

Neue Funde gefährdeter und anderer bemerkenswerter Moose in Schleswig-Holstein und Hamburg – 2. Folge

– Michael Siemsen, Christian Wolfram & Jürgen Dengler –

Kurzfassung

Es werden zahlreiche Vorkommen von seltenen, gefährdeten und taxonomisch schwer bestimmbar Moosen mit genauen Angaben publiziert, die im Jahr 2000 während der Mooskartierung in Schleswig-Holstein und Hamburg gefunden wurden. Wiederfunde seltener Arten nach alten Literaturangaben und weitere interessante Funde der letzten Jahre wurden berücksichtigt. *Octodiceras fontanum* und *Weissia rutilans* wurden für Schleswig-Holstein neu nachgewiesen. Die drei als verschollen geltenden Sippen *Orthotrichum pallens*, *Plagiomnium medium* und *Zygodon viridissimus* var. *stirtonii* wurden wieder im Gebiet gefunden.

Abstract: New records of threatened and other remarkable bryophytes in Schleswig-Holstein and Hamburg (2nd part)

This paper presents numerous new records of rare, endangered and other remarkable bryophytes in Schleswig-Holstein and Hamburg (NW Germany). Most records were made in the year 2000 during the mapping of bryophytes in Schleswig-Holstein. Some rare species mentioned from certain localities in older literature could be found there again. *Octodiceras fontanum* and *Weissia rutilans* were recorded in Schleswig-Holstein for the first time. *Orthotrichum pallens*, *Plagiomnium medium* and *Zygodon viridissimus* var. *stirtonii* were found again after several decades without record.

Keywords

Bryophyta, NW Germany, endangered species, rediscoveries.

1 Einleitung

Bei diesem Artikel handelt sich um die zweite Folge einer jährlich geplanten Veröffentlichungsreihe mit Fundangaben von für die Gebiete Schleswig-Holstein und Hamburg neu entdeckten, seltenen oder in ihrem Bestand gefährdeten Moossippen. Bereits früher veröffentlichte Vorkommen einer Art wurden als Wiederfunde aufgenommen, wenn diese Angaben weit zurücklagen. Die hier veröffentlichten Moosfunde stammen überwiegend von Einzelexkursionen und zwei gemeinsamen Kartiertreffen (s. u.) im Jahr 2000. Diese sind Teil einer landesweiten Rasterkartierung auf der Basis von Messtischblattquadranten (Viertel von Topographischen Karten im Maßstab 1 : 25 000). Von ausgewählten Sippen sollen hier genauere Angaben zu den jeweiligen Funden zugänglich gemacht werden.

So werden zwei Neufunde von Arten für die beiden Bundesländer aufgeführt, z. T. mit mehreren Nachweisen. Darüber hinaus enthält die Zusammenstellung drei Wiederfunde verschollener Arten,

einen Fund einer Art, die seit jeher in Schleswig-Holstein selten war, und 33 Funde von 25 Arten, die nach der aktuellen Roten Liste der Moose Schleswig-Holsteins als vom Aussterben bedroht gelten (SCHULZ & DIERBEN in LUDWIG & al. 1996).

2 Kartierungstreffen im Jahr 2000

31.3.–2.4.2000: Kartierwochenende Angeln und Schwansen

- TeilnehmerInnen: Jürgen Dengler, Dorothee Haese (beide Lüneburg), Uwe Deppe, Oliver Granke, Dr. Silke Lütt, Christof Martin, Dr. Florian Schulz (alle im Raum Kiel), Mechthild Frielingsdorf (Ratzeburg), Lars Gerundt, Thure Timmermann (beide Hamburg), Dr. Marion Schumann (Preetz), Michael Siemsen (Berlin)
- MTB-Quadranten: 1124/3, 1224/1–4, 1225/1+4, 1324/2+3, 1325/1+3+4, 1326/1+3, 1424/1, 1425/1+2, 1426/1+3

29.9.–1.10.2000: Kartierwochenende Ostholstein

- TeilnehmerInnen: Hauke Drews, Dr. Silke Lütt, Christof Martin, Dr. Florian Schulz, Christian Wolfram (alle im Raum Kiel), Michael Siemsen (Berlin), Dr. Ludwig Meinunger, Wiebke Schröder (beide Ludwigstadt-Ebersdorf), Jürgen Dengler (Lüneburg)
- MTB-Quadranten: 1731/2+4, 1831/3, 1931/1, 1927/2, 1928/2+4, 1929/1+2+4, 1930/3+4, 2027/1, 2028/2-4, 2128/1+2

3 Fundangaben ausgewählter Arten

3.1 Berücksichtigte Daten

Im Folgenden sind die Arten der Roten Liste der Moose von Schleswig-Holstein bzw. von Deutschland insgesamt (d. h. Kategorien 0–3, G und R nach LUDWIG & al. 1996) sowie Neufunde für dieses Bundesland berücksichtigt. Darüber hinaus wurden teilweise auch Angaben von Arten der Vorwarnliste (Kategorie V) und solchen mit ungenügender Datenlage (Kategorie D) aufgenommen. Ergänzend wurden Fundangaben der taxonomisch umstrittenen Sippen *Bryum bicolor* agg., *Polytrichum commune* var. *perigoniale*, *Racomitrium canescens* agg. und *Ulota crispa* agg. zusammengestellt.

3.2 Aufbau der Eintragungen und verwendete Abkürzungen

In der Liste sind die Sippen alphabetisch nach der Nomenklatur von LUDWIG & al. (1996) aufgeführt, wobei gegebenenfalls „Kleinarten“ unter dem Aggregatsnamen eingereiht sind. Hinter dem Sippennamen folgen die Einstufungen in den aktuellen Roten Listen von Deutschland (D: LUDWIG & al. 1996) und Schleswig-Holstein (S-H: SCHULZ & DIERBEN in LUDWIG & al. 1996). Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

0	ausgestorben oder verschollen	3	gefährdet
1	vom Aussterben bedroht	G	Gefährdung anzunehmen (d. h. unklar, ob Kategorie 1, 2 oder 3)
2	stark gefährdet		

R	extrem selten (aktuell aber nicht gefährdet)	–	ob gefährdet oder nicht im Gebiet bisher nicht nachgewiesen
V	zurückgehend (Vorwarnliste)		
D	Daten mangelhaft (d. h. unklar,		

Werden keine Angaben gemacht, bedeutet dies, dass die Sippe in der jeweiligen Roten Liste derzeit als nicht gefährdet gilt. Arten, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet erstmalig nach der Veröffentlichung von LUDWIG & al. (1996) publiziert wurde (etwa in DENGLER & al. 2000), haben wir vorläufig in die Kategorie „D“ eingestuft und dies durch einen nachgestellten Stern (*) kenntlich gemacht.

Die Einzelfundangaben sind nach aufsteigenden Meßtischblattquadranten geordnet. Sie sind jeweils aufgebaut, wie in der ersten Folge (DENGLER & al. 2000) ausführlich erläutert. Ergänzend werden folgende Abkürzungen verwendet:

- Soz.: Soziologie/Vergesellschaftung der Art am Standort
- c. juv. spg.: mit jungen Sporogonen
- Sammler bzw. Bestimmer (Initialen), bei mehreren in alphabetischer Reihenfolge:
 - AG AG-Exkursion mit mehr als drei TeilnehmerInnen (in Klammern ist jeweils eine Gewährsperson genannt)
 - AS Axel Stein, Niebüll
 - CB Dr. Christian Berg, Rostock
 - CM Christof Martin, Schinkel
 - CW Christian Wolfram, Kiel
 - DH Dorothee Haese, Lüneburg
 - HD Hauke Drews, Kronshagen
 - JD Jürgen Dengler, Lüneburg
 - KM Prof. Dr. Klaus Müller, Ascheberg
 - LM Dr. Ludwig Meinunger, Ludwigstadt-Ebersdorf
 - MS Michael Siemsen, Berlin
 - SG Sabine Gettner, St. Peter-Ording
 - SL Dr. Silke Lütt, Molfsee
 - TT Thure Timmermann, Hamburg
 - UN Ursula Niss, Flensburg

3.3 Die einzelnen Arten

Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw. – RL D: G, S-H: 1

- 2024/1 IZ: w Kellinghusen, o Mühlenbek, „Hoffnung“, eutrophierter Teich, Staudenflur am NW-Ufer, auf Schlamm, 7/00, MS.
- 2227/2 OD: s Blumendorf, s Höltenklinken, Süder Beste, Schilfbestand am W-Ufer, auf Schlamm, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: no Pölit, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fließgewässer w der A1, auf verschlammtem Tonboden, 4/00, MS.

Andraea rupestris Hew. var. *rupestris* – RL D: 3, S-H: 1

- 1123/3 FL: o Glücksburg, Friedeholz, Hühnengrab nahe Elfenwiese, auf Geschiebeblock, 5/00, MS.
- 1922/2 RD: nw Warringholz, n Jarsdorf, Forst Barlohe, Mischwald, Hügelgrab, auf mehreren Geschiebeblöcken, Soz. *Racomitrium fasciculare*, *R. heterostichum*, 7/00, MS.

***Aneura pinguis* (L.) Dumort. – RL D: V, S-H: 3**

- 1422/4 SL: so Schuby, Waldstück zwischen A1 und Bahntrasse, auf Bruchwaldsenke an der Autobahnböschung, 9/00, MS.
- 1423/4 SL: s Moldenitz, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, auf der W-Seite am oberen Quellhang, auf einem Geschiebeblock in einer Quelle, 9/00, MS.
- 1533/2 OH: Fehmarn, Klausdorf, Steilküste, feuchte mergelige Stelle, Soz. *Pohlia melanodon*, *Dicranella varia*, 6/00, MS.
- 1725/3 RD: Grube no Groß Vollstedt, 7/00, MS.
- 1822/3 RD: Hanerau-Hademarschen, ehemanlige Ziegelleggrube, am Grubengrund, nahe eines Grubengewässers, c. juv. spg., Soz. *Pogonatum urnigerum*, 7/00, MS.
- 1831/4 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, Wegrand nahe einer Brücke über das o Fließgewässer, auf basenreichen Sand, Soz. *Bryum pallens*, *Didymodon fallax*, *Pohlia melanodon*, 9/00, MS.
- 1923/4 IZ: no Silzen, Grube mit ausgedehntem Grubengewässer, am westlichen Gewässerufer, auf der steilen Grubenböschung, auf Lehm, 7/00, MS.
- 2228/1 OD: soo Pölitz, w Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, quelliger Wiesenhang, Soz. *Pellia endiviifolia*, *Bryum pallens*, *Dicranella schreberiana*, *Didymodon insulanus*, *Pohlia wahlenbergii* 4/00, MS.
- 2331/3 RZ: n Großzecher, n Halbinsel Werder, w Ufer einer ausgedehnten Schilffläche, unter einer *Salix cinerea*-Gruppe, 9/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmilau, n Farchauer Schloß, in einer Quelle am Küchenseehang, Soz. *Cratoneuron filicinum*, 6/00, MS.

***Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor RL D: V, S-H: 2**

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, Baumbasen am Fließgewässer, 4/00, MS.
- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegenen Hof, Fließgewässereinschnitt, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.
- 1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, an mehreren Stammbasen von Knick-Eschen, Soz. *Homalothecium sericeum*, *Radula complanata*, *Homalia trichomanoides*, 9/00, CW & SL.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, 9/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölitz, Rohlfshagener Kupfermühle, auf einer Betonstützwand an der Brücke zur Gastwirtschaft, 4/00, MS.
- OD: o Pölitz, no Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, 4/00, MS.

***Anthoceros agrestis* Paton – RL D: V, S-H: 3**

- 1224/4 FL: Straßburg o Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf für einen Knickwall abgeschobenem Lehm, Soz. *Riccia beyrichiana*, 4/00, MS.
- 1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, n Bondenschiften, w der durch den Wald führenden Straße, auf Lehm, 7/00, MS.
- 1822/4 RD: sw Lütjenwestedt, Acker n einer Doppelkurve der Straße nach Gokels, auf Lehm, 7/00, MS.
- 1922/2 IZ: n Warringholz, an der B 204, ca. 1700 m n dem Abzweig Ziegelei, Acker, auf Lehm, Soz. *Dicranella staphylina*, *Ditrichum cylindricum*, *Riccia sorocarpa*, 7/00, MS.
- 1923/4 IZ: s Peissen, an der Straße nach Ridders, Acker w der Gabelung nach Hohenfiert, auf tonigem Lehm, 7/00, MS.
- 1924/4 nw Sarlhusen, Acker, auf Lehm, Soz. *Dicranella staphylina*, *Riccia sorocarpa*, 7/00, MS.

2024/1 IZ: n Kellinghusen, Schäferkarte, Acker, auf Lehm, 7/00, MS.

***Barbilophozia attenuata* (Mart.) Loeske – RL D: V, S-H: 1**

2330/3 RZ: Möln, Schmilauersee, so Uferhang auf halber Hanghöhe, an einer Abstichkante, auf humosem Sand, 4/00, MS.

***Bartramia ithyphylla* Brid. – RL D: V, S-H: 1**

1122/4 FL: Kluesries, Steilufer zur Förde, im oberen Hangbereich, c. spg., 4/00, MS.

***Bartramia pomiformis* Hedw. – RL D: V/D, S-H: V/D**

1624/3 RD: n Rendsburg, n Brogstedt, s der langgestreckten schmalen Gruben, no exponierte Böschung, in dichten großen Rasen, c. spg. 12/00, MS.

2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Schaftriften am Stülper Huk und s davon, mehrfach an Trittsiegelkanten auf basenbeeinflusstem Sand, 6/00, MS.

HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Redderböschung an der Straße nach Kücknitz, c. spg. 6/00, MS.

2226/2 OD: Kayhude, Schulstraße 11, Heckenwall, humoser Sand, Soz. *Atrichum undulatum*, *Plagiothecium carvifolium*, *P. denticulatum*, 12/99, MS.

***Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort. ssp. *trichophyllum* – RL D: V, S-H: 2**

1829/2 OH: o Ukleiseespitze, N-Hang, an einer niedrigen HangabruCHKante, an einer Pfenniggroßen offenen Stelle, 9/00, MS.

***Brachythecium oedipodium* (Mitt.) A. Jaeger – RL D: V**

2028/2 SE: Fichtenforst w Waldkaffee Rote Kate, in großen Beständen, 9/00, CW (Hb. KIEL).

2330/3 RZ: o Möln, w Waldhof, Birkenbestand w der Zufahrt zum Waldhof, 4/00, MS.

***Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp. – RL D: V, S-H: 3**

1224/4 FL: Straßburg w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Geschiebeblock im Seitenbach, 4/00, MS.

1322/4 SL: ssw Stenderup, kleines Waldstück mit Fließgewässer, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.

1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegnem Hof, Fließgewässereinschnitt, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.

1423/3 SL: Tierpark Stadtwald Schleswig, auf Stein im Bach unterhalb kleinem Wehr, 3/98, CW.

1730/3 OH: w Langenhagen, Thimnhofen, Bacheinschnitt o vom Hauptweg, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.

2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, auf Geschiebeblock am Fließgewässer, 2/00, MS.

OD: s Grabauer See, nw Neritz, Hang n einer Teichanlage, im Quelltopf, auf Feldstein, 2/00, MS.

2328/1 IZ: s Sprenge, Staatsforst Trittau, Schattredder, 9/00, MS.

***Brachythecium reflexum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp. – RL D: V, S-H: 1**

2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, auf über dem Fließgewässer hängendem, morschem *Alnus glutinosa*-Ast, 2/00, MS.

2228/3 OD: nw Eichede, o Horst, Eschenwald, Waldwegeinfahrt, Erdwall, einen z. T. übererdeten Feldstein überwachsend, c. spg., 4/00, MS.

2328/1 IZ: Todendorf, Golmer Moor, Moorehölzzenturm, auf *Salix cinerea*, 4/00, MS.

***Brachythecium rivulare* Schimp. – RL S-H: 3**

1224/4 FL: Straßburg , w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, Geschiebeblöcke im Bach und an quelligem Seitenbach, 4/00, MS.

1322/4 SL: ssw Stenderup, kleines Waldstück mit Fließgewässer, 6/00, MS.

- 1325/1 SL: w Kappeln, n Oersberg, so Spannbrück, Bachschlucht, 3/00, CM & MS.
- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegnem Hof, Quellhang im n Wald, 4/00, MS.
- 1423/4 SL: s Moldenit, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, am Quellhang auf der W-seite in großen Beständen, 9/00, MS.
- 1624/3 RD: no Rendsburg, no Brogstedt, o der A1, n Exwisch, Bachschlucht mit Galleriewald, 12/00, MS.
- 1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Jarsdorf, Weidenbruch, 7/00, MS.
- 1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, auf Stein im Bachbett, 9/00, CW & SL.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, auf Geschiebeblock, Soz. *Porella cordaeana*, 9/00, MS.
- 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen, sehr tiefer Torfstich bis auf den quelligen mineralischen Grund gehend, auf *Salix*-Wurzeln, 2/00, MS.
- 2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, Quellhang o der B 75 und im Bachtal, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölit, o Rohlfshagener Kupfermühle, o des Mühlenteiches, Süder-Beste-Brücke am Waldrand, auf nassem Stein, 4/00, MS.
OD: soo Pölit, w Kretholz, Seitenbachschlucht der Barnitz, quelliger Hang, 4/00, MS.
- 2228/3 OD: 900 m nw Eichede, an der Straße nach Barkhorst, quelliger Erlenbruchwaldhang, an Quellbächen, 4/00, MS.
- 2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, Eschenbruch, 4/00, MS.
- 2230/3 RZ: s Buchholz, am Ratzeburger See, quelliger Weidenbruch, in großen Beständen, Soz. *Plagiomnium ellipticum*, 6/00, MS.
- 2331/3 RZ: no Großzecher, so Halbinsel Werder, an einem tiefen Einschnitt am quelligen Ufer des Schaalsees, 9/00, MS.
- 2328/1 IZ: s Spreng, Staatsforst Trittau, Schattredder, 9/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmilau, n Farchauer Schloß, in Quellen am Küchenseehang, Soz. *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenoides* ssp. *porelloides*, *Mnium hornum*, *M. stellare*, 6/00, MS.

***Bryum algovicum* Sendtn. ex Müll. Hal. – RL D: V, S-H: V**

- 1725/3 RD: Grube no Groß Vollstedt, c. spg., 7/00, MS.
- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Gokels, Mauer, auf Beton, c. spg., 7/00, MS.
- 1923/4 IZ: no Silzen, Grube mit ausgedehntem Grubengewässer, am westlichen Gewässerufer, auf der steilen Grubenböschung, auf Lehm, c. spg., 7/00, MS.

