

KEIL, P., BUCH, C., FUCHS, R., SARAZIN, A. (2012): Arealerweiterung der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium* L.) am nordwestdeutschen Mittelgebirgsrand im Ruhrgebiet. – *Decheniana* **165**: 55-73; Bonn.

MENNEMA, J., QUENÉ-BOTERENBROOD, A. J., PLATE, C. L. (1985): Atlas van de Nederlandse Flora 2, Zeldsame en vrij zeldsame planten. – 349 S.; Utrecht.

MEYER, G. F. W. (1836): *Chloris hanoverana*. – 744 S.; Göttingen.

MEYER, W., VAN DIEKEN, J. (1949): Pflanzenbestimmungsbuch für die Landschaften Oldenburg und Ostfriesland sowie ihre Inseln. – 256 S.; Oldenburg.

NÖLDEKE, C. (1872): Flora der Ostfriesischen Inseln mit Einschluss von Wangeroog. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen **3**: 93-124; Bremen.

WÖLDECKE, K. (1968): Bunter Schachtelhalm und Wiesen-Schachtelhalm – ein Beitrag zur Verbreitung in Niedersachsen. – Göttinger Floristische Rundbriefe **2** (1), 3-6; Göttingen.

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

Bemerkenswerte Funde von *Sphagnum majus* (RUSSOW) C. E. O. JENSEN in der Lüneburger Heide

Paul Lamkowski

Allgemeines zur Art

Das Torfmoos *Sphagnum majus* (RUSSOW) C. E. O. JENSEN ist ein seltenes Torfmoos in Deutschland. Deutschlandweit wie auch für Niedersachsen wird die Art in den aktuellen Roten Listen als stark gefährdet (Gefährdungsgrad 2; MEINUNGER & SCHRÖDER 2007, KOPERSKI 2011) geführt und ist abgesehen vom Schwarzwald und dem Vor-alpengebiet nur sehr selten zu finden (siehe Abb. 1).

Die Art ist typisch für nasse, saure und in geringem Maße von Mineralbodenwasser beeinflusste Standorte. Sie meidet ombrotrophe, also ausschließlich von Regenwasser gespeiste Hochmoore oder basenreiche Niedermoore. *S. majus* meidet länger bis dauerhaft überstaute Schlenken und nischet sich ökologisch zwischen *S. cuspidatum* als sehr ausgeprägte Schlenkenart und *S. fallax* als Art flacher Schlenken und Rasen ein.

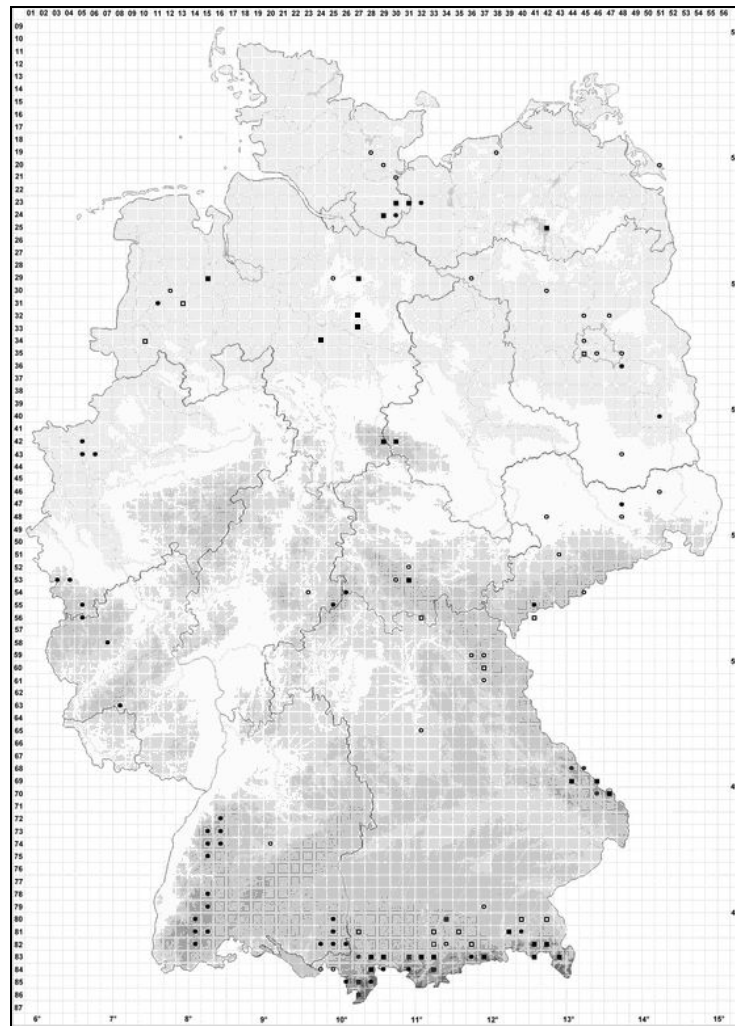


Abb. 1: Verbreitung und Vorkommen von *Sphagnum majus* in Deutschland nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007). Zwei vom Autor gemachte Funde im Naturschutzgebiet „Helstorfer Moor“ (3423/2) und der Fund im Naturschutzgebiet „Breites Moor“ (3227/3 und 3327/1) wurden hinzugefügt.

