z. B. des Harzes) auch in einigen Regionen des Tieflandes, wie beispielsweise in Bachtälern westlich von Uelzen und im südlichen Wendland vor (GARVE 1994). Dieses in NO-Niedersachsen gelegene *Bistorta officinalis*-Vorkommen in der Dummeniederung bei Bergen (Lkr. Lüchow-Dannenberg) wurde bereits bei BRANDES (1897) aufgeführt. In diesem Talabschnitt der Dumme wechseln sich Niedermoortorf und sandige Sedimente ab. Durch diffus austretendes kalkreiches Hangdruckwasser bildeten sich Quellmoore mit hoher Wassersättigung aus (FILODA et al. 2001). In den 1990er Jahren wurde in diesem Gebiet das „Kräuterheu-Projekt Dummeniederung“ u. a. zum Erhalt der Wiesen mit dem Schlangen-Knöterich durchgeführt. Forschungsergebnisse im Rahmen des Projektes, welches gemeinsam mit den Landwirten Möglichkeiten zur Nutzung des Aufwuchses von artenreichen Feuchtwiesen erproben und entwickeln sollte, lassen sich auf Niedermoorwiesen anderer Regionen übertragen (FILODA et al. 2001). Im Rahmen des „Kräuterheu-Projektes“ wurden zur Dokumentation der Vegetationsentwicklung 66 Dauerbeobachtungsflächen (DBF) ab 1992/1993 um die Ortschaft Bergen herum verteilt angelegt und bis max. zum Jahr 1998 i. d. R. mehrfach untersucht (KALLEN 2004). Begleitend erfolgten damals Boden- und Grundwasseruntersuchungen, die eine gute Basenversorgung und auf Kohldistelwiesen der Torfberge ganzjährige Wasserstände, die nicht unter 40 cm unter Flur abfielen, zeigten. Ab 2004 erfolgten unter vorheriger Relokalisation der Dauerbeobachtungsflächen Wiederholungsuntersuchungen (KALLEN 2004, FISCHER & WAESCH 2011, 2014, 2017, 2021), die Hinweise zum Rückgang von *Bistorta officinalis* in den letzten 30 Jahren zeigten. Daraus ergaben sich die Fragen, ab wann und in welchem Maße der Schlangen-Knöterich in der Dummeniederung zurückgegangen ist. Auf der Grundlage der Verbreitung und der Situation der Art im Landkreis Lüchow-Dannenberg werden Rückgangsursachen recherchiert und diskutiert.

Rückgang von *Bistorta officinalis* in der Dummeniederung von 1992 bis 2021

Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre existierten in der Dummeniederung bei Bergen (insbes. auf der Großen Jiggeler Wiese) noch großflächig bunte Wiesen, unter anderem bedingt durch zahlreich blühende Schlangen-Knöterich-Exemplare (s. Abb. 1, Abb. 3). Die schlangenartig gewundenen Rhizome ermöglichen eine vegetative Ausbreitung; durch die Entwicklung zahlreicher Ausläufer kann die Art in dichten und ausgedehnten Herden vorkommen (SEBALD et al. 1990, s. Abb. 1).



Abb. 1: Massenbestand des Schlangen-Knöterichs (*Bistorta officinalis*) nach 1jähriger Mahdpause auf der Großen Jiggeler Wiese 1986. (Foto: H. Filoda)

Eine Auswertung der Vegetationsaufnahmen der 66 in den Jahren 1992 und 1993 angelegten Dauerbeobachtungsflächen (DBF) sowie der Aufnahmen von vier seit 2011 neu eingerichteten DBF zeigt hinsichtlich des Vorkommens von *Bistorta officinalis* folgendes Ergebnis: In 40 von 70 DBF konnte der Schlangen-Knöterich erfasst werden. Von diesen 40 DBF wurden 20 DBF sowohl im Zeitraum 1992-1998 als auch im Zeitraum 2014-2021 untersucht. Innerhalb dieser 20 Dauerbeobachtungsflächen ist die Art nach dem Zeitraum 1992-1998 in 10 Flächen (also um 50 %) ausgefallen und auf anderen Flächen im Deckungsgrad zurückgegangen (Abb. 2, Tab. 1). Nur auf einer Wiederholungsfläche konnte im Zeitraum 2014-2021 ein Neufund des Schlangen-Knöterichs erfolgen.

Werden verschiedene Untersuchungszeiträume näher betrachtet (Tab. 1), zeigt sich, dass in den 38 im Zeitraum 1992-1998 untersuchten DBF mit *Bistorta officinalis* die Art bereits in sechs DBF ausgefallen ist. Außerdem nahm in diesem Zeitraum der Deckungsgrad von *Bistorta officinalis* in einer DBF ab. Im Zeitraum nach 1998 bis 2004 ging auf vier in diesem Turnus untersuchten DBF mit *Bistorta officinalis* der Deckungsgrad zurück (teils mit Fortsetzung des Trends bis 2011) und in zwei weiteren DBF fiel die Art aus (KALLEN 2004). Selbst in den kurzen Zeiträumen 2011-2014, 2014-2017 oder 2017-2021 war auf einigen DBF ein Ausfall oder eine Abnahme der Art festzustellen. Auf manchen DBF, die nach den letzten Voruntersuchungen in den 1990er Jahren erst wieder 2017 oder 2021 erfasst wurden, kann der Rückgang des Schlangen-Knöterichs nicht genau terminiert werden. Die meisten Rückgänge sind nach 1998 zu verzeichnen.

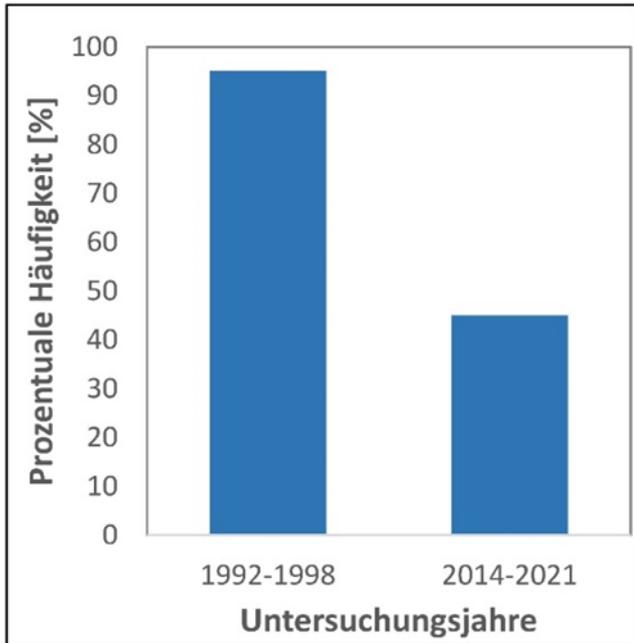


Abb. 2: Prozentuale Häufigkeit von *Bistorta officinalis* in 20 Dauerbeobachtungsflächen (DBF) in der Dümmeiederung in den Zeiträumen 1992-1998 und 2014-2021.

Tab. 1: Entwicklung von *Bistorta officinalis* in Dauerbeobachtungsflächen in der Dümmeiederung in verschiedenen Zeiträumen.

Untersuchungszeitraum	Ausfall	Abnahme	konstant	Keine eindeutige Tendenz
1992-1998 (n=38)	6	1	25	6
1998-2004 (n=7)	2	4	0	1
1992/98-2014/21 (n=20)	10	7	1	2

Ausgehend vom Anfang der 1990er Jahre erfolgte also ein kontinuierlicher Rückgang, der spätestens bis 2011 zu einer sehr deutlichen Abnahme der *Bistorta*-Dichte führte (s. Abb. 3, Abb. 4), nicht nur auf den vergleichsweise kleinen Dauerbeobachtungsflächen, sondern auch auf den größeren Gesamtparzellen. Die Häufigkeit von *Bistorta officinalis* nahm allmählich bis zu einer Vereinzlung des Vorkommens ab. Die Pflanzen werden offenbar erst einmal kleiner; manche Exemplare existieren dann nur noch im vegetativen Zustand (Abb. 6 rechts). So war zwar z. B. auf einer DBF der Großen Jiggeler Wiese der *Bistorta officinalis*-Deckungsgrad von 2011 bis 2021 konstant geblieben, aber die Art war 2021 in der relativ dichten und hohen, durch Süßgräser geprägten Vegetation nur noch vegetativ im Unterwuchs vorhanden.

Innerhalb einer, an das Waldgebiet Gain angrenzenden Feuchtgrünlandfläche konnte sich der Schlangen-Knöterich nur im quelligen Randbereich halten und blieb hier seit 1993 im Deckungsgrad relativ konstant.



Abb. 3 und 4: Oben Parzelle der Großen Jiggeler Wiese Ende der 1980er Jahre mit Schlangen-Knöterich-Aspekt, unten am 13. Juni 2011. (Fotos: *H. Filoda, P. Fischer*)