***Bryum bicolor* agg.**

• ***Bryum barnesii* J. B. Wood – RL S-H: D**

- 1017/4 NF: NSG Rickelsbüller Koog, Wegrand, auf Sand, 4/00, MS.
- 1018/3 NF: Hof n Rickelsbüll, ruderal, 5/00, MS.
- 1018/4 NF: Aventoft nahe Zollhaus ruderaler Wegrand, 5/00, MS.
- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, abgeschobener Lehm, Soz. *Pohlia wahlenbergii*, *Dicranella schreberiana*, *Physcomitrium pyriforme*, 4/00, MS.
- 1422/4 SL: n Schuby, Ahrenholz, Weg zum See, auf basenreichem Sand, Soz. *Barbula unguiculata*, *Pseudocrossidium hornschuchianum*, 9/00, MS.
- 1528/3 PLÖ: s Schönberger Strand, Wanderweg zwischen Eisenbahnlinie und Schierbek, auf basischem Sand, Soz. *Bryum argenteum*, *Barbula unguiculata*, 5/00, MS.
- 1618/1 NF: so Westerhever, s Sieversbüll, Deich, 4/00, MS.

- 1618/3 NF: Tarding, Parkanlage, ruderal am Weg, auf basenreichem Sand, 4/00, MS.
 1617/4 NF: St. Peter-Ording, Ording Süd, ruderal am Deich, 4/00, SG & MS, det. MS.
 1718/1 NF: St. Peter-Ording, Süderhöft, Golfplatz in den Dünen, Wegrand, 4/00, MS.
 1731/2 OH: Bahnhof Göhl, auf Sand entlang der Straße, 9/00, MS.
 1822/3 RD: Hanerau-Hademarschen, w Stadtwaldrand, auf übererdeter Mauerkrone eines Erdbunkers, Soz. *Riccia sorocarpa*, *Ceratodon purpureus*, 7/00, MS.
 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Batz, Bauernsandgrube am no Waldrand, auf feuchtem Lehm, 7/00, MS.
 1830/2 OH: Schönwalde, Friedhof, auf basenbeeinflutem Sand, 6/00, MS.
 1923/4 IZ: no Silzen, Grube mit ausgedehntem Grubengewässer, am westlichen Gewässerufer, auf der steilen Grubenböschung, auf feuchtem Sand, 7/00, MS.
 2027/4 OD: o Segeberger Gibsberg, Straßenrand, auf Sand, 6/00, MS.
 2226/2 IZ: no Kayhude, o Naherfurth, Straße so Wankendorfer Moor, auf Seitenstreifen, 2/00, MS.
 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, w einer Teichanlage, Weg in den Wald, Wegrand, auf Sand, 2/00, MS.
 2227/4 OD: o Bargtheide, Rehbrook, B 404 Raststätte, neben einer Unterführung, sandiger Lehm, 2/00, MS.
 2228/1 OD: sw Pölitz, o Rohlfshagener Kupfermühle, o des Mühlenteiches, Süder Beste Brücke am Waldrand, auf basenreichem Sand, 4/00, MS.
 2228/3 OD: Todendorf, frisch angelegter Teich, am Teichufer, Soz. *Dicranella schreberiana*, 4/00, MS.
 2228/4 RZ: Steinhorst, Straßeninsel n Straßenabzweig, auf Sand, 4/00, MS.
 2230/4 RZ: n Ratzeburg, Bäk, Sandgrube n kleiner Forstfläche, Soz. *Pottia intermedia*, 6/00, MS.

• ***Bryum bicolor* Dicks.**

Angaben von *Bryum bicolor* s. str. wurden im Gegensatz zum vorangegangenen Artikel nicht mehr mit aufgenommen, da im Jahr 2000 neue Nachweise aus ca. 60 Quadraten vorliegen, in denen die Art meist sogar mehrfach festzustellen war. Diese Art wächst praktisch in jeder Ortschaft in Kantstein-, Pflansterritzen oder auch vielfach in Mauerfugen. Sie ist ebenfalls an sandigen Straßen und Wegrändern verbreitet.

• ***Bryum gemmiferum* R. Wilczek & Demaret – RL D: D, S-H: D***

- 1426/1 RD: Ostseeküste 0,8 km ono Gut Booknis, lehmige Abbruchkante, 4/00, leg. DH, det. JD.
 1624/3 RD: no Rendsburg, Rader Insel, Sandgrube w der A1, am Fuße des W-Hanges auf Lehm, 12/00, MS.

***Bryum klinggraeffii* Schimp. ex H. Klinggr. – RL S-H: D**

- 2028/2 SE: Buchenwald 1,5 km östl. Wensin s Trave, auf Waldweg, zusammen mit *Pohlia melanodon*, 9/00, CW & SL, det. CW.

***Bryum intermedium* (Brid.) Blandow – RL D: D, S-H: D**

- 1725/3 RD: Grube no Groß Vollstedt, c. spg., 7/00, MS.

***Bryum pallens* (Brid) Sw. ex Rühl. var. *pallens* – RL D: V, S-H: 3**

- 1218/2 NF: Niebüll, w Ortsrand, parkartige Anlage um zwei Teiche, am Rundweg, auf Sand, 5/00, MS.

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, abgeschobener Lehm, Soz. *Dicranella varia*, *Didymodon fallax*, *Physcomitrium pyriforme*, 4/00, MS.
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, Schwothorst, an der N-S verlaufenden Straße in der Höhe eines zurückgesetzten Hauses, im Straßenrandstreifen, Soz. *Dicranella staphylina*, 6/00, MS.
- 1730/3 OH: sw Hansühn, w Neustorf, Grube im Wald s eines Moores, 6/00, MS.
- 1730/4 OH: w Langenhagen, Thimmhofen, Buchenwald, vom Hauptweg abgehender Holzrückeweg, Fahrzeugspuren, auf quelliger Lehm, Soz. *Pohlia wahlenbergii*, *Dicranella schreberiana*, 6/00, MS.
- 1822/3 RD: w Hanerau-Hademarschen, w Liesbüttel, Acker s einer Bachschlucht, Soz. *Pottia truncata*, 7/00, MS.
- 1830/2 OH: so Schönwalde, Kniphagener Forst, auf einem Waldweg zwischen Ziegeln, 6/00, MS.
- 1831/4 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, Wegrand nahe einer Brücke über das o Fliesgewässer, auf basenreichen Sand, Soz. *Aneura pinguis*, *Didymodon fallax*, *Pohlia melanodon*, 9/00, MS.
- 2228/1 OD: soo Pölitz, w Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, quelliger Wiesenhang, Soz. *Aneura pinguis*, *Pellia endiviifolia*, *Dicranella schreberiana*, *Didymodon insulanus*, *Pohlia wahlenbergii* 4/00, MS.

***Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Schrad. ex P. Gaertn. & al. – RL D: V, S-H: V**

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Steilufer an der Förde, quellige Stelle, 4/00, MS.
- 1320/2 NF: n Joldelund, ca. 600 m s der Schule Goldelund, kleine Moorsenke, 9/00, MS.
- 1320/3 NF: so Dreisdorf, w des Fortes Dreisdorf, Teichanlage in einem degradierten Moor, im Uferbereich eines flachen Fischteiches, 9/00, MS.
- 1420/1 NF: s Ahrenshöft, Grube am Arlewathof, auf feuchtem Sand, 9/00, MS.
- 1422/4 SL: w Schuby, Angelgewässer „Hermannsort“, am Ufer auf tonigem Boden, 9/00, MS.
- 1423/4 SL: s Moldenitz, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, auf am Quellhang der W-seite, auf Torfschlamm am Wasser, 9/00, MS.
- 1425/2 RD: 0,3 km no Rosental, entwässertes und vererdetes Niedermoor, 4/00, AG (TT).
- 1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, nahe eines Weidenbruchs, mehrfach an Bulten, 9/00, KM & MS.
- 1730/4 OH: n Langenhagen, sw Karlshof, Steinbuschkarte, großflächiger Weidenbruch, 6/00, MS.
- 1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Salix cinerea*-Basis, 9/00, MS.

***Bryum subapiculatum* Hampe – RL S-H: D**

- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, Straße neben Bahnrasseneinschnitt, am Straßenrand zwischen Kies, 9/00, MS.
- 1423/4 SL: Pferdekoppel an der Schlei bei Reesholm, bei alter Ziegelei, 8/97, CW.
- 1520/2 NF: Mildstedt, alter Bahndamm, auf übererdetem Schotter, 9/00, MS.
- 1527/4 PLÖ: NSG Bottsand, junger Strandwall, 1994, CW.
- 1617/2 NF: Warft Westerhever Leuchtturm, Lolium-Rasen, 12/97, CW.
- 1822/3 RD: w Hanerau-Hademarschen, w Liesbüttel, Acker s einer Bachschlucht, Soz. *Dicranella schreberiana*, 7/00, MS.
- 1822/4 RD: n Gokels, Acker, auf Lehm, Soz. *Riccia sorocarpa*, 7/00, MS.
- 1924/4 IZ: no Fitzbek, Acker, auf Lehm, Soz. *Dicranella staphylina*, *Ditrichum cylindricum*, *Phascum cuspidatum*, *Riccia sorocarpa*, 7/00, MS.

2226/2 OD: Nahe, Friedhof, auf Lehm, Soz. *Dicranella staphylina*, 2/00, MS.

2228/3 OD: nw Hammoor, Anschlußstelle Bargteheide, auf Sand, 4/00, MS.

***Bryum violaceum* Crundw. & Nyholm – RL D: D, S-H: D**

1525/2 RD: Stoppelacker auf dem Lindhof so Eckernförde, zusammen mit *Dicranella staphylina*, *Bryum rubens*, leg. AG Wolfgang Schütz 1999, det. CW.

1929/2 OH: Buchenwald am Krähenberg, 1,1 km n Gießelrade, sandig-kiesiger Waldweg über Lehm, zusammen mit *Cratoneuron filicinum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Bryum rubens*, 9/00, CW.

2027/1 SE: Wald Kiebitzholm no Negerböte, ruderal auf sandig-kiesigem Weg zusammen mit *Pohlia melanodon*, *Ditrichum cylindricum*, *Ceratodon purpureus*, *Riccia sorocarpa*. 9/00, CW (Hb. KIEL).

***Callicladium haldanianum* (Grev.) H. A. Crum – RL D: 2, S-H: 1**

2228/4 RZ: nw Steinhorst, nw Vorwerk Mühlenbrook, Keisforst Farchau, nasser Erlenbruch, am Gewässerufer auf liegendem, morschem Erlenstamm, 4/00, MS.

***Calypogeia sphagnicola* (Arnell & J. Perss.) Warnst. & Loeske – RL D: G, S-H: 2**

2027/1 SE: Moorgraben an Wegrand, Hochmoorkörper n Stüff, Soz. *Cephalozia macrostachya*, 9/00, CW & SL.

***Campylium calcareum* Crundw. & Nyholm – RL D: V, S-H: 2**

2228/1 OD: sw Pölitz, Rohlfshagener Kupfermühle, wenige Pflanzen in einem Böschungsrasen gegenüber der Gastwirtschaft, 4/00, MS.

***Cephalozia connivens* (Dicks.) Lindb. – RL D: V**

1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, Torfstichen, 6/00, MS.

1622/3 SL: Tielenermoor, so Grevenhorst bei Erfde, zwischen Alter Sorge und Eider, auf Torf, Soz. *Campylopus pyriformis*, 11/00, CW.

2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen und schützenswerten verheideten Hochflächen, auf feuchtem Torf, 2/00, MS.

***Cephalozia macrostachya* Kaal. – RL D: 3**

1322/4 SL: Heidemoor w der A 7, zwischen Poppholz und der A 7, Soz. *Odontoschisma sphagni*, 6/00, MS.

SL: sw Sieverstedt, s Jalm, Jalmer Moor, feuchtes Heidemoor, auf sandigem Torf, Soz. *Gymnocolea inflata*, 6/00, MS.

2027/1 SE: Rinderweide auf abgetorfem Hochmoorkörper n Stüff, Senke mit *Sphagnum cuspidatum*, *Campylopus pyriformis*, *Odontoschisma sphagni* und im Moorgraben mit *Calypogeia sphagnicola*, 9/00, CW & SL.

***Cinclidotus fontinaloides* (Hew.) P. Beauv. – RL D: V, S-H: 2**

1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Geschiebblock im Fließgewässer, 4/00, MS.

***Cladopodiella fluitans* (Nees) H. Buch – RL D: 2, S-H: 2**

1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen s der Schule, anmoorig, an mehreren Stellen, Soz. *Sphagnum papillosum*, *S. molle*, 4/00, SG & MS, det. MS.

***Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. – RL D: V, S-H: 2**

1524/3 RD: Hüttener Berge, nw Ascheffel, s Teil des Gehege Krummland, kurzer, eine kleine Bachschlucht bildender Fließgewässerabschnitt, auf großem Geschiebblock im Bach, 12/99, MS.

***Dicranum bonjeanii* De Not. – RL D: 3**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, Regenerationskomplexe in Torfstichen, 6/00, MS.
 1922/2 IZ: o Warringholz, bewaldetes Moor, 7/00, MS.

***Dicranum fuscescens* Sm. – RL D: V, S-H: 1**

- 1123/3 FL: o Glücksburg, Friedeholz, Erlenbruch, auf Erlenbasis, 6/00, MS.
 1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Jarsdorf, Weidenbruch, 7/00, MS.
 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstichen und schützenswerten verheideten Hochflächen, mehrfach auf Stammbasen und morschem Holz, 2/00, MS.
 2331/3 RZ: no Großzecher, so Halbinsel Werder, in einem tiefen anmoorigem Einschnitt am Schaalsees, an einer Birkenbasis, 9/00, MS.

***Dicranum majus* Sm. – RL D: V, S-H: V**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, no Ahlefeld, Silberbergen, Wegböschung, auf sandigem Lehm, 6/00, MS.
 1730/3 OH: s Bungsberg, Schellholz, Buchenwald, Grabenböschung, 6/00, MS.
 1730/4 OH: so Langenhagen, Löhrsdorfer Holz, Kremper Au, mehrere Quadratmeter an einem sw exponiertem Hang der Bachschlucht, 6/00, MS.
 1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, Bondenschiffen, s Papenwiese, nahe eines kleinen Waldmoores, auf Wegböschung, 7/00, MS.
 1830/1 OH: w Schönwalde, Buchholz, erster Waldweg auf der Bundesstraße nach S, Böschung in der Kurve des rechten Gabelweges, auf Lehm, 6/00, MS.

***Didymodon sinuosus* (Mitt.) Garov. – RL D: V, S-H: 2**

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Mauer am Fuß der Steilküste, auf Beton, 4/00, MS.
 1223/2 FL: o Langballig, Unewatt, an einer Brücke, auf Beton, 4/00, MS.
 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Geschiebeblock im Bach, Soz. *Schistidium apocarpum* agg., *Brachythecium rivulare*, 4/00, MS.
 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, auf Geschiebeblock am n oberen Hang, 9/00, MS.
 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, ehemalige Eisenbahnbrücke über die Norderbeste, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Orthotrichum anomalum*, *Schistidium apocarpum* agg., *Tortula subulata*, 2/00, MS.

***Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa – RL D: V, S-H: 3**

- 1426/1 RD: Ostseeküste 0,7 km o Gut Booknis, lehmige Abbruchkante, 4/00, AG (TT).
 1533/2 OH: Fehmarn, Klausdorf, Steilküste, feuchte mergelige Stelle, Soz. *Dicranella varia*, *Didymodon fallax*, 2000, MS.
 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, w Groß Koppel, Steilufer, auf feuchtem Mergel, c. spg., 9/00, MS.
 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk, am bewaldeten Ufer, auf quelliger mergeliger Abbruchkante, Soz. *Dicranella varia*, *Pohlia melanodon*, 6/00, MS.

***Diphyscium foliosum* (Hedw.) D. Mohr – RL D: V, SH: 2**

- Beide Vorkommen sind bereits seit Langem bekannt: Ukleisee, Prah (1895, nach JENSEN 1952); Schwentine Aletsee & Frahm (1961, nach FRAHM & WALSEMANN 1973).
 1628/3 PLÖ: w Rastorfer Mühle, Schwentinehang, mehrere Rasen, c. spg., 9/00, KM & MS.
 1829/2 OH: o Ukleisee-Spitze, niedrige Wegböschung, S exponiert, kleiner Rasen, c. spg., 9/00,

MS.

***Desmatodon heimii* (Hedw.) Mitt. – RL D: V**

- 1017/4 NF: NSG Rickelsbüller Koog, Steinpackungen am Gewässer, c. spg., 4/00, AS, teste MS.
1117/2 NF: n Hindenburgdamm, vor und hinter dem Deich zwischen Steinpackungen und am Wegrand, c. spg., 4/00, MS.
1325/2 SL: s Ekenis, Bognis, an einem Anleger in großen Beständen, c. spg., 4/00, MS.
1423/4 SL: s Schaalby, NSG Reesholm Schlei, mehrfach auf dem Wanderweg ins Gebiet, c. spg., 9/00, MS.
1532/3 OH: Fehmarn, Orth, Jachthafen, zwischen Pflastersteinen an der Pier, c. spg., 6/00, MS.
1617/4 NF: no St. Peter-Ording, Norderdeich, innen Deich, nahe des Deichweges auf Lehm, c. spg., 4/00, MS.
1718/1 NF: so St. Peter-Ording, Ehstensiel, Steimmohle am Deich, zwischen den Steinen, c. spg., 4/00, MS.

***Encalypta streptocarpa* Hedw. – RL D: V, S-H: 2**

- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, tiefer Bahnrasseneinschnitt, auf Betonstützmauer eines Grabens, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Zygodon viridissimus*, 9/00, MS.
2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk im bewaldeten Steilufer, Soz. *Mnium stellare*, 6/00, MS.
2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauer Schloß, w exponierte Schloßmauer, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Didymodon rigidulus*, *Tortula subulata*, 6/00, MS.

***Encalypta vulgaris* Hedw. – RL D: V, S-H: 1**

- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Schaftriften am Stülper Huk und n davon im bewaldeten Steilufer, c. spg., 6/00, MS.

***Entosthodon fascicularis* (Hedw.) Müll. Hal. – RL D: G, S-H: 3**

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf abgeschobenem Lehm, Soz. *Physcomitrium pyriforme*, c. spg., 4/00, MS.
2227/2 OD: s Blumendorf, Höltenklinken, n der Süder Beste, w B 404 Böschung, auf Lehm, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, c. spg., 2/00, MS.
2227/4 OD: o Bargtheide, Rehbrook, B 404 Raststätte, Straßenböschung an einer Fußgängerunterführung, auf Lehm, Soz. *Dicranella staphilina*, *Phascum cuspidatum*, *Pottia truncata*, 2/00, c. spg., MS.
2228/1 OD: o Pölitz, no Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, Birekenforst am Waldrand, auf Lehm, c. spg., 4/00, MS.
2228/2 OD: o Pölitz, n Schulenburgfeld, Fichtengruppe an der Barnitz, auf tonigem Lehm, c. spg., 4/00, MS.

