

BRYOLOGISCHE RUNDBRIEFE

Nr. 58

Informationen zur Moosforschung in Deutschland

Sept. 2002

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

Bericht von der BLAM Exkursion und Mitgliederversammlung in Südtirol 2002

Michael Lüth

Die diesjährige Hauptexkursion der BLAM fand vom 30. August bis 4. September in den italienischen Südalpen gemeinsam mit der Societa Lichenologica Italiana (SLI) statt und wurde von Prof. Pier Luigi Nimis (Trieste) und Prof. Roman Türk (Salzburg) veranstaltet. Eine Schirmherrschaft übernahm zudem die International Association of Lichenology (IAL) und die Europäische Akademie Bozen (EURAC).

An der Exkursion nahmen etwas über 50 Teilnehmer aus 9 Nationen teil (Italien, Österreich, Schweiz, Deutschland, Schweden, Ungarn, Polen, Irland, USA), die Mehrzahl davon waren Lichenologen, der Anteil der Bryologen lag dieses Mal bei unter 20%. Ob dies daran lag, dass die Exkursion allein von Lichenologen geplant und veranstaltet wurde?

Logistik

Da Pier Luigi uns durch ein größeres Gebiet der Südalpen führen wollte, nahmen wir während der Exkursion einen Standortwechsel vor.

Zuerst waren wir zusammen in einem gediegenen, älteren Sporthotel in Nevegal oberhalb von Belluno, Venetien, untergebracht. Die Atmosphäre war hier gut, es gab für uns einen

Vortragssaal, man konnte schön gemeinsam vor dem Hotel sitzen und plaudern und das Essen war ausgezeichnet (welch köstliche Pasta!).

Nach zwei Übernachtungen führte unsere Exkursion nach Meran, Südtirol, wo wir in 4 verschiedenen, sehr nahe beieinanderliegenden Häusern untergebracht waren. Die Qualität war hier wohl etwas unterschiedlich. Ich war in der Pension Mez untergebracht, ein malerisches Haus mit einer strengen aber herzlichen „Pensionsmutter“, die ihre Gäste wie eine Familie behandelte. Das Essen war wiederum hervorragend.

Da die Exkursionsziele sehr weit auseinander lagen, war man viel mit dem Auto unterwegs, dafür konnte man aber sehr unterschiedliche Gebiete und Landschaften kennen lernen.

Die Ziele lagen vielfach in Nationalparks, eine Sammelbeschränkung gab es für uns aber nicht, da wir für alle Gebiete eine Sammelgenehmigung erhielten.

Exkursionsziele

Die Exkursionsziele waren so geplant, dass sie uns vom südlichen Alpenrand Stück für Stück immer weiter in die Zentralalpen und gleichzeitig vom hochmontanen über das alpine bis ins

INHALT:

Zygodon conoideus in der Eifel und in Luxemburg.....	3
Moose in der Biotechnologie.....	3
Wiederfund von Mannia fragrans am Mittelrhein.....	5
Seltene deutsches Moos in Kultur genommen.....	7
Neue deutsche bryologische Literatur.....	8
Neuerscheinungen.....	8

nivale führen sollten.

Die erste Exkursion erfolgte in den Venezianer Alpen und brachte uns direkt vom Hotel in Nevegal bei Belluno mit der Seilbahn auf den Mt. Faverghera (1600 m), mit felsigen Kalksteinrasen am Gipfel und hochmontanen Wäldern beim Abstieg. Schön waren hier *Brachythecium starkei* und *Rhytidiadelphus subpinnatus*, die z.T. in großer Menge den Waldboden bedeckten. Georg Philippi entdeckte für uns zudem einen großen Bestand *Atrichum hausknechtii*.

Für unsere nächste Exkursion führen wir 90 km nach NW auf den Rollenpass (1970 m) in die Dolomiten. Hier durchforsteten wir die Silikatfelsen und –rasen und den berühmten Wald von Paneveggio, in dem bereits Ferdinand Arnold gesammelt hat. Entsprechend der Höhenlage ließen sich hier etliche Vertreter der alpinen Bryoflora finden: *Bryoerythrophyllum alpigenum*, *Cynodontium fallax*, *Grimmia caespiticia*, *Herzogiella striatella*, *Heterocladium dimorphum* u. a.