Verbreitung und Rückgang des Schlangen-Knöterichs in Lüchow-Dannenberg

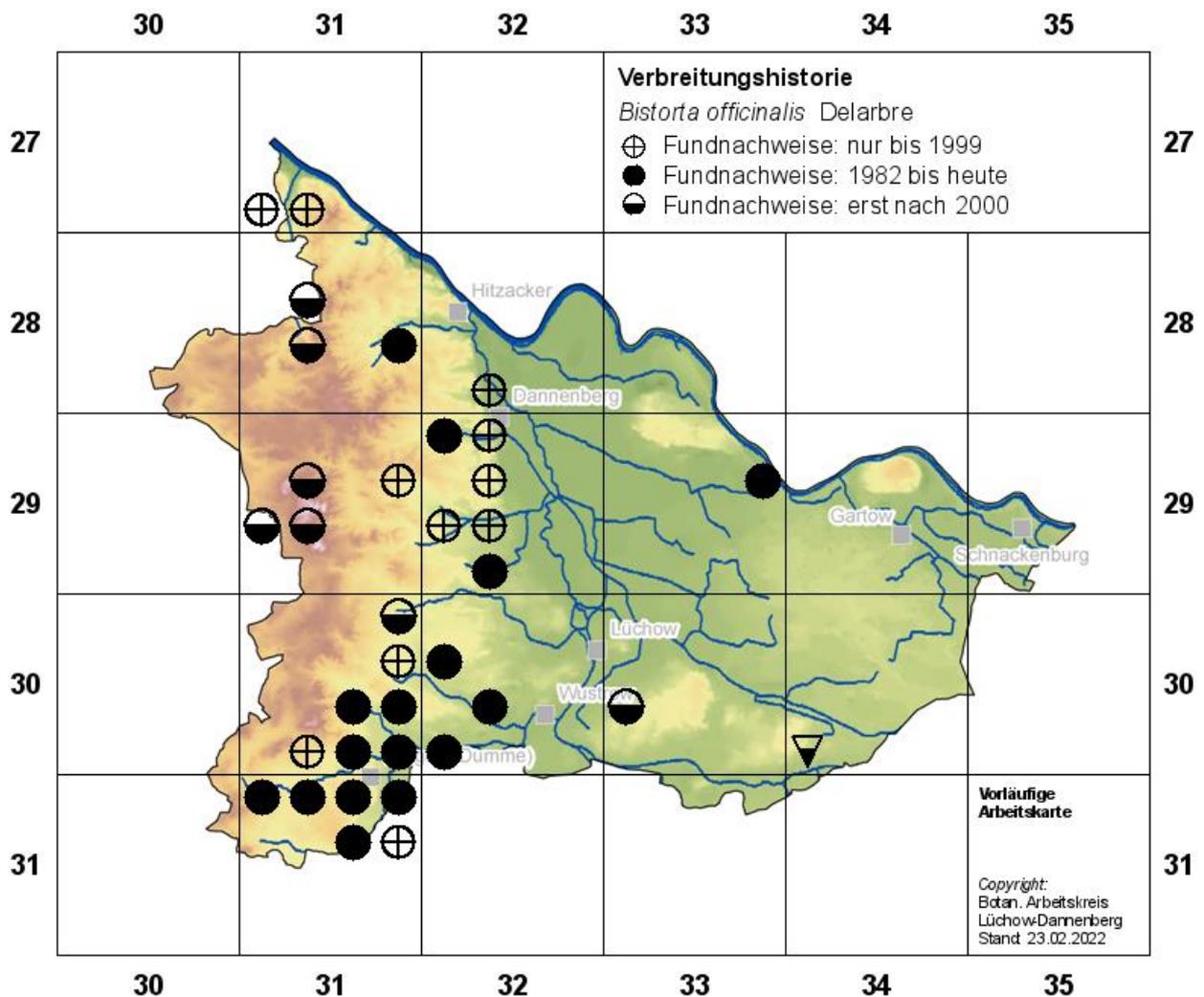


Abb. 5: Nachweise des Schlangen-Knöterichs (*Bistorta officinalis*) auf der Basis von Viertelquadranten in Lüchow-Dannenberg.

In Lüchow-Dannenberg kommt *Bistorta officinalis* vor allem im Übergang der Geest zur Niederung und hier an Bächen und insbesondere in Mühlenbachtälern vor (Abb. 5). So treten im Übergang vom Hohen zum Niederen Drawehn bedingt durch Hangdruckwasser (das durch Niederschläge an der Westseite und den Kammlagen des Höhenzuges gespeist wird) zahlreiche Bäche zu Tage (<https://de.wikipedia.org/wiki/Drawehn>). Die Mühlenbachtäler sind durch Kaltluftabfluss aus den Höhenlagen und zahlreiche grundwassernahe Standorte geprägt (GILLANDT et al. 1983). Verbreitungsschwerpunkte des Schlangen-Knöterichs sind, außer der Dummeniederung, die Täler vom Schnegaer-Mühlenbach und Clenzer Bach im Süden sowie Prisserscher Bach im Norden. Weitere Schlangen-Knöterich-Vorkommen sind aus den Bereichen des Püggener, Köhlener, Grabower, Breustianer, Streetzer und Kateminer Mühlenbaches sowie am Breselenzer, Harlinger und Ventschauer Bach bekannt. Auch außerhalb der Dummeniederung ist der Schlangen-Knöterich bis hin zum Totalverlust zurückgegangen. Die Funde aus der Zeit vor 2000 sind zwar nicht gezielt überprüft worden, dennoch ist besonders im Messtischblatt

2932 (u. a. Grabower und Breustianer Mühlenbach, Breselenzer Bach sowie im Bereich Maujahn) davon auszugehen, dass einige Funde erloschen sind. Auch ist davon auszugehen, dass die 1993 auf 14 Feuchtgrünlandflächen des Schnegaer-Mühlenbaches zwischen Jiggel und der Proitzer Mühle nachgewiesenen Vorkommen von *Bistorta officinalis* bis heute weiter stark zurückgegangen sind. 1993 kam der Schlangen-Knöterich in den Flächen teils mit zahlreichen Exemplaren, teils aber mit geringerer Häufigkeit (in damals schon deutlich intensivierten, z. B. mit Weidelgras nachgesäten Flächen) vor.

Ein aktuell positives Beispiel in dem Messtischblatt 2932 Dannenberg (Elbe) Süd ist aber das große Vorkommen von *Bistorta officinalis* im Grünland der am Oberlauf des Prisserschen Baches gelegenen Thunpadeler Mühle (TK 2932,24). Auffällig ist das Vorkommen südlich von Laase (TK 2933, 24) in z. T. brach gefallenen Niedermoorwiesen, die in den 1980er Jahren als Mähweiden genutzt wurden. U. a. zahlreiche Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) im zeitigen Frühjahr deuten auf einen gewissen Basengehalt der Niedermoorwiesen hin, der durch eine einfache pH-Wert-Messung bestätigt wurde. Dieser nahe der Elbe binnendeichs gelegene Standort ist durch Grundwasserschwankungen geprägt. Das mittlerweile mehrere Jahrzehnte alte Vorkommen in Schletau (TK 3034,33) ist jedoch durch Anpflanzungen an einem Teich begründet.

Arteigenschaften, Lebensraumcharakteristika und mögliche Rückgangsursachen

Bistorta officinalis ist nach ELLENBERG et al. (2001) ein Feuchtezeiger und ein Mäßigwärme- bis Kühlezeiger mit subkontinentaler bis kontinentaler Verbreitung. Als eine Art mit einem boreal-montanen Verbreitungsschwerpunkt ist *Bistorta officinalis* innerhalb der Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion*) eine Trennart der montanen Höhenform, tritt aber auch im nordöstlichen Tiefland in Feuchtwiesen auf (BURKART et al. 2004, ELLENBERG 1996, Abb. 6). Zu diesen geeigneten Wuchsorten im Tiefland gehört die durch ein stärker subkontinental geprägtes Klima beeinflusste Dummeniederung mit Umgebung (SCHWIEGER 2002). Innerhalb des subkontinental getönten NO-Tieflandes wie in großen Niederungsgebieten von Brandenburg fehlt die Art aber teils in den zum *Calthion* gehörenden Kohldistelwiesen (PÖTSCH 1962). So tritt der Schlangen-Knöterich beispielsweise in den Spreewaldwiesen nicht auf oder kommt nur vereinzelt mit herabgesetzter Vitalität vor, da diese im Sommer zu stark austrocknen und zu nährstoffarm sind (ARNDT 1955). Wo *Bistorta officinalis* im Tiefland auftritt, herrschen nach ELLENBERG (1996) nicht selten lokalklimatisch „montanere“ Bedingungen; die Art ist eher an kühle, quellige Stellen mit relativ kaltem Wasser gebunden (MEISEL 1969). SCHEEL (1962) weist (u. a. durch Bodentemperaturmessungen) in Kohldistelwiesen eine enge Bindung von *Bistorta officinalis* an sickerfeuchte, kühlere Moorböden quelliger Talrinnen gegenüber den staufeuchten Kohldistelwiesen ohne *Bistorta* nach. In der Literatur existieren weitere Hinweise, dass *Bistorta officinalis* innerhalb der Kohldistelwiesen des Norddeutschen Tieflandes in den durch größere Bodenwasserbewegungen geprägten Untereinheiten häufiger vorkommt und sogar bei stauender Nässe fehlt (FREITAG & KÖRTGE 1958, MEISEL 1969: hier Tab. 4).



Abb. 6: *Bistorta officinalis* kommt im nordöstlichen Tiefland in Feuchtwiesen vor wie hier zum Beispiel in einer Kohldistelwiese der Dummeniederung südlich Belau (links am 01.06.2014) oder im Cheiner Torfmoor (rechts am 21.06.2021), in dieser hochwüchsigen Feuchtwiegenvegetation jedoch nur noch vegetativ im Unterwuchs. (Fotos: P. Fischer)

Es ist also eine ausreichende Versorgung besonders mit bewegtem Wasser für das Vorkommen von *Bistorta officinalis* in Tieflandwiesen wichtig, die auch eine kontinuierliche Basenversorgung der *Bistorta officinalis*-Standorte bewirkt. So ist für die Dummeniederung ein Durchströmen des Niedermoortorfs mit kalkreichem Hangdruckwasser der Geschiebemergelbänke der Geest charakteristisch (FILODA et al. 2001). Durch dieses Quellwasser erfolgt eine natürliche Berieselung der Wiesen, die eine Nährstoffnachlieferung und damit das Wachstum kalk- und basenliebender Pflanzenarten ermöglicht. Zusätzlich wurde früher in der Höhe der Großen Jiggeler Wiese der Dummeniederung mit Hilfe einer Stauanlage im hier in die Dumme mündenden Schnegaer Mühlenbach das Bachwasser einmal im Jahr über die Wiesen geleitet; Reste der Stauanlagen existierten noch Mitte der 1980er Jahre. Auch in den durch Hangdruckwasser gespeisten Tälern der Hardau und Lopau westlich Uelzen (GARVE 1994, 2007) und hier besonders auf ehemaligen Rieselwiesen trat *Bistorta officinalis* noch in den 1990er Jahren zahlreich auf (KLUSMEYER 1996). Bei der besonders im 19. Jahrhundert verbreiteten Rieselwiesen-Bewirtschaftung wurde gestautes Bachwasser so über ein Rinnensystem geführt, dass es flach angelegte Wiesenrücken gleichmäßig durchrieselte. Dies bewirkte eine kontinuierliche Basen- und Sauerstoffversorgung ohne wachstums- und zersetzungshemmende Effekte von Staunässe. GROOTJANNS et al. (1988) weisen nach, dass innerhalb pleistozäner Bachtäler *Bistorta officinalis* auf sickerfeuchte Bereiche mit Austritt von Ca^{2+} -reichem Grundwasser beschränkt ist. Innerhalb des Tegeler Fließtales ist für das Vorkommen des Schlangen-Knöterichs nach BÖCKER (1978) das aus den anschließenden Geschiebeflächen lateral zum Fließ ziehende kalkhaltige kühle Quellwasser entscheidend. Eine Abhängigkeit der *Bistorta*

officinalis-Verbreitung von kühlen Grundwasserströmen wird u. a. von FREITAG & KÖRTGE (1958) für Brandenburg angenommen.

