

BRYOLOGISCHE RUNDBRIEFE

Nr. 64

Informationen zur Moosforschung in Deutschland

März 2003

Herausgegeben von der Bryologischen Arbeitsgemeinschaft Deutschlands in der BLAM e.V.

Lophocolea semiteres und *Ulota phyllantha* in Aachen

Wolfgang Bomble

Auf den Erstfund des neuseeländischen Neophyten *Lophocolea semiteres* für Deutschland bei Herongen im Kreis Kleve weist FRAHM (2003) hin. Bereits vor diesem Fund fand ich am 26.11.02 die Art im Westen von Aachen (sw „Hasselholz“, TK 5202.14) am Rand eines offenen, sandigen Reit- und Fußweges. Zwei ungefähr handtellergroße Polster wuchsen am Grunde einer Birke und an einem kleinen Erdanriß. In Unkenntnis der Vergleichsart hielt ich die Pflanze zuerst für *Chiloscyphus pallescens*. Dieser Irrtum klärte sich durch die Abbildungen und den Text von FRAHM (l.c.) und nach Auffinden von *Ch. pallescens*. Diese Art unterscheidet sich von *Lophocolea semiteres* durch etwas länger rechteckige Flankenblätter, schmalere und zartere Unterblätter sowie eine abweichende Zellstruktur mit länglichen statt mehr oder weniger gleichbreiten Zellen. J.-P. Frahm, dem ich für die Überprüfungen meiner beiden Bestimmungen herzlich danken möchte, hebt (schriftl. Mitt.) noch den starken Geruch von *L. semiteres* hervor (vgl. auch FRAHM (l.c.)).

Gemeinsam mit dem Nachweis im Kreis Kleve ist der (im Aachener Stadtgebiet seltene) Sandboden (genauer „Vaalser Grünsand“ / Oberkreide) und das häufige Vorkommen von *Scleropodium purum* in der Umgebung.

Im Aachener Raum lässt sich wie in anderen Gegenden Mitteleuropas eine Zunahme der Epiphyten beobachten. Neben verstärkt einwandernden atlantischen Arten (wie *Cryphaea heteromalla*) lassen sich auch ehemals seltene Arten wieder öfter nachweisen (z.B. *Orthotrichum lyellii*, *O. obtusifolium*, *Tortula papillosa* oder *Zygodon viridissimus*). Mit den zuletzt genannten Arten hat *Ulota phyllantha* die fast ausschließliche Verbreitung über Brutkörper gemeinsam, ist aber wie *Cryphaea* eine sich ausbreitende atlantische Art. FRAHM (2002) stellt die aktuelle Verbreitung dieser Art im Saar-Mosel-Raum und in einem Streifen entlang der Nordseeküste dar. *Ulota phyllantha* konnte ich am 16.1.03 im Aachener Stadtwald (nahe der Monschauer Straße, TK 5202.41) nachweisen. Auf der Rinde einer in einem relativ lichten, luftfeuchten

INHALT:

Atrichum undulatum	
var. minus.....	2
Cinclidotus aquaticus bei	
Warstein.....	3
Rote-Liste-Arten melden.....	4
Limprichtia 22.....	4
Neue Schistidium-Art in	
Deutschland.....	5
Neuerscheinungen.....	5
Rückgang der Acidophyten.....	5
Moosarbeiten aus Sachsen.....	6
VDI-Moosrichtlinie.....	6
Tortula latifolias außerhalb	
Flußauen.....	6

Waldbereich stehenden *Salix caprea* wuchs ein Polster von ca 5 cm Länge und 2,5 cm Breite. Nach der Mitteilung der bisherigen Funde von FRAHM (2002) handelt es sich bei diesem Fundort um ein interessantes Bindeglied der bekannten Areale und den Erstfund der Art in Nordrhein-Westfalen.

Beide Arten konnten bisher trotz gezielter Beachtung bisher nicht an weiteren Stellen im Aachener Raum nachgewiesen werden.