***Eurhynchium angustirete* (Broth.) Müll. Hal. – RL SH: 2**

- 2128/1 SE: Staatsforst Reinfeld Bahrenhöfer Wohld, Erde in feuchtem Eschenwald südlich Teich, 0,5 km so Gehöft Sohren, Soz. *Eurhynchium striatum*, *E. praelongum* und *Thuidium tamariscinum*, 10/00, CM & CW (Hb. KIEL).
2331/3 RZ: no Großzecher, so Halbinsel Werder, an einem tiefen Einschnitt am Ufer des Schaalsees, 9/00, MS.
2331/4 RZ: no Großzecher, o Halbinsel Werder, Uferbruch am Schaalsee, 9/00, MS.

***Eurhynchium crassinervium* (Wilson) Schimp. – RL D: V, S-H: 1**

- 2227/2 OD: Rohlfshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, auf

Geschiebeblock der Brückensockelbefestigung, 2/00, MS.

***Eurhynchium speciosum* (Brid.) Jur. – RL D: 3**

2227/2 OD: s Neritz, s Norderbeste, Graben vor einem Niederungsforst, Soz. *Pohlia wahlenbergii*, 2/00, MS.

OD: s Blumendorf, s Höltenklinken, Süder Beste, Schilfbestand am W-Ufer, auf Schlamm, 2/00, MS.

***Fissidens adianthoides* Hedw. – RL D: 3, S-H: 2**

2331/4 RZ: Wald sw Niendorf, s Fährrkarte, quelliger Eschenbruch am Schaalseeufer, auf tonigem Lehm, 9/00, MS.

***Fissidens dubius* P. Beauv. – RL D: V, S-H: 1**

1319/4 NF: sw Bredstedt, Deichquerung einer Landstraße w Hof Reußenkoog, nw exponierter Deichanschnitt, lehmiger Boden, Soz. *Bryum inclinatum*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Tortula subulata*, 9/00, MS.

1829/2 OH: o Ukleiseespitze, am S-Hang, auf Mergel, Soz. *Anomodon viticulosus*, 9/00, MS.

2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk, am bewaldeten Ufer, wenige Pflanzen an einer offenen Stelle, 6/00, MS.

***Fissidens exilis* Hedw. – RL D: V, SH: 2**

1425/2 RD: Waldgebiet „Borshorn“ 1,0 km w Grüntal, am Waldweg zwischen der Brücke über den Bach und dem Abzweig nach Kummerholz, lehmige, offene Erdstelle neben Weg, 4/00, AG (TT).

1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, lehmiger Hang im oberen Teil der Schlucht, 9/00, SL & CW.

2128/1 SE: Staatsforst Reinfeld Bahrenhöfer Wohld, lehmiger Waldboden nahe Teich, 0,5 km so Gehöft Sohren; zusammen mit *Pohlia melanodon*, 10/00, CM & CW.

***Fissidens pusillus* (Wilson) Milde – RL S-H: 1**

1423/4 SL: o Fehrdorf, so Fehrdorfer Ziegelei, quellige Bachschlucht mit viel *Cratoneuron filicinum*, auf Geschiebeblock im Fließgewässer, c. spg., 9/00, MS.

1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, Bachschlucht mit begleitenden Fichten, auf Geschiebeblock, c. spg., 6/00, MS.

1725/1 RD: s Westensee, Krähenberg, Buchenwald mit Bachschlucht, auf Geschiebeblock, 7/00, KN & MS.

1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, Bondenschiften, sw Papenwiese, auf kopfgroßen Steinen in einem Fließgewässer, 7/00, MS.

2024/1 IZ: n Kellinghusen, s Rosdorf, kleine Bachschlucht, auf Steinen im Bach, c. spg., 7/00, MS.

***Fontinalis antipyretica* Hedw. s. l.**

• ***Fontinalis antipyretica* Hedw. var. *antipyretica* – RL D: V, S-H: 3**

1322/2 SL: no Tarp, Tarp Holz, Treenebrücke, auf Geschiebeblöcken, 6/00, MS.

1425/2 RD: Waldgebiet „Borshorn“ 0,8 km w Grüntal, Waldbach, 4/00, AG (JD).

1730/4 OH: sw Harmsdorf, Hellberg, kleines Wasserloch am Waldrand, auf Feldsteinen, 6/00, MS.

1731/4 OH: o Damlos, w Koselau, Damenloser Wald, in einem Waldtümpel, 9/00, MS.

1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, 9/00, MS.

2228/3 OD: w Eichede, s Horst, Bruchwaldstück an einer ehemaligen Bahntrasse, 4/00, MS.

***Frullania dilatata* (L.) Dumort. – RL D: 3, S-H: 3**

- 1425/1 RD: 0,6 km wsw Sensby, älterer Pappelforst, auf *Populus*, 3/00, AG (DH).
1420/1 NF: s Ahrenshöft, Grubenwand eines Grubengewässers zur s Straße hin, auf *Salix*, 9/00, MS.
1522/3 SL: n Börm, Querende, nw der Straße, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Orthotrichum lyellii*, 9/00, MS.
SL: n Börm, Meierhof, Karte n der Straße, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Orthotrichum affine*, 9/00, MS.
1524/3 RD: Hüttener Berge, Ahlefeld, auf *Tilia*, 6/00, MS.
1618/1 NF: o Westerhever, Sieversbüll, an Bäumen s des Hofes, auf *Acer pseudoplatanus* und *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
1618/2 NF: n Tetenbüll, Kirchdeichwarft, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Metzgeria furcata*, 4/00, MS.
1618/2 NF: Poppenbüll, Friedhof, 0,5 m², 4/00, MS.
1618/3 NF: o St. Peter-Ording, Schippshof, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
1618/4 NF: Garding, Ortausgang Siekbüll, auf *Populus x canadensis*, 4/00, MS.
1922/2 IZ: o Assbüttel, auf *Fraxinus excelsior*, 7/00, MS.
2028/2 SE: Strenglin, auf Esche Bauerhof Mühlenstr. 18, wenige Rosetten; Soz. *Hypnum andoi*, *Orthotrichum lyellii*, *Parmelia acetabulum*, *Pertusaria albescens*, *P. pertusa*. 9/00, CW & SL.
2226/2 OD: Kayhude, nahe Alsterschleuse am Kyhuder Park, Bruchwaldrest, auf *Salix*, 12/99, MS.
2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauermühle, kleiner Weidenbruch n an eine Lindenalle grenzend, auf *Salix cinerea*, 6/00, MS.

***Frullania fragilifolia* (Taylor) Gottsche – RL D: 3, S-H: 1**

- 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, ca. 150 m vom w Waldrand auf umgeworfenem Buchenstamm, Soz. *Zygodon conoideus*, *Metzgeria furcata*, 9/00, MS.

***Frullania tamarisci* (L.) Dumort. ssp. *tamarisci* – RL D: 3, S-H: 2**

- 1322/4 SL: s Stenderup, n Kellerbude, Staatsforst Schleswig, feuchter Mischwald, auf *Fagus silvatica*, Soz. *Metzgeria furcata*, 6/00, MS.

***Grimmia hartmannii* Schimp. var. *hartmannii* – RL D: V, S-H: 1**

- 1122/3 FL: Kluesries, Bachschlucht, auf Geschiebeblock am Bach, 6/00, MS.
1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Geschiebeblock am Bach, 4/00, MS.
1322/4 SL: s Stenderup, gelegte Feldsteinmauer, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.
1524/3 RD: Hüttener Berge, Waldrand Gehege Fresenboje n Dixrade, auf Feldsteinwall au einer Pferdekoppel, 6/00, MS.
RD: Hüttener Berge, so Ascheffel, Eckerkoppel, Gehöft gegenüber einem Waldgehölzstreifen, auf Geschiebeblock n des Hofes, 6/00, MS.
1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, Bachschlucht mit begleitenden Fichten, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.
PLÖ: n Lütjenburg, Gehege Eetz, w Eetzkarte, Bachschlucht, auf Geschiebeblock., 6/00, MS.
1725/2 RD: Großer Schierensee, Bach am W-Ufer, auf Geschiebeblock, 6/00, KN & MS.
1730/1 PLÖ: w Hansühn, Kückelühn n Ortausgang, o Straßenseite, ausgedehnter Rasen auf einem verdreht liegendem Findling, der mit zwei weiteren zur Agrenzung eines

Sandhaufens eingesetzt wurde, 6/00, MS.

- 1730/4 OH: so Langenhagen, Löhrsdorfer Holz, auf mehreren Geschiebeblöcken im Bachtal der Kremper Au, 6/00, MS.
 1830/2 OH: so Schönwalde, Forst Glinde, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.
 2228/4 RZ: n Steinhorst, n Waldgebiet, Knickwall im Wald, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.

Grimmia trichophylla Grev. s. l.

• *Grimmia trichophylla* Grev. var. *tenuis* – RL D: 3, S-H: 1

- 2228/4 RZ: n Steinhorst, n Waldgebiet, mehrfach auf Geschiebeblöcken, 4/00, MS.

• *Grimmia trichophylla* Grev. var. *trichophylla* – RL D: V, S-H: 2

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Gerschiebeblock nahe eines Seitenbaches, 4/00, MS.
 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, ca. 150 m vom w Waldrand, auf nur wenig aus dem Waldboden herausragendem Granit, Soz. *Hypnum cupressiforme*, 9/00, MS.
 1322/4 SL: s Stenderup, n Kellerbude, Staatsforst Schleswig, auf Torstein am Waldrand am n Redder, auf Granit, 6/00, MS.
 1322/4 SL: Sieverstedt, Friedhof, gelegte Friedhofmauer, Geschiebeblöcke, c. spg., 6/00, MS.
 1420/1 NF: Bohmstedt, Steinwall im s Ortsteil, auf großem Geschiebeblock, 9/00, MS.
 1520/2 NF: Mildstedt, Friedhofsmauer, auf Geschiebeblock, 9/00, MS.
 1524/3 RD: Hüttener Berge, Waldrand Gehege Fresenboje n Dixrade, auf Feldsteinwall auf einer Pferdekoppel, 6/00, MS.
 1830/2 OH: Schönwalde, Friedhof, auf Gneis, 6/00, MS.
 2126/3 OD: o Kisdorf, sw Forst Endern, Bachtal der Bredenbek, auf Geschiebeblock nahe einer Brücke, 12/00, MS.
 2228/3 OD: nw Eichede, o Horst, Buchenwald w der Straße nach Mollhagen, auf mehreren Geschiebeblöcken, 4/00, MS.
 2230/4 RZ: Ortsgrenze zwischen Ratzeburg und Bäk, Wallbefestigung aus gelegten Geschiebeblöcken, 6/00, MS.

Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort. – RL: D: V, S-H: V

- 1322/4 SL: Heidemoor w der A 7, zwischen Poppolz und der A 7, Soz. *Cephalozia macrostachya*, 6/00, MS.
 1322/4 SL: sw Sieverstedt, s Jalm, Jalmer Moor, feuchtes Heidemoor, auf sandigem Torf, Soz. *Cephalozia macrostachya*, 6/00, MS.

Hedwigia ciliata agg.

• *Hedwigia stellata* Hedenäs – RL D: G, S-H: 1

Es handelt sich um das einzige aktuell bekannte Vorkommen dieser Art in Schleswig-Holstein. Der erste Nachweis, der erst 1994 von Hedenäs beschriebenen Art, erfolgte durch eine Herbardurchsicht von FRAHM (1995, nach ERZBERGER 1996). Dieser Herbarbeleg stammt aus dem Jahr 1972 (1725/1: Gut Emkendorf, erratic Block am Rand eines Eichenwaldes). Den Autoren der ungefähr zeitgleich erschienenen Roten Liste von Schleswig-Holstein (SCHULZ & DIERBEN in LUDWIG & al. 1996) waren offensichtlich der von Frahm publizierte Erstnachweis und die Herbarrevisionen von ERZBERGER (l. c.) noch nicht bekannt, der beide Kleinarten des Aggregates für das Bundesland nachweisen konnten. Deshalb geben sie nur das *Hedwigia ciliata*-Aggregat insgesamt als vom Aussterben bedroht an, während sie beide Kleinarten nur als „im Gebiet zu erwarten“ aufführen.

- 1730/1 PLÖ: w Hansühn, Kückelühn n Ortsausgang, Findling im Knick o der Straße, Soz.

Racomitrium heterostichum, 6/00, MS.

***Homalia trichomanoides* (Hedw.) Schimp. – RL D: V, S-H: 3**

- 1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau., an mehreren Stellen, 4/00, MS.
1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, Geschiebeblöcke und
Baumbasen, 4/00, MS.
1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegentlichem Hof, Fließgewässereinschnitt, auf
Geschiebeblock, 4/00, MS.
1423/4 SL: ssw Moldenitz, n Winning, Erlensaumgehölz, an Aluns glutinosa-Basis, 9/00, MS.
1524/3 RD: Hüttener Berge, nw Ascheffel, s Teil des Gehege Krummland, kurzer, eine kleine
Bachschlucht bildender Fließgewässerabschnitt, auf Geschiebeblock im Bach, 12/99, MS
1528/3 PLÖ: eutrophiertes Gehölz s Schönberger Strand, an einer Wanderwegbrücke über die
Schierbek, 5/00, MS.
1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, 9/00, MS.
1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, an mehreren Stammbasen von Knick-Eschen
zusammen mit *Anomodon viticulosus*, *Homalothecium sericeum*, *Radula complanata*,
9/00, SL & CW.
OH: Bachschluchten und Gräben im Wald am Krähenberg, 1 km n Gießelrade, an
zahlreichen Steinen, 9/00, SL & CW.
1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, auf Geschiebeblock an einem
seitlichen Zulauf, 9/00, MS.
2126/3 OD: o Kisdorf, Forst Endern, Brücke über die Bredenbek, auf Beton, 12/00, MS.
2227/2 OD: zwischen Neritz und Blumendorf, Bachschlucht n der B 75, 2/00, MS.
2228/1 OD: sw Pölitz, Rohlshagener Kupfermühle, Süder Beste, auf Gestein im Bachbett, 4/00,
MS.
OD: o Pölitz, no Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, 4/00, MS.
2330/2 RZ: n Schmilau, Bachtal n Farchauer Schloß, an der Wanderwegbrücke, auf Betonrohr,
6/00, MS.

***Homalothecium lutescens* (Hedw.) H. Rob. var. *lutescens* – RL D: V, S-H: 3**

- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, tiefer Bahnrasseneinschnitt, Stützmauer eines
Grabens, auf Beton, 9/00, MS.
1533/2 OH: Fehmarn, Klausdorf S, an der Steilküste am s Zeltplatzabgang, 6/00, MS.
1533/4 OH: Fehmarn, Katharinenhof, Steilküste, im s Drittel des bewaldeten Steilufers,
kleinflächiges Vorkommen in einem Seggenbestand, 6/00, MS.
1730/4 OH: sw Langenhagen, no Kamp, Knickwall, auf Lehm, Soz. *Bryoerythrophyllum*
recurvirostrum, *Neckera complanata*, 6/00, MS.
2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk, mehrfach an
bewaldeten Steilufer, 6/00, MS.
1929/2 OH: Brücke über Schwartau in Kesdorf, in dichten Überzügen an schattiger
Brückenmauer, Soz. *Tortula muralis*, *Barbula unguiculata*, *Bryoerythrophyllum*
recurvirostrum, zum Teil von *Mycoclimbia sabuletorum* überwachsen, 9/00, CW & SL.

***Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. – RL D: V, S-H: 3**

- 1123/3 FL: o Glücksburg, Friedeholz, nahe Elfenwiese, Wegrand, 5/00, MS.
1320/4 NF: o Drelsdorf, Forst Drelsdorf, Jagen 13, Kiefernforst, am Fuß eines Steingrabhügels,
9/00, MS.

- 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, ca. 150 m vom w Waldrand, auf Waldboden, Soz. *Vaccinium myrtillus*, 9/00, MS.
- 1322/4 SL: s Stenderup, kleines Waldstück n der Straße nach Popholz, auf sandigem Lehm, 6/00, MS.
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, mit Regenerationskomplexen, an einem Damm, auf Torf, 6/00, MS.
- 1617/4 NF: St. Peter-Ording, n Bad, bewaldete Dünen w Frahsort, auf sandigem Waldboden, 4/00, MS.
- 1730/4 OH: w Langenhagen, Schüttenteichholz, am Wegrand s des Teiches, 6/00, MS.
- 1830/2 OH: so Schönwalde, Forst Glinde, relativ trockener Bruchwald in der Forstmitte, 6/00, MS.
- 1928/2 OH: ehemalige Sandgrube 0,3 km nw Liethkatzen, Vorwald an n-exponierter Abbaukante, 9/00, HD & JD.
- 1929/4 OH: o Ahrensböök, Wald mit tiefem Einschnitt, am Grund und an den Hängen des Einschnitts, auf Lehm, 9/00, MS.
- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Schafriften s Stülper Huk, auf basenbeeinflusstem Sand, Soz. *Climacium dendroides*, *T. abietinum*, *Thuidium philiberti*, 6/00, MS.
- 2226/2 IZ: s Kayhude, n Ehlersberg, Mischwald, nnw Waldrand, auf Grabenböschung, 12/99, MS.
- 2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, auf Wegböschung, 4/00, MS.
- 2330/3 RZ: nw Möln, Schmilauer Zuschlag, w Hirschberg, tiefe vermoorte Senke im Mischwald, n exponierter Hang, zwischen morschen Ästen von *Picea abies*, 4/00, MS.

***Hypnum andoi* A. J. E. Sm. – RL D: D**

- 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, mehrfach an Buche, c. spg., 9/00, MS.
- 1422/4 SL: so Schuby, Waldstück zwischen A1 und Bahntrasse, c. spg., 9/00, MS.
- 1423/2 SL: n Moldenitz, n angrenzend an die B 201, trocken gelegtes Torfmoosmoor, auf *Salix*, c. spg., 9/00, MS.
- 1423/4 SL: s Moldenitz, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, auf Gesteinsblock in einer Quelle, c. spg., 9/00, MS.
- 1423/2 SL: w Schaalby, Gehölz n Kahleby, auf *Picea abies*, *Fraxinus excelsior*, morschem Holz, c. spg., 9/00, MS.
- 1523/1 SL: Dannewerk, Buchenwaldstück sw des Thyraburghügels, mehrfach auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 9/00, MS.
- 1731/4 OH: o Damlos, w Koselau, Damenloser Wald, Eschenwaldstück am o Waldrand, an *Fraxinus excelsior*-Basis, c. spg., 9/00, MS.
- 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, w Groß Koppel, Buchenwald, auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 9/00, MS.
- 1831/4 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, o Groß Koppel, Buchenwald, mehrfach auf *Fraxinus excelsior* entlang einer feuchten Bachaue, c. spg., 9/00, MS.
- 1929/4 OH: nw Holstendorf, Eschenwald, morschem Holz, c. spg., 9/00, MS.
- 2028/2 SE: Strenglin, Bauernhof Mühlenstr. 18, auf *Fraxinus excelsior*, in großen Beständen; zusammen mit *Orthotrichum lyellii*, *Frullania dilatata*, *Parmelia acetabulum*, *Pertusaria albescens*, *P. pertusa*, c. spg., 9/00, CW & SL, det. CW.
- 2126/3 OD: no Kisdorf, Kisdorfer Wold, auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 12/00, MS.

