

# BRYOLOGISCHE RUNDBRIEFE

No. 8

Informationen zur Moosforschung in Deutschland

Januar 1992

## Bericht über die Kartierungsexkursion in Nordhessen

von Michael Grundmann

Vom 12.-15. April 1991 trafen sich 34 Teilnehmer zu einer bryologischen Kartierungsexkursion in Eschwege/Nordhessen, die in verdienstvoller Weise von Heike Hofmann und Gottfried Schwab organisiert wurde.

Als Quartier konnten sie das "Haus an der Blauen Kuppe" bei Eschwege, eine geologische Station der FU Berlin, für die Exkursion gewinnen. Die hervorragende Unterkunft und Verpflegung verdient besondere Erwähnung.

Die Teilnehmer fanden sich im Laufe des Freitags in der Station ein, einige unternahmen sogleich eine Kartierungswanderung auf die Blaue Kuppe, einer auffälligen Basaltkuppe inmitten intensiv bewirtschafteter Ackerlandschaft. Das Ergebnis von etwa 50 Arten ließ die Erwartungen für die folgenden Tage steigen.

Nach einigen Begrüßungsworten und einer Einführung in die Geologie des Gebietes zeigte Heike Hofmann am Abend einige Dias von bemerkenswerten Standorten der Umgegend. Es schlossen sich eine Reihe eindrucksvoller Makroaufnahmen von Moosen an Felsen und auf Trockenrasen an, die von G. Schwab fotografiert worden waren.

Bei einer Diskussion über das Kartierungswesen in Deutschland wurde deutlich, daß viele Daten aus organisatorischen Gründen einer floristischen Auswertung entgehen. Besonders Anfänger wissen oft ihre Daten nicht unterzubringen, so daß die

Notwendigkeit einer zentralen, professionellen Erfassungsstelle betont wurde.

In Nordost-Hessen ist in den letzten Jahrzehnten nur sehr wenig kartiert worden. So sollten mit dieser Exkursion verschiedene Ziele erreicht werden. Neben einem Treffen zum Gedankenaustausch wurde besonderer Wert auf das Ergebnis der Kartierungsarbeit gelegt. Dieses machte den Versuch einer neuen Organisationsform erforderlich, die sich als ausgesprochen angenehm und erfolgreich herausstellte.

Es wurden fünf Gruppen gebildet, deren Führung die Herren Prof. Düll, Prof. Frahm, Dr. Meinunger, H.J. Klemenz und G. Schwab übernahmen, wofür ihnen besonders gedankt sei.

Jede Gruppe wählte Exkursionsziele mit unterschiedlicher Geologie, vorherrschend sind Zechstein, Muschelkalk und Buntsandstein. Als besonders beliebt erwiesen sich Trockenrasen, wo die Suche mit Arten wie *Phascum curvicolle*, *Pottia mutica* und *Bryum funkii* belohnt wurde. Insgesamt wurde in 11 Quadranten der Topographischen Karten 1:25000 in Hessen und dem angrenzenden Thüringen kartiert. Für die Bestimmung kritischer oder im Feld nicht sicher ansprechbarer Arten standen abends Mikroskope und Literatur zur Verfügung, wovon reger Gebrauch gemacht wurde.

Am Sonntag-Nachmittag hatten die

### INHALT:

Kartierungstreffen .....	1,2
Plagiothecium revidiert .....	2
Charakterisierung der Moosflora .....	3
Schistostega .....	4
Bryoerythrophyllum ferrug. ....	4
Neue deutsche Literatur .....	5
Neue Bücher .....	5
Bryotrop Expedition .....	5
Rhytidiadelphus subpinnatus .....	6
pH-Datenbank .....	8
Mysteriöses Moos .....	8
Barbula nicholsonii .....	8

einzelnen Gruppen die Gelegenheit, den anderen ihre Eindrücke und interessantesten Funde zu schildern. H.J. Klemenz erläuterte seine Funde von *Orthothecium intricatum* im Appental und *Trichostomum triumphans* var. *pallidisetum* an einem Hang nördl. Treffurt; die Arbeit der Gruppe Dr. Meinunger wurde mit fünf Exemplaren von *Buxbaumia aphylla* belohnt, welche an einer mit Cladonien bewachsenen Böschung wuchsen. Prof. Düll berichtete über Vorkommen von *Blepharostoma* und *Nowellia* im Laubwald am Hedrastein, sowie über *Plagiopus oederi*, *Cololejeunea calcarea*, *Isothecium flescens* und *Hylocomium brevirostre* auf Kalk.