Im Gelände ist die Art nur eingeschränkt ansprechbar. Typische Rasen dieser Art in Deutschland (Abb. 2) fallen durch ihre ocker-grüne bis gold-gelbe Färbung auf. Anders ist es mit oliv-grünen und leuchtend grünen Formen aus sehr nassen Schlenken im Schatten oder mit einheitlich kleinen blassbraunen Formen von meist oligotroph-sauren Hochmoorstandorten.

Im Habitus erinnert *S. majus* an große Formen von *S. cuspidatum* oder Schlenkenformen von *S. fallax*. Erstere Art zeigt nach eigenen Erfahrungen jedoch lediglich blassgrüne bis hellbraune, niemals aber gold-gelbe Farbtöne und fällt oft durch rötliche Farben vor allem an der Astbasis auf. Schlenkenformen von *S. fallax* sind meist lebhaft grün gefärbt und ähneln *S. majus* in Norddeutschland oft sehr. *S. fallax* weist jedoch

sehr oft fünfreiig beblätterte Äste (besonders bei Wasserformen schwach ausgeprägt) auf.

Ein weiteres gutes Feldmerkmal ist die Stammblattform: *S. majus* zeigt ein länglich-dreieckiges Stammblatt mit abgestumpften, leicht erodiertem Apex. Dem hingegen zeigt *S. cuspidatum* ein lang ausgezogenes Stammblatt (meist zwei- bis dreimal so lang wie breit) mit tüllenförmig zusammengezogenem und gezähneltem Apex. Die Stammblätter von *S. fallax* sind in der Regel gleichseitig dreieckig bis länglich-dreieckig mit kleinem und deutlich aufgesetztem Spitzchen.



Abb. 2: Habitusaufnahme von *S. majus*: Typisch für das mittelgroße bis große Torfmoos sind die ocker-grünen bis gelben Farbtöne und die einseitwendigen Äste sowie Astblätter; Naturschutzgebiet „Breites Moor“, 8. Juli 2016 (Foto: P. Lamkowski).

Mikroskopisch ist *S. majus* anhand der zahlreichen (6 bis 14) kleinen runden Poren auf der konvexen Seite der Astblatthalocyten gut kenntlich (siehe Abb. 3).