- 2126/3 OD: o Kisdorf, Forst Endern, auf morschem Holz, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, c. spg., 12/00, MS.
- 2227/4 OD: o Bargtheide, Rehbrook, Erlenbruch an der B 404 Raststätte, auf *Alnus glutinosa*, c. spg., 2/00, MS.
- 2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, mehrfach auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 4/00, MS.
- 2231/3 RZ: nw Mustin, Kreisforst Farchau, Baalen, Eschenwald, c. spg., 09/00, MS.
- 2331/3 RZ: no Großzecher, so Halbinsel Werder, Buchenwald, c. juv. spg., 9/00, MS.
- 2331/4 RZ: no Großzecher, o Halbinsel Werder, mehrfach, c. juv. spg., 9/00, MS.

***Leptodontium flexifolium* (With.) Hampe RL D: 3, S-H: 2**

- 1522/3 SL: n Börm, Meierhof, Karte n der Straße, auf Reet, 9/00, MS.
- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Gokels, n Ortsausgang, o Straßenseite, auf Reetdach (laut Besitzer: wird das Dach umgebaut), 7/00, MS.

***Lejeunea cavifolia* (Ehrh.) Lindb. – RL D: V, S-H: 2**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, nw Ascheffel, s Teil des Gehege Krummland, kurzer, eine kleine Bachschlucht bildender Fließgewässerabschnitt, auf großem Geschiebeblock im Bach, 12/99, MS.
- 1730/3 OH: w Langenhagen, Thimmhofen, Bacheinschnitt o vom Hauptweg, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.
- 2230/4 RZ: n Ratzeburg, s Hoheleuchte, Seebruch, n Bachschlucht, auf Geschiebeblock am Bachbett, 6/00, MS.

***Leskea polycarpa* Hedw. – RL D: V, S-H: 3**

- 1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau, oberhalb eines Quellhanges, auf *Sambucus nigra*, 4/00, MS.
- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, sedimentüberzogene Erlenbasis 4/00, MS.
- 1325/1 SL: w Kappeln, n Oersberg, Teich mit überwiegend Weidengebüsch im Acker, auf *Salix*, 3/00, CM & MS.
- 1420/1 NF: Sperrwerk zwischen Bohmstedt und Ahrenshöft, auf Beton, Soz. *Tortula latifolia*, *Amblystegium riparium*, A. serpens, 9/00, MS.
- 1523/1 SL: so Jagel, Heidberg, s trockener Weidenbruch, auf *Salix cinerea*-Ast, 9/00, MS.
- 1624/3 RD: no Rendsburg, Rader Insel, n Inselhof, Gehölzgruppe an der Borgstedter Enge, auf *Sambucus nigra*, 12/00, MS.
- 1929/2 OH: no Seeufer Barkauer See, auf *Salix dasyclados*, auf mehreren angepflanzten Baumstämmen, zusammen mit *Orthotrichum diaphanum*, *Physcia tenella*, 9/00, CW.
- 2024/1 IZ: no Kellinghusen, Heisch, Wehr eines Grabens, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Tortula latifolia*, *Zygodon viridissimus*, 7/00, MS.
- 2226/2 OD: Kayhude, nahe Alsterschleuse am Kyhuder Park, Bruchwaldrest, auf *Alnus glutinosa*, 12/99, MS.
- 2226/2 OD: Nahe, Friedhof, Grabfassung, auf Beton, 2/00, MS.
- 2227/2 OD: s Blumendorf, Höltenklinken, Süder Beste, mehrfach am Ufer auf Bäumen und Gestein, 2/00, MS.
OD: Rohlshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, mehrfach auf Geschiebeblöcken, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölitz, Rohlshagener Kupfermühle, Süder Beste, Wehr des Mühlenteiches, auf Beton, Soz. *Tortula latifolia*, 4/00, MS.

***Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. var. *sciuroides* – RL D: 3, S-H: 2**

- 1425/1 RD: Waldgebiet "Maasholm" 1,2 km nw Thumbby, nasser Grabenrand in Laubwald, 3/00, JD (Hb.).
- 1426/1 RD: Gut Waabshof, Scheune n Straße, auf Eternitdach, mit *Tortula ruralis* agg., 4/00, AG (Hb. JD).
- 1618/2 NF: n Tetenbüll, Kirchdeichwarft, auf an zwei *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
- 1730/3 OH: sw Hansühn, Kleinrolübbe, an der Waldbaumschule, Weginsel an der Zufahrt, auf Findling, die um einen Baum stehen, 6/00, MS.
- 1928/2 OH: Löja, alte Betonmauer an Durchgangsstraße, mit *Bryum capillare* und *Homalothecium sericeum*, 9/00, HD & JD.

***Lophocolea minor* Nees – RL D: V, S-H: 1**

- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummerdorfer Ufer, n und s Stülper Huk, auf offenen Flächen am bewaldeten Uferhang, 6/00, MS.

***Lophozia bicrenata* (Hoffm.) Dumort. – RL D: V, S-H: V**

- 1420/1 NF: s Ahrenshöft, Grube am Arlewatthof, mehrfach w des Grubengewässers, auf humosem Sand, 9/00, MS.

***Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dumort.**

- 1319/4 NF: no Bredstedt, Bredstedter Heide, im Zentrum des Waldes, am Weg umgeben von einem Fichtenbestand, auf morschem *Picea abies*-Stamm und verfestigtem Waldboden, 9/00, MS.

***Metzgeria furcata* (L.) Dumort. – RL D: V, S-H: V**

- 1018/4 NF: Friedhof Aventoft, mehrfach ausgedehnte Bestände an *Fraxinus* und *Ulmus*, 5/00, MS.
- 1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau., auf Beton und Rinde, 4/00, MS.
- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
- 1319/4 NF: sw Bredstedt, Hof Reußenkoog, auf *Salix*, 9/00, MS.
- 1321/1 SL: n Sillerup, Staatsforst Flensburg, w Waldstück, Bruchwald, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
- 1321/2 SL: s Wanderup, Jerrishoer Holz, epiphytisch, 9/00, MS.
- 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, ca. 150 m vom w Waldrand auf umgeworfenem Buchenstamm, Soz. *Frullania fragilifolia.*, *Zygodon conoideus*, 9/00, MS.
- 1325/1 SL: nw Kappeln, no Drüller Holz, auf *Fraxinus excelsior*, 3/00, CM & MS.
- 1422/4 SL: so Schuby, Waldstück zwischen A1 und Bahntrasse, auf *Fagus sylvatica*, Soz. *Neckera complanata*, 9/00, MS.
- 1425/1 RD: Schleiufer 0,2 km w Sieseby, baumbestandenes Steilufer, auf Silikatblöcken am Hangfuß, 3/00, AG (JD).
- 1618/2 NF: n Tetenbüll, Kirchdeichwarft, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Frullania dilatata*, 4/00, MS.
- 1618/3 NF: Tarning, Park, auf *Tilia*, 4/00, MS.
- 1618/4 NF: s Garding, Hülgenbüll, auf *Sambucus nigra*, 4/00, MS.
- 1624/3 RD: no Rendsburg, no Brogstedt, o der A1, n Exwisch, Bachschlucht mit Galleriewald, 12/00, MS.
- 1731/4 OH: o Damlos, w Koselau, Damenloser Wald, Eschenwaldstück am o Waldrand, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.

- 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, auf Geschiebblock, 9/00, MS.
- 1928/2 OH: 0,7 km nw Steenkrütz im Travetal, auf alter Esche, 9/00, HD & JD.
- 1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau auf Esche, Feld-Ahorn und auf feuchten Steinen am Bach, Soz. *Homalia trichomanoïdes*. 9/00, SL & CW.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, auf Geschiebblock, 9/00, MS.
- 2126/3 OD: o Kisdorf, Forst Endern, auf *Fraxinus excelsior*, 12/00, MS.
- 2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, am Fließgewässer, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölitz, o Rohlfshagener Kupfermühle, o des Mühlenteiches, epiphytisch, 4/00, MS.
- 2229/3 RZ: Waldgebiet no Steinhorst, Hainbuchenwald o des Hauptweges, auf *Carpinus betulus*, Soz. *Bryum subelegans*, *Neckera complanata*, *Orthotrichum stramineum*, 4/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmilau, Bruchwald n Farchauer Schloß, epiphytisch, 6/00, MS.

***Mnium marginatum* (Dicks.) Brid. & P. Beauv. – RL D: V, S-H: 1**

- 1829/2 OH: Ukleisee-Spitze, Seeuferhang, NW-Expositon, basenreicher Lehm, Soz. *Fissidens taxifolius*, 9/00, MS.

***Mnium stellare* Hedw. – RL D: V, S-H: 3**

- 1122/4 FL: Kluesries, Steilufer zur Förde, Einschnitt, auf Boden, 4/00, MS.
- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, Bachufer, auf Boden, 4/00, MS.
- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegem Hof, Fließgewässereinschnitt, auf Böschung, 4/00, MS.
- 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, auf sandigem Lehm, 9/00, MS.
- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, mehrfach n Stülper Huk im bewaldeten Steilufer, Soz. *Encalyta streptocarpa*, 6/00, MS.
- 2227/2 OD: Rohlfshagener Kupfermühle, nahe der Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, mehrfach an Prallhängen meist an der Basis *Alnus glutinosa*, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölitz, o Sattenfeld, Staatsforst Reinfeld, Buchenwald, Grabenböschung, Soz. *Plagiochila asplenoïdes* ssp. *asplenoïdes*, 4/00, MS.
- OD: o Pölitz, no Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, Uferböschung, auf sandigem Lehm, 4/00, MS.
- 2228/4 RZ: nw Steinhorst, no Vorwerk Mühlenbrook, n Waldstück mit Bachschlucht, auf humosem Lehm, Soz. *Conocephalum conicum*, 4/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmilau, n Farchauer Schloß, in Quellen am Küchenseehang, Soz. *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloïdes*, *Brachythecium rivulare*, *Mnium hornum*, 6/00, MS.

***Mylia anomala* (Hook.) Gray RL D: 3, S-H: 3**

- 1923/4 IZ: o Silzen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Torfmoosmoor mit vermoorten Torfstichen, Torfstich im w Moorbereich, auf feuchtem Torf und an Birkenstumpf, Soz. *Calypogeia integristipula*, 7/00, MS.

***Nardia scalaris* Gray – RL D: V, S-H: 3**

- 1122/4 FL: Kluesries, Steilufer an der Förde, Quellebacheinschnitt, schattiger Boden, 4/00, MS
- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, o Grube der Bahntrasse, in einem dauerfeuchten quelligem Hangbereich auf sandiger n exponierter Grubenwand, Soz. *Pogonatum*

nanum, *Pleurozium schreberi*, 9/00, MS.

***Neckera complanata* (Hedw.) Huebener – RL D: V, S-H: 2**

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Steilufer an der Förde, 4/00, MS.
1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau., an mehreren Stellen, 4/00, MS.
1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, Baumbasen am Fließgewässer, 4/00, MS.
1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegenen Hof, Fließgewässereinschnitt, 4/00, MS.
1422/4 SL: so Schuby, Waldstück zwischen A1 und Bahntrasse, auf *Fagus sylvatica*, Soz. *Metzgeria furcata*, 9/00, MS.
1423/4 SL: s Moldenitz, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, 9/00, MS.
1528/3 PLÖ: eutrophiertes Gehölz s Schönberger Strand, nahe einer Wanderwegbrücke über die Schierbek, epiphytisch, 5/00, MS.
1730/4 OH: sw Langenhagen, no Kamp, Knickwall, auf Lehm, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Tortula subulata*, 6/00, MS.
1831/4 OH: s Bliesdorf, Bliesdorfer Campingplatz, w Abgang, Knickwall an der Steilküste, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
1929/2 OH: Bachschlucht im Wald am Krähenberg, 1 km n Gießelrade, zusammen mit *Homalia trichomanoides*, 9/00, SL.
2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, am Fließgewässer, 2/00, MS.
OD: Rohlfshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, auf Geschiebeblock, 2/00, MS.
2228/1 OD: sw Pölitz, o Rohlfshagener Kupfermühle, o des Mühlenteiches, Süder Beste Brücke am Waldrand, auf Baumbasis, 4/00, MS.
OD: o Pölitz, nw Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, 4/00, MS.
2228/4 RZ: nw Steinhorst, nw Vorwerk Mühlenbrook, Keisforst Farchau, o Waldrand, auf Betonpfeiler, 4/00, MS.
2229/3 RZ: Waldgebiet no Steinhorst, Hainbuchenwald o des Hauptweges, auf *Carpinus betulus*, Soz. *Metzgeria furcata*, *Bryum subelegans*, *Orthotrichum stramineum*, 4/00, MS.
2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauer Schloß, w exponierter schattiger Seiteneingang, auf Sandstein, 6/00, MS.

***Octodiceras fontanum* (Bach. Pyl.) Lindb. – RL D: V, S-H: –**

Neufund für Schleswig-Holstein! *Octodiceras fontanum* ist eine der wenigen obligatorischen Gewässerarten. Die Moosart kommt submers an schattigen Standorten auf festen Substraten vor. Eine Ausbreitung der Art ist bereits seit einigen Jahrzehnten bekannt. Für Hamburg erfolgten die ersten Nachweise 1992 (Siemsen unveröff.). Ohne nähere Angaben wurden diese Funde ins „Artenhilfsprogramm Moose“ aufgenommen (LÜTT & al. 1994), so dass diese hier nachgereicht werden sollen. Die zeitliche Differenz der Funde lässt allerdings nicht auf die Ausbreitungsgeschwindigkeit der sich von Süden ausbreitenden Art schließen, da die Fundorte der in Schleswig-Holstein neu entdeckten Vorkommen in vorangegangenen Jahren vermutlich nicht untersucht wurden. Eine Überprüfung geeigneter Standorte an Eider und Treene hatten bisher keinen Nachweiserfolg.

- 1924/4 no Sarlhusen, unterhalb der Brücke über die Bützener Au, submers auf behauenenem Granit, 7/00, MS.
2024/1 IZ: n Kellinghusen, o Rosdorf, unter der Störbrücke, auf Beton, 7/00, MS.

- 2425/2 HH: n Binnen Alster, Alsterbrücke, in großen Beständen submers Stützmauern an bzw. unter der Brücke, 10/92, MS.
- 2425/3 HH: Teufelsbrück, o des Fähranlegers in den Granitsteinschüttungen, wenige Pflanzen, 11/92, MS.

***Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dumort. – RL D: 3**

- 1322/4 SL: Heidemoor w der A 7, zwischen Poppolz und der A 7, Soz. *Leucobryum glaucum*, 6/00, MS.
- 1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, an einem Bult, 9/00, KM & MS.
- 1923/4 IZ: sw Preissen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Moor am no Waldrand, auf einer Baumbasis am Mostrand, 7/00, MS.
- 2027/1 SE: Rinderweide auf abgetorfem Hochmoorkörper n Stüff, Senke mit *Sphagnum cuspidatum*, *Campylopus pyriformis*, *Cephalozia macrostachya*, 9/00, CW & SL.
- 2024/1 IZ: no Kellinghusen, NSG so Rosdorf, Feuchtheide, auf humosem Sand, Soz. *Cephaloziella rubella*, 7/00, MS.
- 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen und schützenswerten verheideten Hochflächen, mehrfach an feuchten Torfwänden, 2/00, MS.

***Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor – RL S-H: 3**

- 1223/2 FL: o Langballig, Unewatt, im Bachtal, auf Esche, 4/00, MS.
- 1320/3 NF: Drelsdorf, auf Esche, 9/00, MS.
- 1322/4 SL: Sieverstedt, Hofbaum sowie Straßenbaum, auf *Tilia* und *Quercus*, 6/00, MS.
- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegnem Hof, Pappelreihe am Wald, auf *Populus x canadensis*, 4/00, MS.
- 1425/1 RD: 0,6 km wsw Sensby, älterer Pappelforst, auf *Populus*, 3/00, JD (Hb.).
- 1425/2 RD: 0,6 km nnw Rosenthal, Rand eines Bruchwaldes, auf *Populus*, 4/00, AG (Hb. JD).
- 1520/2 NF: Ipernstedt, auf *Quercus robur*, 9/00, MS.
- 1522/3 SL: nww Klein Bennebek, nw Berlin, Mischwoldaufforstung, auf *Salix cinerea*, 9/00, MS.
- 1522/3 SL: Börm, Hof in einer langgestreckten Kurve s der Straße, auf Kopf-Esche, 9/00, MS.
SL: n Börm, Querende, nw der Straße, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Frullania dilatata*, 9/00, MS.
- 1522/4 SL: Groß Rheide, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Hypnum*, 9/00, MS.
- 1523/1 SL: Großdannewerk, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
- 1618/2 NF: Tetenbüll, an der Hauptstraße, auf *Populus x canadensis*, 4/00, MS.
- 1730/4 OH: sw Langenhagen, Kamp, auf *Acer platanoides*, Soz. *Bryum subelegans*, 6/00, MS.
- 1923/4 IZ: Silzen, auf *Fraxinus excelsior*, 7/00, MS.
- 1924/4 PI: Fitzbek, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Tortula papillosa*, 7/00, MS.
- 1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, epiphytisch auf *Acer campestre*, kleines einzelnes Polster, Soz. *O. affine*, *O. diaphanum*, *O. pulchellum*, *Metzgeria furcata*, *Hypnum cupressiforme*, *Bryum subelegans*, *Brachythecium velutinum*, *Amblystegium serpens*, 9/00, SL & CW.
- 2028/2 SE: Strenglin, auf 3 Eschen Bauerhof Mühlenstr. 18, in großen Beständen; zusammen mit *Hypnum andoi*, *Frullania dilatata*, *Parmelia acetabulum*, *Pertusaria albescens*, *P. pertus.*, 9/00, CW & SL.
- 2227/2 OD: s Neritz, s Norderbeste, Pappelforst, auf *Populus x canadensis*, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: n Pölitz, o Rüpel, Thorritzen, Pappelforst am Wasserwerk, auf *Populus*, 4/00, MS.

OD: no Pölitz, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fleißgewässer w der A1, auf *Salix cinerea*, 4/00, MS.

***Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid. var. *pallens* – RL D: 2, S-H: 0**

2226/2 OD: so Nahe, Weg an einem Weidenbruch mit Eichenbaumreihe, einzelner Rasen auf *Quercus robur*, c. spg., 2/00, MS.