Von unserem neu bezogenen Quartier in Meran führen wir für die dritte Exkursion nach St. Ulrich ins Grödner Tal, nördlich von Bozen und von dort mit der Seilbahn auf den Mt. Seceda (2500

m). Hier gibt es eine vielfältige Geologie, von Dolomit bis Silikat, interessant vor allem ein Bereich mit intermediärem Gestein am Westgrat. Da hier ein hoher, fast senkrechter Steilabfall mit bröckeligem Gestein anschließt, ist dieser Bereich gesperrt. Dennoch (oder gerade deshalb) fanden sich fast alle Bryologen und auch viele Lichenologen in dieser „verbotenen Zone“ ein und es gab auf wenigen Metern bereits eine Fülle besonderer Arten zu sehen. *Tortella bambergi*, *T. fragilis*, *Dicranum muehlenbeckii*, *Ctenidium procerrimum* und *Schistidium brunnescens* var. *brunnescens* waren hier Massenmoose. Daneben gab es Arten wie *Barbula enderesii*, *Desmatodon leucostoma* und *Schistidium elegantulum* var. *wilsonii*. Ein lohnendes Ziel war aber auch ein etwas tiefer gelegenes Quellmoor, zu dem einige Bryologen abgestiegen sind. Neben den in dieser Höhenlage schon fast üblichen Arten wie *Calliaron trifarium* und *Cinclidium stygium* gab es hier reichlich *Paludella squarrosa* zu sehen.

Zur vierten und letzten Exkursion sollte es (mit dem Auto) auf das 2758 m hohe Stilfser Joch in der Ortler Gruppe gehen. Da es an diesem Tag aber heftig regnete, wurde die Exkursion ins Vintschgau, einem inneralpinen Trockental, verlegt (wo es auch tatsächlich nicht regnete). Hier besuchten wir einen Trockenhang bei Glurns, den Katscher Pichl (ca. 450 m), mit Massenvorkommen an *Mannia fragrans* und *Riccia cilifera*.

Während die Lichenologen sich noch zwei weitere Trockenstandorte im Vintschgau anschauten, konnten die Bryologen Georg Philippi dazu überreden, sie zu einem Fundort von *Braunia alopecura* bei Algund, nördlich von Meran zu führen. *Braunia* ist eine endemische Art und auf wenige Vorkommen in Oberitalien beschränkt. Die Begegnung mit dieser Art war dann auch ein würdiger und krönender Abschluss einer insgesamt schönen und interessanten Exkursion.

Mitgliederversammlung

Die BLAM Mitgliederversammlung fand im Anschluss an die Seceda-Exkursion im neu errichteten Zentrum der Europäischen Akademie Bozen (Alpine Umwelt) statt. Es war die erste

Veranstaltung in diesem Gebäude, die offizielle Eröffnung sollte erst in der Woche darauf erfolgen.

Der Inhalt der einzelnen Tagesordnungspunkte wird man dem Protokoll von Norbert Stapper entnehmen können. Hier nur das Wichtigste in Kürze: Da der bestehende Vorstand nach 8 Jahren Tätigkeit zurücktrat, musste dieser neu besetzt werden. Für eine Neubesetzung gab es bereits einen Vorschlag, der ohne Diskussion per Handabstimmung angenommen wurde. Danach setzt sich der neue Vorstand folgendermaßen zusammen: 1. Vorsitzender, Jan Peter Frahm; 2. Vorsitzender, Josef Hafellner; Schriftleitung, Regine Stordeur; Schatzmeister, Felix Schumm; Schriftführer, Norbert Stapper.

Außerdem ging es natürlich um die *Herzogia*, die mit Regine Stordeur als

Schriftleiterin wieder in Schwung gekommen ist, jetzt unter einem neuen Verlag herauskommt und demnächst ausgeliefert wird.

Insgesamt verlief die Versammlung sehr zügig und konzentriert, nach nur 2 Stunden konnten wir zu unseren Quartieren nach Meran aufbrechen, um gerade noch rechtzeitig unser Abendessen zu erhalten.

Schlussparty

Am letzten Abend trafen sich alle in der Pension Mez zu einer Abschlussparty. Hier saß man noch lange in vergnüglicher Runde. Es war deutlich zu spüren, dass alle Teilnehmer mit der diesjährigen Exkursionsveranstaltung sehr zufrieden waren und den Organisatoren, vor allem Pier Luigi Nimis, wurde reichlich Dank ausgesprochen.



Titel der Bilder-CD von der Exkursion von Michael Lüth. Kopien können von Exkursionsteilnehmern umsonst bei bryologie@uni-bonn.de bestellt werden.

Zygodon conoideus in der Eifel und in Luxemburg

Als Ergänzung zu dem Artikel in den BR 53: 1+4 schickte uns Jean Werner den folgenden Beitrag:

Das subatlantische epiphytische Laubmoos wurde in letzter Zeit mehrmals in Luxemburg gefunden (s. Karte). Die Fundstellen im „Gutland“ (südlicher Teil des Landes) verdanken wir F. Hans (u.a. auf *Fraxinus*; WERNER 2000; Hans, pers. Mitt.) und P. De Zuttere (pers. Mitt., t! Werner, auf *Sorbus*). Ich fand das Moos auf der deutschen Seite des Ourtales (WERNER 2001), wo *Zygodon conoideus* reichlich mit *Metzgeria fruticulosa* an einer schlanken, aber schiefgewachsenen Esche wächst.