Rückgangsursachen für die Kaltluft-resistente *Bistorta officinalis* können die durch den Klimawandel bedingte Erwärmung und längere Trockenzeiten (bereits im Frühjahr und auch im Sommer) sein, die sich in der Dummeniederung und den besonders durch Kaltluft geprägten Mühlenbachtälern (s. o.) auswirken. Eine Berieselung der Schlangen-Knöterich-Wiesen durch eine Schneeschmelze, wie sie in höheren Mittelgebirgslagen noch regelmäßig erfolgt, ist im Tiefland selten geworden. Zudem sind in der Dummeniederung und in anderen Gebieten Norddeutschlands durch die großflächige Entwässerung der Landschaft, stellenweise durch starke Grundwasserentnahmen für Feldberegnung und noch verstärkt durch die Trockenjahre 2018-2020 und 2022 die Quellschüttung an den Geesträndern (teils stark) zurückgegangen. Aufgrund des geringeren oberflächlichen Hangdruckwassers fehlt die permanente Aufbasung dieser Feuchtwiesen. Anstehendes Niederschlagswasser ist zwar in der Dummeniederung zeitweise vorhanden, weist aber im Vergleich zum basenreicheren Grundwasser (s. o.) nur eine sehr geringe Menge an gelösten Ionen auf (GROOTJANNS et al. 1988). Hinzukommt in der Dummeniederung, dass sich die infolge der Grundwasserabsenkung trockengelegten Torfkörper zersetzen und durch Mineralisation Nährstoffe freisetzen (SCHWIEGER 2002). Die Humuspartikel vermulmter und stark degenerierter Niedermoore sind schwerer benetzbar und können im geringeren Maße Wasser aufnehmen. Im Hardautal entwickelten sich ehemals stark wasserzügige Niedermoorstandorte zu unter Staunässe leidenden Flächen (KLUSMEYER 1996), was kontraproduktiv für das Vorkommen von *Bistorta officinalis* ist (s. o.).

Die inzwischen früher im Jahr beginnende Vegetationsentwicklung und atmogene Stickstoffeinträge fördern offenbar Süßgräser in Feuchtwiesen und führen zu veränderten Konkurrenzbedingungen für *Bistorta officinalis*. So ist in den Untersuchungsflächen der Dummeniederung seit den 1990er Jahren eine Zunahme dominanzkräftiger Wirtschaftsgrünland-Süßgräser zu beobachten (FISCHER & WAESCH 2021, s. Abb. 4).

Eine weitere Rolle im Zusammenhang mit dem *Bistorta officinalis*-Rückgang spielt die Nutzungsveränderung, v. a. die heutzutage i. d. R. fehlende Nachbeweidung. So erfolgte auf vielen Wiesen der Dummeniederung in den 1980er Jahren eine meist einmalige Mahd und eine Nachbeweidung, teils mit (aber nur wenigen) Rindern, teils mit Schafen. Aufgrund des kalten Moorbodens und der Nässe konnten die Landwirte meist gar nicht vor Mitte bis Ende Juni auf die Flächen fahren. Die Nachbeweidung erfolgte meist erst ab Ende August oder im September, wenn genügend Aufwuchs da war. Für eine Landwirtin (mdl. in den 1980er Jahren), war damals eine Beweidung notwendig, da die Kühe, die Moorzweiden „platt treten“, offene Stellen schaffen und Kuhfladen als Dünger hinterlassen. Es wurde anlassbezogen gedüngt (u. a. mit Kompost), bei „zu vielen“ Seggen wurde gekalkt. Ab den 1990er Jahren war es dann im Rahmen des Kräuterheuprojektes üblich, die Wiesen bei Nulldüngung nur noch zu mähen und die Beweidung auf Moorflächen der Dummeniederung zu untersagen. In den ersten Jahren waren die Mähwiesen auch noch bunt und das Kräuterheu qualitativ gut, aber die Artenzusammensetzung änderte sich innerhalb weniger Jahre (s. Abb. 3, Abb. 4). Nach Einrichtung des Naturschutzgebietes „Obere Dummeniederung“ haben Landwirte hier auf einigen Flächen freiwillig Vertragsnaturschutz

abgeschlossen, aber nur teils mit einer Düngeausschlussvariante. Sie wählten häufig die Variante, die am besten vergütet wurde – nämlich die zweimalige Mahd nach dem 30.06. Eine Variante mit Nachbeweidung hat es damals nicht gegeben. Auch am Schnegaer Mühlenbach gab es 1993 noch etliche Mähweiden und sogar eine Pferdeweide mit dem Schlangen-Knöterich. Im nahe liegenden Cheiner Torfmoor (Lkr. Salzwedel) konnte 2021 die im Verhältnis größte *Bistorta officinalis*-Häufigkeit auf einer Rinderweide festgestellt werden. So spielt sicherlich bei dem großen und seit mind. 60 Jahren existierendem Schlangen-Knöterich-Vorkommen an der Thunpadeler Mühle (s. o.) nicht nur der wasserzügige Standort, sondern auch die Nutzung eine Rolle. Die einmal im Jahr gemähte Fläche wird gelegentlich von Alpakas (max. 80 kg schwer, keine Hufen sondern Sohlen) beweidet und auch Hühner halten sich manchmal auf der Fläche auf. *Bistorta officinalis* wird allerdings vom Vieh gemieden und gilt daher sogar als lästiges Weideunkraut (SEBALD et al. 1990). Andere Flächen in der Dummeniederung und am Schnegaer Mühlenbach mit damaligen Restvorkommen des Schlangen-Knöterichs waren bereits Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre stark intensiviert oder fielen brach.

Bistorta officinalis – eine Signalart

Der Rückgang von *Bistorta officinalis* ist ein Indikator für die Reduzierung von wasserzügigen, basenreichen Standorten im Feuchtgrünland des pleistozänen Tieflandes. Der Schlangen-Knöterich steht stellvertretend auch für andere in der Dummeniederung ebenfalls zurückgegangenen Arten, die sich besonders an den Wasseraustrittsstellen im Übergang vom Geesthang zur Niederung ansiedeln und auf die Basenversorgung (z. B. *Briza media*) oder quelliges Wasser (z. B. *Juncus acutiflorus*) angewiesen sind (KALLEN 2004). Der Rückgang des Schlangen-Knöterichs, einer für das niedersächsische Tiefland als gefährdet eingestuften Art (GARVE 2004), zeigt zudem die Abnahme von Kälte-toleranten Arten im Zuge der Klimaerwärmung an. *Bistorta officinalis* ist eine typische Art der stark rückläufigen Kohldistelwiesen (BURKART et al. 2004).

Auch in anderen Feuchtgrünlandgebieten Nordostdeutschlands ist *Bistorta officinalis* eine Verliererart wie u. a. FANIGLIULO et al. (2014) und die Auswertung des BioChangeMeadows-Datensatzes mit Vergleichsuntersuchungen von 1950 und 2008 zeigen (schrift. Mitt. K. Wesche).

Im Gebiet der Dummeniederung konnte durch ein Gebietsmanagement der Schlangen-Knöterich bisher noch erhalten bleiben. Seit 2018 werden eine zwei- statt wie zuvor eine einmalige Mahd und eine Erhaltungsdüngung durchgeführt. Anzustreben wäre wieder eine stärkere Durchströmung des Moorkörpers mit kalkreichem Hangdruckwasser, was jedoch umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen erfordern würde.

Die Bedeutung von *Bistorta officinalis* für Tagfalter

In nährstoffarmen Niedermooren und Feuchtwiesen ist der Schlangen-Knöterich für manche Falterarten eine wichtige Saugpflanze, für einige Arten zudem die einzige Raupenfraßpflanze (KÖHLER & MÜLLER-KÖLLGES 1999). J. Köhler (mdl.) konnte insbesondere in den Wiesen der Dummeniederung parallel zum Rückgang der Blühpflanzen, insbesondere des Schlangen-Knöterichs, feststellen, dass es zu einem Einbruch der Bestände von Scheckenfaltern und Grünwidderchen (Abb. 7) gekommen ist.

Der Torfwiesen-Scheckenfalter (*Melitaea neglecta*) scheint in den Wiesen sogar seit 2007 gänzlich verschollen zu sein (Abb. 7), kommt jedoch noch in dem, an die Niederungen der südlichen Kreisgrenze angrenzenden Cheiner Torfmoor vor. Von dort aus könnte die Art wieder einwandern, wenn es gelingen könnte, die Wiesen durch Wiedervernässungen und angepasstes Nutzungsregime zu optimieren.



Abb. 7: *Bistorta officinalis* ist in Feuchtwiesen der Region eine wichtige Nektar spendende Pflanze für z. B. links den Torfwiesen-Scheckenfalter (*Melitaea neglecta*), der in Lüchow-Dannenberg seit 2007 verschollen ist, und rechts Grünwidererchen (*Adscita staites*) Mai 2009 im Cheiner Torfmoor. Fotos: J. Köhler

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt Annette Most (Hannover) und Stefan Beilke (Lüneburg-Bergen) für die Genehmigung, Teilergebnisse aus den im Auftrag des NLWKN bearbeiteten Gutachten veröffentlichen zu dürfen. Uwe Meyer und Tim Theißen stellten die Unterlagen der von Burkhard Witt und der Erstautorin 1993 durchgeführten Kartierung am Schnegaer Mühlenbach zur Verfügung. Wir danken Dr. Gunnar Waesch (Gütersloh) für die Mitarbeit bei der Erstellung von Vegetationsaufnahmen sowie Justus Meißner (Stiftung Naturschutz, Berlin), Dr. Cord Pepler-Lisbach (Uni Oldenburg), Prof. Dr. Gert Rosenthal (Uni Kassel) und Prof. Dr. Karsten Wesche (TU Dresden, Senckenberg Museum Görlitz) für Hinweise

und Daten zum Schlangen-Knöterich. Wertvolle Informationen zur Symbiose von manchen Schmetterlingsarten mit dem Schlangen-Knöterich haben wir von Jochen Köhler (Tießau) erhalten. Auskünfte zu einigen Flächen erhielten wir dankenswerterweise von Stefanie Dreyer (Thunpadel) und Horst Krukenberg (Laase).

