

BRYOLOGISCHE RUNDBRIEFE

Nr. 81

Informationen zur Moosforschung in Deutschland

Sept. 2004

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

Die Moose beim 5. GEO-Tag der Artenvielfalt, Regionalveranstaltung Herne

Andreas Solga

INHALT:

Vierter Fund von Scopelophila in Deutschland.....	2
Vorgestellt: Orthotrichum pallens....	5
Neuerscheinung.....	6
Autorenrichtlinien.....	6
Andere Vereine.....	6
Buchbesprechungen.....	7
Vor 20 Jahren.....	7
Moos-Scans.....	7
Erste Bayerische Kryptogamentagung.....	8

Auch in diesem Jahr wurde im Ruhrgebiet wieder eine regionale Aktion zum GEO-Tag der Artenvielfalt durchgeführt. Organisiert wurde die Veranstaltung, die am 12. Juni 2004 stattfand, von der Kreisgruppe Herne des BUND. Wissenschaftliche Unterstützung und Beratung erhielt der BUND dabei von mehreren Vertretern der Ruhr-Uni Bochum.

Als Untersuchungsgebiet wurde der Raum rund um das Landschaftsschutzgebiet Storchgraben ausgewählt, welches im Übergangsbereich zwischen den Städten Herne und Castrop Rauxel im nordöstlichen Teil des Ruhrgebiets liegt (TK25 4409/2). Das sehr weitläufige Untersuchungsland, bei dem es sich um ein ehemaliges Nebental der Emscher handelt, erwies sich hinsichtlich seiner Biotopausstattung als äußerst vielfältig. Neben Bruchwaldresten und einem Laubmischwald umfasste es Stillgewässer und naturnahe Bachläufe, extensiv genutzte Wiesen, Feldhecken sowie Industriebrachen mit Abraumbalden. Weiterhin wurden ein großes Hochwasserretentionsbecken sowie ein Uferabschnitt des

Rhein-Herne-Kanals in die Bestandserfassung einbezogen.

Von den 42 aktiven Teilnehmern dieses GEO-Tages wurden an Pflanzengruppen die höheren Pflanzen, Farne, Moose, Flechten und Pilze bearbeitet. Die Zoologen kartierten Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Insekten, Spinnen, Würmer und Weichtiere. Das Gesamtergebnis am Ende des Tages lag bei etwa 800 Arten. Die größte Diversität mit ca. 400 Arten wurde wie zuvor erwartet für die höheren Pflanzen ermittelt.

Die 7-stündige Kartierung der Moose erbrachte eine Ausbeute von immerhin 63 Taxa, die sich auf 57 Laub- und 6 Lebermoosarten verteilten. Darunter fanden sich lediglich 3 Arten der Roten Liste der Moose Nordrhein-Westfalens: *Metzgeria furcata* und *Radula complanata* wurden in kleinen Beständen epiphytisch auf *Quercus robur* im Forst „Castroper Holz“ angetroffen; *Amblystegium humile* (teste C. Schmidt) bildete einen großen Bestand in einem Rückhaltebecken mit bereits dichter Grasschicht. Eine weitere bemerkenswerte Art in diesem Becken war *Calliergon cordifolium*, das dort massenhaft auftrat.

Aus bryologischer Sicht hielten viele Teilbereiche des Untersuchungsgebietes nicht, was der erste Eindruck versprochen hatte. Dies galt insbesondere für den Bruchwaldrest in unmittelbarer Nähe des Rhein-Herne-Kanals, der physiognomisch zwar sehr ansprechend war, sich jedoch bryofloristisch als enttäuschend herausstellte. Auch die Böschungen der Bachläufe erwiesen sich als recht artenarm, interessantere Arten als etwa *Calypogeia fissa* waren dort nicht zu finden. Die systematische Suche nach selteneren Epiphyten auf den zahlreichen Holundern gestaltete sich aufgrund heftiger Regenschauer als äußerst schwierig. Die schlechte Witterung sowie die geringe Anzahl aktiver Bryologen (1) legen die Vermutung nahe, dass das Gebiet hinsichtlich seiner Bryodiversität an dem Tag sicher nicht völlig ausgereizt wurde.

Zum Schluss sei die exzellente Versorgung der Teilnehmer durch die Organisatoren lobend erwähnt, die Regenspauzen unter den bereitgestellten Pavillons stets sehr erträglich machte.