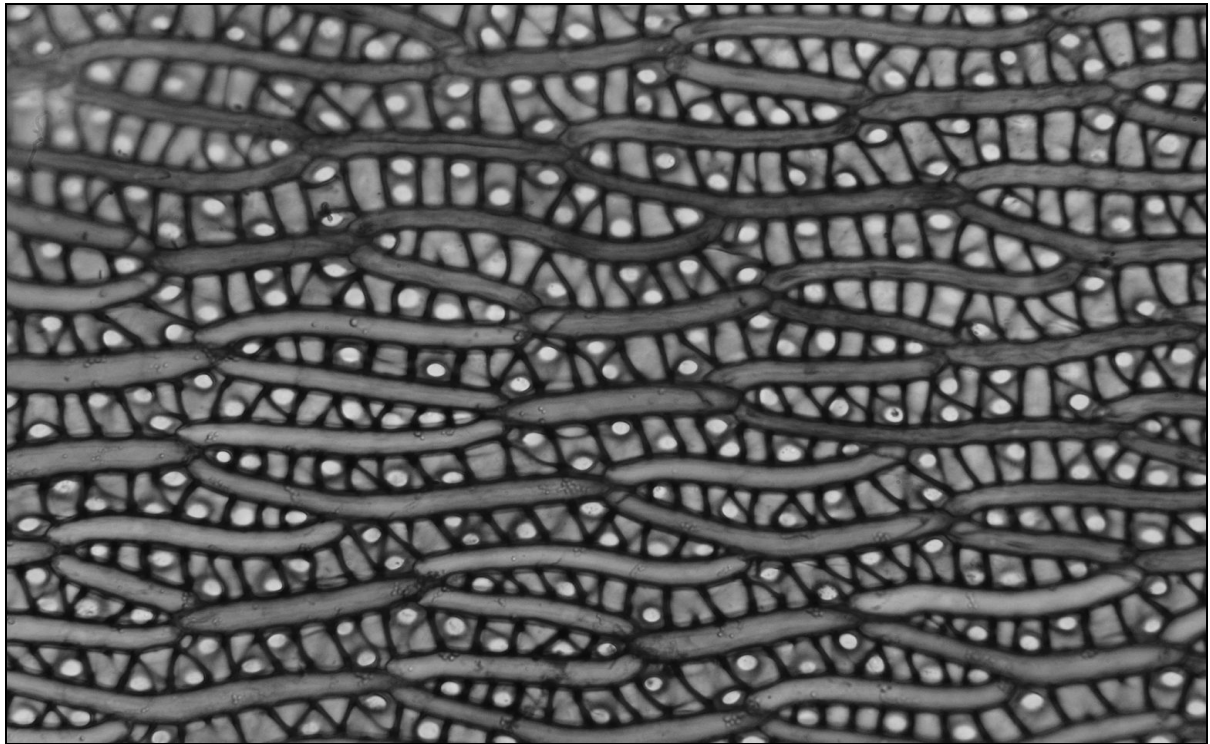


Abb. 3: Die Astblätter von *S. majus* zeigen auf der konvexen Seite zahlreiche kleine, schwach beringte Poren in einfachen oder doppelten Reihen meist entlang der Kommissuren, seltener auch mittig stehend (Anfärbung mit Kristallviolett), 1. Dezember 2017 (Foto: P. Lamkowski).

Die sehr schwach beringten Poren sind zerstreut oder in unterbrochenen Reihen, seltener auch zweireihig, angeordnet und im Gegensatz zu den Poren des sehr seltenen *S. obtusum* bereits ohne Anfärbung im Mikroskop sichtbar. Die konkave Seite der Astblatthalocyten weist hingegen nur sehr wenige (zwei bis fünf) Poren meist in den Zellecken auf. Sowohl *S. cuspidatum* als auch *S. fallax* weisen keine kleinen, kreisrunden und schwach beringten Poren in Reihen auf. Schwierigkeiten können vor allem die seltenen Formen von *S. majus* bereiten, welche keine oder nur sehr wenige dieser typischen Poren aufweisen (HÖLZER 2010). In solchen Fällen müssen weitere aber schwächere Merkmale wie Porengröße und Anzahl der Poren auf der konkaven Seite der Astblätter sowie Form und Grad der Befaserung der Stammblätter berücksichtigt werden. Ein Vergleich mit den oben genannten ähnlichen Arten ist empfehlenswert. Derartige Formen von *S. majus* wurden jedoch vom Autor noch nicht im Gebiet der Lüneburger Heide beobachtet.

Aktuell bestätigte Vorkommen

Naturschutzgebiet „Helstorfer Moor“ (3423/2): Am 17.8.2015 wurde *S. majus* im nordöstlichen Moorteil bei 52°32'55"N zu 9°35'16"O in einem verlandeten Torfstich gefunden. Es wuchs zerstreut in einem *S. papillosum*-Rasen. Wichtigste Begleitpflanzen waren *Molinia caerulea*, *Eleocharis multicaulis* und *Carex canescens*, welche teilweise als Mineralbodenwasserzeiger zu werten sind (SCHUBERT et al. 2001). Das Vorkommen beschränkte sich auf 3 m² mit etwa 100 Einzelpflanzen. Eine ausgedehnte Nachsuche im Gebiet fand nicht statt. Es ist aber anzunehmen, dass die tatsächliche Population im Helstorfer Moor größer ist, denn geeignete Habitate sind reichlich vorhanden.

Naturschutzgebiet „Breites Moor“ (3227/3 und 3327/1): Am 8.7.2016 wurde die Art unmittelbar südlich der Bundesstraße 191 bei 52°42'10"N zu 10°10'43"O um ein lockeres Schilfröhricht (*Phragmites australis*) gefunden. *S. majus* breitet sich hier weitläufig und zerstreut über geschätzt 8 bis 10 m² auf blankem Torfboden aus. Als Begleitflora traten zusätzlich *Eriophorum angustifolium*, *Carex rostrata*, *Molinia caerulea*, *Rhynchospora alba*, *Juncus bulbosus*, *Narthecium ossifragum*, *Erica tetralix*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, Jungwuchs von *Betula pubescens* und *Pinus sylvestris* sowie die Torfmoose *S. palustre*, *S. papillosum*, *S. fallax* und *S. denticulatum* auf (siehe Abb. 4). Vor allem *Phragmites australis*, aber auch Arten wie *Eriophorum angustifolium*, *Carex rostrata* sowie das Torfmoos *S. denticulatum* weisen auf einen gewissen Mineralbodenwassereinfluss hin (SCHUBERT et al. 2001).