***Orthotrichum pulchellum* Brunt. – RL D: 2, S-H: 2**

Nach einigen Jahrzehnten andauerndem Rückgangs epiphytischer Arten breiten sich derzeit einige Arten wieder deutlich aus. An der hier durch eine hohe Anzahl von Nachweisen dokumentierten Ausbreitung des subatlantischen Epiphyten *Orthotrichum pulchellum* zeigt sich die Bestandszunahme und Arealerweiterung dieser Art. Andere epiphytische Moose wie z. B. *O. stramineum*, *Ulota crispa* agg., *U. phyllantha* u. a. haben sich ebenfalls in den letzten Jahren ausgebreitet, wofür die zahlreichen Nachweise in dieser Publikation sprechen. Ein Teil dieser Arten konnte sogar im Jahr 2000 im Kreis Herzogtum Lauenburg südlich vom Küchensee in einem Weidengebüsch mit *Frullania dilatata* festgestellt werden. Insbesondere dieser Kreis war in der Vergangenheit sehr stark vom Epiphytenrückgang betroffen. Dies hat bei der zuletzt genannten Art in Roten Liste von WALSEMANN (1972), der im wesentlichen die Moosflora dieses Kreises untersucht hatte, zu der Einstufung vom Aussterben bedroht geführt. An diesen Epiphyten wird die besonders in den letzten 10 Jahren erreichte und bereits meßtechnisch bekannte Emissionsminderung einiger die Atmosphäre belastender Verbindungen auch an der Moosflora deutlich. Von Untersuchungen an Flechten ist weiterhin bekannt, dass die Ausbreitung der Arten der Luftverbesserung um ca. 5–10 Jahre nachläuft. Für die auftretende Verzögerung der Wiederbesiedlung, die bei den Flechten nachweislich mit einem Anstieg des pH-Wertes des Substrates verbunden ist, wurden bereits Modelle entwickelt (z. B. BEGUINOT 1992).

1018/3 NF: n Klanxbüll, Liebleben, Apfelbaum im Garten, c. spg., 5/00, MS.

1018/4 NF: Klindt w Avenoft erster Hof n der Straße, auf *Fraxinus excelsior*, 5/00, c. spg., MS.

1019/3 NF: so Zollamt Kleinstruxbüll, Straßenböschung mit Weidengebüsch, auf *Sambucus nigra*, 5/00, MS.

1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau, oberhalb eines Quellhanges, auf *Sambucus nigra*, c. spg., 4/00, MS.

1319/4 NF: no Bredstedt, Bredstedter Heide, sw Waldstück, grabenartiges Fießgewässer, auf säumenden *Sambucus nigra*, c. spg., 9/00, MS.

1320/4 NF: o Dreisdorf, Forst Dreisdorf, s Jagen 18, feuchter Mischwald, Weidensaum am Waldweg, c. spg., 9/00, MS.

1321/1 SL: n Sillerup, Staatsforst Flensburg, w Waldstück, Bruchwald, auf Esche, 9/00, MS.

1321/2 SL: s Wanderup, Jerrishoer Holz, vermoorter Randbereich eines entwässerten Waldmoores, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.

1321/3 SL: s Pobüll, verbuschte, trockene Moorfläche, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.

1322/2 SL: Frörup, Moorwiesen am Ihlseestrom, Weidengebüsch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.

1325/1 SL: w Kappeln, n Oersberg, Teich mit überwiegend Weidengebüsch im Acker, z. T. in dichten Beständen auf *Salix* und *Sambucus*, c. spg., 3/00, CM & MS.

1420/1 NF: s Ahrenshöft, Grube am Arlewatthof, am Grubengewässer auf *Salix*, c. spg., 9/00, MS.

NF: nw Bohmstedt, s Bohmstedtfeld, Weidenbruch, auf *Salix*, c. spg., Soz. *Ulota bruchii*, c. spg., 9/00, MS.

- 1422/4 SL: n Schuby, Ahrenholzer See, Weidenbruch am nw Ufer, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1423/2 SL: n Moldenitz, n angrenzend an die B 201, trocken gelegtes Torfmoosmoor, auf *Salix*, c. spg., 9/00, MS.
- 1522/3 SL: n/w Klein Bennebek, nw Berlin, Mischwaldaufforstung, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1523/1 SL: Dannewerk, Buchenwaldstück sw des Thyraburghügels, in einer feuchten Senke auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, auf *Salix*, c. spg., 6/00, MS.
- 1528/3 PLÖ: w Holm, kleines Feldgehölz (Weidenbruch), auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.
- 1617/2 NF: nw Westerhever, Stufhusen, auf *Sambucus nigra*, c. spg., 4/00, MS.
- 1618/4 NF: s Garding, Hülgenbüll, c. spg., 4/00, MS.
- 1617/4 NF: St. Peter-Ordning, Bad, Stadtwald, ju. Aufforstung, auf *Quercus robur*, c. spg., 4/00, MS.
- 1730/4 OH: w Langenhagen, Schüttenteichholz, so am Teiches, auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 6/00, MS.
OH: n Langenhagen, sw Karlshof, Steinbuschkarte, großflächiger Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.
- 1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Osterholzteich, auf morscher *Betula*, c. spg., 7/00, MS.
- 1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Jarsdorf, Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 7/00, MS.
- 1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, epiphytisch auf *Fraxinus excelsior*, zusammen mit *Radula complanata*, auch auf *Acer campestre*, c. spg., 9/00, SL & CW.
OH: Weidenbruch Nordufer Barkauer See, epiphytisch auf Weide, zusammen mit *Physcia tenella*, c. spg., 9/00, CW.
- 2228/1 OD: no Pölitz, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fließgewässer w der A1, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.
- 2328/1 IZ: Todendorf, Golmer Moor, weitgehend trockengelegtes Moor, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.

***Orthotrichum speciosum* Nees ex Sturm – RL D: 3, S-H: 1**

- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Osterholzteich, auf morscher *Betula*, c. spg., 7/00, MS.
- 2228/1 OD: n Pölitz, o Rüpel, Thorritzen, Pappelforst am Wasserwerk, auf *Populus*, c. spg., 4/00, MS.

***Orthotrichum stramineum* Hornsch. ex Brid. – RL D: 3, S-H: 2**

- 1123/3 FL: o Glücksburg, Friedeholz, auf Buchenast, c. spg., 5/00, MS.
- 1224/4 FL: n Esgrus, Waldbach, auf Esche, Soz. *Radula complanata*, *Tortula papillosa*, c. spg., 4/00, MS.
- 1618/1 NF: so Westerhever, s Steinhütten, o Hof Nelting, Gebüsch am Deich, c. spg., 4/00, MS.
- 1830/2 OH: s Schönwalde, w Stolpe, Niendieksbrook, Weidengebüsch an einem Teichufer, auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.
- 2229/3 RZ: Waldgebiet no Steinhorst, Hainbuchenwald o des Hauptweges, auf *Carpinus betulus*, Soz. *Metzgeria furcata*, *Bryum subelegans*, *Neckera complanata*, c. spg., 4/00, MS.
- 2328/1 IZ: Todendorf, Golmer Moor, im n des Moorgehölzes, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.

2230/2 RZ: n Schmilau, Farchauermühle, kleiner Weidenbruch n an eine Lindenalle grenzend, auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.

***Palustriella commutata* (Hedw.) Ochyra var. *commutata* – RL D: 3, S-H: 2**

1423/4 SL: s Moldenit, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, am w Quellhang in einer Quelle, 9/00, MS.

***Pallavicinia lyellii* (Hook.) Carruth. – RL D: V, S-H: V**

1123/3 SL: o Glücksburg, w Neupugum, kurzer Bachabschnitt zwischen Eschenbrüchen, Baumstumpf an einer versumpften Bachquerung, auf humosen Boden, 5/00, MS.

1321/1 SL: sso Sillerup, o Seeland, Rand eines ausgedehnten Hochmoores im *Molinia*-Stadium, mehrfach in Gräben und Torfstichen, auf feuchtem Torf, 9/00, MS.

1321/2 SL: sso Sillerup, o Seeland, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, auf feuchtem Torf, 9/00, MS.

1321/3 SL: s Sillerup, no Stieglund, Torfstiche in einem Hochmoorkörper, auf feuchtem Torf, 9/00, MS.

***Plagiomnium elatum* (Bruch & Schimp.) T. J. Kop. – RL D: 3**

1123/3 FL o Glücksburg, w Neupugum, Eschenbruch, 5/00, MS.

1423/4 SL: s Moldenit, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch in einer Quelle im s Waldstück, 9/00, MS.

1524/3 RD: Hüttener Berge, Gehege Fresenboje n Dixrade, 6/00, MS.

RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, angrenzendem Erlenbruch, 6/00, MS.

2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, Eschenbruch, Soz. *Brachythecium rivulare*, 4/00, MS.

2331/4 RZ: Wald sw Niendorf, ca. 450 m s Fährkarte, Seeuferbruch des Schaalsees, 9/00, MS.

***Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T. J. Kop. – RL D: 3**

1122/3 FL: Forst Klusries, Waldeck, quelliger Erlenbruchsäum, 6/00, UN & MS, det. MS.

1123/3 FL: o Glücksburg, Neu- und Altpugum, Eschen- und Erlenbruch, 5/00, MS.

1321/1 SL: n Sillerup, Staatsforst Flensburg, w Waldstück, Bruchwald, 9/00, MS.

1322/2 SL: Frörup, Moorwiesen am Ihlseestrom, Weidengebüsch, auf Torf und Torfschlamm, Soz. *Cirsium palustre*, *Calliergon cordifolium*, 6/00, MS.

1420/1 NF: nw Bohmstedt, s Bohmstedtfeld, Weidenbruch, 9/00, MS.

1422/4 SL: n Schuby, Ahrenholzer See, im Weidenbruch am nw Ufer, 9/00, MS.

1423/4 SL: s Moldenit, w Winning, tief eingeschnittener quelliger Erlenbruch, am Fuße des Quellhanges, 9/00, MS.

1425/1 RD: „Seemoor“ 0,6 km o Blumental, eutropher Weidenbruch, 3/00, AG, det. SL.

1730/3 OH: sw Hansühn, w Neutestorf, Moor am Waldrand, 6/00, MS.

1730/4 OH: n Langenhagen, sw Karlshof, Steinbuschkarte, großflächiger Weidenbruch, 6/00, MS.

1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, 9/00, MS.

1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Osterholzteich, Moorgehölz, 7/00, MS.

1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Järsdorf, Weidenbruch, 7/00, MS.

1929/2 OH: Weidenbruch nördliches Ufer Barkauer See und Fischteiche 1 km so Fassensdorf. 9/00, CW & SL.

2228/1 OD: no Pölitz, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fließgewässer w der A1, 4/00, MS.

2230/3 RZ: s Buchholz, am Ratzeburger See, quelliger Weidenbruch, in großen Beständen, Soz. *Brachythecium rivulare*, 6/00, MS.

- 2231/3 RZ: nw Mustin, Kreisforst Farchau, Baalen, Eschenwald, 9/00, MS.
2330/3 RZ: Möln, Grundloser Kolg, armes Verlandungsmoor, 4/00, MS.
2331/3 RZ: no Großzecher, so Halbinsel Werder, quelliges Ufer des Schaalsee, 9/00, MS.
2331/4 RZ: no Großzecher, o Halbinsel Werder, quelliges Ufer des Schaalsee, 9/00, MS.

***Plagiomnium medium* (Bruch & Schimp.) T.J. Kop. ssp. *medium* – RL D: 3, S-H: 0**

Die Art wurde zum letzten mal von Prahl 1895 im Raum Flensburg in der Marienhölzung nachgewiesen (JENSEN 1952). Damit handelt es sich um die ersten Nachweise seit 105 Jahren. Alle bisher gemachten Angaben haben sich als Fehlbestimmungen herausgestellt. Die Anzahl der Funde im Jahr 2000 läßt vermuten, dass noch weitere unbekannte Vorkommen existieren. Fast alle aktuellen Funde wurden in weitgehend unberührten quelligen Erlenbruchwäldern gemacht, in denen z. T. sehr eindrucksvolle alte Erlen stehen. An entsprechenden Standorten sollte zukünftig auf diese Art geachtet werden. Die Art ist auffallend groß und kann habituell mit einem großen *P. elatum* verwechselt werden. Sowohl die Blattzähne als auch das Zellnetz sind aber unterschiedlich. Daher ist auch steriles Material bestimmbar. Die eindeutigste und damit sicherste Bestimmung ergibt die Geschlechterverteilung, da *P. medium* im Gegensatz zu allen anderen *Plagiomnium*-Arten synözisch ist.

- 1123/3 FL: o Glücksburg, w Altpugum, Erlenbruch in einer Senke, große Bestände, c. spg., 5/00, MS.
1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau, in einem Quellbach und nahe eines Weidengebüsches, c. spg., 4/00, MS.
1730/3 OH: sw Hansühn, no Kirchnüchel, Sparhorst, quellige Rinne mit sehr alten Erlen, Soz. *Sphagnum fimbriatum*, c. spg., 6/00, MS.
1930/4 OH: Bachschlucht im Wald Kuhlbrook nw Timmendorfer Strand, c. spg., 9/00, LM, (Hb. CW).

***Plagiothecium laetum* Schimp. – RL S-H: V**

- 1922/2 RD: nw Warringholz, n Jarsdorf, Forst Barlohe, Mischwald, 7/00, MS.
2128/1 OD: Wald 0,9 km nördlich Schadehorn, Erlenbruch an Stammbasis von *Alnus glutinosa*, Soz. *Plagiothecium latebricola*, 10/00, CW.
2027/1 SE: Wald Kiebitzholm 1,3 km nnnw Negernbötel an Stammbasis von *Carpinus betulus*, 9/00, CW & SL.
2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, Mischwald, auf juv. *Fraxinus excelsior*, 2/00, MS.

***Plagiothecium nemorale* (Mitt.) A. Jaeger – RL S-H: D**

- 1425/2 RD: Waldgebiet „Borshorn“ 0,8 km w Grüntal, Laubwald, 4/00, AG, teste MS (Hb. JD).
1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, auf *Quercus robur*, 6/00, MS.
1730/4 OH: so Langenhagen, Löhrsdorfer Holz, an einem Quellhang, auf *Acer*, 6/00, MS.
1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Radula complanata*, *Bryum subelegans*, 9/00, MS.
1830/2 OH: s Schönwalde, Stolper Holz, epiphytisch, 6/00, MS.

***Plagiothecium ruthei* Limpr. – RL D: V, S-H: 3**

- 1123/3 FL: o Glücksburg, w Neupugum, Eschenbruch, 5/00, MS.
1420/1 NF: nw Bohmstedt, s Bohmstedtfeld, Weidenbruch, 9/00, MS.
1528/3 PLÖ: w Holm, kleines Feldgehölz (Weidenbruch), Soz. *Calligon cordifolium*, *Chiloscyphus pallescens*, 6/00, MS.
1524/3 RD: Hüttener Berge, n Bistensee, Moor nw Dixrade, 6/00, MS.
1528/3 PLÖ: n Holm, Kalifornien, an mehreren Stellen entlang der Deichstraße, auf Sand, 5/00,

MS.

- 1528/3 PLÖ: Schönberger Strand, Rögen, kleiner Erlenbruchwald, 5/00, MS.
 1730/3 OH: sw Hansühh, w Neutestorf, Moor am Waldrand, 6/00, MS.
 1730/4 OH: so Langenhagen, Löhrsdorfer Holz, Quellhang an der Kremper Au, Soz. *Brachythecium rivulare*, 6/00, MS.
 1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, 9/00, MS.
 1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, Bondenschiften, sso Papenwiese, vermoorte Senke, 7/00, MS.
 1922/2 IZ: o Warringholz, bewaldetes Moor, 7/00, MS.
 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstichen und schützenswerten verheideten Hochflächen, mehrfach auf Stammbasen und morschem Holz, 2/00, MS.
 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, Waldstück, Graben, Soz. *Sphagnum palustre*, 2/00, MS.

***Platygyrium repens* (Brid.) Schimp. – RL D: V, S-H: 3**

- 1730/3 OH: sw Hansühh, w Neuendorf, Moor am Waldrand, 6/00, MS.
 1730/4 OH: n Langenhagen, sw Karlishof, Steinbuschkarte, auf Feldstein, Soz. *Hypnum cupressiforme*, 6/00, MS.
 1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Salix cinerea*, 9/00, MS.
 1731/4 OH: o Damlos, w Koselau, Damenloser Wald, Eschenwaldstück am o Waldrand, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
 1829/2 OH: Ukleisee, Seeufer-Bruch bei Wüstenfelde, auf *Salix cinerea*, 9/00, MS.
 1929/4 OH: nw Holstendorf, Eschenwald, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
 2027/1 SE: Wald Kiebitzholm, 1,4 km nw Negerböte, auf zahlreichen jüngeren Stämmen an *Quercus robur*, 9/00, CW & SL.
 2028/2 SE: Strenglin, alte Linden am Straßenrand bei Wassermühle, zusammen mit *Parmelia acetabulum* und *Ramalina farinacea*, 9/00, CW & SL.
 2126/3 OD: no Kisdorf, Kisdorfer Wold, auf *Fraxinus excelsior*, 12/00, MS.
 2128/1 OD: Bruchwald in Fichtenforst 0,9 km no Schadehorn, epiphytisch auf *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*, 10/00, CW & CM.
 Wald 0,6 km sw Niendeel, in ausgedehnten Beständen auf Totholz von *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Salix cinerea*, 10/00, CW & CM.
 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, Eschengruppe am Waldrand so einer Teichanlage, auf *Fraxinus excelsior*, 2/00, MS.
 2228/1 OD: o Pölitz, Buchenwald n Kretholz, 4/00, MS.
 2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, auf umgeworfenem Baumstamm, 4/00, MS.
 2231/3 RZ: nw Mustin, Kreisforst Farchau, Baalen, Eschenwald, 09/00, MS.
 2331/4 RZ: Wald sw Niendorf, s Fahrkarte, quelliger Eschenbruch am Schaalseeufer, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
 2126/3 OD: o Kisdorf, Forst Endern, epiphytisch, 12/00, MS.
 2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauermühle, kleiner Weidenbruch n an eine Lindenalle grenzend, auf *Salix cinerea*, 6/00, MS.

***Pleuridium acuminatum* Lindb. – RL D: V, S-H: 1**

- 1122/4 FL: Kluesries, Steilufer zur Förde, im oberen Hangbereich, c. spg., 4/00, MS.

***Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. – RL D: V, S-H: 3**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, no Ahlefeld, Silberbergen, mehrfach auf Wegabstich oder Weg begleitenden Wällen, c. spg., 6/00, MS.
1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, von Stöfs vor der ersten Bachschlucht, am s Wegrand, auf humosen Lehm, c. spg., 6/00, MS.