Ein vierter Fund des obligaten Schwermetallmooses *Scopelophila cataractae* in Deutschland

Jan-Peter Frahm

Ein Fund zieht den anderen nach sich, so auch in diesem Fall. Wie berichtet (BLAM.-Info 5) wurde im Gründelbachtal bei St. Goar (Mittelrhein) eine Schwermetall-Altlast mit Hilfe von *Scopelophila* entdeckt. Das *Scopelophila*-Vorkommen lag an einer Mauer, aus der schwermetallhaltiges Wasser herausickerte. Erst beim zweiten Besuch der Lokalität ging mir auf, dass das Wasser aus einer Verfüllung des Talbodens im Gründelbachtal sickerte, die man gegen den Gründelbach mit einer Mauer angestützt hatte, eine Gegend, in der man den Kindern in den Fünfziger Jahren das Spielen verboten hatte, weil der Boden dort so rot und blau war, wie ich von Einwohnern erfuhr.

Diese Beobachtung wurde der Struktur- und Genehmigungskommission Nord des Landes Rheinland-Pfalz in Koblenz mitgeteilt (das ist so etwas wie der Regierungspräsident in anderen Bundesländern). Natürlich passierte erstmal überhaupt nichts. Erst als ich telefonisch hinterherbohrte (der alte Vorgang war nicht auffindbar, man hatte ihn wohl in den Papierkorb gesteckt, wie es ja böse Zeitgenossen den Verwaltungen in solchen Fällen klassischerweise unterstellen, und woran offenbar ja auch Wahrheit steckt), bekam ich von dem dann aber sehr aufgeschlossenen Sachbearbeiter zu hören, dass diese Altlast bekannt sei, von ihr aber keine direkte Umweltgefährdung ausgehe. Der Sachbearbeiter zeigte sich sehr an der Schwermetallindikation von Moosen interessiert und schickte daraufhin den Sonderdruck einer Publikation über Schwermetallhalden in Rheinland-Pfalz. Dieser Arbeit konnte ich nicht nur interessante Details über Alter, Entstehung und Geschichte von Bergwerkshalden, über Klärschlämme etc. entnehmen, ich entnahm der Publikation auch einen Hinweis auf das

Bergwerksgebiet Braubach am Mittelrhein (rechtsrheinisch etwas südlich Koblenz gelegen). Diese Gegend war mir ein Begriff, weil dort eine frühere Mitarbeiterin ihre Dissertation über „Schwermetalle in Wäldern in der Umgebung der Bleihütte Braubach“ geschrieben hatte (van Saan 1995). Die Karte 1:25.000 (MagicMaps) zeigte dann auch gleich ungewöhnlich reiche Bergwerksreste in Form von Halden, Aufschüttungen und Fabrikgebäuden.

Wie an vielen solcher Stellen geht die Erzgewinnung schon auf die Kelten und Römer zurück. (Komischerweise verloren letztere gerade an so wichtigen Stellen immer Münzen). 1696 wird die erste Bleihütte erwähnt. Sie wurde nach dem ersten Weltkrieg stillgelegt, dann aber wieder mit ausländischen Erzen versorgt und wurde nach dem zweiten Weltkrieg zu einer der größten Bleihütten Europas mit einer Kapazität von 60.000 t Blei/Jahr. Anfang der Siebziger Jahre wurde die Bleiproduktion auf Akkuschrott umgestellt, was immer noch zu Bleiemissionen von über 20 Tonnen/Jahr führte. Heute ist die Hütte stillgelegt, an ihrer Stelle befindet sich jetzt eine Abfallrecycling-Anlage.

Am 27.6.04 machte ich den ersten Versuch, nach Braubach zu fahren, doch war autofreier Sonntag im Rheintal. Ich gelangte zwar noch vor 9 Uhr hinter die Absperrungen, befürchtete jedoch, den Tag über dort gefangen zu sein und erst wieder nach 19 Uhr nach Hause zu können, weswegen ich umkehrte. Vierzehn Tage später gelang es mir dann endlich nach Braubach zu kommen und fuhr in das Tal direkt nördlich Braubach, in dem die ehemalige Grube Rosenberg gelegen hatte. Dort waren in der Karte große Abrauhalden eingetragen, und in der Literatur war ein Klärteich angegeben worden, den ich dann aber nicht mehr fand. Auf den Halden wurde das taube Gestein deponiert, denn die

Schwermetalle sitzen in den Schiefen in Quarzgängen. Diese wurden bergmännisch in Stollen abgebaut und ursprünglich das taube Gestein von dem metallhaltigen per Hand geschieden. Später hat man das Gestein an Bächen in Hammermühlen zerkleinert und die Metallverbindungen übers Wasser (wie beim Goldwaschen) geschieden. Die daraus entstandenen Abrauhalden haben daher auch eine geringere Korngröße und sind metallärmer, was bryologisch für Schwermetallmoose wichtig ist. Vor hundert Jahren fing man an, das Gestein zu zermahlen und die Schwermetalle aus dem Gesteinmehl zu holen. Die Reste ließ man sich in Teichen absenken, wo sich Schlämme absetzten. Diese sind zwar theoretisch am schwermetallärmsten, das man jedoch nicht unbedingt alle Schwermetallarten herausgeholt hat, noch reich an bestimmten Schwermetallen.