Ein weiteres etwa 3 m² großes Vorkommen wurde im südwestlichen Moorteil bei 52°41'38"N zu 10°10'23"O gefunden. Hier besiedelte *S. majus* mehrere flache Schlenken innerhalb der *S. papillosum*-Rasen (siehe Abb. 5). Hier fehlten deutliche Basenzeiger wie *Phragmites australis* und *Carex rostrata*. Dennoch verweisen Arten wie *Eriophorum angustifolium*, *Narthecium ossifragum* und *S. denticulatum* auch hier auf einen schwachen Mineralbodenwassereinfluss hin.

Naturschutzgebiet „Wettenbosteler Moor“ (2927/2): Am 8.12.2016 wurde die Art im westlichen Teil des Schutzgebietes bei 53°03'55"N zu 10°19'25"O erneut nachgewiesen (letztmalig durch KOPERSKI 2002). *S. majus* besiedelt hier kleinräumige Schlenken im deutlich vom mineralhaltigen Hangdruckwasser beeinflussten Moorteil. Begleiter sind vor allem *Narthecium ossifragum*, *Molinia caerulea* und bei den Moosen *S. palustre* sowie *S. denticulatum*. Der Vorkommen ist auf 2 m² beschränkt und weist mit etwa 50 Pflanzen eine nur sehr kleine Population auf. In den angrenzenden Schlenken konnte die Art trotz intensiver Nachsuche nicht nachgewiesen werden.



Abb. 4: Große Torfflächen als nasse Pionierhabitate von *Sphagnum majus* und *S. denticulatum*: Die sehr flachen Bulten sind aus *S. papillosum* aufgebaut und zerstreut von *S. majus* gesäumt. Mit zunehmender Sukzession werden die Bulten zu einem geschlossenen Torfmoosrasen zusammenwachsen und *S. majus* langfristig verdrängen; Naturschutzgebiet „Breites Moor“, 8. Juli 2016 (Foto: P. Lamkowski).



Abb. 5: Schlenke als Kleinsthabitat (Größe etwa 0,5 m²) für *Sphagnum majus*, der durch andere Torfmoose langsam überwachsen wird; Naturschutzgebiet „Breites Moor“, 8. Juli 2016 (Foto: P. Lamkowski).

Literatur

HÖLZER, A. (2010): Die Torfmoose Südwestdeutschlands und der Nachbargebiete. – 247 S.; Jena.

KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **31** (3): 131-205; Hannover.

MEINUNGER, R., SCHRÖDER, W. (2007): Datenbank – Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. (www.moose-deutschland.de). Verbreitungskarte von *Sphagnum majus* (RUSSOW) C. E. O. JENSEN, aufgerufen am 2.6.2016.

SCHUBERT, E., HILBIG, E., KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Auflage. – 472 S.; Heidelberg – Berlin.

Anschrift des Verfassers: Paul Lamkowski, Scharnhorststraße 2, 17489 Greifswald, Mecklenburg-Vorpommern; E-Mail: schneidried@gmail.com.

Ein Spaß - war es das?

Flora des Messtischblatt-Quadranten 3025/1 (Soltau-Nordwest) 1991

Gabriele Ellermann

In den letzten Jahren vor der Fertigstellung des 1994 erschienenen „Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ wurden vom Dezernat Pflanzenartenschutz der Fachbehörde für Naturschutz (damals zum Niedersächsischen Landesamt für Ökologie gehörend) gezielt kleinere Werkverträge zur floristischen Erfassung vergeben. Ziel war es, Daten aus Rasterfeldern (Messtischblatt-Quadranten) zu erhalten, die nicht von ehrenamtlichen Botanikern/innen aufgesucht worden waren, um einen möglichst gleichmäßigen Bearbeitungsstand über ganz Niedersachsen zu erzielen. Erfasst werden sollten dabei für das anstehende Atlasprojekt vor allem Wuchsorte von Rote Liste-Arten der Farn- und Blütenpflanzen punktgenau und mit Angabe der Häufigkeit am jeweiligen Wuchsort (Abundanz) auf dem RLG-Meldebogen. Außerdem sollten je Rasterfeld alle gefundenen Arten und Unterarten in eine Liste eingetragen werden (GLG-Meldebogen). Frau Elisabeth Timmermann, damals in Celle wohnhaft, war eine der Auftragsnehmerinnen für derartige Werkverträge. Alle Ortsbege-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Lamkowski Paul

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Funde von Sphagnum majus \(RUSSOW\) C. E. O. JENSEN in der Lüneburger Heide 40-46](#)