Literatur und Quellen

- ARNDT, A. (1955): Kohldistelwiesen der Randgebiete des Oberspreewaldes. – Mitt. Flor.-Soz. 5: 99-103.
- BÖCKER, R. (1978): Vegetations- und Grundwasserverhältnisse im Landschaftsschutzgebiet Tegeler Fließtal (Berlin West). – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 114: 1-164.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. – Hannover und Leipzig. 542 S.
- BURKART, M., DIERSCHKE, H., HÖLZEL, N., NOWAK, B., FARTMANN, T. (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietales. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrhenatheretea. – Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 9: 1-103.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. – Stuttgart. 1095 S.
- ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. (2001): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 3. Aufl. – Scripta Geobotanica 18: 1-262.
- FANIGLIULO, M., [SEITZ, B.](#), [HEINKEN, T.](#) (2014): Veränderungen der Grünlandvegetation im Streeseebecken bei Biesenthal seit 1992. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 147: 13-49.
- FILODA, H., KALLEN, H.W., BEILKE, S. (2001): E + E-Vorhaben „Schutzprogramm für traditionell bewirtschaftete Streu- und Feuchtwiesen unter Entwicklung einer Produktvermarktung“ Kurztitel „Dummeniederung“. – Unveröff. Endbericht Hauptvorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. 159 S.
- FISCHER, P. & WAESCH, G. (2011 bzw. 2014): Vegetationskundliche Untersuchungen im Rahmen der PROFIL-Wirkungskontrollen auf Grünlandflächen in der "Landgraben-Dummeniederung" (Fördermaßnahme 412) – Wiederholungskartierung 2011 bzw. 2014. – Bearbeitung i.A. des NLWKN, Betriebsstelle Hannover. 61 S. bzw. 90 S.
- FISCHER, P. & WAESCH, G. (2017 bzw. 2021): Floristisch-vegetationskundliche Erfassungen auf ausgewählten Untersuchungsflächen in der Dummeniederung (Wiederholungsaufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen 2017). – Bearbeitung i. A. des NLWKN, Betriebsstelle Lüneburg. 43 S. bzw. 58 S. + Anhang.
- FREITAG, H. & KÖRTGE, U. (1958): Die Pflanzengesellschaften des Zarth bei Treuenbrietzen. – Wiss Z Päd Hochschule Potsdam, Math-Nat Reihe 4: 29-53.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachs. 30, Hannover: 895 S.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachs. 43, Hannover: 507 S.
- GILLANDT, L., GRIMMEL, E., MARTENS, J. M. (1983): Naturräumliche Gliederung des Kreises Lüchow-Dannenberg aus biologischer Sicht. – Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg. N. F. 25: 133-150.

- GROOTJANS, A. P., VAN DIGGELEN, R., WASSEN, M. J. & WIERSINGA, W. A. (1988): The Effects of Drainage on Groundwater Quality and Plant Species Distribution in Stream Valley Meadows. – *Vegetatio* 75 (1/2): 37-48.
- KALLEN, H. W. (2004): Vegetationsveränderungen auf wertvollen Grünlandbeständen in der Landgraben-Dummeniederung in der Förderkulisse des ProLand Kooperationsprogramms Feuchtgrünland (Wiederholungsaufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen). – Bericht i. A. des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie. Hildesheim. 27 S.
- KLUSMEYER, R. (1996): Gliederung und Dynamik der Grünlandvegetation im Hardautal (Südheide). – Unveröff. Dipl.arbeit. Uni Göttingen. 167 S. + Anhang.
- KÖHLER, J. & MÜLLER-KÖLLGES, K.-H. (1999): Die Tagfalter einschl. Dickkopffalter (Lepidoptera: Rhopalocera incl. HesperIIDae) im Hannoverschen Wendland (Ost-Niedersachsen) – Neu- und Wiederfunde in Niedersachsen verschollener Arten. – *Braunsch. naturkundl. Schr.* 5(4): 883-904.
- MEISEL, K. (1969): Zur Gliederung und Ökologie der Wiesen im nordwestdeutschen Flachland. – *Schr. Reihe f. Vegetationsk.* 4: 23-48.
- PÖTSCH, J. (1962): Die Grünland-Gesellschaften des Fiener Bruches in West-Brandenburg. – *Wiss. Z. Pädag. Hochsch. Potsdam, Math.-nat. Reihe* 7(1-2): 167-200.
- SCHEEL, H. (1962): Moor- und Grünlandgesellschaften im oberen Briesetal nördlich von Berlin. - *Wiss Z Päd Hochschule Potsdam, Math-Nat Reihe* 7(1/2): 201-230.
- SCHWIEGER, F. (2002): Wasserpflanzen in Fließgewässern des niedersächsischen Elbegebietes. – *NLWKN-Schriftenreihe Band 6*: 1-75.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1. Pteridophyta, Spermatophyta, Lycopodiaceae bis Plumbaginaceae. – Stuttgart. 624 S.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Drawehn> (Stand 12.12.2022)

Anschriften der Verfasser:

Dr. **Petra Fischer**, Herzberger Landstraße 27, 37085 Göttingen, Fischer@buero-noel.de

Heide Filoda, BUND-Kreisgruppe Lüchow-Dannenberg, Projektbüro, Schützenstraße 2
29439 Lüchow, bund@luechow-dan.de

Heinke Kelm, Dannenberger Straße 7, 29484 Langendorf OT Grippel,
heinke_kelm@t-online.de

Hjalmar Thiel, Langenhorst Nr. 10, 29479 Jameln, hjalmar.thiel@posteo.de

Das Aktionsbündnis WildeWieseWendland

Ein Zusammenschluss für den praktischen Naturschutz

Heinke Kelm

Artenreiches Grünland gehört zu den stark bedrohten Lebensräumen in unserer Kulturlandschaft. Beeinträchtigungen des Grünlandes können auf vielfältige Weise erfolgen. Zum einen durch eine Intensivierung der Nutzung, durch Entwässerung, den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln, häufigeren Schnitt, einen höheren Besatz mit Weidetieren inklusive einer Zufütterung auf der Fläche. Häufig verringert sich die Vielfalt von Grünlandflächen aber auch durch eine Unternutzung der Flächen und an manchen Standorten durch das Ausbleiben einer Nachbeweidung im Herbst. Daher ist jede Fläche, die optimiert werden kann, für den Erhalt der Artenvielfalt und für die Vernetzung des Grünlandes von hoher Bedeutung.

2019 hat sich um Stefan Reinsch, Höhbeck, ein Kreis von vor allem Lüchow-Dannenbergern zusammengefunden, um ein Netzwerk zu initiieren, in dem sich Naturinteressierte, Flächeneigentümer und Biologen austauschen können zu verschiedenen Themen, die das Grünland betreffen. Das Aktionsbündnis „WildeWieseWendland“ war entstanden. Seither hat sich um die Gruppe, zu deren harten Kern aktuell neun Personen gehören, ein Netzwerk von MitstreiterInnen entwickelt, die sich in dem lockeren Aktionsbündnis WildeWieseWendland kreativ und vielfältig mit ihren jeweiligen Fähigkeiten einbringen können:

- Es ist ein informativer **Newsletter** entstanden, der monatlich erscheint. Mittlerweile haben sich 255 Personen dafür angemeldet. Im wahrsten Sinne Herzstück des Newsletters sind die Erfahrungen, Beschreibungen und Erlebnisse, die Mitwirkende in dem Aktionsbündnis rund um ihre Fläche vorstellen.
- In der **Homepage** <https://www.wildewiesewendland.de> kann jeder Informationen zum Grünland erfahren. Fortwährend gibt es Neuigkeiten rund um artenreiches Grünland, um Wiesen und Weiden zu entdecken. Themen sind z. B. auch die Gewinnung von regionalem Saatgut, die Anlage von Gebüsch und Hecken mit heimischen Gehölzen.
- Ein zentrales Element der Homepage ist die Wendland-Karte, in der die Lage von Flächen eingetragen werden kann z. T. auch mit Fotos und Texten. Die Melder ihrer Flächen dokumentieren mit ihrem Eintrag nach außen hin, dass sie sich auf ihren Flächen für die Förderung von artenreichem Grünland einsetzen wollen. Es ist bereits ein Netzwerk von Flächen bis eben über die Landkreisgrenze hinweg entstanden. Insgesamt waren zum Ende des Jahres 2022 insgesamt 147 Flächen mit einer Fläche von 334 Hektar angemeldet. Einige der großen Flächen werden vom Naturschutzbund Deutschland (NABU) z. T. bereits seit mehreren Jahren unter dem Blickwinkel des Artenschutzes von Landwirten bewirtschaftet. Bei den meisten Flächen handelt es sich aber um hofnahe Wiesen und Weiden oder um größere bisher als Rasenflächen genutzte Areale.
- Gelegentlich sind **Vorortbegehungen** durchgeführt worden, um einer größeren Runde am praktischen Beispiel zu zeigen, wie Grünlandflächen entwickelt werden können.

Aufgrund der zeitweiligen Pandemiebedingungen waren Treffen jedoch leider nur eingeschränkt möglich.

- Es konnten aber zwei online-Treffen mit anschließender Fragerunde ermöglicht werden mit den Vortragsthemen „Vielfalt durch Einsaat oder Vielfalt durch Pflege?“ und „Pflanzenvielfalt in unseren Wiesen und Weiden“.
- Dank eines bewilligten **Förderantrags bei der BINGO-Umweltlotterie**, dessen **Trägerschaft der Verein „EinsWeiter“** übernommen hat, konnten **Informationsmaterialien** zusammengestellt werden, z. B. Wiesen-Puzzle, Wiesenposter, Hinweisschilder, die an den angemeldeten Flächen aufgestellt werden können.