Da die Durchfahrt gesperrt war, machte ich mich zu Fuß auf den Weg. Linker Hand war eine große, alte Industriebrache mit Gebäuden, Mauern, einem Schornstein, in der Karte als Aufschüttung eingetragen, zum Teil bewohnt. Direkt neben der Straße war eine kleine Fläche mit abgekipptem Material, weitgehend unbewachsen, auf der dann, zwei Minuten nach Verlassen des Autos, die ersten großen *Scopelophila* Rasen standen. Gleich daneben ein zugemauerter Stolleneingang. Der pH-Wert des Substrats betrug 5,8.

Das Gebäude der Grube Rosenberg war demontiert, ähnlich wie in St. Garfellen standen nur noch die hangseitigen Wände. Davor waren riesige terrassierte Kippen, die mit Mulch abgedeckt worden waren. Darauf hatte sich eine bunte Wiese gebildet. Im Bereich des Fabrikgebäudes gab es noch kleine Flecken von *Scopelophila* auf nackter Erde. Wichtig war, dass es die letzten

Tage geregnet hatte; nichts ist frustrierender als ein Besuch einer Abraumhalde bei trockenem, heißen Wetter. Die Berghänge oberhalb der Fabrik sind aus unbedeckten Abraumhalden gebildet. Sie sind teils offen, teil mit Birken bewachsen, und immer noch voll von Quarzgestein. Ganz überwiegend stand dort nur *Weissia controversa*, und zwar ausschließlich, die wohl sehr schwermetalltolerant ist, wie ihre Vorkommen an den Aachener Galmeistellen und auch den Schwermetallplätzen bei St. Goar zeigen. Nur lokal fand sich auch *Pohlia nutans*, die ebenfalls stark schwermetalltolerant ist. Eine Suche nach *Ditrichum plumbicola* verlief erfolglos. Wenn ich spekulieren darf, ist diese Halde nicht sauer genug. Der

pH-Wert betrug aber 5,2. *Ditrichum plumbicola* stand auf der Halde der Grube Leopoldine-Luise mit *Pohlia nutans* zusammen, ebenso wie auf der Galmeiflur bei Mechernich, wo sie Herr Rebing gefunden hatte. Dort maß ich zu Pfingsten auf einer Studentenekkursion an den entsprechenden Stellen (die Art fand ich nicht wieder) einen pH von 4. Wenn man Bryosoziologie wäre, könnte man dann wohl eine Schwermetallmoosgesellschaft saurer Böden mit *Ditrichum plumbicola* und *Pohlia nutans* und eine neutraler Böden mit *Weissia controversa* beschreiben. *Scopelophila cataractae* war erstmalig in Deutschland von Sotiaux in Stolberg nachgewiesen worden, dann von Meinunger & Schröder (1996) bei St.

Goar gefunden worden, wo sie in der Umgebung noch mehrfach zu finden ist (Schwab unpubl., Frahm 2001a, 2001b). Sie war dann ein drittes Mal bei Freiburg auf dem Boden eines Absetzteiches gefunden worden (Lüth 2002), wo Michael Lüth sie den Teilnehmern einer BAD-Exkursion vorführen konnte. Dies ist jetzt also der 4. Nachweis.

Die Art gilt in Europa als mit Importerzen eingeschleppt, da sie erstmalig erst 1968 in England gefunden wurde und seit Ende der Siebziger Jahre auf dem Kontinent vornehmlich in der Umgebung von Zinkhütten. Die Funde aus dem Gründelbachtal bei St. Goar stammen jedoch von Stellen, wo der Bergbau bereits im 19. Jahrhundert aufgegeben war. In St. Goar-Fellen ist die Fabrik, auf dem die Art heute wächst, 1964 aufgegeben worden, also vor dem ersten Nachweis der Art in Europa. *Scopelophila* muss daher schon wesentlich früher in Europa als 1968 vorhanden gewesen sein. Das scheint auch durch die Lokalität Braubach bestätigt zu sein. Das Gelände der ehemaligen Grube Rosenberg, auf dem *Scopelophila* jetzt gefunden wurde, muss schon sehr lange aufgelassen worden sein. Und auch wenn in Braubach noch bis 1982 ausländische Erze verhüttet wurden, so liegt doch das ehemalige Hüttengelände woanders und hat keinen direkten Kontakt zu der Grobe Rosenberg.