***Pogonatum nanum* (Hedw.) P. Beauv. – RL D: 3, S-H: 3**

- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, o Grube der Bahntrasse, an mehreren Stellen auf sandiger n exponierter Grubenwand, Soz. *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, c. spg., 9/00, MS.
1321/3 SL: s Löwenstedt, verfüllte Grube o Kollund, Trockenrasen nahe einer Weggabelung, auf verfestigtem Sand, Soz. *Hieracium pilosella*, *Polytrichum piliferum*, c. spg., 9/00, MS.
1325/2 SL: n Ekenis, Lunderholz, o Waldstück, auf offenem Lehm an einem Anleger in großen Beständen, c. spg., 4/00, MS.
1420/1 NF: s Ahrenshöft, Grube am Arlewatthof, mehrfach an den Grubenhängern am Grubengewässer, c. spg., 9/00, MS.
1624/3 RD: n Rendsburg, n Brogstedt, s der langgestreckten schmalen Gruben, no exponierte Böschung, c. spg., 12/00, MS.
1923/4 IZ: no Silzen, Grube mit ausgedehntem Grubengewässer, ausgedehnte Bestände am o Gewässerufer, auf Lehm und sandigem Lehm, c. spg., 7/00, MS.
1924/4 Waldgebiet w Sarlhusen, kleine Grube im Wald, c. spg., 7/00, MS.
2228/1 OD: nw Barkhorst, Staatsforst Reinfeld, Waldweg parallel zur A1, auf einer Grabenböschung, 4/00, MS.

***Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. – RL D: V, S-H: 3**

- 1420/1 NF: s Ahrenshöft, Arlewatthof s Grube, ebene Fläche oberhalb des Grubengewässers, auf sandigem Boden, 9/00, MS.
1624/3 RD: n Rendsburg, n Brogstedt, langgestreckte, schmale Grube mit Bodenlager, abgeschobene, ebene Fläche, auf Lehm, 12/00, MS.
1730/3 OH: sw Hansühn, w Neuendorf, Moor am Waldrand, 6/00, MS.
1822/3 RD: Hanerau-Hademarschen, ehemanlige Ziegelleigrube, am Grubengrund, nahe eines Grubengewässers, c. juv. spg., Soz. *Aneura pinguis*, 7/00, MS.
1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Batz, Bauernsandgrube am no Waldrand, auf lehmigem Sand, 7/00, MS.
1922/2 RD: no Warringholz, Seedorf, langgestreckte Grube o eines Gehölzes, auf nährstoffarmem Sand, 7/00, MS.

***Pohlia camptotrachela* (Renauld & Cardot) Broth. – RL D: V, S-H: 3**

- 1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, Wagenspur, 9/00, MS.
1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Batz, Bauernsandgrube am no Waldrand, auf feuchtem lehmigem Sand, 7/00, MS.

***Pohlia melanodon* (Brid.) J. Shaw – RL S-H: 3**

- 1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau, Quellhang., 4/00, MS.
1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, abgeschobener Lehm, Soz. *Bryum barnesii*, *Dicranella schreberiana*, *Physcomitrium pyriforme*, 4/00, MS.
1319/4 NF: no Bredstedt, Bredstedter Heide, grabenartiges Fließgewässer im Zentrum des Waldes, auf humosen mit Eisen und feinen Prikeln verfestigtem Sand, 9/00, MS.

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, no Ahlefeld, Silberbergen, Wegabstich, 6/00, MS.
- 1528/3 PLÖ: Schönberg, Pastorenbrook, tief ausgehobenes Bachbett, an den Wänden als einzige Pflanzenart, auf einem eisenhaltigen Torf-Ton-Gemisch, 6/00, MS.
- 1533/2 OH: Fehmarn, Klausdorf, Steilküste, feuchte mergelige Stelle, Soz. *Aneura pinguis*, *Dicranella varia*, 6/00, MS.
- 1533/4 OH: Fehmarn, Katharinenhof, Steilküste, bewaldetes Steilufer, an mehreren feuchten Stellen auf Mergel, 6/00, MS.
- 1629/2 PLÖ: nw Behrendorf, Großes Holz, auf feuchten lehmig-mergeligem Boden, 6/00, MS.
- 1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, Hang in einer Bachschlucht, auf Lehm, 6/00, MS.
- 1725/1 RD: s Westensee, Krähenberg, Buchenwald mit Bachschlucht, an einem Prallhang, 7/00, KN & MS.
- 1730/3 OH: sw Hansühn, n Kirchnüchel, Hähnersaal, Fahrzeugsur am Wald, Soz. *Bryum ruderales*, 6/00, MS.
OH: s Bungsberg, Schellholz, Buchenwald, tonig-lehmig Fahrzeugsur, Soz. *Pleurodium subulatum*, 6/00, MS.
OH: sw Hansühn, s Neutestorf, Wildhorst, Weggraben, 6/00, MS.
- 1829/2 OH: o Ukleisee-Spitze, N-exposition, basenreicher Lehm, 9/00, MS.
- 1830/2 OH: so Schönwalde, Forst Glinde, feuchter Holzurückeweg, in einer Fahrzeugsur, auf tonigem Boden, 6/00, MS.
OH: so Schönwalde, Kniphagener Holz, in einer Fahrzeugsur, Soz. *Dicranella staphylina*, auf tonigem Boden, 6/00, MS.
- 1830/2 OH: n Altenkrempe, o Klaushorst, Feuchtgrünland, im Graben, auf basenreichem Sand, Soz. *Bryum pseudotriquetrum*, *Dicranella schreberiana*, 6/00, MS.
- 1831/3 OH: sw Schashagen, w Beusloe, Eschenwald, auf Maulwurfshaufen, 9/00, MS.
- 1831/4 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, Wegrand nahe einer Brücke über das o Fliesgewässer, auf basenreichen Sand, Soz. *Aneura pinguis*, *Bryum pallens*, *Didymodon fallax*, 9/00, MS.
- 1922/2 IZ: o Warringholz, bewaldetes Moor, 7/00, MS.
- 1929/4 OH: o Ahrensböck, Wald mit tiefem Einschnitt, auf Maulwurfshaufen, 9/00, MS.
- 1929/2 OH: Buchenwald am Krähenberg 1 km n Giebelrade, lehmiger Hang in Bachschlucht, 9/00, CW.
- 1931/1 OH: o Neustadt, no Pelzerhaken, Galleriewald w der Schule, in einem Graben, auf humusreichem Ton, Soz. *Riccia glauca*, 9/00, MS.
- 2028/2 SE: Buchenwald 1,5 km östl. Wensin s Trave, auf Waldweg, zusammen mit *Bryum klinggraeffii*, 9/00, CW & SL, det. CW.
Buchenwald n Pronstorf, auf lehmigen Waldweg, 9/00, CW & SL, det. CW.
- 2027/1 SE: Wald Kiebitzholm nö Negerböte, ruderal auf sandig-kiesigem Weg zusammen mit *Ditrichum cylindricum*, *Ceratodon purpureus*, *Riccia sorocarpa*, 9/00, CW & SL.
- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk, am bewaldeten Ufer, auf quelliger mergeliger Abbruchkante, Soz. *Didymodon toophaceus*, *Pohlia melanodon*, 6/00, MS.
- 2128/1 SE: Staatsforst Reinfeld Bahrenhöfer Wohld, Bruchwald, lehmige Grabenkante nahe Teich, 0,5 km so Gehöft Sohren, 10/00, CM & CW (Hb. KIEL).
- 2227/2 OD: zwischen Neritz und Blumendorf, Bachschlucht n der B 75, 2/00, MS.
OD: Rohlshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, mehrfach an Prallhängen und auf quelligem Lehm, 2/00, MS.

***Polytrichum commune* Hedw. s. l.**

• ***Polytrichum commune* Hedw. var. *perigoniale* (Michx.) Hampe – RL D: 3**

- 1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, Heidefläche o der Bahntrasse s einer Grube, Soz. *Calluna vulgaris*, 9/00, MS.
- 1420/1 NF: no Bohmstedt, n Bohmstedtfeld, Graben an einer Einsaatwiese, im Graben außerdem *Riccardia chamaedryfolia*, *Pohlia annotina*, 9/00, MS.
- 1522/3 SL: w Groß Rheide, Waldstück n der Straße zwischen Klove und Großenreither, ausgehobene Teichanlage, baserarm leicht ruderalisiert, auf Sand in großer Menge, 9/00, MS.
- 2024/1 IZ: no Kellinghusen, NSG so Rosdorf, Feuchtheide, auf abgeplagtem, humosem Sand, 7/00, MS.

***Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid. – RL D: 3**

- 1321/2 SL: sso Sillerup, w Wanderupfeld, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.
- 1730/3 OH: sw Hansühn, w Neuendorf, Moor am Waldrand, 6/00, MS.
- 1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, Bondenschiften, sso Papenwiese, vermoorte Senke, 7/00, MS.
- 1922/2 IZ: o Warringholz, bewaldetes Moor, 7/00, MS.
- 2226/2 IZ: no Kayhude, w Naherfurth, Wankendorfer Moor, stark degradiertes Hochmoor, nw Moorteil, naßer Weidenbruch, auf Torf, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: o Pölitze, n Schwienköben, Senke mit Bruchwald, 4/00, MS.

***Polytrichum strictum* Menzies ex Brid. – RL D: 3**

- 1321/2 SL: sso Sillerup, w Wanderupfeld, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.
- 1321/3 SL: s Pobüll, verbuschte, trockene Moorfläche, auf *Salix cinerea*, 9/00, MS.
- 1522/1 SL: nw Ellingstedt, überwiegend trockenes, z. T. aufgeforstetes Restmoor, auf offener *Molinia*-Fläche, 9/00, MS.
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, mit Regenerationskomplexen, an einem Torfstich, 6/00, MS.
- 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, auf schützenswerter verheideter Hochfläche, 2/00, MS.

***Porella cordaeana* (Huebner) Moore – RL D: V, S-H: 2**

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf jungem *Fraxinus excelsior* am Bach, 4/00, MS.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, auf *Alnus glutinosa*, Soz. *Brachythecium rivulare*, 9/00, MS.

***Porella platyphylla* (L.) Pfeiff. var. *platyphylla* – RL D: V, S-H: 3**

- 1628/3 PLÖ: w Rastorfer Mühle, Schwentinehang, Hangbefestigung aus Feldsteinen am Denkmal, auf Feldstein, 9/00, KM & MS.
- 1831/4 OH: s Bliedorf, Bliedorfer Campingplatz, w Abgang, Knickwall an der Steilküste, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.

***Pottia lanceolata* (Hedw.) Müll.Hal. – RL D: V, S-H: 1**

- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, s Stülper Huk, auf trockener vorspringender Hangfläche nahe des Traveufers, auf lockerem Sand, c. spg., 6/00, MS.

***Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Reimers – RL S-H: 3**

2128/1 OD: Wald no Schadehorn, feuchter Waldboden, ruderal, Soz. *Callitriche* sp., *Riccia fluitans*, *Eurhynchium praelongum*, c. spg., 10/00, CM & CW.

***Ptilidium ciliare* (L.) Hampe – RL D: V**

1319/4 NF: n Bredstedt, Osterbordelumfeld, Heidefläche o der Bahntrasse s einer Grube, Soz. *Calluna vulgaris*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum commune* var. *perigoniale*, 9/00, MS.

1325/2 SL: s Ekenis, Pageroe, Karte, auf Reed, 4/00, MS.

1617/4 NF: St. Peter-Ording, Bad, bewaldete Dünen sw vom Bahnhof, Soz. *Pleurozium schreberi*, 4/00, MS.

1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen, auf Sand, 4/00, MS.

2330/3 RZ: o Möln, o Waldhof, o eines NS verlaufenden Waldweges, armer Fichtenforst, 4/00, MS.

***Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain. – RL S-H: 3**

1929/2 OH: Fischeiche 1 km so Fassensdorf, auf *Salix*, 9/00, SL.

1830/2 OH: so Schönwalde, Forst Glinde, feuchte langgestreckte Senke, epiphytisch, 6/00, MS.

1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Jarsdorf, Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, 7/00, MS.

1923/4 IZ: sw Preissen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Moor am no Waldrand, epiphytisch, 7/00, MS.

2128/1 OD: Wald 0,9 km no Schadehorn, epiphytisch, 10/00, CM.

2226/2 OD: Kayhude, nahe Alsterschleuse am Kyhuder Park, Bruchwaldrest, 12/99, MS.

IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen und schützenswerten verheideten Hochflächen, auf *Salix cinerea*, 2/00, MS.

2331/4 RZ: Wald sw Niendorf, s Fahrkarte, quelliger Eschenbruch am Schaalseeufer, epiphytisch, 9/00, MS.

***Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp. – RL D: 3, S-H: 2**

1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Salix cinerea*, Soz. *Sanionia uncinata*, c. spg., 9/00, MS.

2227/4 OD: o Bargtheide, Rehbrook, w B 404, Bunker im Wald, auf Beton, c. spg., Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum capillare*, *Rhynchostegium murale*, 6/00, MS.

2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauermühle, verwildeter Garten, auf *Malus*, 6/00, MS.

***Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid. – RL D: V, S-H: 2**

1830/2 OH: sw Schönwalde, Fost Glinde, an einer Weggabelung, großer vitaler Rasen auf wenig aus dem Boden ragendem Gneis, 6/00, MS.

***Racomitrium canescens* agg.**

• ***Racomitrium elongatum* Ehrh. ex Frisvoll – RL S-H: D**

1617/4 NF: St. Peter-Ording, Ording Süd, O-seite am Deich an der Abzweigung zum Strand, 4/00, SG & MS, det. MS.

1624/3 RD: no Rendsburg, Rader Insel, Sandgrube w der A1, Weidensukzessionsfläche parallel zum Nord-Ostsee-Kanal, ca. 30–50 m², c. spg., 12/00, MS.

• ***Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. – RL D: V, RL S-H: 3**

2130/3 HL: s Lübeck, zwischen Blankensee und dem Flughafen („Grönauer Heide“), Sand-trockenrasen, 8/00, leg. T. Behrends, Kiel, det. JD (Hb.), teste CB.

***Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid. – RL D: V, RL S-H: 2**

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Blockpackung zum Steiluferschutz, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.
1524/3 RD: Hüttener Berge, so Ascheffel, Eckerkoppel, Gehöft gegenüber einem Waldgehölzstreifen, auf Geschiebeblock n des Hofes, 6/00, MS.
1922/2 RD: nw Warringholz, n Jarsdorf, Forst Barlohe, Mischwald, Hügelgrab, auf mehreren Geschiebeblöcken, Soz. *Andreaea rupestris*, *Racomitrium heterostichum*, 7/00, MS.

***Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. – RL D: V, RL S-H: 3**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, Waldrand Gehege Fresenboje n Dixrade, auf Feldsteinwall an einer Pferdekoppel, 6/00, MS.
1730/4 OH: n Langenhagen, Denkmal, kleiner Bestand auf Steinen des Sockels, 6/00, MS.
1830/1 OH: w Schönwalde, Buchholz, s der Bundesstraße im nw Waldstück, auf Geschiebeblock, 6/00, MS.
1830/2 OH: Schönwalde, Friedhof, auf Geschiebeblock am Eingang, 6/00, MS.
1922/2 RD: nw Warringholz, n Jarsdorf, Forst Barlohe, Mischwald, Hügelgrab, auf mehreren Geschiebeblöcken, Soz. *Andreaea rupestris*, *Racomitrium fasciculare*, 7/00, MS.
2227/2 OD: Rohlshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, auf Geschiebeblock, 2/00, MS.
2228/3 OD: nw Eichede, Gehöft o Horst, an der Straße, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.
2228/4 RZ: n Steinhorst, n Waldgebiet, kleiner Rasen auf Geschiebeblock, 4/00, MS.
2328/1 IZ: s Sprenge, Staatsforst Trittau, Schattredder, auf Geschiebeblock, 9/00, MS.

***Radula complanata* (L.) Dumort. ssp. *complanata* – RL D: 3, S-H: 3**

- 1224/4 FL: n Esgrus, Waldbach, auf Esche, Soz. *Orthotrichum stramineum*, *Tortula papillosa*, 4/00, MS.
1319/4 NF: no Bredstedt, Bredstedter Heide, im Zentrum des Waldes, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
1325/1 SL: nw Kappeln, Deckerkarte, Bachschlucht im Acker, auf *Fraxinus excelsior*, 3/00, CM & MS.
1528/3 PLÖ: Schönberger Strand, Rögen, kleiner Kopfeschenwald, an mehreren Stämmen von *Fraxinus excelsior*, 5/00, MS.
1618/1 NF: so Westerhever, s Steinhütten, Hof am Deich, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
1731/3 OH: no Göhl, degradiertes Moor mit altem Baumbestand und Torfstichen, auf *Fraxinus excelsior*, *Salix cinerea*, 9/00, MS.
1929/2 OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, an mehreren Stammbasen von Knick-Eschen zusammen mit *Anomodon viticulosus*, *Homalothecium sericeum* und *Homalia trichomanoides*. 9/00, SL & CW.
OH: nördliches Seeufer Barkauer See, Weidenbruch auf *Salix caprea*, 9/00, CW.
2226/2 OD: Kayhude, nahe Alsterschleuse am Kyhuder Park, Bruchwaldrest, auf juv. *Fraxinus excelsior*, 12/99, MS.
2328/1 IZ: Todendorf, Golmer Moor, im n des Moorgehölzes, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.

***Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi – RL D: 3, S-H: 1**

Es handelt sich um den bisher einzigen Fundort der submediterranen Art in Schleswig-Holstein. Das Vorkommen wurde von Nolte (1821, nach JENSEN 1952) entdeckt und seit dem von vielen Bryologen bestätigt. Der letzte veröffentlichte Nachweis stammt von Elmendorff (1954, nach FRAHM & WALSEMANN 1973). Das Vorkommen wurde aber auch zwischenzeitlich von K.

Dierßen (pers. Mitt.) bestätigt. Im Jahre 2001 besteht die Population damit nachweislich seit 180 Jahren.

2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk im bewaldeten Steilufer, 6/00, MS.

***Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. – RL D: V, S-H: 2**

2226/2 OD: nnw Kayhude, o Naherfurth, naßer Eschenwald, auf erhöhtem Stellen wenige, sehr große Pflanzen, humusreicher lehmig-toniger Boden, 2/00, MS.

***Rhynchostegium megapolitanum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp. – RL D: V, S-H: 2**

2230/4 RZ: n Ratzeburg, Bäk, Sandgrube n kleiner Forstfläche, Soz. *Pottia intermedia*, 6/00, MS.

***Rhytidadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. – RL D: V, S-H: 3**

1122/3 FL: Kluesries, Oberlauf n Bachschlucht, auf Geschiebeblock am Bach, 6/00, MS.

1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, auf Geschiebeblock in einer Bachschlucht, 6/00, MS.

1730/4 OH: so Langenhagen, Löhrsdorfer Holz, auf mehreren Geschiebeblöcken im Bachtal der Kremper Au, 6/00, MS.

1731/3 OH: Damlos, n Damloser Wald, Eschenwald, kleine Böschung am Weg, Soz. *Eurhynchium striatum*, *Plagiochila asplenoides*, 9/00, MS.

2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen und schützenswerten verheideten Hochflächen, auf größerer Bestand auf einer weitgehend abgetorferten sw liegenden Fläche, 2/00, MS.

2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, Waldstück, verbuschende Rodungsfläche mit Einzelbäumen, auf morschem *Picea abies*-Stuppen, 2/00, MS.

2228/4 RZ: n Steinhorst, Waldgebiet, mehrfach auf Wegböschung, 4/00, MS.