Oben: Ein Wiesenpuzzle

(Fotos: A. Melzer)

- Außerdem konnte sich das Aktionsbündnis während der **Kulturellen Landpartie** Ende Juli/Anfang August 2021 an der Lübelner Mühle mit einem sehr gut besuchten Stand präsentieren. Sitzgelegenheiten an einem **Wiesenschadweg** haben es ermöglicht, die Wiese mit allen Sinnen zu erleben. Poetische Texte und Sinnsprüche haben außerdem zum Verweilen eingeladen. Zudem wurden **Sensenkurse** angeboten und eine **manuelle Heupresse** vorgestellt. Täglich wurde ein **musikalisches Programm** angeboten. Oft wurden bis zu drei **Führungen** am Tag angeboten. Über 800 Personen, Kindern, Schüler, Erwachsene sind eine Stunde lang in das Wiesenleben eingetaucht. Sie haben sich über die Vielfalt der Gräser und Blumen informiert, die aufgrund der vorgerückten Jahreszeit oft nur noch über die Blätter zu zeigen waren. Sie haben erfahren, dass Grünland ohne



Nutzung nicht erhalten werden kann. Sie haben häufig zum ersten Mal eine Wespenspinne bestaunen können, intensiv dem Heuschreckenzirpen gelauscht und manche haben auf offener Fläche das Aufkommen eines Sturmes mit einigen fetten Regentropfen erlebt.



Führungen im Rahmen der Kulturellen Landpartie sind sowohl 2021 wie auch 2022 von 20-70 Personen besucht worden.

Oben: Thomas Nebel erklärt im Rahmen der Kulturellen Landpartie eine manuelle Heupresse und den Umgang mit einer Sense.
(Fotos: A. Melzer)

- Mit den Mitteln aus dem BINGO-Förderantrag konnte es zudem ermöglicht werden, dass ein **Team von fünf Personen - Biologen, Landespfleger und Botaniker – ca. 50 Begehungen** durchführen konnte. Flächeneigentümer konnten Vorort ihre Fragen mit den Grünlandexperten besprechen. Im Anschluss an die Begehungen haben sie außerdem häufig einen Bericht über ihre Fläche erhalten mit einer Einordnung der Fläche, einer Liste der vorkommenden Arten sowie Empfehlungen für die zukünftige Entwicklung der Fläche. Während der ein- bis zweieinhalbstündigen Begehungen sind immer wieder nachfolgende Fragestellungen bearbeitet worden:

Wie sieht es um die Artenvielfalt auf meiner Fläche aus?

Wie kann ich meine Fläche für die Artenvielfalt optimieren?

Was kann ich für die Insekten tun?

Was kann ich mit dem Mahdgut machen?

Welche Mahdtechnik kann ich anwenden?

Wo gibt es Saatgut, Wiesenpflanzen?

Aber auch Fragen nach der Anlage von Hecken, Streuobstwiesen, Teichen oder der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sind gestellt worden. Zu diesen Fragestellungen könnte ein eigener Bericht verfasst werden.

Abschließend bleibt dem Aktionsbündnis WildeWieseWendland zu wünschen, dass es noch weiterhin mit viel Freude an dem Thema Grünland dran bleiben kann, um mit vielen kleinen Schritten Wiesenvielfalt an vielen Standorten in der Region zu fördern, zu zeigen und zu unterstützen.



Im Rahmen von Führungen und Vorortbegehungen durften Kinder und Erwachsene die Wiesenvielfalt hautnah erleben. Oben links: eine noch nicht voll entwickelte Heuschrecke und oben rechts: eine Weinbergschnecke. Unten: An mehreren Tagen ist 2021, während der Kulturellen Landpartie an der Lübelner Mühle, eine Wespenspinne ein beliebtes Beobachtungsobjekt gewesen, die sich in einer Brachestruktur eingefunden hatte.

Fotos: A. Melzer

Anschrift der Verfasserin:

Heinke Kelm, Dannenberger Straße 7, 29484 Langendorf OT Grippel,
heinke_kelm@t-online.de

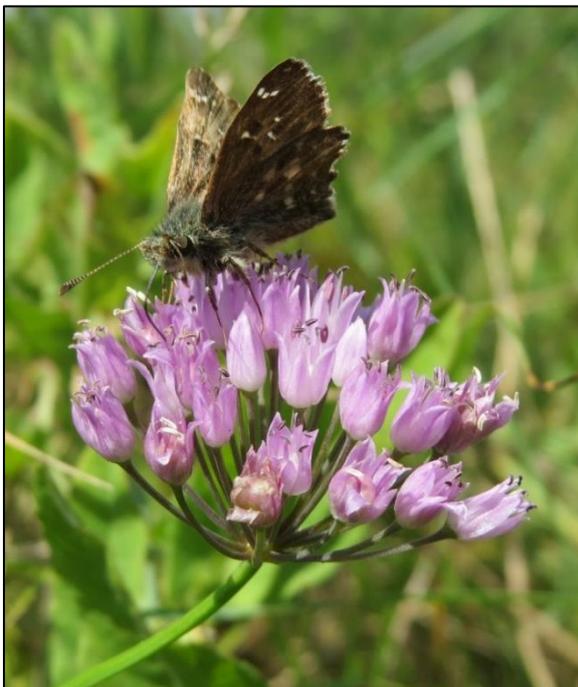
Floristischer Sammelbericht 2021 für Lüchow-Dannenberg

Heinke Kelm

In unserem Botanischen Rundbrief soll die Möglichkeit gegeben sein, besondere Beobachtungen aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg mitzuteilen – ohne einen ganzen Artikel verfassen zu müssen. Um den Rahmen des Rundbriefes nicht zu sprengen, kann nur eine Auswahl der für 2021 gemeldeten Funde aufgelistet werden. Alle Hinweise sind jedoch in die Floristische Datenbank für den Landkreis eingepflegt worden.

Von Interesse sind Daten von Arten, die im „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ (GARVE 2007) nicht aufgeführt sind, ungewöhnliche Bestandsgrößen oder -entwicklungen sowie Arten, die neu für den Nordosten Niedersachsens sind. Wichtig ist natürlich eine sichere Bestimmung! Das Funddatum, eine Orts-, Biotop- und Mengenangabe sowie der Name des Melders werden benötigt.

Die nachfolgende Auflistung enthält neben den wissenschaftlichen und deutschen Namen der jeweiligen Pflanze auch allgemeine Statusangaben. Sofern es mit der 2018 erschienenen bundesdeutschen Roten Liste zu Veränderungen der wissenschaftlichen Namen gekommen ist, sind die vorigen Namen nach GARVE 2007 in Klammern aufgeführt; bei den deutschen Namen ist darauf verzichtet worden. Die Gefährdungseinstufungen sind nach wie vor gemäß der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) angegeben. Nach einer Ortsangabe wird in Klammern die Lage anhand der vierstelligen Nummer der Topographischen Karte 1:25.000 mit Quadrant und Viertelquadrant (nach dem Komma) und Minutenfeld (MF) aufgeführt.



Links: Der **Kantige Lauch** (*Allium angulosum*) wird, wie alle Laucharten, gerne von Insekten besucht. Hier ein Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*). Foto: U. Hinze

Rechts: Die **Gefleckte Wolfsmilch** (*Chamaesyce maculatum*). Foto: M. Korsch

Allium angulosum – Kantiger Lauch (RL 2T, §)

Foto: S. 47

15.08.2021: S Seerau nahe der Eisenbahnlinie W der Jeetzel (2832,34 MF 09) Grünlandbrache > 100 blühende Ex. (U. HINZE).

Aristolochia macrophylla – Amerikanische Pfeifenwinde (Neophyt)

2021: W Streetz (2832,34 MF 14) Ortsrandlage 1 Ex. (H-J. KELM).

▪ Die Amerikanische Pfeifenwinde ist eine beliebte Gartenpflanze, um z. B. Spaliere zu beranken. Heimisch ist sie in den USA (Pennsylvania, Georgia, Kansas und in Kanada).

Asplenium ruta-muraria – Mauerraute (RL 3T)

10.12.2021: Lüchow (3032,24 MF 11) Schützenstr. 2 an Ziegelsteinmauer 1 Ex. (H. KELM).

Azolla filiculoides – Großer Algenfarn (etablierter Neophyt)

2021: War der Große Algenfarn bisher nur elbnah vor allem in geschützt gelegenen Bracks gefunden worden, so sind seit 2020 mehrere Funde in der Elbe, aber auch abseits der Elbe gemeldet worden. Größere Bestände sind manches Mal erst im Dezember aufgrund der rötlichen Herbstfärbung aufgefallen. Mittlerweile sind die Jeetzel flussaufwärts bis auf Höhe von Rehbeck, der Jeetzelkanal bis südlich von Rehbeck sowie der Kupernitzkanal bis mindestens Groß Heide von der Art besiedelt (E. BRUNS, U. HINZE, H.-J. KELM, H. KELM, H. THIEL).

Bistorta officinalis – Schlangen-Wiesenknöterich (RL 3T)

siehe Artikel S. 31

01.05.2021: Bredenbock (2831,41 MF 03) Nassgrünland > 1000 Ex. (G. WILHELM).

Caltha palustris – Sumpf-Dotterblume (RL 3T)

01.05.2021: Bredenbock (2831,41 MF 03) Nassgrünland > 1000 Ex. (G. WILHELM).

Carex ericetorum – Heide-Segge (RL 2T)

11.05.2021: S Tramm (2932,14 MF 15) Sandkuhle 1 Horst mit ca. 10 Blütenständen (J. FELDMANN).

Centaurea scabiosa – Skabiosen-Flockenblume (RL V)

2021: W Seerau, Jeetzel (2832,32 MF 08) Straßenrand < 25 Ex. (I. GOTTBEHÜT).

Chaenorhinum minus – Kleiner Orant (RL VT)

03.08.2021: Nausen (2931,22 MF 01) Baustelle 10 Ex. (M. KORSCH).

Chamaesyce maculata Gefleckte Zwerg-Wolfsmilch (unbest. Neophyt)

Foto: S. 47

29.07.2021: Gistenbeck (3031,42 MF 10) Kiesweg an der Kirche 25 Ex. (M. KORSCH).