Eine weitere bis in die Sechziger Jahre in Betrieb befindliche Erzstätte befand sich auf der „Silberinsel“ in der Lahn in Bad Ems. Das Gelände ist dort jedoch soweit rekultiviert, dass keine Schwermetallmoose mehr übrig sind...

Rheinland-Pfalz, Rhein-Lahn-Kreis, Braubach, ehem. Grube Rosenberg, kleine Aufschüttung neben der Straße am ehem. Grubengelände, TK 5711B, 7° 38' 47" E, 50° 16' 60" N, ca. 150 m, Frahm 10.7.04 no. 7412.

Frahm, J.-P. 2001a. *Scopelophila cataractae* in Europa schon vor 1967 vorhanden oder sogar indigen? Anmerkungen zum Fund dieser Art in St. Goar. Bryologische Rundbriefe 42: 1-4.



Reste der Grube Rosenberg bei Braubach, im Vordergrund abgedeckte Abraumhalden.



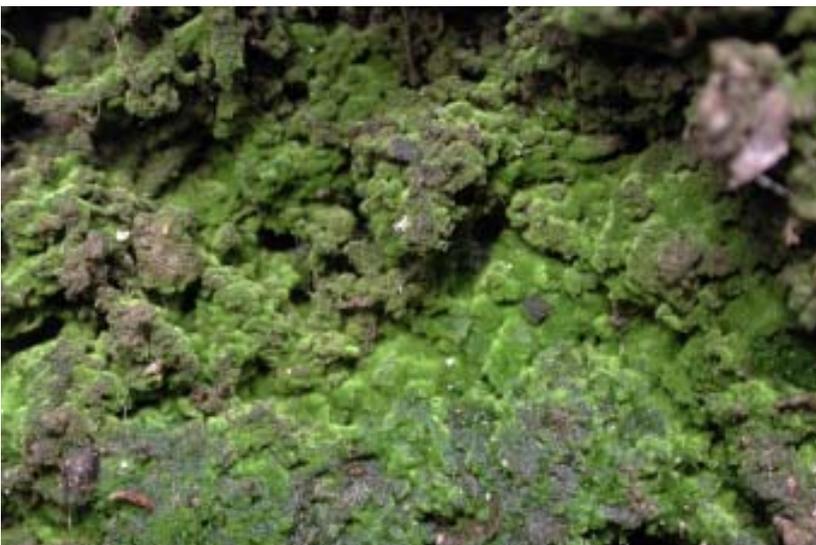
Scopelophila in den Ruinen des fabrikgebäudes auf schwermetallhaltigem Substrat.



Alter Stolleneingang in Braubach. Rechts unten unter Dryopteris steht Scopelophila.



Detail des Scopelophila Vorkommens. Die Herkunft des Bodens ist unklar.



Merkwürdig: Protonema von Scopelophila?

- Frahm, J.-P. 2001b. Neue Funde von *Scopelophila cataractae* im Gründelbachtal bei St. Goar. *Bryologische Rundbriefe* 47: 6-7.
- Lüth, M. 2002. *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth. auch in Süddeutschland. *Limprichtia* 20: 147-150.
- Meinunger, L., Schröder, W. 1996. Bemerkenswerte Moosfunde in Deutschland. *Bryol. Mitt.* 1: 39-44.
- Saan, B. van 1995. Schwermetalle in Wäldern der Umgebung der Bleihütte Braubach. *Shaker* (Aachen), 135 S.
- Sotiaux, A., P.D. de Zuttere, R. Schumacker, R.B. Pierrot & C. Ulrich (1987) Le genre *Scopelophila* (Mitt.) Lindb. en Europe. *Cryptogamie Bryol. Lichénol.* 8: 95-108.