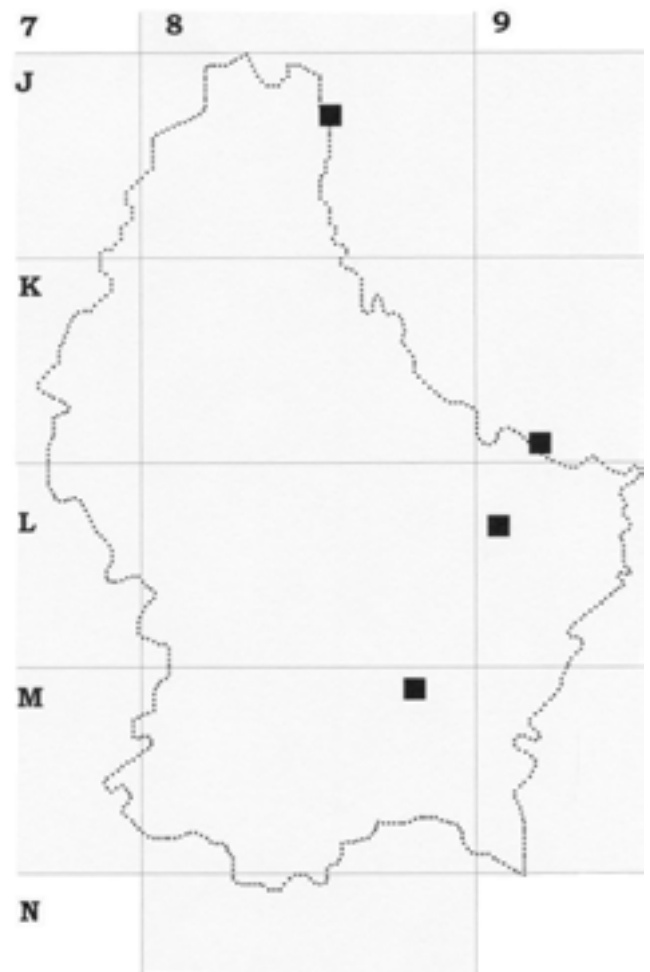
Obwohl viel dafür spricht, dass dieses Moos in letzter Zeit klimatisch begünstigt wird und sich verbreitet (besonders durch Nahverbreitung der Brutkörper), kann man aber auch davon ausgehen, dass es oft übersehen wird, u.a. weil Sporenkapseln in Mitteleuropa – im Gegensatz etwa zur Bretagne – sehr selten sind! Man sollte es in mikroklimatisch begünstigten, warmen, geschützten und luftfeuchten Waldgebieten suchen! Jedenfalls wird durch die hier erwähnten Vorkommen der Verbreitungsschwerpunkt Saarland nach Nordosten erweitert.

Literatur

WERNER, J., 2000.- Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg, 14e série: 1997-1998. *Bull. Soc. Natural. Lux.* 100: 31-38.

WERNER, J., 2001 (2000).- Eine Teilkartierung in der südlichen Eifel (3. Beitrag zur Moosflora der Eifel). *Abh. Delattinia* 26: 267-280.

Zygodon conoideus



Verbreitungskarte von *Zygodon conoideus* in Luxemburg und in der westlichen Eifel – Alle Funde nach 1980

Moose als Proteinproduzenten in der Biotechnologie

Über transgene Zellkulturen, die zur Produktion von wertvollen Pharmazeutika benutzt werden, hat man sicher schon gehört. Vielfach werden dazu Bakterienkulturen genommen, auch Algen. Dass auch Moose dazu benutzt werden, ist neu, genauer gesagt 3 Jahre alt. Damals wurde die Firma Greenovation GmbH gegründet. Inzwischen hat diese junge Startup-Firma 26 Mitarbeiter und sitzt in einem Biotechnologiepark der Stadt Freiburg.

Grundlage der Produktion von Proteinen sind Zellkulturen von *Physcomitrella patens*, dem best untersuchten und am häufigsten genutzten Moos unter den Laborpflanzen. Dies verdankt es - ähnlich wie *Arabidopsis thaliana*

unter den Blütenpflanzen, dem extrem kurzen Lebenszyklus von nur 4 Wochen. Durch Einschleusen von Genen werden in *Physcomitrella* menschliche Proteine produziert, die in das Kulturmedium abgegeben werden. Das erste produzierte Protein war der Blutgerinnungsfaktor IX, der zur Behandlung von Blutern gebraucht wird.

Der "Nutzen" von Moosen betrifft heute also auch schon die Biotechnologie, was den Vorarbeiten von Prof. Reski am Institut für pflanzliche Biotechnologie an der Universität Freiburg zu verdanken ist. Wer sich über die Arbeit von Greenovation interessiert, kann im Internet unter www.greenovation.com weitere Details finden.