Chenopodium giganteum – Baumspinat, auch Riesengänsefuß (Neophyt)

02.11.2021: Langenhorst (2932,41 MF 03) ausgehend von einer Vogelfütterung hat sich das Gänsefußgewächs auch in Nachbargärten ausgebreitet. (H. THIEL).

▪ Der **Baumspinat** kommt ursprünglich aus Asien, wird als Gemüsepflanze und wegen seiner magentafarbenen oberen Blätter auch als einjährige Zierpflanze angebaut.

***Cuscuta lupuliformis* – Pappel-Seide (etablierter Neophyt)**

Foto: S. 49

2021: Langendorf (2833,43 MF 12) Elbvorland auf unbestimmten Weiden (*Salix spec.*) < 50 Ex. (J. FEDER, H. LANGBEHN).

07.11.2021: Elbvorland bei Pretzette (2933,24 MF 09) in einer Korb-Weide (*Salix viminalis*) 1 Ex. (H. KELM).



oben links: **Pappel-Seide** (*Cuscuta lupuliformis*) 2018 an der Elbe bei Klietz.

Foto: T. Dürbye

oben rechts: **Klebriger Alant** (*Dittrichia graveolens*) 2021 in Laase an der Straße am Elbdeich.

Foto: H. Kelm

***Dittrichia graveolens* – Klebriger Alant (etablierter Neophyt)**

Foto: S. 49

18.09.2021: Pretzette (2933,24 MF 09) Straßenrand der L 256 < 25 Ex. (H. KELM).

▪ Der **Klebrige Alant** ist zuerst 1993 bei Osnabrück auf einer Industriebrache aufgefallen. Seit 1998 hat er sich entlang des niedersächsischen Autobahnnetzes rasant ausgebreitet. Die Landesstraße L 256 ist eine beliebte Ausweichstrecke für LKWs / den Fernverkehr.

***Erica tetralix* – Glocken-Heide (RL VT)**

30.07.2021: 1 km ESE Schlannau (3031,14 MF 15) Waldrand (M. KORSCH).

***Eriophorum angustifolium* – Schmalblättriges Wollgras (RL VT)**

06.05.2021: W Bösel (3033,31 MF 01) Nordufer Hauptabzugsgraben auf 10 m Grabenlänge (H. KELM).

***Geranium pyrenaicum* – Pyrenäen-Storchschnabel**

29.07.2021: östl. Güstritz (3032,41 MF 02) Straßenrand 50 Ex. (M. KORSCH).

***Gratiola officinalis* – Gottes-Gnadenkraut (RL 2T)**

25.07.2021: 0,5 km SE Penkefitz (2832,42 MF 09) extensiv genutzte Mähwiese < 1000 Sprosse (H.-J. und H. KELM).

***Holosteum umbellatum* – Dolden-Spurre (RL VT)**

12.04.2021: S Töbriingen (3033,21 und 22 MF 08), Acker mit Maisstoppel > 100 Ex. (H. KELM).

▪ Die Art ist vermehrt in sandigen Äckern aufgetreten. Dank der frühen Entwicklung im Jahr, kann die Samenbildung vor dem 1. Herbizideinsatz auch auf konventionell geführten Äckern erfolgen. Außerdem hat die Art wahrscheinlich von den Dürrejahren profitiert.

***Kickxia elatine* – Spießblättriges Tännelkraut (RL 2T)**

Foto: S. 50

04.07.2021: bei Schreyahn (3032,3) in einem nassen Weizenacker > 25 Ex. (H. THIEL).



Oben: Das **Spießblättrige Tännelkraut** (*Kickxia elatine*) konnte nach Jahrzehnten auf einem Acker gefunden werden.

Foto: H. Thiel

▪ Das **Spießblättrige Tännelkraut** ist zuletzt 1994 bei Güstritz von H. W. KALLEN beobachtet worden. Weitere Hinweise stammen aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg und aus dem 19. Jahrhundert. Die Art entwickelt sich erst im Spätsommer in nassen, lückigen und lehmigen bis tonigen (Stoppel-)Äckern und Brachen. Die Samen des zierlichen Wegerichgewächses gelten als langlebig. Die Pflanze ist basenliebend und ist zudem ein Wärmekeimer.

***Lemna minuta* – Zierliche Wasserlinse (etablierter Neophyt)**

25.10.2021: Fähranleger Kaltenhof (2833,32 MF 05) Elbe (H. KELM).

26.10.2021: Fähranleger Pevestorf (2934, 21 MF 03) Elbe (H.-J. KELM).

▪ Die **Zierliche Wasserlinse** ist bisher sicherlich manches Mal übersehen worden, da die Bestimmung von manchen Wasserlinsen nicht einfach ist. Aufgrund eines Hinweises von U. JUEG sind mehrere potentielle Standorte überprüft worden.

***Lepidium didymum* = *Coronopus didymus* – Zweiknot. Krähenfuß (unbest. Neophyt)**

Foto: S. 55

01.08.2021: N Gledeberg (3131,11 MF 03) Sandabgrabung 2 Ex. (M. KORSCH).

***Lychnis chalconica* = *Silene c.* – Brennende Liebe (unbest. Neophyt)**

04.07.2021: S NSG Schreyahn (3032,32 MF 06) am Straßen-/Grabenrand > 25 kräftige Sprosse, z. T. blühend. Sicherlich bereits mehrere Jahre an dem Wuchsort (H. KELM).

▪ Der Standort der **Brennenden Liebe** muss schon mehrere Jahre bestehen. Die Zierpflanze ist im 16. Jahrhundert nach Mitteleuropa gekommen. Mehrjährige Verwilderungen waren aus Lüchow-Dannenberg bisher nicht bekannt. Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet reicht vom europäischen Russland bis nach Nordchina.

***Menyanthes trifoliata* – Fieberklee (RL 3T, §)**

07.06.2021: am Streetzer Bach (2832,34 MF 14) Wiederfund 1 Ex. mit 5 Sprossen im Erlenbruch (H.-J. KELM).

***Nymphoides peltata* – Seekanne (RL 2T)**

11.10.2021: Göttien (3032,12 MF 04) in einem Folienteich wuchert die attraktive Wasserpflanze seit Jahrzehnten üppig und muss regelmäßig eingedämmt werden. Die Art wurde nicht bewusst eingebracht > 100 Ex. (Familie FRANZKE).

***Parietaria officinalis* – Aufrechtes Glaskraut (RL 2T)**

Foto: S. 55

02.08.2021: Schnega (3131,12 MF 04) Ufer am Schnegaer Bach 1 Ex. (M. KORSCH).

***Persicaria capitata* = *Polygonum capitatum* – Knöpfchen-Knöterich (Neophyt)**

07.10.2021: Lemgow (3033,43 MF 12), Friedhof an der Hohen Kirche 10 Ex. (M. WOLFF).

▪ Der **Knöpfchen-Knöterich** stammt ursprünglich aus Regionen südlich des Himalaya und wurde in viele Gegenden der Welt als Gartenpflanze eingeführt. An dem gefundenen Wuchsort scheint das Knöterichgewächs Tendenzen zur Verwilderung zu haben.

***Pistia stratiotes* – Wassersalat (unbeständiger Neophyt)**

Foto: S. 52



24.10.2021: Dannenberg (2832,43 MF 11), Gewässer unterhalb des Amtsgerichts > 100 Pflanzen (U. HINZE).

- Der **Wassersalat** wird als Aquarien- und Teichpflanze angeboten. Diese aus den Tropen und Subtropen der Alten wie auch der Neuen Welt stammende Pflanze ist frostempfindlich. Es wird zu beobachten sein, ob die Art erneut in dem Gewässer nach dem milden Winter 2021 / 2022 auftritt.

Links: **Wassersalat** (*Pistia stratiotes*) unterhalb des Amtsturms in Dannenberg. Mehrere Grünfrösche haben sich eingefunden.

Foto: U. Hinze

***Poa bulbosa* – Zwiebel-Rispengras (RL 3T)**

19.06.2021: 3,5 km S Gorleben (2934,33 MF 06) an der Sonnenburger Bahn > 100 Sprosse (H. KELM).

***Potentilla supina* – Niedriges Fingerkraut (RL 3T)**

04.07.2021: N Starrel (3033,11 MF 01), sandiger Wegrain 2 Ex. (H. KELM).

- Das **Niedrige Fingerkraut** war zuvor lediglich im Elbetal an sandigen Ufern aufgefallen.

***Primula veris* – Wiesen-Primel (RL 2T,§)**

08.05.2021: E Lisei (3033,42 MF 09) Grünlandbrache 1 Ex. (M. WOLFF).

***Rumex palustris* – Sumpf-Ampfer**

03.08.2021: Schmardau (2831,44 MF 14) nasse Senke im Rübenacker 1 Ex. (M. KORSCH).

***Scabiosa canescens* – Graue-Skabiose (RL 1T)**

31.08.2021: Tiesmesland (2831) 1 blühendes Ex. sowie 5 weitere Rosetten (H. KELM).

- Im niedersächsischen Tiefland sind nur zwei Standorte der **Grauen Skabiose** bekannt. Ein Standort ist in einer alten Sandabgrabung im Landkreis Lüneburg seit längerem bekannt. Der Standort bei Tiesmesland wurde erst 2007 durch E. BRUNS entdeckt.

Als Unterscheidungsmerkmal zur kräftigeren und in unserer Region häufigeren **Tauben-Skabiose** (*S. columbaria*) wird in Bestimmungsbüchern der wirklich intensive Nelkenduft hervorgehoben.

***Scorzonera humilis* – Niedrige Schwarzwurzel (RL 2T, §)**

24.05.2021: E Govelin (2831,41 MF 03) Wegrain am Lilienpfad 18 Blüten (H. KELM).

25.05.2021: 2 km SE Diahren(3032,13 MF 07) Waldrand 7 Ex. (J. FELDMANN).

19.06.2021: 3,5 km S Gorleben (2934,33 MF 06) an der Sonnenburger Bahn 6 Wuchsstellen > 100 Sprosse < 10 Blüten (H. KELM).

▪ Die Standorte der **Niedrigen Schwarzwurzel** sind gezielt aufgesucht worden, um zu prüfen, wie sich die Dürrejahre ausgewirkt haben. S Gorleben konnten sogar neue Wuchsorte gefunden werden.