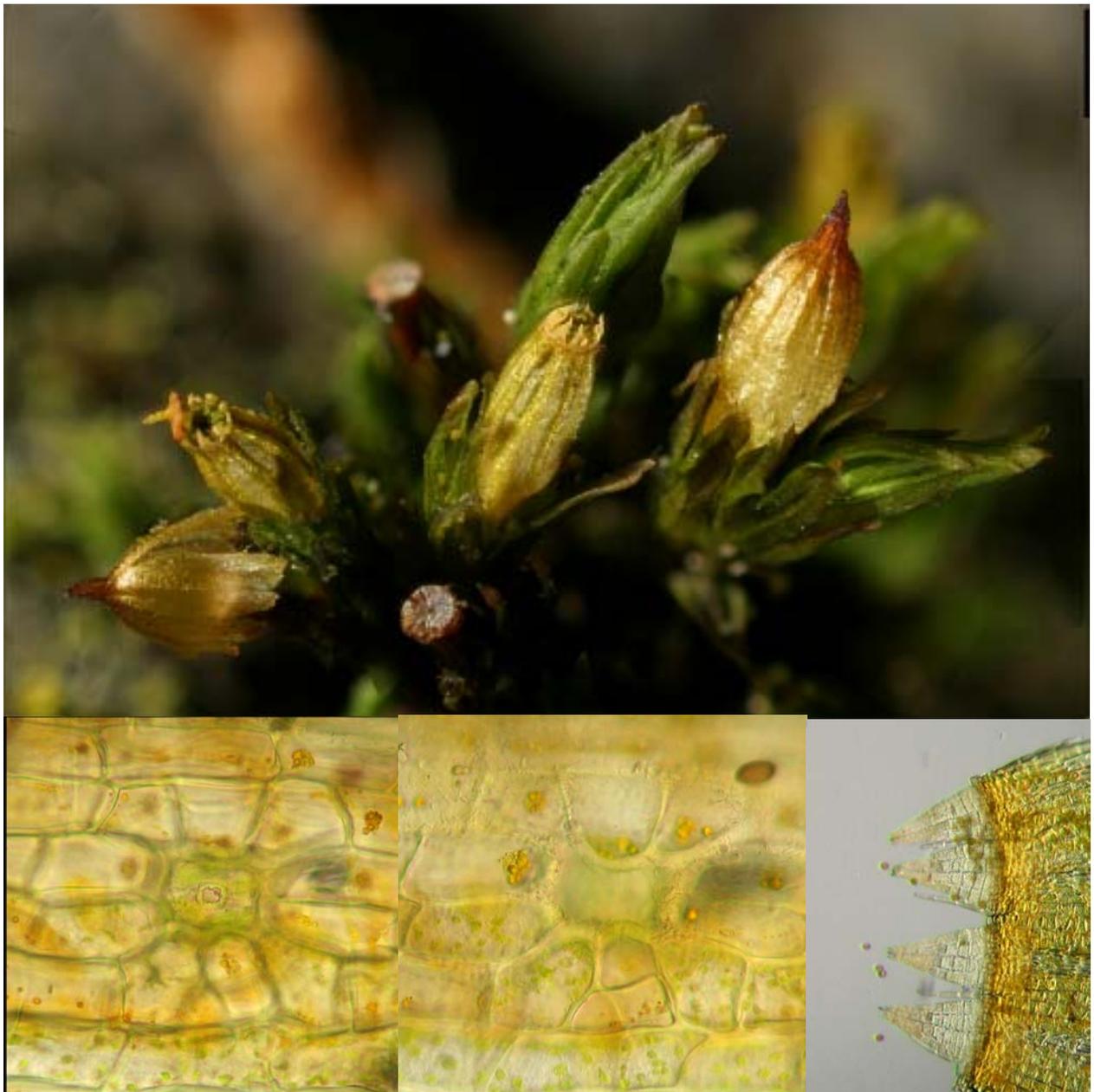
Neues aus Bonn

Marko Sabovljevic aus Belgrad, der bereits 2003 über ein Kurzzeitstipendium des deutschen Akademischen Austauschdienstes in der Arbeitsgruppe Bryologie in Bonn gewesen war, ist seit Anfang des Jahres wiederum über ein DAAD Stipendium nach Bonn zurückgekehrt, um dort zu promovieren. Er wird sich mit der molekularen Klärung phytogeographischer Fragestellungen beschäftigen.

Rossarin Pollawatn aus Thailand ist über ein thailändisches Regierungsstipendium für drei Jahre nach Bonn gekommen. Sie ist die einzige thailändische Bryologin und wird in Bonn über eine Revision der thailändischen Sematophyllaceae promovieren.

Isabelle Franzen-Reuter wird am 3.9. mit einer Arbeit über die Wirkung atmosphärischen Stickstoffs auf epiphytische Moose und Flechten promovieren. Sie hat bereits eine Stelle am Umweltministerium in Düsseldorf bekommen.

Dr. Dietmar Quandt ist im Frühjahr von einem Postdoc-Aufenthalt an der Virginia-Tec-University zurückgekommen und hat anschließend eine Stelle an der TU Dresden angetreten.



Fotos: Norbert Stapper

Vorgestellt: *Orthotrichum pallens*

Von den Orthotrichen sind einige ziemlich eindeutig zu bestimmen: die mit Glashaar, stumpfen Blättern mit Brutkörpern, langen Seten, massenhaft Brutkörpern (*lyellii*), auch *O. affine*, *striatum* und *speciosum* sind ansprechbar. Daneben bleibt aber ein Komplex von Arten, die sehr ähnlich und auch seltener sind, so dass man wenig Erfahrungen damit hat. Dazu gehören *O. pallens*, *patens*, *pumilum*, *tenellum* und *stellatum*. Hier ist mal *O. pallens* vorgestellt. Es hat wie letztere genannten Arten (und im Gegensatz zu *O. stramineum*) auch eine kahle Kalyptra, hat auch 8 Paarzähne im Exostom, aber z.B. zielich "gering kryptopore" Spaltöffnungen.