Hedwig's "Species Muscorum" auf CD gebrannt.

Eines der „Bryophytorum Classica“ wenn nicht der Klassiker überhaupt ist Hedwigs Species Muscorum (1801). Es ist die erste umfangreiche Zusammenstellung von Laubmoosen, die zu einer erheblichen Erhöhung der beschriebenen Arten und Gattungen führte. Dillenius (1741) hatte zuvor 6, Linné (1853) 8 Gattungen unterschieden. Nicht allein deswegen wurde dieses Werk 1910 auf dem Botanischen Kongress in Brüssel zum Startpunkt der Nomenklatur der Laubmoose erklärt. Es ist aber nicht nur deswegen berühmt. Da die meisten der dort beschriebenen Arten Neubeschreibungen sind und damals für neue Arten keine Typen bezeichnet wurden, ist dieses Werk eine wichtige Quelle für die spätere Lektotypifizierung der Arten.

Von den 433 gedruckten Exemplaren haben nur wenige die 200 Jahre überlebt und gehört daher zu den raresten Moosbüchern. Zuletzt wurde es vor 10 Jahren in einem Antiquariatskatalog für 10.000.—DM angeboten. Daher wurden Reprints gedruckt, zuerst 1960 von Cramer, die aber ebenfalls lange vergriffen sind. Zuletzt bot Koeltz so einen neuen Reprint an. Diese enthalten jedoch immer nur den ersten Band mit 353 Seiten und 77 tafeln. Die ursprünglich handkolorierten Lithografien sind dabei natürlich nur in Schwarz/Weiß wiedergegeben. Dazu kommen jedoch noch 4 Supplementbände mit rund 1400 Textseiten und 325 weiteren Farbtafeln (auf jeder sind 2 Arten abgebildet), welche posthum von Friedrich Schwaegrichen, dem Schüler Hedwigs, bis 1840 herausgegeben wurden.

Daher plante ich die Herausgabe einer neuen farbigen Ausgabe unter Ausnutzung moderner Computermöglichkeiten zu einem erschwinglichen Preis. Durch Entgegenkommen der Universitätsbibliothek Bonn konnte das dort vorhandene komplette Werk gescannt und auf CD gebrannt werden. Im Winter 2002 wurde diese CD-Ausgabe (mit rund 400 Farbtafeln und knapp 1800 Textseiten) zur Subskription zum Preis von 40 Euro inkl. Versand angeboten. Im Juli war die immense

Arbeit abgeschlossen, die CD konnte produziert werden und im August an knapp hundert Subskribenten verschickt werden. Der jetzige Preis beträgt 60 Euro. Der Erlös kommt voll der UB Bonn zu Gute, welche die Herausgabe ermöglichte und das Scannen

der Bände durchführte. Es ist offenbar das erste Mal, dass auf diese Weise ein solch rares Buch wieder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Bestellungen sind auch jetzt noch möglich.

JOANNIS HEDWIG
 MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTAN. EXTRAORD. IN ACAD. LIPSIENSI, ACADEM.
 IMPERIAL. NATURAE CURIOSORVM, REGIAE SCIENT. HOLM. SOCIETATISQVE
 LONDIN. MEMBRI, PHYSIOPHILOR. BEROL. TYRICENS., MEDICO-CHIRVRG.
 TYRIC., OECONOM. LIPS. ET MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-
 PHYSICAE ERFORTENSIS SODALIS

SPECIES
 MUSCORUM FRONDOSORVM
 DESCRIPTAE ET TABULIS AENEIS LXXVII COLORATIS ILLUSTRATAE.

OPUS POSTHUMUM
 EDITVM

A
 FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. ET PHIL. D., SOC. BOT. BATHON. MEMB. HON. ET LITTEAE. LIPS. VIG.



LIPSIAE,
 SUMPTU JOANNIS AMBROSII BARTHII
 MDCCCL.
 PARISIIS, APUD AMAND KORNIG, QUAY DES AUGUSTINS NO. 18.

Wiederfund von *Mannia fragrans* am Mittelrhein

von Jan-Peter Frahm

Als ich 1995 nach Bonn kam, war *Mannia fragrans* eine der Attraktionen, die dort am Mittelrhein sehen wollte. Es sollte aber viele Jahre und dutzende vergeblicher Versuche bedürfen, bis ich das erreichte. Es ist auch ein Lehrbeispiel dafür, dass eine Art trotz 10 vergeblicher Nachsuchen an einem Standort dort dennoch vorkommen kann und viele erfolglose Versuche, eine Art an einem bekannten Fundort zu finden, nicht heißt, dass diese Art dort nicht mehr vorkommt oder dort ausgestorben ist. Das hängt auch mit allerlei persönlichen Fehleinschätzungen zusammen, was die Verbreitung und das Vorkommen einer Art angeht. Diese Geschichte ist ein Beispiel für jahrelange Nachforschungen, die schließlich belohnt wurden, und für Fehler und Erfahrungen, die man dabei macht.