***Scrophularia umbrosa* – Flügel-Braunwurz (RL 3T)**

25.07.2021: Gain (3031,44 MF 15) Dummeufer (M. KORSCH).

***Sorghum halepense* – Wilde Mohrenhirse (unbeständiger Neophyt)**

07.10.2021: Großwitzeetze (3033,44 MF 15) neu in einem Garten, wohl durch Vogelfutter eingebracht (M. WOLFF).

***Tulipa sylvestris* – Wilde Tulpe (RL 3T, §)**

Foto S.: 55

07.05.2021: Bösel (3033,31 MF 02) Friedhof 10.000 Ex, ca. 25 Blüten (H. KELM).

09.05.2021: 1,25 km S Tramm (2932,14 MF 15) Weg-/Waldrand westlich der B 248 3 blühende Ex. (U. HINZE).

***Valerianella dentata* – Gezählter Feldsalat (RL 2T)**

03.06.2021: 0,8 km NW Kassau (3031,43 MF 07) extensiv genutzter Roggenacker Dank Agrarumweltmaßnahme zur Förderung des Ortolans 2 Ex. (H. KELM).

***Verbena officinalis* – Echtes Eisenkraut (RL 2T)**

03.08.2021: Fließau (2931,23 MF 12) Straßenrand 1 Ex. (M. KORSCH).

***Veronica agrestis* – Acker-Ehrenpreis (RL 3T)**

20.12.2021: Hitzacker (2832,14 MF 13) Weinberg 1 Ex. (I. GOTTBEHÜT, G. WILHELM).

02.11.2021: Langenhorst (2932,41 MF 03) im Gemüseland (H. THIEL).

***Wolffia globosa* (ROXB.) HARTOG & PLAS – Kugelige Zwergwasserlinse (Neophyt)**

2021: Schnackenburg (2935,32 MF 05) Elbvorland (J. FEDER, H. LANGBEHN).

▪ Die **Kugelige Zwergwasserlinse** kommt ursprünglich aus Südostasien, hat jedoch mittlerweile als Anhaftung an asiatische Aquarienpflanzen eine weltweite Verbreitung erfahren. Sie ist nur mikroskopisch von den anderen hier vorkommenden *Wolffia*-Arten – ***W. arrhiza*** und ***W. columbiana*** unterscheidbar.

Literatur

- BEIGEL, H. (2020): Die Kugelige Zwergwasserlinse *Wolffia globosa* (ROXB.) Hartog & Plas – neu in Mitteleuropa. RegnitzFlora - Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitz-Gebietes. Band 10, S. 38-50.
- FISCHER, C. (2006): Wissenswertes über Wasserlinsen. Rundbrief 2006 für den Botanischen Arbeitskreis Lüchow-Dannenberg.
- FRANK, D., APPENROTH, K.-J., BOG, M. & SCHMITZ, U. (2020): Man sieht nur was man kennt – Drei Zwergwasserlinsen-Arten der Gattung *Wolffia* SCHLEID. in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. – Mitteilungen floristische Kartierung Sachsen-Anhalt. Bd. 25: 3-17. Halle.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Inform. d. Naturschutz Nieders. Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft 43. 1-507. Hannover.
- GARVE, E., KELM, H., FISCHER, C., THIEL, H. & SCHMITZ, U. (2017): Die Kolumbianische Zwergwasserlinse (*Wolffia columbiana* H. KARST.) eine neue Wasserpflanze in Niedersachsen. Tuexenia Nr. 37: 355-362.
- JUEG, U. (2021): Nachweis der Zierlichen Wasserlinse (*Lemna minuta* KUNTH) in der Elbe bei Dömitz (Landkreis Ludwigslust Parchim). Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg. 21. Jg. S. 32-33. Ludwigslust.
- NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLANDS E. V. (NetPhyD) / BfN (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Bonn - Bad Godesberg.
- BfN (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (7).
- Internet: <http://www.blumeninschwaben.de/cms>
 - Internet: <https://www.flora-wendland.de/cms>
 - Internet: https://de.wikipedia.org/wiki/Brennende_Liebe am 13. April 2022 um 13 Uhr
 - Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Baumspinat> am 29. März 2022 um 17 Uhr
 - Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Knöpfchen-Knöterich> am 29.03.2022 um 12.30 Uhr.
 - Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pfeifenwinde> am 28. März 2022 um 11.14 Uhr
 - Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wassersalat> am 29. März 2022 um 17.45 Uhr
 - Internet: https://de.wikipedia.org/wiki/Zierliche_Wasserlinse am 29. März 2022 um 17.30 Uhr

Anschrift der Verfasserin:

Heinke Kelm, Dannenberger Straße 7, 29484 Langendorf OT Grippel,
heinke_kelm@t-online.de



Zweiknotiger Krähenfuß (*Lepidium didymum* = *Coronopus didymus*)

Foto: M. Korsch



Links: Das **Glaskraut** (*Parietaria officinalis*) in Blüte.



Foto: M. Korsch

Rechts: Die **Wilde Tulpe** (*Tulipa sylvestris*) bei Tramm.

Foto: U. Hinze



Erinnern an Edgar Lünz 1938-2022

Der als Pflanzensoziologe bekannt gewordene Heimatkundler, Ornithologe und Pflanzenkundler Edgar Lünz aus Saaße verstirbt kurz vor Vollendung seines vierundachtzigsten Lebensjahres am 7. Juni 2022.

In Saaße geboren, besucht er die Volksschule in Bösel und macht hier mit dem Lehrer Friedrich Lippe erste Erfahrungen in der Boden- und Heimatkunde. Auf dem Hof seines Vaters, eines Abbauers, arbeitet er nach Beendigung seiner achtjährigen Schulzeit unentgeltlich auf dem kleinen landwirtschaftlichen Anwesen, hütet Kühe, bestimmt Gräser und Vögel, kurz, er ist von morgens bis abends draußen in Feld und Flur und macht aus eigenem Antrieb heraus erste

Beobachtungen und Erfahrungen in der damals noch heilen Umgebung von Saaße. „Groß und schön ist die Welt überall, näher kommt man ihr in der Heimat“ sagt er mir später einmal. Reisen? Fehlanzeige. Dafür kennt er den Bereich des Hannoverschen Wendlandes und den Ostkreis Lüchow-Dannenberg mit Elbe und Lüchower Landgrabenniederung umso besser.

Als Autodidakt eignet er sich Wissen in zahlreichen naturkundlichen Bereichen an. Aus einem Stabil-Baukasten baut er sich als Zwölfjähriger ein Mikroskop und untersucht damit Moose, Pflanzen und kleine Lebewesen. Im DJN, dem Deutschen Jugendbund für Naturbeobachtung, der in den frühen 1950er Jahren seine wöchentlichen Zusammenkünfte in dem in Lüchow als Volksküche bekannten Jugendheim abhält, gilt er mit seinen Ausstellungsobjekten und Kenntnissen schon damals unter uns jugendlichen Gleichgesinnten schlechthin als Vorbild.

Seit 1956 arbeitet er als technischer Angestellter bis an sein berufliches Ende beim Katasteramt Lüchow. Hier erlernt er die Fertigkeit zum Zeichnen und Anlegen von katastertauglichen Unterlagen, die eine weitere Fähigkeit seines umfangreichen Schaffens darstellt.

Von seinen planerischen Werken seien erwähnt: der Gartower See, der Schullehrpfad in Lüchow, die Nemitzer Heide, Flachgewässer in Lüchow und Umgebung, neue Naturschutzgebiete im Landkreis Lüchow-Dannenberg und der Findlingspark in Reddereitz. Weiterhin: zahlreiche Stichwortbeiträge im Wendland-Lexikon unter dem Kürzel *E.L.*, Exkursionen und Vorträge in kaum zu zählender Auflage. Gerade zu legendär: seine Vorträge „Vom Glimmer zum Buchenwald“ und „Vom Kiefernforst zur Zwergstrauchheide“.

Eine umfangreiche Bibliothek mit mehr als 1.000 Fachbüchern und Schriften, zahllose technische Geräte, ein Moosherbarium und Kartenschränke voller selbstgefertigter Zeichnungen und Karten mit Profilen, Planungen, technischen Angaben usw. zählen zu seinen hinterlassenen „Schätzen“. Für die schriftliche Verfassung eigener fachlicher Beiträge sträubt er sich leider. „Zur *Entstehung, historischen Besiedelung und landschaftlichen Veränderung der Hohen- und Niederen Geest im Hannoverschen*

Wendland“ finden wir als seinen einzigen veröffentlichten Beitrag seines im Amtshaus in Lüchow 2010 gehaltenen Vortrages in Band 2 der „Regionalgeschichte Hannoversches Wendland“ Seite 15 ff.

Höchste fachliche Anerkennung erfährt der Verstorbene schon frühzeitig von dem renommierten Biologen und Pflanzensoziologen Prof. Dr. Reinhold Tüxen, dessen geistiges Erbe Edgar Lünz antritt. Sein Fachwissen beschert ihm und seiner Familie zahlreiche Besuche von Diplomanden, Doktoranden und Professoren, die von seinem Wissen profitieren möchten. Seine weitere Begabung: Mit wenigen Sätzen ist er beim Thema, das macht ihn bekannt und beliebt.

Beliebt sind auch die unendlich vielen Arbeitsbesprechungen mit Fachleuten und Organisationen sowie Vorstandssitzungen des ihm nahe stehenden „Verein für Naturkunde Lüchow e. V.“ stets in der Küche seines Hauses. Schluck und Bier fehlen nicht, er pflegt die Leidenschaft des Rauchens und weiß um die Beschaffenheit seiner „geschwärmten“ Lunge, und nach getaner Arbeit und Diskussion – häufig schon kurz vor Mitternacht – sagt er zu seiner Frau: „Anne, mach uns mal ein paar Spiegeleier“, und zu seinem Sohn Adrian: „Hol noch ein paar Flaschen Bier und schenk mal `nen ordentlichen Korn ein“.