Literatur:

Frahm, J.-P. 2002: Die aktuellen Vorkommen von *Ulota phyllantha* und *Zygodon conoideus* in Deutschland. Bryologische Rundbriefe **53**: 1-4.

Frahm, J.-P. 2003: *Lophocolea semiteres* erstmalig in Deutschland gefunden. Bryologische Rundbriefe **62**: 7-8.

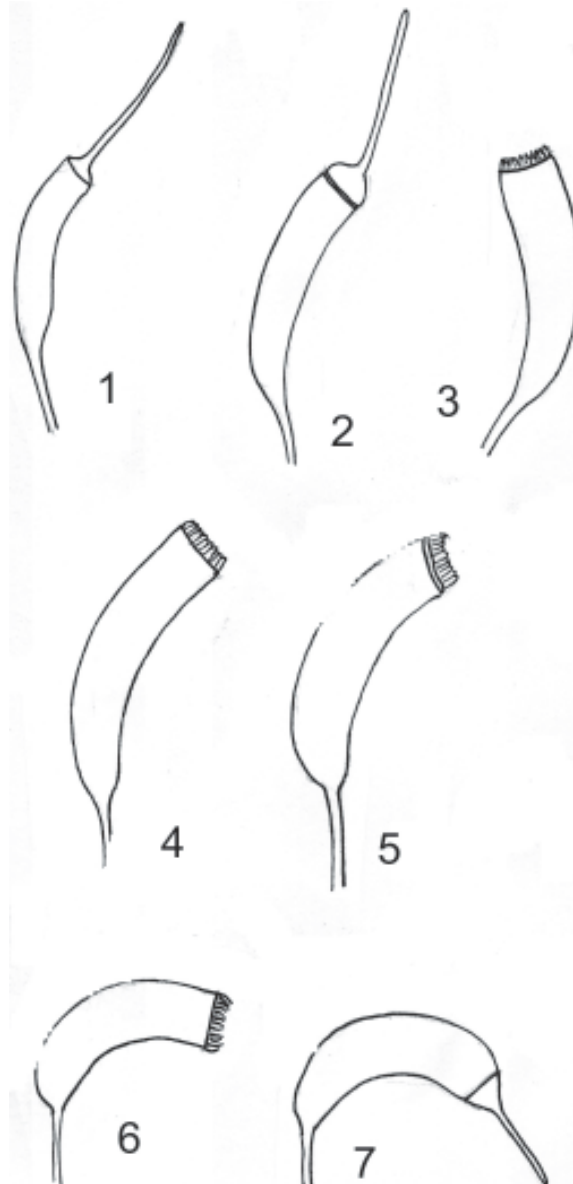
Atrichum undulatum var. minus (Hedw.) Par., eine verkannte Sippe?

In der Umgebung von Bonn fielen mir Populationen von niedrigwüchsigen *Atrichum undulatum* mit fast aufrechten Kapseln auf. Solche Pflanzen traten in warmen Eichenwaldhängen auf. Sie erregten meine Aufmerksamkeit, weil sie habituell *A. angustatum* ähneln, welches an ähnlichen Standorten vorkommt. Die Seten dieser Pflanzen sind nur 1 cm lang, die Kapseln 3 mm (Abb. 1-3). Eine Durchsicht meines Herbars ergab, dass "normales" *A. undulatum* 2-3 cm lange Seten besitzt, und die Kapseln 4-5 mm lang sind (Abb. 4-7). Solche kurzsetigen Formen mit fast geraden Kapseln werden in der Literatur als var. *minor* angeführt. Dieses Taxon war schon von Hedwig als Varietät von "*Polytrichum undulatum*" beschrieben worden. Mönkemeyer schreibt dazu: "Kleiner, Blätter weniger wellig, kürzer, Kapsel fast aufrecht auf kürzerer Seta, dicker. An trockenen Stellen in höheren Lagen." Im Limpricht steht dasselbe, wieder ein Zeichen dafür, dass Mönkemeyer daraus wörtlich abgeschrieben hat. Nyholm verweist auf die kürzeren Seten und kürzeren Kapseln. Aus der Abbildung gehen auch die geraderen Kapseln hervor. Als Standort wird sandiger Boden angegeben. Smith verweist auf die geringe Größe der Pflanzen (unter 2 cm), die kurzen Seten (bis 1 cm) und kurz zylindrische, oft missgebildete Kapseln mit 20-40 µm großen, vielfach abortierten Sporen. Dies lässt alles irgendwie auf einen Hybriden schließen, zumal als Verbreitung in kleinen Quantitäten zusammen mit var. *undulatum* angegeben wird. Insofern ist es fraglich, ob diese Sippe mit meinen Belegen identisch ist.