Am Montag führte eine Nachexkursion eine kleinere Gruppe zu zwei weiteren Zielen. An den Krippelöchern etwa 4 km südwestlich Bad Sooden-Allendorf waren es besonders Moose auf Trockenrasen und an Fels an Rande der eindrucksvollen Erdfälle, die das Interesse erregten. Die dunklen Polster von *Grimmia orbicularis* wurden an mehreren Stellen gefunden. Ein letzter Höhepunkt der Exkursion lag in den Blockhalden des Hohen Meißners. Neben *Kiaeria blyttii* und großen Mengen von *Andreaea rupestris* wuchsen zahlreiche Rasen

Forts. S. 2

## 6. Kartierungstreffen der Mecklenburger Moosfloristen

von Christian Berg

Zum 6. Mal trafen sich die Moosfreunde der "AG Geobotanik in Mecklenburg-Vorpommern" (Naturschutzbund Deutschland e.V.) zu einem dreitägigen Kartierungstreffen. Diesmal ging es vom 19. bis 21. Oktober 1991 in das mecklenburgische Elbtal. Ziel der Kartierung waren die Elbaue selbst sowie die sich nordöstlich anschließenden Sandgebiete. Die bisher für Mecklenburger unzugängliche Elbaue brachte dann natürlich auch die aufregendsten Funde, so *Fissidens crassipes* WILS. ex B.S.G. und wahrscheinlich auch *Fissidens arnoldii* RUTHE, beide neu für Mecklenburg-Vorpommern. Von Arten wie *Tortula latifolia* BRUCH ex HARTM. oder *Leskea polycarpa* HEDW. wußten wir zwar um ihr Vorkommen an der Elbe, doch konnte es erst jetzt mit Funden belegt werden.

Die Sandgebiete waren natürlich erwartungsgemäß artenarm, doch konnte hier erfreulich oft *Racomitrium elongatum* FRISVOLL und *Ptilidium ciliare* (L.) HAMPE dokumentiert werden. In den gelegentlich eingelagerten Mooren war es dagegen hochinteressant, wovon Funde von *Sphagnum girgensohnii* RUSS., *Sphagnum riparium* ANGSTR., *Cladopodiella fluitans* (NEES) BUCH, *Pallavicinia lyellii* (HOOK.) CARRUTH., *Cephalozia pleniceps* (AUST.) LINDB., *Kurzia pauciflora* (DICKS.) GROLLE, *Odontoschisma sphagni* (DICKS.) DUM. und *Fossombronina foveolata* LINDB. zeugen. An Böschungen und anderen Grabeneinschnitten gab es bisweilen sogar einige mehr basenliebende Arten wie *Weissia longifolia* MITT. oder *Weissia microstoma* (HEDW.) R.BR. Ansonsten waren basenliebende Arten ausschließlich auf Ortslagen, besonders Friedhöfe, beschränkt. Die interessantesten Arten waren hier *Tortella tortuosa* (HEDW.) LIMPR., *Rhynchostegium murale* (HEDW.) B.S.G., *Eurhynchium angustirete* (BROTH.) T.KOP. und *Barbula cylin-*

*drica* (TAYL.) SCHIMP., für ausgesprochene Sandgebiete durchaus Raritäten.

Die Kartierungstreffen werden fortgesetzt, diskutiert wurde sogar über eine Frequenz von 2mal im Jahr (Frühjahr und Herbst). Wichtig sind diese Treffen auf alle Fälle, da wir in Mecklenburg-Vorpommern nicht über ein flächendeckendes "Netz" von Einzelkartierern verfügen, sondern es viele Gebiete gibt, in denen kein ortsansässiger Florist kartiert. Dies betrifft besonders den Südwesten und des Osten des Landes. Hier werden unsere Kartierungstreffen weiterhin schwerpunktmäßig stattfinden. Erfreut waren wir wie schon im letzten Jahr über Unterstützung aus anderen deutschen Ländern, so diesmal aus Schleswig-Holstein, von wo unter anderem Herr E. Walsemann aus Mölln angereist war. Ein ausführlicher Bericht des Treffens wird nach Aufarbeitung des gesammelten Materials traditionsgemäß im "Botanischen Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern" veröffentlicht.