Bestandssituation der Moose in Deutschland

Art	2004	2005
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	↗	
<i>Mnium hornum</i>	→	
<i>Dicranum tauricum</i>	↘	
<i>Campylopus introflexus</i>	↗	
<i>Dialytrichia mucronata</i>	↗	

Wieviel Prozent der Moose nehmen zu? Wieviel nehmen ab, bleiben gleich? Wie ist die Bilanz? Wer macht mit?

Neuerscheinung

Wirth, V., Düll, R., Llimona, J., Ros, R. & Werner, O. 2004. Guia de campo de los Liqueenes, Musgos y Hepaticas. 589 SS. 59.-- Euros. Für Mitglieder des span. Bryologenvereins 45.80.

Die Autorenrichtlinien der Herzogia - und wie man sie erfüllt.

Man wird es heute nicht mehr glauben, aber interessanterweise gab es ursprünglich für die Herzogia gar keine Autorenrichtlinien. Dann gab es welche, und typischerweise blähten die sich immer weiter auf, bis in No. 16 die bislang umfangreichsten Richtlinien in Kraft traten. Ein typischer Fall von Eigendynamik. Man glaubt es auch nicht, aber es sind die umfangreichsten Maßgaben von allen bryologischen Zeitschriften. Aber ich will hier nicht die Richtlinien bewerten, sondern eine Hilfe geben. Ein Punkt der neuen Autorenrichtlinien ist die Verwendung von kurzen und langen Strichen. Alle anderen Mooszeitschriften akzeptieren zwar, dass man Seite 1 - 87 schreibt, das geht bei der Herzogia aber nicht, denn das würde ja 1 minus 87 heißen. Also muss da ein langer Strich hin. Aber wie kommt man an den? Nun halte ich mich nicht für einen Computeralphabeten nach 23 Jahren PC-Erfahrung, aber ich habe den Strich nicht finden können, weder bei den Sonderzeichen (da gibt es ähnlichem, aber nicht die richtigen) und auch nicht im erweiterten Zeichensatz. Und da ich es nicht weiß, wissen es andere Leute vielleicht auch nicht. Daher musste ich auch erst um Rat fragen. Des Rätsels Lösung ist: man drückt Shift und das Minus auf der numerischen Tastatur. Das geht aber nur mit Word, nicht mit Pagemaker, mit dem ich hier die Zeilen schreibe, weswegen ich den langen Strich hier auch nicht vorführen kann.

Nochmal: Betretungsverbot von Naturschutzgebieten.

In BR 79 hatte ich darauf hingewiesen, dass es laut Bundesnaturschutzgesetz kein generelles Betretungsverbot für Naturschutzgebiete gibt. Wie ich schon hingewiesen habe, sind davon unbenommen entsprechende Verbote in den Schutzverordnungen. Ein besonders krasses Beispiel las ich unlängst:

Aus der Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet „Auf der Heid bei Stadtkyll“ Landkreis Daun vom 7. März 1995:

§7

Ordnungswidrig im Sinne des §40 Abs. 1 Nr. 8 des Landespflegegesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen

...

...

26. §4 Abs. 2 Nr. 2 Exkursionen durchführt,

27. §4 Abs. 2 Nr. 3 wissenschaftliche Tätigkeiten zur Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt ausübt.

Kommentar verkneife ich mir.... Sonst steht noch der Zusatz: „In besonderen Fällen können Ausnahmen von §... genehmigt werden.“ Dagegen findet sich zumeist auch der Zusatz: „Die landwirtschaftliche und forstliche Nutzung sowie die berechtigte Ausübung der Jagd und Fischerei bleibt unbenommen. Allerdings auch „im Bereich des Schutzgebietes ist verboten.... die Wege zu verlassen, lärmern, Feuer anzumachen...“

Naturschutz kann man also nicht verharmlosen. Ein Beispiel dazu: In der Pfingstwoche machte ich mit Lehramtsstudenten, also zukünftigen Lehrern, Exkursionen, u.a. in das NSG Wahner Heide bei Köln/Bonn. Dabei wurde ich von einem Förster „aufgebracht“. Der war sehr nett und zuvorkommend, ließ aber keinen Zweifel daran, dass ich mich fehlverhalten hatte und in Zukunft:

- eine telefonische Anmeldung der Exkursion beim Forstamt vornehmen müsste,

- eine Liste der Teilnehmer vorlegen
- die Teilnehmer müssten dann eine Haftungsausschlussklärung unterschreiben und
- ich müsste eine Armbinde tragen, damit ich weithin als Führer einer genehmigten Exkursion kenntlich bin.