Es stellt sich dabei die Frage, ob es sich hierbei um eine Modifikation handelt und die Setenlänge als auch die kürzeren, glatteren Blätter eine Folge des trockeneren Standortes ist. Für eine biometrische Analyse lässt sich zwar die Setenlänge, aber kaum die Kapselkrümmung messen. Wenn es sich aber um einen Genotypus handelt, wäre er sicher zur Charakterisierung

dieser trockeneren Standorte interessant zu unterscheiden. Aus Nordamerika wird *A. undulatum* mit "strongly arcuate capsules" angegeben, eine var. *minus* ist dort anscheinend nicht vertreten. Problematisch ist, dass es aber auch langsetige Formen von *A. undulatum* gibt (Abb. 4-5), welche ebenfalls schwach gekrümmte Kapseln besitzen, wobei die Kapselkrümmung nicht

davon abhängig ist, ob die Kapsel entdeckt ist oder nicht. Die Schreibweise variiert. Die originale Schreibweise von Hedwig war *minus*. Andere Zitierweisen sind var. *minor* (Hedw.) Web. & Mohr, doch diese bezog sich auf *Catharina undulata*, und dann wurde *minus* zu *femininum minus*. Bei Limpricht und Mönkemeyer steht *Atrichum* noch unter *Catharina*.



Atrichum undulatum Abb. 1-3. var. *minor*. Setenlänge 1 cm, Kapsellänge 3 mm. (1. Frahm 6186, 2, 3 Frahm 13.4.96). 4-5. var. *undulatum*, mit +/- aufrechten Kapseln. 4. Seta 3 cm, Kapsel 5 mm (de Sloover 30.197), 5. Seta 2 cm, Kapsel 4 cm (Frahm 10.1.65). 6-7. var. *undulatum* mit stark gekrümmten Kapseln. 6. Seta 2 cm, Kapsel 5 mm (Davidsson 19.9.81), 7. Seta 2,5 cm, Kapsel 4 cm.

Das Vorkommen von *Cinclidotus aquaticus* bei Warstein

Cinclidotus aquaticus ist eine südeuropäische Art, welche in Deutschland hauptsächlich im Alpenvorland vorkommt, daneben in der Schwäbischen- und Fränkischen Alb, früher auch bei Gotha und Sulza (Düll & Meinunger 1983). Daneben gibt es einen pflanzengeographisch sehr besachtenswerten Fund bei Warstein in Westfalen. Er ist meines Wissens nach der nördlichste in Europa und ist recht disjunkt. Dieser Fund wurde erstmals von Wiemeyer (1916) und Loeske (1916) publiziert und später von Töns (1957) bestätigt. Im Rahmen einer Studienarbeit am Botanischen Institut der Universität Bonn hat sich Jasmine Ahmed im Rahmen von Isoenzymuntersuchungen an der Gattung *Cinclidotus* unter anderem mit dem Problem beschäftigt, ob dieses disjunkte Vorkommen genetisch von Populationen im Alpenvorland und dem franz. Jura unterschieden ist, also dieses isolierte Vorkommen schon lange existiert oder nicht, also ggf. relativ rezent durch Vögel oder den Menschen dorthin gekommen ist. Um das Ergebnis vorwegzunehmen: alle *Cinclidotus*-Populationen zeigten in 9 von 16 untersuchten Enzymsystemen überhaupt nur eine Differenzierung, aber keine