2331/4 RZ: Wald sw Niendorf, s Fährkarte, quelliger Eschenbruch am Schaalseeufer, auf tonigem Lehm, 9/00, MS.

***Rhytidadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. – RL D: V, S-H: V**

1618/1 NF: Westerhever, n der Kirche, im Zierrasen, Soz. *Rhytidadelphus squarrosus*, 4/00, MS.

1617/4 NF: St. Peter-Ording, Bad, bewaldete Dünen w vom Bahnhof, Dünenal nahe der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße und der w Straße Richtung Ortszentrum, Soz. *Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*, 4/00, MS.

1830/2 OH: Schönwalde, Friedhof, in einer Rasenkante einer Terrasse, 6/00, MS.

2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk am bewaldeten Steilufer, 6/00, MS.

***Riccia beyrichiana* Hampe ex Lehm. – RL D: 2, S-H: 1**

1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf für einen Knickwall abgeschobenem Lehm, Soz. *Anthoceros agrestis*, 4/00, MS.

***Riccia glauca* L. – RL D: V**

1931/1 OH: o Neustadt, no Pelzerhaken, Galleriewald w der Schule, in einem Graben, auf humusreichem Ton, Soz. *Pohlia melanodon*, 9/00, leg. MS det. W. Schröder.

***Scapania irrigua* (Nees) Nees ssp. *irrigua* – RL D: V, S-H: 3**

1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, an einem Bult, 9/00, KM & MS.

***Scapania nemorea* (L.) Grolle – RL D: V, S-H: 2**

1830/2 OH: so Schönwalde, Fost Glinde, auf wenig aus dem Waldboden ragendem Stein, 10 m n des Waldweges, der gegenüber dem Abzweig Kniphagen beginnt, vor der ersten

Gabelung, 6/00, MS.

1922/2 RD: nw Warringholz, n Jarsdorf, Forst Barlohe, Mischwald, Hügelangrab, an senkrechter Fläche eines feuchtebegünstigten Geschiebeblocks, 7/00, MS.

***Sphagnum angustifolium* (Russow) C.E.O. Jensen – RL D: V, S-H: 1**

1123/3: FL: o Glücksburg, Friedeholz, Elfenwiese, Torfmoosmoor, 5/00, MS.

***Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – RL D: V/D, S-H: 3**

1320/4 NF: o Dreisdorf, Forst Dreisdorf, s Jagen 18, feuchter Mischwald, im Graben, Soz. *Sphagnum fimbriatum*, *S. palustre*, 9/00, MS.

1322/4 SL: Heidemoor n Böllingstedtlund, zwischen Poppolz und der A 7, Soz. *Leucobryum glaucum*, 6/00, MS.

1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, an Torfstichen, 6/00, MS.

1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen s der Schule, anmoorig, an einer Stellen nahe der Schule, 4/00, SG & MS, det. MS.

1822/3 RD: sw Hanerau-Hademarschen, Bondenschiften, sso Papenwiese, vermoorte Senke, Soz. *Sphagnum fallax*, 7/00, MS.

1923/4 IZ: o Silzen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Torfmoosmoor mit vermoorten Torfstichen, 7/00, MS.

2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mehrach an Torfstichen und auf einer schützenswerten verheideten Hochfläche, 2/00, MS.

2231/3 RZ: n Mustin, Ewiger Teich, degradiertes Torfmoosmoor in der Feldmark, im Moorbirkenwald, 09/00, MS.

***Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – RL D: 3**

1321/1 SL: sso Sillerup, o Seeland, Rand eines ausgedehnten Hochmoores im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.

1321/1 SL: sso Sillerup, o Seeland, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.

1321/2 SL: sso Sillerup, w Wanderupfeld, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.

1322/4 SL: Heidemoor n Böllingstedtlund, zwischen Poppolz und der A 7, 6/00, MS.

1624/3 RD: n Rendsburg, n Büttelsdorf, o Rickert, weitgehend trockenes Torfmoosmoor mit kleinflächigen nassen Bereichen, 12/00, MS.

1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in Gräben und am Ufer eines Dünenseesden, 4/00, MS.

1923/4 IZ: o Silzen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Torfmoosmoor mit vermoorten Torfstichen, am n Rand an einer Wildschweinkuhle, 7/00, MS.

***Sphagnum denticulatum* Brid. s. l.**

• ***Sphagnum denticulatum* Brid. var. *denticulatum* – RL D: V, S-H: 3**

1420/1 NF: nw Bohmstedt, n Bohmstedtfeld, anmoorige Senke am Waldrand, in einem Graben, 9/00, MS.

1617/4 NF: St. Peter-Ording, Bad, bewaldete Dünen sw vom Bahnhof, oberhalb eines Dünentales mit Kleingewässer, auf Sand, 4/00, MS.

2024/1 IZ: no Kellinghusen, NSG so Rosdorf, Feuchtheide, kleinflächig an mehreren Stellen, 7/00, MS.

2330/3 RZ: Möln, Grundloser Kolg, armes Verlandungsmoor, 4/00, MS.

• ***Sphagnum denticulatum* var. *inundatum* (Russow) Kartt. – RL D: V, S-H: 3**

1320/4 NF: w Joldelund, Teich sw Joldelundfeld, auf sandige, Torf, Soz. *Lycopodium*,

Fossombronia, *Pellia endiviifolia*, *Pohlia andalusica*, 9/00, MS.

- 1321/1 SL: Sillerup, Waldstück n Kirchberg, degradiertes Torfmoosmoor, in einem feuchtem Graben, 9/00, MS.
 1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, mehrere Rasen, 9/00, KM & MS.
 1924/4 nw Sarlhusen, „Hochmoor“, degradiertes Moor, in einem Graben, 7/00, MS.

***Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk. – RL D: V, S-H: 3**

- 1321/1 SL: Sillerup, Waldstück n Kirchberg, degradiertes Torfmoosmoor, zwischen *Molinia*, 9/00, MS.

***Sphagnum girgensohnii* Russow – RL D: V, S-H: 2**

- 1123/3 FL: o Glücksburg, Friedeholz, Moor nahe Elfenwiese, trockenes Torfmoosmoor, 5/00, MS.
 1321/4 SL: s Sillerup, no Stieglund, kleine ursprünglich erhaltene Hochmoorfläche neben einer Pferdeweide, 9/00, MS.

***Sphagnum imbricatum* agg.**

• ***Sphagnum affine* Renaud & Cardot – RL D: 2, S-H: 1**

- 1321/4 SL: s Sillerup, nw Stieglund, kleine ursprünglich erhaltene Hochmoorfläche neben einer Pferdeweide, Soz. *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum molle*, *S. subnitens*, 9/00, MS.

***Sphagnum magellanicum* Brid. – RL D: 3**

- 1321/1 SL: Sillerup, Waldstück n Kirchberg, degradiertes Torfmoosmoor, zwischen *Molinia*, 9/00, MS.
 1321/1 SL: sso Sillerup, o Seeland, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.
 1321/2 SL: sso Sillerup, w Wanderupfeld, ausgedehntes Hochmoor im *Molinia*-Stadium, in Torfstichen, 9/00, MS.
 1522/1 SL: nw Ellingstedt, überwiegend trockenes, z. T. aufgeförstetes Restmoor, auf offener *Molinia*-Fläche, 9/00, MS.
 1524/3 RD: Hüttener Berge, w Ascheffel, Moor nahe der Straße, in großer sich regenerierender Schwingrasenfläche, 6/00, MS.
 1923/4 IZ: o Silzen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Torfmoosmoor mit vermoorten Torfstichen, Torfstich im w Moorbereich, 7/00, MS.
 2330/3 RZ: Möln, Grundloser Kolg, armes Verlandungsmoor, 4/00, MS.

***Sphagnum molle* Sull. – RL D: 2, S-H: 2**

- 1321/4 SL: s Sillerup, no Stieglund, kleine ursprünglich erhaltene Hochmoorfläche neben einer Pferdeweide, Soz. *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum affine*, 9/00, MS.
 1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen s der Schule, anmoorig, an mehreren Stellen, Soz. *Sphagnum papillosum*, *Cladopodiella fluitans*, 4/00, SG & MS, det. MS.
 2226/2 IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstichen und schützenswerten verheideten Hochflächen, Torfstichen, 2/00, MS.

***Sphagnum papillosum* Lindb. – RL D: 3, S-H: V**

- 1321/4 SL: s Sillerup, no Stieglund, kleine ursprünglich erhaltene Hochmoorfläche neben einer Pferdeweide, 9/00, MS.
 1522/1 SL: nw Ellingstedt, überwiegend trockenes, z. T. aufgeförstetes Restmoor, auf offener *Molinia*-Fläche, 9/00, MS.

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, Regenerationskomplexe in Torfstichen, 6/00, MS.
- 1624/3 RD: n Rendsburg, n Büttelsdorf, o Rickert, weitgehend trockenes Torfmoosmoor mit kleinflächigen nassen Bereichen, 12/00, MS.
- 1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen s der Schule, anmoorig, Soz. *Sphagnum molle*, *Cladopodiella fluitans*, 4/00, SG & MS, det. MS.

***Sphagnum rubellum* Wilson – RL D: G/D, S-H: V/D**

- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Damendorf, s Spann, Restmoor, Regenerationskomplexe in Torfstichen, 6/00, MS.
- 1923/4 IZ: o Silzen, Staatsforst Barlohe, degradiertes Torfmoosmoor mit vermoorten Torfstichen, Torfstich im w Moorbereich, 7/00, MS.

***Sphagnum russowii* Warnst. – RL D: V, S-H: 2**

- 1123/3 SL: o Glücksburg, Friedeholz, Moor nahe Elfenwiese, trockenes Torfmoosmoor, 5/00, MS.
- 1320/4 NF: o Dreisdorf, Forst Dreisdorf, s Jagen 18, feuchter Mischwald, im Graben, 9/00, MS.
- 1322/4 SL: Heidemoor n Böllingstedtlund, zwischen Poppholz und der A 7, Soz. *Leucobryum glaucum*, 6/00, MS.
- 1617/4 NF: St. Peter-Ording, n Bad, bewaldete Dünen w Frahmsort, mehrfach in und an Gräben, 4/00, MS.
- 2330/3 RZ: nw Möln, Schmilauer Zuschlag, w Hirschberg, tiefe vermoorte Senke im Mischwald, unter juv. *Picea abies*, 4/00, MS.

***Sphagnum subnitens* Russow & Warnst. ex Warnst. – RL D: 3, S-H: 3**

- 1320/4 NF: w Joldelund, Teich sw Joldelundfeld, kleine Heidefläche am Teichufer, Soz. *Calluna vulgaris*, *Dicranum scoparium*, 9/00, MS.
- 1321/4 SL: s Sillerup, no Stieglund, kleine ursprünglich erhaltene Hochmoorfläche neben einer Pferdeweide, Soz. *Sphagnum affine*, 9/00, MS.

***Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. ex Hartm. – RL D: 3, S-H: 2**

- 1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, wenige Pflanzen, 9/00, KM & MS.

***Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Margad. – RL D: V, S-H: 3**

- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegenen Hof, Fließgewässereinschnitt, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.
- 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, auf Geschiebeblock, 9/00, MS.
- 1929/2 OH: Bachschlucht im Wald am Krähenberg, 1 km n Gießelrade, auf Steinen, zusammen mit *Homalia trichomanoides*, 9/00, CW.
- 2227/2 OD: Rohlshagener Kupfermühle, Eisenbahnbrücke über die Süderbeste, auf Geschiebeblock, 2/00, MS.

***Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Nieuwl. ex Gangulee var. *alopecurum* – RL D: V, S-H: V**

- 1224/4 FL: Straßburg, w Niesgrau, Bachschlucht der Lippingau, auf Geschiebeblöcken am Seitenbach, 4/00, MS.
- 1322/4 SL: ssw Stenderup, kleines Waldstück mit Fließgewässer, auf Geschiebeblöcken an der Quelle, 6/00, MS.
- 1325/3 SL: Kleingrödersby, Buchenwaldstück mit s gelegenen Hof, Fließgewässereinschnitt, auf Geschiebeblock, 4/00, MS.

- 1423/4 SL: s Moldenit, w Winning, tief eingeschnittener, quelliger Erlenbruch, am oberen Quellhang auf der W-seite, auf Geschiebeblock in einer Quelle, 9/00, MS.
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, nw Ascheffel, s Teil des Gehege Krummland, kurzer, eine kleine Bachschlucht bildender Fließgewässerabschnitt, auf Geschiebeblock im Bach, 12/99, MS.
- 1831/3 OH: s Bliesdorf, o Gut Brodau, Groß Koppel, Buchenwald, sw Bachschlucht, auf Geschiebeblock, 9/00, MS.
- 1929/2 OH: nördliche Bachschlucht im Wald am Krähenberg, 1 km n Gießelrade, zusammen mit *Homalia trichomanoides*. 9/00, SL & CW.
OH: Bachschlucht 1 km n Barkau, auf Stein 9/00, SL & CW.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, 9/00, MS.
- 2227/2 OD: n Elmenhorst, Mühlengrund, auf Geschiebeblöcken am Fließgewässer, 2/00, MS.

***Thuidium abietinum* (Hedw.) Schimp. var. *abietinum* – RL D: V, S-H: 2**

- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Schafriften am Stülper Huk und s davon, auf basenreichem Sand, Soz. *Hylocomnium splendens*, *Thuidium philiberti*, 6/00, MS.

***Thuidium delicatulum* (Hedw.) Mitt. var. *delicatulum* – RL D: V, S-H: 3**

- 2126/3 OD: o Kisdorf, sw Forst Endern, aufgeweitetes Bachtal der Bredenbek, auf Geschiebeblock ca. 200 m w einer Brücke, 12/00, MS.

***Thuidium philiberti* Limpr. – RL D: V, S-H: 2**

- 2027/4 OD: Segeberger Gibsberg, Straßenrand w des Berges, no exponierter Hang, zwischen Gräsern, 6/00, MS.
- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, Schafriften s Stülper Huk, auf basenbeeinflusstem Sand, Soz., *Hylocomnium splendens*, *Thuidium abietinum*, 6/00, MS.

***Tortula papillosa* Wilson ex Spruce – RL D: 3, S-H: 2**

- 1224/4 FL: n Esgrus, Waldbach, auf Esche, Soz. *Radula complanata*, *Orthotrichum stramineum*, 4/00, MS.
- 1018/4 NF: Straßenkreuzung Aventoft gegenüber vom Zollhaus, Esche, 05/00, MS.
- 1321/1 NF: Sillerup, n Straßenseite, an der Abzweigung Stieglund, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
- 1322/4 SL: Sieverstedt, Baumreihe vor einem Hof, auf *Tilia*, Soz. *Orthotrichum diaphanum* (mit Gemmen), 6/00, MS.
- 1522/1 SL: o Hollingstedt, Busch, an einem Weg an einem Feldgehölz, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
- 1522/4 SL: Groß Rheide, auf *Fraxinus excelsior*, 9/00, MS.
- 1618/1 NF: o Westerhever, Sieversbüll, Hof am Deich, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.
- 1618/3 NF: o St. Peter-Ording, Schippamhof, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Ulotha phylantha*, 4/00, MS.
- 1730/4 OH: sw Langenhagen, no Kamp, auf *Aesculus hippocastanum*, 6/00, MS.
- 1923/4 IZ: Silzen, auf *Fraxinus excelsior*, 7/00, MS.
- 1924/4 PI: Fitzbek, auf *Fraxinus excelsior*, Soz. *Orthotrichum lyellii*, 7/00, MS.
- 2226/2 OD: Kayhude, Alsterschleuse am Kyhuder Park, 12/99, MS.

***Tortula subulata* var. *subulata* – RL D: V**

- 1018/3 NF: n Klanxbüll, Nord Deich, Hof an der Straße, c. spg., 5/00, MS.
- 1223/2 FL: o Langballig, Unewatt, nahe der Bachbrücke auf Beton und Boden, c. spg., 4/00,

MS.

- 1533/4 OH: Fehmarn, Katharinenhof, Steilküste, am n bewaldeten Steilufer, c. spg., 6/00, MS.
 1730/4 OH: sw Langenhagen, no Kamp, Knickwall, auf Lehm, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Neckera complanata*, 6/00, MS.
 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk im bewaldeten Steilufer, 6/00, MS.
 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, ehemalige Eisenbahnbrücke über die Norderbeste, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Didymodon sinuosus*, *Orthotrichum anomalum*, *Schistidium apocarpum* agg., c. spg., 2/00, MS.
 2228/1 OD: sw Pölitz, Rohlfshagener Kupfermühle, Süder Beste, Wehr des Mühlenteiches auf Beton, 4/00, MS.
 OD: o Pölitz, nw Kretholz, Bachschlucht der Barnitz, Uferböschung, auf sandigem Lehm, 4/00, MS.
 2230/4 RZ: n Ratzeburg, Römnitz, steile Straße zur Badestelle, Buchenwaldrand, ausgedehnte Bestände auf lehmiger Böschung, Soz. *Weissia controversa*, 6/00, MS.
 2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauer Schloß, w exponierte Schloßmauer, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Didymodon rigidulus*, *Encalypta streptocarpa*, 6/00, MS.

Tortula ruralis agg.

• *Tortula ruraliformis* (Besch.) Grout var. *ruraliformis* – RL D: V, S-H: D

- 1528/3 PLÖ: n Holm, Kalifornien, an mehreren Stellen entlang der Deichstraße, auf Sand, 5/00, MS.
 1533/1 OH: Fehmarn, o Todendorf, Parkplatz n der Brücke über die E 4, 6/00, MS.
 1617/4 NF: St. Peter-Ording, Ording Süd, am Deich, auf einer Betonmauer am Abzweig zum Strand, 4/00, MS & SG, det. MS.
 1624/3 RD: n Rendsburg, Borgsteht, Mauer in der w Siedlung, 12/00, MS.
 RD: no Rendsburg, Rader Insel, an der Inselbrücke, auf Sand, 12/00, MS.
 RD: no Rendsburg, Rader Insel, Sandgrube, 12/00, MS.
 1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, Starßenrand, auf Sand, 4/00, MS.
 1830/2 OH: s Schönwalde, w Stolpe, n Pfefferkrug, Sandgrube, auf sandigem Boden, 6/00, MS.

Ulota crispa agg.

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Strandgebüsch, auf *Salix*, c. juv. spg., 4/00, MS.
 1618/4 NF: Garding, o Stadtwald am Kirchkoog, auf *Salix cinerea*, c. juv. spg., 4/00, MS.
 1629/4 PLÖ: n Lütjenburg, nw Stöfs, Dohl, auf *Fraxinus excelsior*, c. juv. spg., 6/00, MS.
 1717/2 NF: St. Peter-Ording, Böhl, in den Dünen s vom Leuchtturm, 4/00, MS.
 1830/2 OH: s Schönwalde, w Stolpe, Niendieksbrook, Weidengebüsch an einem Teichufer, auf *Salix cinerea*, 6/00, MS.
 1928/2 OH: ehemalige Sandgrube 0,3 km nw Liethkaten, auf *Salix caprea*, 9/00, HD & JD.
 2227/4 OD: o Bargtheide, Rehbrook, Erlenbruch an der B 404 Raststätte, auf *Salix*, 2/00, MS.