Im Falle von *Mannia fragrans* war das zunächst die Fehleinschätzung, diese Art wäre mediterran verbreitet. Ein Blick in den Karl Müller hätte diese Fehleinschätzung schnell korrigiert; dort ist eine schöne Verbreitungskarte, die zeigt, dass es sich um eine kontinentale Steppenart handelt, also ein entsprechendes Florenelement wie *Stipa* ist. Das wurde auch durch fehlerhafte Angaben im Rothmaler bestätigt, der *Stipa* ein mediterranes Florenelement nennt. *Mannia* ist also von Osten zu uns gekommen und erreicht im Rheinland die Westgrenze der Verbreitung.

Klar war, dass *Mannia* basenreiche Standorte besiedelt. Die Art war von mehreren Stellen aus dem Rheinland angegeben:

1. Bischofsstein an der Mosel (Korneck). Dies wäre das absolut westliche Vorkommen. Der steile Hang über der Eisenbahn brachte bei einer Nachsuche nur *Targionia* zu Tage, die aber komischerweise dort nicht angegeben war....

2. Der Kuckstein gegenüber Bonn (Korneck in Düll...). Aus der Höhenan-

gabe geht hervor, dass es sich dabei nur um die Bergspitze oberhalb des mächtigen Basaltsteinbruches handeln kann. Dort befindet sich dem Wald (mit *Lithospermum*) vorgelagert ein nur wenige Quadratmeter großes Trockenrasenfragment, auf dem eine mehrfache Nachsuche erfolglos war, sieht man mal von einer weiteren kleinen Fläche ab, die steil abfallend im Abgrund endet, und auf die ich mich nur kurz getraut habe.

3. Die von Herpell angegebene, sehr gut eingrenzbar Stelle südl. St. Goar gegenüber der Loreley zwischen zwei Bahntunneln war völlig bewaldet und kam nicht mehr in Frage. Später ergab die Überprüfung des Beleges im Herbar Bonn, dass es sich zumindestens bei dem Herbarbeleg um *Preissia quadrata* handelt.

4. Von einem Vorkommen am Koppeltstein bei Lahnstein SE Koblenz hatte mir Eberhard Fischer berichtet. Dieses Naturschutzgebiet stockt nun auf Schiefer, der zudem noch sehr sauer ist und wenig geeignet schien. Zudem

suchte ich zunächst wieder nur an Felsstandorten. Daneben gibt es nur eine kleine Lößstelle (u.a. mit *Tortula canescens*). Mehrere Nachforschungen dort im Gipfelbereich und an den Hängen brachten kein Erfolg. Immerhin wird man durch die dort vorkommenden Orchideenarten entschädigt oder durch den Fund eines in einem Nistkasten überwinterten Gartenschlänglers.

5. Von der Erpeler Ley gegenüber Remagen hatte Podlech () die Art in einer halbseitigen Mitteilung in der *Decheniana* veröffentlicht. Doch wo hat Podlech dort die Art gefunden? Ein erster Besuch führte auf die Hochfläche dieses Basaltkegels, der zum Rhein in senkrechten Basaltsäulen abbricht. Dort führt ein Aussichtsrundweg am Steilhang entlang, von dem man nicht einmal in den Hang sehen kann. Außerdem war der Rand völlig mit Schlehengebüsch bewachsen. Also von unten in den Hang klettern? Der Versuch wurde einige Male gemacht. Aber wo sollte die Art da



Der vom Rhein angeschnittene Basaltschlot der Erpeler Ley (Ley keltisch = Felsnase, vgl. Loreley) im Winter, vom linksrheinischen Ufer in Remagen gesehen.