Zur Materialbeschaffung führen wir am 29.8.00 zu einer Nachsuche nach Warstein. Dabei fanden wir die Art nur noch in einem kleinen Bach unterhalb der Kalkgrube "Liet" bei Warstein, ca. 340 msm., allerdings in einem jämmerlichen Zustand. Der Bach ist im Bereich der Kalkgrube verrohrt und tritt unterhalb wieder aus, wo sich *Cinclidotus* in stark verschmutztem Wasser gehalten hat. (JPF)

DÜLL, R., MEINUNGER, L. 1989. Deutschlands Mose. B. Münstererifel.

LOESKE L. 1916 - Über das Vorkommen von *Cinclidotus aquaticus* in Westfalen. Nach Mitteilungen von B.

Wiemeyer. *Bryol. Z.* (Berlin) 1:12-14.

TÖNS H. 1957 - Über das heutige Vorkommen des Wassermoses *Cinclidotus aquaticus* Jacq. in

Westfalen. *Natur u. Heimat* (Münster) 17:43-45.

WIEMEYER B. 1916 - Das Vorkommen von *Cinclidotus aquaticus* in Westfalen. *Bryol. Zeitschrift* 1,1: 12-14.



Abb. 1: Heutiges Vorkommen von *Cinclidotus aquaticus* bei Warstein.



Abb. 2: *Cinclidotus aquaticus* im Detail. Auffällig ist die "ungesund" gelbe Farbe dieser ansonsten dunkelgrünen Art.

Rote-Liste-Arten und FFH-Arten melden

Gesprächen mit Unteren Naturschutzbehörden und Biologischen Stationen entnahm ich, dass man dort sehr an Meldungen von gefährdeten Moosarten interessiert ist. Das habe ich leider in der Vergangenheit auch nicht gemacht. Es ist ja Schwachsinn, wenn man seltene Arten gefunden hat, und dieses Wissen für sich behält. Das gilt ganz besonders für FFH-Arten. Der Naturschutz kann nur aktiv werden, wenn die Naturschützer wissen, was geschützt werden soll. Und welcher Mitarbeiter der Naturschutzbehörden kennt schon etwas von Moosen. Das heißt aber nicht, dass die deswegen auch nichts von Moosen wissen wollen, im Gegenteil. Aber wie können diese Behörden etwas für Moose tun, wenn man es Ihnen nicht sagt? Der lokale Moossammler ist der zuständige Fachmann. Jeder sollte also die Anschrift der zuständigen nächsten Unteren Naturschutzbehörde parat haben. Auch nutzt das ganze Gejammere über Defizite im Naturschutz nichts, wenn man nichts beiträgt, und ich streite jedem das Recht zu Klagen ab, wenn er sich mit seinem Wissen nicht in den Naturschutz einbringt. Die Rolle der Vertretung des Schutzes von Moosen fällt auch der BAD zu. Das war ein wesentliches Argument für die Etablierung dieser Arbeitsgemeinschaft. Leider sind die deutschen Bryologen überwiegend wenig kooperationsbewußte Einzelgänger, so dass es wohl bei uns nie zu einem zentralen Fundortkataster kommt wie in den Niederlanden, wo inzwischen 239.250 Funde in einer Datenbank zusammengetragen worden sind (und die Niederlande haben so etwa die Größe von Nordrhein-Westfalen). In der Regel werden Naturschutzmaßnahmen von der Zahl der in einem Gebiet seltenen und gefährdeten Arten abhängig gemacht. Da zählen auch Moose zu. Die Naturschutzvertreter sind dankbar, wenn sie auch Angaben aus der Bryologie bekommen.