Soweit ist es also schon gekommen, und diese Entwicklungen sind in der Regel nicht rückläufig sondern werden sich weiter verkomplizieren. (JPF)

Andere Vereine – andere Publikationen

1. Boletín de la Sociedad Española de Briología.

Es ist vielleicht nicht so sehr bekannt, dass es auch in Spanien einen gut florierenden bryologischen Verein gibt. Dieser macht kleine Tagungen, Exkursionen, und hat begonnen, die „Flora Briofítica Iberica“ herauszugeben, von der bislang 6 Faszikel erschienen sind. Der Verein gibt auch ein „Boletín“ heraus. Das macht einen richtig gedruckten Eindruck, kommt auf chamois Papier heraus. Nr. 24 hat 36 Seiten und enthält rein floristische Beiträge, so über Riccia in Nordostspanien, sowie diverse lokal floristische Beiträge. Die sind richtig professionell zeitschriftenmäßig aufgemacht, also mit Header, Abstract etc., also eine bryofloristische Zeitschrift, wie sie in Deutschland eigentlich immer gefehlt hat, bis die Limprichtia diese Nische besetzt hat. Der Vorstand des Vereins besteht aus professionellen Bryologen, wie auch die Beiträge überwiegend von solchen geschrieben sind. Der Verein hat also eine ganz andere Struktur als die BLAM. Welcher von den deutschen Professoren in der Bryo- oder Lichenologie macht schon bei der BLAM mit? Der Mitgliedsbeitrag beträgt übrigens genauso viel wie bei der BLAM: 30 Euro, dafür bekommt man das Boletín und die Lieferungen der Flora Briofítica Iberica.

Buchbesprechungen

Meagher, D., Fuhrer, B. 2003 A field guide to the mosses & allied plants. Canberra. 280 S.

Das Buch war bereits angekündigt, ich bekam es aber jetzt in die Hände, da der Versand von Australien einige Zeit dauert. Insgesamt ist der bezug keine erfreuliche Sache: man bekommt eine Rechnung, aber keinen Hinweis, wie man bezahlen soll. Schickt man einen Verrechnungsscheck in A\$, so bekommt man als Antwort eine Mahnung mit dem Hinweis in A\$ zu zahlen, obgleich das Buch noch gar nicht geliefert ist. Ich habe schließlich den Betrag in bar geschickt, nach oben aufgerundet, weil man ja nur Scheine bekommt und schicken kann, aber immer noch billiger.

Aber das Ganze hat sich gelohnt. Das Buch ist in jeder Hinsicht vorbildlich. Es ist für Anfänger gedacht, und hat dementsprechend Kapitel nach dem Stil "was ist ein Moos, was gibt es für Moose, wie unterscheidet man Laub-Leber- und Hornmoose, wie sammelt man, wie legt man ein Herbar an, wie sieht ein mikroskopischer Arbeitsplatz aus" und dergleichen, und alles in einem lockeren erfrischendem Stil geschrieben.

Dann folgen Bestimmungsschlüssel und die Beschreibung von ca. 460 Arten, meistens 2 Arten links beschrieben und rechts abgebildet. Aber was sind das für Fotos! Da kann man neidisch werden. Kein bisschen Unschärfe, alles in einem weichen Licht, wohl überwiegend keine Blitzfotos sondern Langzeitbelichtungen. Und dann sind eie Arten natürlich ein Gedicht: Gigaspermum, Goniomitrum, Pleurophascum und all die spektakulär aussehenden Sachen Der Text ist von David Meagher, einem Bryologen, die Fotos sind von Bruce Fuhrer, einem professionellem Fotografen.

Man wünschte sich, dass es so ein Buch in Deutschland gäbe.

Es geschah vor 20 Jahren

Neulich fiel mir ein Aufsatz von Siegfried Risse über die "Verbreitung epiphytischer Moose am Rande des Ruhrgebietes" in die Hände (Decheniana 138: 13-16. Die Geländeuntersuchungen wurden im Jahre 1984 gemacht, also vor 20 Jahren. Im Messtischblatt 4608 gab es damals u.a. : Dicranoweisia, Ceratodon, Lophocolea heterophylla, Pohlia nutans, Orthodicranum montanum, Dicranum tauricum, Orthotrichum diaphanum 4x, O. affine 3x, Ulota bruchii 1x. Letztere übrigens nur in der Umgebung eines Kalksteinbruchs...