stehen? Eine Möglichkeit war ein flacher Absatz auf halber Höhe, zu dem ich das aber nicht schaffte. Hoch war es machbar, hinab zitterten mir aber immer die Knie. Henk Greven schaffte es einmal hoch und brachte *Racomitrium canescens* s.str.mit., ohne zu wissen, dass er nur einige Meter von *Mannia* entfernt war. Schließlich wurde ich auf einer Exkursion mit Alain Vanderpoorten von der Polizei heruntergeholt. Die hielt uns für Kletterer, und die Erpeler Ley ist schließlich Naturschutzgebiet, und man ist von der Bundesstraße am Steilhang sehr gut zu sehen. Nur der Hinweis auf meine frühere Dienstzeit beim Bundesgrenzschutz war es zu verdanken, dass unser Fall nicht strafrechtlich verfolgt wurde. Irgendwelche botanische Argumente oder meine Dienst-Visitenkarte zogen da nicht. Um auf diesen einzigen flachen Absatz zu kommen, fuhr ich auf die gegenüberliegende Rheinseite und machte ein Foto, auf dem ich – wie ein Bergsteiger – eine Einstiegsroute plante. Das gelang mir dann auch, es war wohl beim 9. Mal. Aber wo steht *Mannia*? Neben dem Fundort, neben der Lage des Vorkommens ist eben auch wichtig, wo man suchen muss. Und ich suchte immer an den falschen Stellen, nämlich an *Targionia*-Stellen, die ich von der Mosel kannte, also in Felsspalten und in Felsabsätzen, am Fuß von Felsen... Wieder Fehlanzeige. Später versuchte ich sogar noch, mit dem Sammler, Herrn Podlech, in Verbindung zu kommen. Nach einer Pressemitteilung zur Restaurierung des alten Moosherbars in Bonn und nachdem diese Geschichte in der Tagespresse herausgekommen war, bekam ich einen Anruf von einer Apothekerin, die in den Sechziger Jahren in der Pharmakognosie in Bonn promovierte. Sie empfahl mir, Näheres über die Herkunft dieses Moosherbars über Herrn Podlech in Erfahrung zu bringen, der damals ein Kommilitone von ihr war und sich mit Moosen beschäftigt hatte. Podlech war später Professor in München geworden. Von ihr bekam ich seine Adresse, von ihm aber leider keine Antwort mehr, vermutlich war er schon zu alt.

5. Eine weitere Angabe von *Mannia fragrans* stammt von der Lahn. Im Exkursionsführer von Frahm & Fischer wird die Art dort vom NSG Gabelstein



Mannia fragrans von der Erpeler Ley

angegeben. Im Rahmen einer Studentenexkursion haben wir das Gebiet dann im Spätherbst aufgesucht, erst sehr lange im Hölltal verbracht, wo *Cololejeunea rosettiana* wächst, und dann diesen steilen Felsen von unten erklettert, doch außer *Preissia* gab es dort zunächst nichts, bis Klaus Weddeling von kleinen terrassenförmigen Absätzen an der Spitze der nächsten Felsrippe rief, dass er so ein komisches thallöses Lebermoos gefunden hätte (Bericht in BR...). Dieser Fund brachte schließlich den Durchbruch in mehrerer Hinsicht: Erstens wuchs die Art dort nicht an Felssimsen o.ä., sondern mit *Pleurochaete* auf Erde auf offenen Stellen im Trockenrasen. Ich hatte also immer an den falschen Stellen gesucht. Das Zeug ist eben eine Steppenpflanze! Zweitens wachsen solche Arten am ehesten nicht an kaum zugänglichen Stellen sondern an den leicht zugänglichen Stellen. Diese Erfahrung hatte ich schon öfters gemacht. Ein ähnlicher Fall: Nachdem ich nach Jahren den genauen Fundort von *Hedwigidium imberbe* in den Vogesen ausfindig gemacht hatte, turnte ich mit Jean Claude Vadam eine Stunde auf kaum zugänglichen Felsklippen herum, erfolglos natürlich, bis wir realisierten, dass der Finder., Abbé Boulay, ein Geistlicher war, der vor 130 Jahren sicher Soutane getragen hatte und nicht in den Felsen geklettert war. Und

richtig, wir fanden die Art dann am Felsen gleich neben dem Weg.

Extrem wichtig ist natürlich auch, dass es feuchtes Wetter ist. Im Sommer 2002 suchte ich die Stelle am Gabelstein noch einmal bei trockenem Wetter auf, wo zunächst nichts mehr zu entdecken war, obgleich die Art dort noch stand. Da ich das Vorkommen auf Quadratdezimeter einengen konnte, brachte eine intensive Nachsuche einige schwärzliche Streifen im Boden zu Tage. Auch ein Besprühen mit Wasser ließ *Mannia* nur sehr zögerlich aufweichen.

Nach dieser *Mannia*-Erfahrung machte ich am 1.8.02 noch einmal einen (den 10. !) Versuch an der Erpeler Ley und berücksichtigte alle gelernten Voraussetzungen. Es hatte dann die Nacht zuvor schön geregnet und ich nahm den Einstieg in die einzig begehbbare Stelle. Dann suchte an offenen feinerdereichen Stellen mit *Pleurochaete*, und da stand die Art dann auch. Suchzeit knapp 2 Minuten. Das lässt hoffen, die Art evtl. auch noch an den anderen Stellen wiederzufinden.

Seltenstes deutsches Moos in Kultur genommen

von Jan-Peter Frahm

In den BR 57 war aufgerufen worden, aktiv etwas zum Schutz gefährdeter Moose zu tun und deren Überleben in Kultur zu sichern. Ein erster Schritt dazu wurde im Juli 2002 mit *Dichelyma capillaceum* gemacht.