LIMPRICHTIA 22 im Druck

In exakt jährlichem Abstand sind seit 2000 Limprichtia-Bände (14,17,22) mit Einzelbeiträgen herausgekommen, bislang 37 Beiträge auf 562 Seiten. Dieses Jahr folgt ein weiterer Sammelband mit 13 weiteren Beiträgen auf knapp 250 Seiten. Drei weitere Manuskripte liegen schon für das nächste Jahr vor. Damit sind Sammelbände in der Limprichtia schon zu einer Art festen Einrichtung geworden. Offenbar fördert diese Publikationsmöglichkeit auch die Lust am veröffentlichen. Dennoch gibt es noch viele Bryologen, die meine, ohne ein Limprichtia-Abonnement auskommen zu können. Selbst der aus eigener Tasche finanzierte Versand von Gratis-Probexemplaren hat dem nicht abhelfen können. Man sollte auch mal daran denken, dass der Gratis-Bezug der Rundbriefe vielleicht auch ein Grund sein sollte, den Absatz der Limprichtia zu fördern. Übrigens: es gibt auch noch manche frühere Ausgaben. Eine Liste der verfügbaren Bände mit Preisen liegt auf dem Internet (www.bryologie.uni-bonn.de). Der Band erscheint voraussichtlich im April/Mai.

Schäfer, J., Litterski, B.

Das Moosherbar des Botanischen Institutes
Greifswald.....1

Frahm, J.-P.

Neue und bemerkenswerte Taxa aus dem *Bryum capillare* Komplex im
Rheinland.....25

Marstaller, R.

Bemerkenswerte Moosgesellschaften im Ilmtal zwischen Bad Berka und
Mellingen (Kreis Weimarer Land). 88. Beitrag zur Moosvegetation
Thüringens.....33

Marstaller, R.

Die Moosgesellschaften des geplanten Naturschutzgebietes
„Schieferbrüche am Kolditz“ bei Probstzella (Kreis Saalfeld-Rudolstadt).
94. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens.....77

Frahm, J.-P.

Die Moosflora des NSG Heuckenlock (Süderelbe) 1969 und 2002 –
Bilanz der Veränderungen.....113

Oesau, A.

Phascum leptophyllum Müll Hal. im Vogelsberg
(Hessen).....119

Oesau, A.

Untersuchungen zur Moosflora des NSG Mainzer Sand I, II und des
Naturschutzgebietes Lennebergwald.....125

Frahm, J.-P.

Weitere Auswirkungen des Klimawandels auf die Moosflora
Mitteleuropas.....147

Seifert, E.

Beobachtungen zum Vorkommen epiphytischer Moose im Erzgebirge
(Teil 2).....157

Baumann, M.

Vegetationskundliche Erhebungen an Flächen der
Bodenzustandserhebung (BZE) im Erzgebirge (Sachsen)
unter besonderer Berücksichtigung der Moosvegetation.....177

Müller, F.

Phanerogamen-Herbarbelege als Quelle für
Moosfunde.....201

Solga, A., Buchbender, V.

Interessante Moosfunde in der Niederrheinischen Bucht und
angrenzenden Gebieten.....209

Sauer, M., Preußing, M.

Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. in Stuttgart -
Beiträge zur Soziologie und Ökologie einer FFH-Art.....227

Neue Schistidium-Art in Deutschland entdeckt.

Blom, H.H., Lüth, M. 2002. Schistidium spinosum, a new species from Europe and its relationship to S. liliputanum. Lindbergia 27: 122-126.

Das ist schon die dritte neue Moosarte, die Michael Lüth gefunden und beschrieben hat. Im Januar 1996 sammelte er ein kleines Schistidium mit auffällig grob gezähnten Haarspitzen in einem Steinbruch bei Yach im südlichen Schwarzwald, welches er nicht bestimmen konnte. Hans Blom, dem er eine Probe schickte, erkannte hielt dies zunächst für *S. liliputanum* aus Ostasien, erkannte dann aber die Eigenständigkeit der Art, die dann neu beschrieben wurde. Die Art wurde dann an Hand von Herbarmaterial oder Aufsammlungen von Michael Lüth noch aus dem Elsass, Thüringen und den Pyrenäen festgestellt.