Moos-Scans

In den BR 79 hatte ich über einen Flachbettscanner mit 3 cm Tiefenschärfe berichtet. Diese Scanner machen hervorragende Abbildungen von Moosen. Sie sind beinahe höherwertiger als Makrofotos, haben zumindestens aber einen ganz besonderen Reiz, wie das Bild von Orthotrichum consimile zeigt, was gleichzeitig eine Ergänzung zu dem Beitrag in No. 80 ist.



Scan von *Orthotrichum consimile* vor dem weißen Hintergrund des Scannerdeckels



Scan von derselben Probe vor einem schwarzen Hintergrund eines Kartons.

Einladung zur Ersten Bayerischen Kryptogamentagung am Chiemsee vom 09.-10.10.2004

Liebe Characeen-, Flechten-, Moos- und Pilzfreunde,

im Zuge des Projekts „BayFlora-Kryptogamen“ des Landesamts für Umweltschutz (Augsburg, Bayern) möchten wir Sie herzlich zu einem ersten Treffen aller „Kryptogamenkundler“ Bayerns an den Chiemsee einladen. Grund der Veranstaltung ist es, die derzeitigen Planungen, Ziele und ersten Ergebnisse der bayerischen Kryptogamenerfassung aufzuzeigen und gemeinsam ein paar schöne Exkursionen zu erleben. Die Veranstaltung wird am Samstag um 10.30 Uhr in Gstadt (Nordrand des Chiemsees) beginnen und am Sonntag nach dem gemeinsamen Mittagessen gegen 15.00 Uhr enden.

Bitte informieren Sie mich telefonisch oder per E-mail bis Mitte September, ob Sie an dem Treffen teilnehmen werden, damit wir weiter planen können.

i. A. Oliver Dürhammer

Die Tagung ist eine Veranstaltung der Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns (Uni Regensburg i. A. LfU Bayern) in Zusammenarbeit mit Herrn Lohmeyer und Herrn Karasch für die Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM). Kontakt: Universität Regensburg, D-93053 Regensburg, Tel.: 0941/943-3123, E-mail: oliver.duerhammer@biologie.uni-regensburg.de)

Programm:

Samstag 09.10.2004

10.30 Uhr Treffen in Gstadt an der Schiffsanlegestelle (Parkplätze vorhanden: 2,50 •/Auto)

ca. 10.50 Uhr Überfahrt auf die Insel Herrenchiemsee Begrüßung und **Exkursion auf Herrenchiemsee** (Rucksackverpflegung, TK: 8140/1 Prien a. Chiemsee)

ca. 17.15 Uhr Überfahrt auf die Insel Frauenchiemsee Abendessen beim Klosterwirt (Tel.: 08054/7765)

20.00 Uhr **Kurzreferate** (15 min) im Seminarraum des Klosters:

- Das Projekt „BayFlora-Kryptogamen“ (O. Dürhammer)
- Die Mooskartierung von Deutschland, Erfahrungen mit einem Großprojekt (L. Meinunger)
- Pilzkartierung AG Mykologie Inn/Salzach (Till R. Lohmeyer)
- evtl. noch ein weiterer Vortrag über Flechten

22.00 Uhr Rückfahrt nach Gstadt Übernachtung in den Quartieren

Sonntag 10.10.2004

9.00 Uhr Treffen in Gstadt an der Schiffsanlegestelle. **Alternativexkursionen** (da die Exkursion auf die Krautinsel nur bei sehr schönem, windstillem Wetter möglich ist)

Exkursion auf die Krautinsel (Chiemseeinsel TK: 8140/2 Prien a. Chiemsee) Überfahrt von Gstadt aus eigener Kraft mit dem Ruderboot (1,5 km!, motorisierte Boote für Gruppen gibt es nicht)

Die Krautinsel ist eine Weide für Schafe und Rinder mit einer Ausdehnung von 400x200 m, Wiesen und ein kleiner Wald im Süden der Insel erwarten uns.

Rückfahrt nach Gstadt gegen 12.00 Uhr, Weiterfahrt zum Gasthaus Schloßsee

Exkursion zu den Chiemseemooren bei Hartmannsberg (Hartmannsberg Schlicht TK: 8040/3 Eggstätt) Rundweg im NSG Eggstätt-Hemhofer Seenplatte mit Spirkenmooren, trockenen und feuchten Buchen- und Kiefernwäldern. Treffen am Parkplatz in Hartmannsberg gegen 12.30 Uhr, Weiterfahrt zum Gasthaus Schloßsee

13.00 Uhr Mittagessen in Gasthaus Schloßsee (08053/2636)

15.00 Uhr Ende der Veranstaltung

~~Für Details z.B. der Buchung der Übernachtung wenden Sie sich bitte an Oliver Dürhammer (s.o.).~~

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.