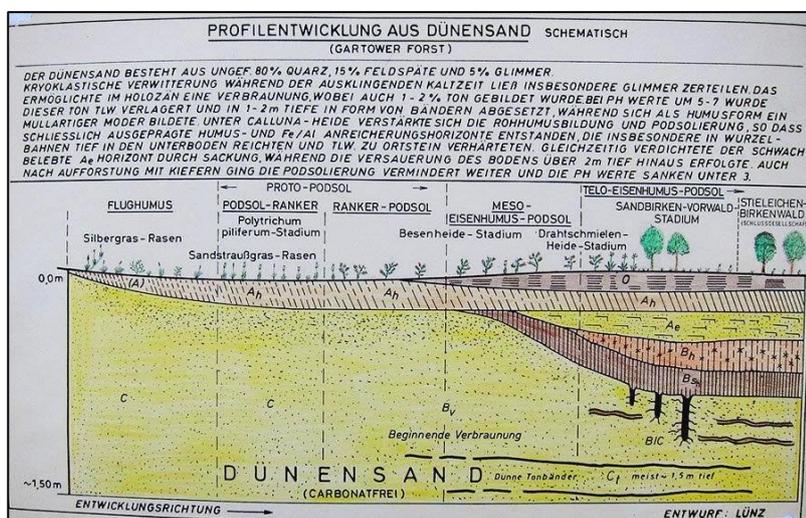
Sein naturkundliches Wirken und sein Einsatz für den Naturschutz werden im Jahr 2006 mit der Verleihung des Bundesverdienstordens der Bundesrepublik Deutschland geehrt und gekrönt. Lünz bedankt sich mit der Mahnung, dass die Menschen in die wohltuende Verbindung mit der Natur doch zurückkehren mögen.

Mit Edgar Lünz ist ein Mensch und Freund mit profunden Kenntnissen auf allen Gebieten der Naturwissenschaften von uns gegangen; für mich persönlich verbunden mit fast 70 Jahren Freundschaft. Sein Schaffen wird noch lange in uns nachwirken. Ebenso seine bescheidene Lebensweise, sein trockener Humor, sein oftmals fast philosophisch gesehenes Weltbild.

Edgar Lünz verstirbt Anfang Juni 2022 im Beisein seiner Frau Annerose und seines Sohnes Adrian in seinem Geburtshaus in Saaße.

Edgar, wir Naturfreunde haben dir viel zu verdanken. Ruhe sanft!

Verfasser: Hans-Dieter Zerbe, Lauenburg, früher Lüchow



Eine der prägnanten Zeichnungen eines Bodenprofils von E. Lünz
Foto: G. Zimmermann

Buchbesprechung

Das Gedächtnis der Welt - Vom Finden und Ordnen der Pflanzen

von Marc Jeanson (Botaniker) und Charlotte Fauve (Journalistin)

Kann man ein Buch über ein Herbar schreiben? Gibt es etwas Trockeneres als gepresste, aufgeklebte Pflanzen mit Namen, Funddatum, Fundort und einer Beschreibung? Es gelingt! Der Autor, Marc Jeanson, leitet das „Herbarium parisiensis“ im Jardin des Plantes in Paris und hütet mit seinem Team acht Millionen Belege aus mehr als 350 Jahren Sammelgeschichte und Forschung. Er tut das mit Begeisterung, die aus jeder Zeile klingt. Seinen eigenen Lebenslauf flicht er, immer mit Pflanzen, mit Anekdoten verbunden und humorvoll beschrieben, ein. Mal ist er der Sammler draußen mit Scannerblick um keine Pflanze zu übersehen, mal der Forscher im Herbar und im Labor und mal ein Mensch mit einem Hausökosystem, das droht ihm über den Kopf zu wachsen und seine Umzüge mitmachen muss.

Im Herbar begegnen ihm in den Funden immer auch Persönlichkeiten, Sammler, Entdecker, Abenteurer. Er erzählt zum Beispiel spannend, wie er auf einer seiner Exkursionen Adamsons Weg im Senegal folgt. Dieser ist mit 24 000 Belegen im Haus vertreten. Er benutzt historische Quellen, die beschreiben, wie die Funde zusammenkamen, einschließlich der geplätteten, getrockneten Fische.

Zum Schmunzeln ist die Beschreibung von Linnés vielbesuchten Vorträgen, die Darstellung der Entdeckung der Sexualität der Pflanzen oder auch das Problem, eine Palme in ein Herbar zu bekommen.

Die Faszination, die das Herbar beim Autor auslöst, stellt sich auch beim Lesen ein. Da sind nicht nur die Belege, da ist auch eine mitarbeitende Belegschaft. Wer sich mit dem Pflanzenfinden beschäftigt, kennt sie sicher, die liebenswerten, etwas seltsamen „Alten“, die mit Lupe, Botanisiertrommel, Bestimmungsliteratur bewaffnet lange und begeistert über Anzahl und Form von Staubblättern und Fruchtblättern diskutieren können, obwohl sie am Standort der gefundenen Pflanze im Schlamm stehen und einzusinken drohen. Dazu kommt die instabile Taxonomie, die auch heute manchen Botaniker auf die Palme treibt. In jüngster Zeit machte die DNA-Sequenzierung in neuen Räumen eine Umordnung der Belege des Herbariums erforderlich.

Das macht neugierig auf einen Besuch des Museums, das ganz hinten im Jardin des Plantes verborgen sein soll. Es ist eine Schatzkammer und das Gedächtnis einer Artenvielfalt, die es so nicht mehr gibt. Auch heute wird weiter gesammelt, entdeckt und das Herbar vergrößert. Es ist nicht mehr so gefährlich wie in früheren Zeiten, in denen zahlreiche Botaniker ihre Leidenschaft mit dem Leben bezahlten. Im letzten Kapitel werden dazu zahlreiche Namen genannt. Das Erforschen ist aber immer noch mit Abenteuern und Strapazen verbunden und wer botanisierend durch die Natur geht wird sich in vielen Passagen wiederfinden.

Das Buch ist 2019 unter dem Titel „Botaniste“ in Paris erschienen und in der deutschen Übersetzung von Elisabeth Ranke 2020 im Aufbau Verlag Berlin. ISBN 978-3-351-03462-7. Es ist auch als E-Book unter www.aufbau-verlag.de erhältlich.

Barbara Reimpell-Scheich, Lüchow

Finanzen und redaktionelle Hinweise

Damit der Rundbrief an einen größeren Verteilerkreis – zur Zeit ca. 80 Einzelpersonen und Institutionen – gehen kann, Materialien zur Verfügung gestellt und Anfragen beantwortet werden können, ist der Botanische Arbeitskreis Lüchow-Dannenberg auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Sie können auf das unter meinem Namen eingerichtete Spargbuch bei der Sparkasse Uelzen Lüchow-Dannenberg unter der

IBAN: **DE86 2585 0110 3950 1137 08** (BIC: NOLADE21UEL)

einen Betrag nach Ihren Möglichkeiten überweisen oder während unserer Veranstaltungen einen Obolus entrichten.

Auf diese Weise hat der Arbeitskreis im Jahr 2021 einmalig von einer Einzelperson 200 € erhalten. Für einige Flächenbegehungen, mit der Bitte um Vorschläge Flächen für den Pflanzenartenschutz zu optimieren sind Gelder eingegangen. Insgesamt hat der Arbeitskreis im Jahr 2021 für die Unterstützung seiner Tätigkeiten 882 € erhalten. Davon wurden 2021 insgesamt 674 € für Büromaterial, Druck, Porto und Versendung des Botanischen Rundbriefes 2020 benötigt. Der Kassenbestand betrug am 1. Januar 2022 insgesamt 1325 €. Eine genaue Aufschlüsselung der einzelnen Positionen kann jederzeit bei mir oder während der „Botanischen Klönabende“ eingesehen werden. Allen Unterstützer/-innen sei gedankt. Es ist schön, dass sich der Arbeitskreis bisher nie um Finanzierungsfragen Gedanken machen musste!

Falls Sie kein Interesse an dem gedruckten Rundbrief haben sollten oder ihn evtl. nur in der Internetfassung (zu finden auf www.flora-wendland.de) als PDF lesen möchten, teilen Sie mir dies bitte mit, damit Kosten gespart werden können. Zusätzliche Exemplare können unter Einsendung eines adressierten DIN C5-Briefumschlages sowie 7 € in Briefmarken je Rundbrief angefordert werden.

Autoren reichen ihre Texte *nach vorheriger Rücksprache* bitte als MS-WORD-Datei ein. Auf ausgeklügelte Zeichen- und Absatzformatierungen bitte verzichten (nur Standardschriftart und -größe wie Arial 12 pt, einfacher Zeilenabstand, linksbündig, keine manuellen Trennstriche). Etwaige Fotos im JPG-Format mit ausreichender Auflösung als Extra-Dateien. Die Nomenklatur der Pflanzennamen soll sich in der Regel orientieren an: „Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (2018). Band 7: Pflanzen.“ Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

Die Autorinnen und Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich.

Herzlichen Dank,

Heinke Kelm

(Leiterin des Botanischen Arbeitskreises Lüchow-Dannenberg)

Kontakt:

Heinke Kelm, Dannenberger Straße 7, 29484 Langendorf / OT Grippel
Tel.: 05882 / 293, E-Mail: heinke_kelm@t-online.de

Inhalt

	• Vorwort	3
SCHWARZER, O.:	Die Einbeere, <i>Paris quadrifolia</i> L. – „Blume des Jahres 2022“	5
KELM, H.-J.:	Die Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i> L.) im Landkreis Lüchow- Dannenberg	12
CHRISTIER, H.:	„Pilz des Jahres 2022“ – der Fliegenpilz (<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam. 1783	25
FISCHER, P., FILODA, H., KELM, H., THIEL, H.:		
	Der Rückgang des Schlangen-Knöterichs (<i>Bistorta officinalis</i> DELARBRE) in der Dummeniederung und die Verbreitung im Landkreis Lüchow-Dannenberg	31
KELM, H.:	Das Aktionsbündnis WildeWieseWendland – Ein Zusammenschluss für den praktischen Naturschutz	43
KELM, H.:	Floristischer Sammelbericht 2021 für Lüchow-Dannenberg	47
ZERBE, H. D.:	Erinnern an Edgar Lünz 1938-2022	56
REIMPELL-SCHEICH, B.:	Buchbesprechung	
	Das Gedächtnis der Welt - Vom Finden und Ordnen der Pflanzen von Marc Jeanson (Botaniker) und Charlotte Fauve (Journalistin) ..	57
	• Organisatorisches: Finanzen und redaktionelle Hinweise	59