NEUERSCHEINUNGEN

MAIER, E., 2002: *Grimmia dissimulata* E. Maier sp. nova, and the taxonomic position of *Grimmia trichophylla* var. *meridionalis* Müll. Hal. (Musci, Grimmiaceae). – Candollea 56: 281-300.

In dieser Arbeit wird eine verkannte, weitverbreitete europäische *Grimmia*-Art, *Grimmia dissimulata* E. Maier, neu beschrieben. *G. trichophylla* var. *meridionalis* Müll. Hal. wird als *G. meridionalis* (Müll. Hal.) E. Maier in den Artrang erhoben. Von *G. dissimulata* werden Funde aus Deutschland angegeben (Rheinland-Pfalz, Westfalen), ebenso für *G. meridionalis* (Rheinland-Pfalz). Eine sichere Bestimmung und Abgrenzung der zwei Sippen gegenüber ähnlichen Arten, insbesondere *G. trichophylla*, ist nur über Blattquerschnitte möglich (Anzahl und Form der Begleiterzellen).

(Frank Müller)

Guerra, J., Cros, R.M. (Hrsg.) Flora Briofítica Ibérica

Die Sociedad Espanola de Briología (SEB) hat begonnen, ein spanisches Moosflorenwerk herauszugeben, welches geschickterweise in Einzellieferungen erscheint. Als Testnummer (vol. 0, fasc. 0) ist die Gattung *Aloina* herausgekommen, dann zwei weitere Lieferungen, die dann aber nicht mehr nummeriert sind: *Syntrichia* sowie *Weissia*, *Sastomum*, *Trichostomum*. Jedes der drei Lieferungen (mit zwischen 16 und 32 Seiten) kostet 10 Euros.

Die Ausstattung ist üppig: bei Namen und Synonymen sind die Typen zitiert, dann sehr sehr ausführliche Beschreibungen, Standort- und Verbreitungsangaben, repräsentatives Material sowie Anmerkungen sowie jeweils eine ganzseitige Illustration außergewöhnlicher Qualität. Beachtlich ist, dass die spanischen Bryologen so etwas auf die Beine gestellt haben. Wenn dann noch Verbreitungskarten dabei wären, wäre das optimal. Aber da gibt es ja ein leider extrem teures und nicht vollständiges Atlaswerk.

Der Rückgang der Acidophyten

Zu Zeiten des Sauren Regens hatten wir es nicht nur mit einer starken Verarmung der Mosflora zu tun, sondern auch mit der Ausbreitung einiger Arten. Da tauchte z.B. sozusagen aus dem Nichts *Dicranum tauricum* auf, eine zuvor extrem seltene Art, die sich in vielen Gebieten massiv ausgebreitet hatte. Dass es sich dabei um extreme Acidophyten handelt, war damals noch gar nicht so klar geworden. Zunächst nahm man an, dass die Art freigewordene ökologische Nischen besiedelte, die andere Arten wegen des Sauren Regens geräumt hatten. Eigenen Beobachtungen zu Folge verringern sich die Vorkommen von *Dicranum tauricum* in der Umgebung von Bonn wieder, an manchen Stellen ging es der Art jetzt richtig schlecht. Bei Flechten gibt es deutlichere Bezüge: *Lecanora conizaeoides*, einst die einzig überlebende Flechte im Ruhrgebiet,