• *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid. – RL D: V

- 1123/3 FL: o Glücksburg, w Neupugum, Eschenbruch, c. spg., 5/00, MS.
 1218/2 NF: w Niebüll, nw Osterhof, Teich mit Gehölzsaum, auf *Salix*, c. spg., 5/00, MS.
 1320/3 NF: so Drelsdorf, w des Fortes Drelsdorf, degradiertes Moor, Laubgehölzinsel an einer Fichtenschonung, c. spg., 9/00, MS.
 1320/4 NF: o Drelsdorf, Forst Drelsdorf, s Jagen 18, fechter Mischwald, im Graben,

Weidensaum am Waldweg, auf *Salix*, c. spg., 9/00, MS.

- 1321/1 SL: n Sillerup, Staatsforst Flensburg, w Waldstück, Bruchwald, auf Esche, c. spg., 9/00, MS.
- 1321/3 SL: s Pobüll, verbuschte, trockene Moorfläche, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1322/2 SL: Frörup, Moorwiesen am Ihlseestrom, Weidengebüsch, mehrfach auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.
- 1420/1 NF: nw Bohmstedt, s Bohmstedtfeld, Weidenbruch, auf *Salix*, c. spg., Soz. *Orthotrichum pulchellum*, c. spg., 9/00, MS.
- 1425/2 RD: 0,1 km n Rosental, Sumpf in Viehweide, epiphytisch auf Weide, c. spg., 4/00, leg. JD, det. MS (Hb. JD).
- 1524/3 RD: Hüttener Berge, sw Ascheffel, w Schwothorst, in feuchten Rinnen zwischen den Hügeln, auf *Populus x canadensis*, c. spg., 6/00, MS.
- 1728/4 PLÖ: o Lebrade, Lebrader Moor, nw der Waldinsel, in einem Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, KM & MS.
- 1730/3 OH: sw Hansühn, w Neuendorf, Moor am Waldrand, c. spg., 6/00, MS.
- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Osterholzteich, Moorgehölz, c. spg., 7/00, MS.
- 1829/2 OH: Ukleisee, Seeufer-Bruch bei Wüstenfelde, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
- 1922/2 IZ: nw Warringholz, sw Jarsdorf, Weidenbruch, c. spg., 7/00, MS.
- 1922/2 IZ: o Warringholz, bewaldetes Moor, s. spg., 7/00, MS.
- 1929/4 OH: nw Gleschendorf, Bachschlucht mit Saumwald, epiphytisch, c. spg., 9/00, MS.
- 2027/1 SE: Wald Kiebitzholm nö Negernböte, epiphytisch auf *Quercus robur*, zusammen mit *Platigyrum repens* und *Orthotrichum affine*, häufig, c. spg., 9/00, CW & SL.
- 2126/3 OD: o Kisdorf, Forst Endern, auf *Fagus sylvatica*, c. spg., 12/00, MS.
- 2128/1 SE: Bruchwald am Bach bei Eisenbahnbrücke 0,9 km s Altengörs, zahlreiche Polster auf *Fraxinus excelsior*, c. spg., 10/00, CM & CW.
- 2128/1 SE: Staatsforst Reinfeld Bahrenhöfer Wohld, 0,6 km n Schwarzensahl, auf Schwarzpappel an Waldweg, c. spg., 10/00, CW.
- 2226/2 OD: Kayhude, nahe Alsterschleuse am Kyhuder Park, Bruchwaldrest, auf *Fraxinus excelsior*, c. spg., 12/99, MS.
- IZ: so Nahe, langgestrecktes degradiertes Hochmoor, mit Torfstischen und schützenswerten verheideten Hochflächen, mehrfach auf *Salix cinerea*, c. spg., 2/00, MS.
- 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, Eschengruppe am Waldrand so einer Teichanlage, auf *Fraxinus excelsior*, c. spg., 2/00, MS.
- 2228/1 OD: no Pölitz, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fließgewässer w der A1, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.
- 2328/1 IZ: Todendorf, Golmer Moor, weitgehend trockengelegtes Moor, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmimilau, Farchauermühle, kleiner Weidenbruch n an eine Lindenalle grenzend, auf *Salix cinerea*, c. spg., 6/00, MS.
- ***Uloa crispa* (Hedw.) Brid. – RL D: 3, S-H: D**
- 1223/2 FL: o Langballig, NSG Langballigau, quelliges Weidengebüsch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 4/00, MS.
- 1322/2 SL: Frörup, Moorwiesen am Ihlseestrom, Weidengebüsch, auf *Salix cinerea*, Soz. *Uloa bruchii*, c. spg., 6/00, MS.
- 1320/4 NF: o Dreisdorf, Forst Dreisdorf, s Jagen 18, fechter Mischwald, im Graben,

Weidensaum am Waldweg, auf *Salix*, c. spg., 9/00, MS.

- 1321/2 SL: s Wanderup, Jerrishoer Holz, Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
1422/4 SL: n Schuby, Ahrenholzer See, Weidenbruch am nw Ufer, auf *Salix cinerea*, c. spg., 9/00, MS.
1425/1 RD: 0,6 km wsw Sensby, älterer Pappelforst, auf *Populus*, c. spg., 3/00, AG (DH).
1624/3 RD: no Rendsburg, Rader Insel, n Inselhof, Gehölzgruppe an der Borgstedter Enge, auf *Salix cinerea*, c. spg., 12/00, MS.
1730/3 OH: sw Hansühn, w Neuendorf, Moor am Waldrand, c. spg., 6/00, MS.
1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Osterholzteich, auf morscher *Betula*, c. spg., 7/00, MS.
2226/2 OD: so Nahe, Weidenbruch, auf *Salix cinerea*, c. spg., 2/00, MS.
2027/1 SE: Kiesgrube n Wahlstedt, Weidenbruch, auf *Quercus robur*, c. spg., 9/00, CW & SL.
2228/1 OD: no Pölitz, n Rehkoppel, Weidenbruch an einem Fließgewässer w der A1, auf *Salix cinerea*, s. spg., 4/00, MS.

***Uloa phyllantha* Brid. – RL D: 2, S-H: 2**

In allen im Folgenden angegebenen Quadranten mehrfach vorkommend und hier insgesamt an ca. 30 Fundorten nachgewiesen: 1018/3, 1018/4, 1019/3, 1218/2, 1319/1, 1617/2, 1618/1, 1618/2, 1618/3, 1618/4, 1717/2, 1718/2. Weitere einzelne Fundpunkte liegen in den Quadranten:

- 1122/4 FL: Flensburg, Forst Kluesries, Strandgebüsch, auf *Salix*, 4/00, MS.
1321/1 SL: sso Sillerup, o Seeland, Gehölzsaum mit angrenzender Fichternaufforstung an einem Weg quer durch den Rand eines ausgedehnten Hochmoores im *Molinia*-Stadium, auf *Quercus robur*, 9/00, MS.
1420/1 NF: Almdorf, Wald mit ehemaliger Sandgrube, auf *Acer pseudoplatanus*, 9/00, MS.
1425/1 RD: 0,6 km wsw Sensby, älterer Pappelforst, auf *Populus*, 3/00, AG (DH).
1522/1 SL: o Hollingstedt, Busch, an einem Feldgehölz, auf *Farxinus excelsior*, 9/00, MS.
1522/3 SL: nww Klein Bennebek, nw Berlin, Mischwaldaufforstung, auf *Salix cinerea*, 9/00, MS.
1618/4 NF: s Garding, Welt, Friedhof, auf Sandstein, 4/00, MS.
1617/4 NF: St. Peter-Ording, Olsdorf, w vom Friedhof, in einem Obstgarten zwischen der Bahnlinie und der Straße zum Friedhof, auf *Malus*, 4/00, MS.
1718/1 NF: so St. Peter-Ording, Westerhof, epiphytisch, 4/00, MS.
2228/1 OL: n Pölitz, o Rüpel, Thorritzen, Pappelforst am Wasserwerk, auf *Populus*, Soz. *Orthotrichum lyellii*, 4/00, MS.

***Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske – RL D: V, S-H: 3**

- 1320/3 NF: so Drelsdorf, w des Fortes Drelsdorf, Teichanlage in einem degradierten Moor, verlandender Torfstich, mehrere Quadratmeter in basenreichen Schwingrasen, 9/00, MS.

***Weissia brachycarpa* (Nees & Hornsch.) Jur. – RL D: V, RL S-H: D**

- 2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, n Stülper Huk am bewaldeten Steilufer, c. spg., 6/00, MS.

***Weissia controversa* Hedw. var. *controversa* – RL D: V, S-H: 3**

- 2230/4 RZ: n Ratzeburg, Römnitz, steile Straße zur Badestelle, Buchenwaldrand, ausgedehnte Bestände auf lehmiger Böschung, Soz. *Tortula subulata*, c. spg., 6/00, MS.
2031/3 HL: no Lübeck, s Travemünde, NSG Dummersdorfer Ufer, mehrfach n und s Stülper Huk am bewaldeten Steilufer, c. spg., 6/00, MS.

Weissia rutilans (Hedw.) Lindb. – RL D: G, S-H: –

Neufund für Schleswig-Holstein! Nach DÜLL & MEINUNGER (1989) sowie LUDWIG & al. (1996) war die Art bislang aus Schleswig-Holstein nicht bekannt. Die einzige Angabe aus Norddeutschland (Mecklenburg-Vorpommern von Pankow) wird von den oben genannten Autoren in Zweifel gezogen. Für den Süden Deutschlands wird die Art als sehr zerstreut vorkommend angegeben; abgesehen von Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg wird sie als gefährdet bis ausgestorben eingestuft. Dass die Art von manchen Bryologen nicht von der ähnlichen *W. controversa* Hedw. unterschieden wurde sowie der Umstand, dass die Art nur im fruchtenden Zustand bestimmbar ist, mag zu den bislang wenigen Nachweisen in Deutschland beigetragen haben. Außerhalb Deutschlands kommt *W. rutilans* u. a. zerstreut in Südkandinavien und auf den Britischen Inseln vor (SMITH 1978, NYHOLM 1989). Auf weitere Vorkommen in Norddeutschland, insbesondere an der Ostseesteilküste sollte geachtet werden.

Beim neu entdeckten Vorkommen wiesen die Pflanzen zum Sammelzeitpunkt nur wenige, junge Sporogone auf, von denen einige mehrere Monate auf einer Fensterbank bis zur Sporogonreife kultiviert wurden: Das gesammelte Material besitzt ein kurzes, rudimentäres Peristom, entsprechend den Abbildungen von *Weissia controversa* nach SMITH (1978: Abb. 129.3 bzw. 4). Es ist damit deutlich kürzer als die Abbildung des Peristoms von *W. rutilans* nach SMITH (1978: Abb. 130.4). Dagegen entsprechen die Verhältnisse bei der schleswig-holsteinischen Probe den Darstellungen nach NYHOLM (1989: Abb. 81A). Entsprechend den genannten Moosfloren ist die Sporengröße das entscheidende Differenzialmerkmal gegen die drei anderen Arten der Sect. *Weissia* (*W. controversa*, *personii*, *wimmeriana*): SMITH (l. c.: 279) und NYHOLM (l. c. 111, 114) geben für *W. rutilans* 22–28 µm und 24–30 bzw. 21–27 µm an gegenüber nur 16–22 µm bei den anderen Arten. Mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 30 µm (25–34 µm; z. T. etwas asphärisch) waren die Sporen der schleswig-holsteinischen Population sogar noch größer als die Literaturwerte.

1426/3 RD: ca. 0,2 km ssw Strandbek, abgebrochener, grasbewachsener Lehmblock am Fuß der Steilküste, einzelne Pflanzen zwischen dichten *Fissidens taxifolius*-Rasen, c. spg., 3/00, leg. & det. JD (Hb.), teste LM.

Zygodon conoideus (Dicks.) Hook. & Taylor – RL D: 2, S-H: 2

1018/3 NF: n Klanxbüll, Liebleben, Apfelbaum im Garten, 5/00, MS.

1321/3 SL: o Pobüll, o Pobüller Holz, ca. 150 m vom w Waldrand auf umgeworfenem Buchenstamm, Soz. *Frullania fragilifolia*., *Metzgeria furcata*, 9/00, MS.

1617/4 NF: so St. Peter-Ording, Wittendün, Obstgarten s der Hauptstraße, auf *Malus*, 4/00, MS.

Zygodon rupestris Schimp. ex Lorentz – RL D: 3, S-H: D

1019/3 NF: so Zollamt Kleinstruxbüll, Straßenböschung mit Weidengebüsch, auf *Sambucus nigra*, 5/00, MS.

Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. s. l.

• **Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. var. stirtonii (Stirt.) I. Hagen – RL D: 3, S-H: 0**

Zuvor waren von dieser taxonomisch umstrittenen Sippe im norddeutschen Tiefland nur Vorkommen an der Küste Rügens und Hiddensees bekannt.

1123/3 FL: w Glücksburg, Forst Wille, Steilufer zur Küste hin, mehrfach epiphytisch, 5/00, UN & MS, det. MS.

• **Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. var. viridissimus – RL D: 3, S-H: V**

1018/3 NF: Rickelsbüll, an einem Teich, auf *Sambucus nigra*, 4/00, MS.

1618/2 NF: n Tetenbüll, Kirchdeichwarft, auf *Fraxinus excelsior*, 4/00, MS.

1618/3 NF: o St. Peter-Ording, Schipphamhof, auf toter *Ulmus laevis*, 4/00, MS.

- 1617/4 NF: St. Peter-Ording, Olsdorf, w vom Friedhof, in einem Obstgarten zwischen der Bahnlinie und der Straße zum Friedhof, auf *Malus*, 4/00, MS.
- 1822/4 RD: so Hanerau-Hademarschen, Gokels, Mauer, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, 7/00, MS.
- 2024/1 IZ: Zentrum Kellinghusen, verfluchte Feldstein Kirchmauer, auf Beton, 7/00, MS.
IZ: no Kellinghusen, Heisch, Wehr eines Grabens, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Leskea polycarpa*, *Tortula latifolia*, 7/00, MS.
- 2226/2 OD: Kayhude, Alsterschleuse am Kyhuder Park, auf Beton, 12/99, MS.
- 2027/1 SE: Brücke über Rothenmühlenau n Fehrenbötel, auf Beton, 9/00, SL & CW.
- 2227/2 OD: s Grabauer See, nw Neritz, ehemalige Eisenbahnbrücke über die Norderbeste, auf Betonmauer, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Homalothecium sericeum*, 2/00, MS.
- 2228/1 OD: sw Pölitz, o Rohlfshagener Kupfermühle, o des Mühlenteiches, Süder Beste-Brücke am Waldrand, auf Beton, Soz. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, 4/00, MS.
- 2330/2 RZ: n Schmilau, Farchauer Schloß, n- und w-exponierte Schloßmauer, auf Putz, 6/00, MS.

4 Ausblick

Geplant ist die jährliche Fortsetzung dieser Reihe, in der bislang unpublizierte Funde seltener, gefährdeter, taxonomisch schwieriger, vielfach übersehener oder arealgeografisch interessanter Sippen publiziert werden können. Entsprechende Angaben werden jeweils bis zum 15.11. eines Jahres als Textfile an die Autoren der vorliegenden Folge erbeten.

Danksagung

Ein Teil der Datenerhebung wurde durch die finanzielle Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein ermöglicht, wofür wir uns bedanken möchten.

Literatur

- BEGUINOT, J. (1992): Une des causes fondamentales de l'hysteresis de reponse des peuplements lichéniques à la pollution. – Bull. Inform. Ass. Fr. Lichénol. Mém. 1: 69–72.
- DÜLL, R., MEININGER, L. (1989): Deutschlands Moose – 1. Teil: Anthocerotae, Marchantiatae, Bryatae: Sphagnidae, Andreaeidae, Bryidae: Tetrapteridales – Pottiales. – 368 S., IDH, Bad Münstereifel.
- DENGLER, J., SIEMSEN, M., WOLFRAM, C., BERG, C., DREWS, H., KEIENBURG, T., LÜTT, S., MARTIN, C., SCHRÖDER, W. (2000): Neue Funde gefährdeter und anderer bemerkenswerter Moose in Schleswig-Holstein. – Kiel. Not. Pflanzenkd. Schleswig-Holstein Hamb. 27/28: 8–27, Kiel.
- ERZBERGER, P. (1996): Zur Verbreitung von *Hedwigia stellata* in Europa, Herzogia 12: 221–238, Stuttgart.
- FRAHM, J.-P. & WALSEMANN, E. (1973): Nachträge zur Moosflora von Schleswig-Holstein. – Mitt. Arbeitsgem. Geobot. Schleswig-Holstein Hamb. 23: 205 S., Kiel.
- JENSEN, N. (1952): Die Moosflora von Schleswig-Holstein. – Mitt. Arbeitsgem. Geobot. Schleswig-Holstein Hamb. 4: 240 S., Kiel.
- LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S., KOPERSKI, M., LÜTT, S., SCHULZ, F. & SCHWAB, G. (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.]: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenr. Vegetationskd. 28: 189–306, Bonn.
- LÜTT, S., ECKSTEIN, L., SCHULZ, F., (1994): Artenhilfprogramm. Moose in Hamburg, Freie Hansestadt

Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde, 42, 101 S., Hamburg

NYHOLM, E. (1989): Illustrated Flora of Nordic Mosses – Fasc. 2. Pottiaceae – Splachnaceae – Schistostegaceae. – S. 75–141.. Nord. Bryol. Soc., Copenhagen [u. a.].

SMITH, A. J. E. (1978): The Moss Flora of Britain and Ireland. – 706 S., Cambr. Univ. Pr., Cambridge.

WALSEMANN, E. (1982): Rote Liste der Moose Schleswig-Holsteins (2. Fassung). – In: Rote Liste der Pflanzen und Tiere in Schleswig-Holstein, Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 5: 27–52. Kiel.

Manuskript eingereicht am 06.02.2001.

Anschriften der Verfasser:

Michael Siemsen
Kniprodestraße 117
10407 Berlin

e-mail: michael.siemsen
@rz.hu-berlin.de

Christian Wolfram
Botanisches Institut
Christian-Albrechts-Universität
Olshausenstraße 40
D-24098 Kiel

e-mail: cwolfram
@bot.uni-kiel.de

Jürgen Dengler
Institut für Ökologie und
Umweltchemie
Universität Lüneburg
Scharnhorststraße 1
D-21335 Lüneburg

e-mail: dengler
@uni-lueneburg.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kieler Notizen zur Pflanzenkunde](#)

Jahr/Year: 1999-2000

Band/Volume: [27-28](#)

Autor(en)/Author(s): Siemsen Michael, Wolfram Christian, Dengler Jürgen

Artikel/Article: [Neue Funde gefährdeter und anderer bemerkenswerter Moose in Schleswig-Holstein und Harnburg- 2. Folge 28-69](#)