Dichelyma capillaceum ist in Deutschland nur von einem Fundort in der Ville zwischen Köln und Bonn bekannt. Dort wurde die Art 1916–1923 von Brasch gefunden. Brasch hatte es vermieden, bei der Publikation seines Fundes zu genaue Angaben zu machen. Seine Angabe „in der Ville oberhalb Walberberg“ bezeichnet ein viele quadratkilometer großes Gebiet, in dem Nachsuchen von späteren Bryologen vergeblich waren. Brasch hatte die Kenntnis des Fundortes anscheinend mit ins Grab genommen, obgleich wir nicht einmal sein Todesjahr wissen. Von Brasch wissen wir nichts außer der Angabe im Feld, dass er aus Bad Godesberg stammt. Weder wann er geboren, gestorben ist oder was er von Beruf war. Den Namen Brasch gibt es in Bonn heute nicht mehr im Telefonbuch, so dass auch keine Nachfahren mehr existieren, die man fragen könnte.

Erst genauere Fundortangaben auf einem der Herbaretiketten ergab einen Hinweis, nach dem die Art dort sozusagen auf Anhieb auf einer Bonner Moosexkursion von Norbert Stapper gefunden wurde.

Das Vorkommen beschränkte sich auf einen ca. 15 x 15 cm großen Rasen auf einem Steinblock in einer Waldsenke, die üblicherweise von Wildschweinen als Suhle benutzt wird. Schon ein blöder Zufall könnte also den einzigen Fundort in Deutschland zum Erlöschen bringen. Große Alternativstandorte gibt es nicht. Deswegen wurden bei einem Besuch der Lokalität im Juli 2002 zusammen mit Gerhard Ludwig einige Pflanzen entnommen und davon im Botanischen Institut in Bonn zwei Kulturen auf Agarplatten angelegt. Das Vorkommen auf diesem Stein hat-



Dichelyma capillaceum an seinem einzigen Fundort in Deutschland 2002

te sich im Laufe der letzten Jahre deutlich vergrößert, obwohl ein Stück (durch Wildscheinberührung?) herabgerissen war. Diese herabgerissenen, auf Laubstreu liegenden Fragmente wurden in der Umgebung an morschem Holz und Baumbasen angesalbt, um „Ausweichpopulationen“ zu bilden. Die Hauptvorkommen von *Dichelyma* an dem Standort in der Ville waren früher auf Baumwurzeln, nur einer auf einem Steinblock. War es derselbe Steinblock wie heute? Heute ist es der einzige Stein am Platz (sieht man von einigem Bauschutt in der Nähe der nächsten Straße ab). Geologisch steht dort kein Gestein an. Brasch hatte die Art 4 Mal gesammelt:

11.10.1916 zwei Belege ohne Standortangaben

7. 1922 "auf einem Feldstein"

13.5.1923 "an Weidenstämchen"

1.11.1923 "Am Grunde der Stämmchenkrüppelhafter *Salix aurita*"

Er benennt die Lokalität mehrfach "Dichelyma-Stelle", woraus hervorgeht, dass es sich dabei um eine Stelle handelt und nicht um mehrere.

Die Vermehrung in Kultur könnte auch für eine Klärung der phytogeographischen Bezüge der deutschen Population auf molekularer Ebene herangezogen werden. Neben Vorkommen in Mittel- und Südschweden sowie Südfinnland gibt bzw. gab es *D. capillaceum* in Europa nur noch jeweils einmal im Baltikum, in Polen (Schlesien), in der Ville sowie in den Landes (SW-Frankreich), vielleicht entlang einer Vogelflurroute. Diese isolierten Vorkommen sind sicher nicht indigen. Daneben stellt sich aber auch die Frage nach der Indigenität der schwedischen und finnischen Vorkommen. Warum kommt die Art nicht in Norwegen vor und in Schweden und Finnland nicht an weiteren potentiellen Standorten? In Nordamerika kommt sie hingegen von Florida bis Ontario vor, also von den Subtropen bis in die boreale Zone. Warum in Europa nur an einigen Stellen in der borealen Zone und dann nur noch an den Einzelstandorten? Wo hätte die Art in Europa die letzte Eiszeit überdauert? Alles das lässt darauf schließen, das *D.*

Forts. S. 8

Neue deutsche bryologische Literatur

Ahrens, M. 2001. Das Laubmoos *Crossidium aberrans* J.M. Holzinger & E.B. Bartram im Kaiserstuhl. *Carolinea* 59: 53-57.

Crossidium aberrans ist eine aus Arizona beschriebene Art, die aus dem Südwesten Nordamerikas bekannt war. Vor einigen Jahren wurde sie in Spanien gefunden, jetzt auch im Kaiserstuhl.

Ahrens, M. 2001. *Callicladium haldanianum* im Nordschwarzwald. *Carolinea* 59: 126-128.