ist heute dort so selten geworden, dass sie ein bester Kandidat für die Rote Liste geworden ist. Auch die vielerorts reichlichen Überzüge von *Hypogymnia physodes* sind wieder verschwunden. Seinerzeit waren die durch das "Waldsterben" abgestorbenen Fichten damit überzogen. Mir kam das damals als Paradox vor: der Saure Regen bewirkt das Absterben der Bäume, die Baumleichen werden aber von Flechten besiedelt, die doch angeblich Luftgütezeiger sind. Das *Hypogymnia* ein starker Acidophyt ist, ist mir damals nicht bewusst gewesen. Gleichmaßen scheinen mir die Mengen von *Dicranoweisia cirrata* stark rückgängig zu sein. Die Art war früher der häufigste Epiphyt unter den Moosen und nahezu die einzige Art in dem Übergangsbereich zwischen Epiphytenwüsten und besseren Gebieten. Heute beschränkt sich das Vorkommen immer mehr, anscheinend auf die natürlichen Vorkommen auf von Natur aus sauren Borken wie von Eiche, Kirsche oder Birke.

Inzwischen hat der auf ein Fünftel reduzierte Ausstoß von SO₂ dazu geführt, dass die Wirkung des Sauren Regens nicht nur nachgelassen sondern sich beinahe ins Gegenteil verkehrt hat. Denn jetzt schlagen die basischen Ammoniak-Depositionen durch, die zu einer Erhöhung des pHs der Substrate, speziell bei Baumborken führt. Unter den Flechten führt das zu einem Überhandnehmen von Xanthorien, *Phaeophyscia* und *Physcien*, selbst auf Bäumen mit saurer Borke wie Eichen. Bei Moosen führt dies zu einer Ausbreitung von *Orthotrichum diaphanum* und dem bekannten (und ebenfalls bei den Flechten zu beobachtenden) Vordringen von Gesteinsarten wie *Tortula muralis*, *Orthotrichum anomalum* und *Grimmia pulvinata* auf Borke, über die wir anfänglich zunächst verwirrt waren, als uns nicht klar wurde, dass nach der Versauerung der Borke jetzt die Alkalisierung erfolgt. Dies ist als signifikante Bioindikation zu werten. Man darf gespannt sein, wie es weitergeht. Mögliche Kandidaten für eine weitere Ausbreitung dürfte auch *Orthotrichum obtusifolium* sein, welches als basiphil zu gelten hat.

(Jan-Peter Frahm)

Im Jahre 2002 erschienene Moosarbeiten zur Moosflora von Sachsen

BAUMANN, M. & ESCHER, S., 2002: Die Moosflora der Naturschutzgebiete am Fichtelberg. – *Limprichtia* 20: 89-116.

BORS DORF, W. & MÜLLER, F. (Hrsg.), 2002: Verbreitungskarten sächsischer Moose III. – *Limprichtia* 20: 129-146.

CONRAD, S., BAUMANN, M., STETZKA, K., ANDREAE, H. & RABEN, G., 2002: Waldvegetation – Vegetationsuntersuchungen in sächsischen Wäldern (Level I und II). – *Schriftenreihe der LAF* 25: 1-40. Enthält Angaben zu den Moosen und Flechten auf den Untersuchungsflächen.

KAMPRAD, S. & STETZKA, K.M., 2002: Epiphytische Moose und Flechten im Nationalpark Sächsische Schweiz – Vorkommen, Ökologie und Gefährdung. – *Limprichtia* 21: 1-258.

MÜLLER, F., 2002: Distribution patterns and conservation status of endangered bryophytes in Saxonian Switzerland. – In: *Abstract book, Sandstone Landscapes: Diversity, Ecology and Conservation*. 14-20 September, 2002, Doubice, Czech Republic.

MÜLLER, F., 2002: Ein Freilandnachweis von *Didymodon australasiae* var. *umbrosus* in Deutschland. – *Herzogia* 15: 187-190.

MÜLLER, F. & REIMANN, M., 2002: Die Moosflora an Kalksandsteinfelsen im

sächsisch-böhmischen Grenzgebiet. – *Sächs. Flor. Mitt.* 7: 26-32.

MÜLLER, F. & ZÖPHEL, B., 2002: Die Diasporenbank von Moosen in submontanen und montanen Grünlandgesellschaften im Osterzgebirge. – *Limprichtia* 20: 69-87.

OTTO, H.-W., 2001: Die Pflanzenwelt des Ungers (Landkreis Sächsische Schweiz). – *Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz* 23: 39-76.

Enthält im Abschnitt 5 eine Übersicht zu den Moosen des Untersuchungsgebietes.

SEIFERT, E. & NIXDORF, J., 2002: Beobachtungen zum Vorkommen epiphytischer Moose im Erzgebirge. – *Limprichtia* 20: 151-166.

STETZKA, K.M. & BAUMANN, M., 2002: Wassermoose als Versauerungs- und Eutrophierungsindikatoren. Untersuchungen aus dem Erzgebirge/Sachsen. – *Herzogia* 15: 277-296.

(Frank Müller)

VDI-Moosrichtlinie

Am 19. und 20.2.03 traf sich in Düsseldorf die VDI-Kommission Reinhaltung der Luft, an der Isabelle Franzen und Jan-Peter Frahm von der Uni Bonn teilnahmen. Dabei wurde die Umsetzung einer europäischen Richtlinie zur Erfassung epiphytischer Flechten diskutiert als auch die Richtlinie zur Erfassung epiphytischer Moose weiter beraten, nachdem ein Vorentwurf in den Bryologischen Rundbriefen zur Diskussion gestellt worden war und

vielerlei Anregungen von Lesern eingearbeitet worden waren, wurde der Entwurf in Bonn in der Praxis ausgetestet, was wiederum neue Veränderungen notwendig machte. Die hoffentliche abschließende Beratung wird im Juli 2003 stattfinden. Danach wird der VDI die Richtlinie für ein Jahr auslegen, damit die Öffentlichkeit Einsprüche erheben kann, bevor die Richtlinie dann endgültig in Kraft treten kann.

Tortula latifolia außerhalb der Flußauen

Tortula latifolia ist als typische Art der Flußauen bekannt. Mönkemeyer schreibt dazu: "An Bäumen in der Nähe von Gewässern, seltener an Steinen, in der Ebene und niedrigeren Bergregion Mitteleuropas". In der Tat fand man die Art eigentlich nur im Überschwemmungsbereich der Tieflandflüsse und seiner Seitenflüsse, seltener -bäche. In der letzten Zeit kann man die Art öfter auch außerhalb der Flußauen antreffen, so an Gartenmauern, ähnlich wie auch *Leskea polycarpa*, die wie neulich sogar in der Hochrhön fanden. Nun ist der Grund des Vorkommens in Flußauen die Nitrophilie, denn die Schwebstoffe jeden Hochwassers düngen dieses Habitat. Das gilt ja nicht nur für Blütenpflanzen. Wenn *Leskea* und *Tortula latifolia* außerhalb der Flußauen neuerdings sowohl Stickstoff bekommen, wie zuvor im Überschwemmungsgebiet, woher kommt dann der benötigte Stickstoff? Er kann ja doch nur aus der Luft kommen. (JPF)

IMPRESSUM

Die Bryologischen Rundbriefe sind ein Informationsorgan der Bryologischen Arbeitsgemeinschaft Deutschlands. Sie erscheinen unregelmäßig und nur in elektronischer Form auf dem Internet (<http://www.bryologische-arbeitsgemeinschaft.de>) in Acrobat Reader Format.

Herausgeber: Prof. Dr. Jan-Peter Frahm, Botanisches Institut der Universität, Meckenheimer Allee 170, 53115 Bonn, Tel. 0228/732121, Fax /733120, e-mail frahm@uni-bonn.de

Beiträge sind als Textfile in beliebigem Textformat, vorzugsweise als Winword oder *.rtf File erbeten. Diese können als attached file an die obige e-mail-Adresse geschickt werden. An Abbildungen können Strichzeichnungen bis zum Format DIN A 4 sowie kontrastreiche SW- oder Farbfotos in digitaler Form (*.jpg, *.bmp, *.pcx etc.) aufgenommen werden.