Auf den Seiten davor ist ein bryol. Artikel von Markus Reimann; hat jemand die Angaben dazu?? Ich bitte doch, die bryol. Literatur hier bekannt zu machen, was nutzt der schönste Artikel, wenn keiner ihn kennt und keiner ihn zitieren kann. Wenn Bryologen schon in lokalen Zeitschriften publizieren, sollte das auch bekannt gemacht werden. Ein Bryologe kann sich zwar die *Herzogia* und die *Limprichtia* abonnieren, um auf dem Laufenden zu sein, nicht aber noch drei dutzend Lokalzeitschriften.

Schöller, H., Kalthoff, J. 1999. Die Flechten- Moos- und Pilzsammlungen des Herbarium Senckenbergianum (FR). *Courier Forsch.-Inst. Senckenberg* 217: 45-72. (Zitat freundlicherweise mitgeteilt von Werner Manzke).

Im Gegensatz zu den Flechten sind die Moose nur auf gut einer Seite abgehandelt. Das Herbar enthält ein sog. generalherbar mit 10.000 Belegen diverser Sammler, das herbar Futschig mit 10.000 Belegen, kleinere

Sammlungen von Will, Starck, Schwab, Schöller, Schmidt, Huth, Hupke, Hillebrand, Düll, Burck, Bosch, Becker sowie Exsiccatenwerke von Schiffner, Müller, Migula, Kopsch, Genth, Funck, Cassebeer, Brotherus und Bauer.

Lüth, M. 2002. Seltene Felsmoose auf Dachziegeln im badischen Oberrheingebiet. *Carolinea* 59: 45-52.

Neuerscheinungen

Heinrichs, J. 2002. A taxonomic revision of *Plagiochila* sect. *Hylacoetes*, sect. *Adiantoideae* and sect. *Fuscoluteae* in the neotropics with a preliminary subdivision of Neotropical *Plagiochilaceae* into nine lineages. *Bryophytorum Bibliotheca* Bd. 58, 184 S. und Anhang.

Schofield, W.B. 2002. Field Guide to liverwort Genera of Pacific North America. 228 S. Preis \$25 plus \$4 Versand.

Man muss schon den Titel wörtlich nehmen (ich habe es nicht getan), das Buch enthält nur Beschreibungen von Gattungen, was einem Bryologen nicht viel nutzt. Jede Gattung (in alphabetischer Reihenfolge!) hat eine Kurzbeschreibung auf einer Seite und die Abbildung eines Vertreters auf der anderen. Es ist zwar angegeben, wieviel Arten in dieser Gattung im gebiet vorkommen, diese aber nicht einmal angeführt, weiterführende Spezialliteratur auch nicht. Gesamturteil daher: nicht anschaffenswert. JPF

Beever, J., Malcolm, B. & N. 2002. The Moss genus *Fissidens* in New Zealand, an illustrated key. 89 Farbseiten Querformat mit Spiralheftung und beil. CD. Erhältlich

von Micro Optics Press, Box 320, Nelson, Neuseeland oder per e-mail: nancym@clear.bet.nz). Preis NZ\$ 60 inkl. CD und Luftpostversand

Man glaubt nicht, dass noch Steigerungen bei Bill Malcolms Büchern (Glossary) und Kalendern möglich sind, die alle in den früheren Nummern der BR angekündigt waren. Hier wird ein supermodernes Bestimmungsbuch für eine Gattung präsentiert: Ein Schlüssel (der auf der CD mit Abbildungen gelinkt ist), dann für jede Art eine Seite Beschreibung, Punkt-Verbreitungskarte, Standort und Höhenangaben und auf der gegenüberliegenden ein gezeichnetes Blatt mit Ausschnitten für die 5-6 Farbmikrofotos von unerreichter Qualität. Diesmal offenbart Bill Malcolm im Anhang auch seine Tricks dazu: schiefe Beleuchtung und KOH-Färbung, alles mit detaillierter Anleitung. das Buch strotzt vor Innovationen: Höhen- und Substratangaben sind durch Checkmarks angegeben, und wer bislang nicht die Anatomie und Ontogenese eines *Fissidens*-Blattes verstanden hat, wird es nach Betrachten der farbigen Trickzeichnungen tun, so etwas habe ich noch nicht gesehen. JPF

Forts. von S. 7:

capillaceum in Europa nicht indigen ist, sondern nach der letzten Eiszeit durch Sporen aus Nordamerika nach Skandinavien gekommen ist und dort unvollständige Teilareale gebildet hat, von dem durch zufällige Vogelverbreitung Einzelfunde in Mitteleuropa abstammen, von denen sich die Art aber nicht weiter verbreiten konnte.

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 Fotos in digitaler Form (*.jpg, *.bmp, *.pcx etc.) aufgenommen werden.