Dr. Christian Berg, Heinrich-Schütz-Str. 28, O-2510 Rostock 5

### Abzugeben:

Atlas of the Geographical Distribution of Spore-plants in Poland Part I-IV (= alle bisher erschienenen Laubmoosbände) günstig abzugeben. Frey, Institut für Systematische Botanik, Altensteinstr. 6, 1000 Berlin 33, Tel. 0308383149/50.

### Gesucht:

K. Müller, Lebermoose Europas, Lieferung 4 (S. 480-640). Angebote bitte an Frahm, Universität Duisburg, FB 6, Botanik, Postfach 101503, 4100 Duisburg.

von *Gymnomitrium obtusum* an sonnigen Silikatfelsen. Dieses reiche Vorkommen stellt eines der wenigen bekannten Fundorte in Deutschland dar.

Wie schon erwähnt, hat die Exkursion in der gewählten Organisationsstruktur bei allen Teilnehmern großen Anklang gefunden. Die Aufteilung in Gruppen führt zu guten Kartierungsergebnissen; die auch dieses Mal wieder zahlreich vertretenen Anfänger haben in kleinen Gruppen bessere Möglichkeiten zu Frage und Diskussion. Empfindliche Standorte und Populationen seltener Arten können durch überschaubare Gruppen weitgehend geschont werden. Nicht zuletzt hat die gemeinsame Unterbringung und die herzliche Betreuung durch die Gastgeber zum Gelingen der Exkursion beigetragen. Sie sollte dazu anregen, auch in anderen wenig kartierten Gebieten Ähnliches zu organisieren.

### *Plagiothecium*-Arten revidiert

Elektrophorese-Untersuchungen an europäischen *Plagiothecium*-Arten haben ergeben, daß *P. laetum* und *curvifolium* sowie *P. denticulatum* und *ruthei* nicht getrennt werden können. Die gültigen Namen wären in diesem Fall *P. laetum* bzw. *P. denticulatum*. Das sind die Ergebnisse einer Dissertation von A. Hofman an der Universität Groningen betitelt "Phylogeny and population genetics of the genus *Plagiothecium* (Bryopsida)". In weiteren holländischen Arbeiten von Touw (1989) und Hemerik (1989) wurden bereits *P. nemorale* und *P. succulentum* für voneinander nicht trennbar gehalten. Diese Ergebnisse würden die Artenzahl bei *Plagiothecium* ganz wesentlich reduzieren und vermutlich auch viele Bestimmungsprobleme.

## Läßt sich die Moosflora eines Gebietes charakterisieren durch das Verhältnis der Häufigkeit bestimmter Arten ?

von Siegfried Risse

Die Moosflora eines Gebietes wird gewöhnlich dargestellt durch eine Liste aller vorkommenden Arten mit den dazugehörigen Angaben, vor allem der Häufigkeit des Vorkommens. Durch Verbreitungskarten zu den einzelnen Arten lassen sich Häufigkeit und weitere Informationen noch genauer darstellen.

Wenn man die Moosfloren verschiedener Gebiete vergleichen will, erfordert der Vergleich solcher eingehenden Darstellungen einen großen Zeitaufwand. Hier soll zur Diskussion gestellt werden, ob man die Moosflora eines Gebietes charakterisieren kann durch relativ wenige Arten, die für dieses Gebiet besonders bezeichnend sind.

Um einen quantifizierten Vergleich durchzuführen, braucht man genaue Zahlen. Absolute Zahlen eignen sich dafür nicht. Denn wie oft eine Art in einem Gebiet gefunden wird, hängt auch sehr stark von der Intensität der Untersuchung ab. Diese wird von Gebiet zu Gebiet verschieden sein. Geeigneter ist das Verhältnis der Fundzahlen zweier oder mehrerer zusammengehöriger Arten.

Hier ein Beispiel: Im Gebiet der TK 4609 (Hattingen) kommt *Philonotis caespitosa* sehr häufig vor. Sie scheint für das Gebiet eine charakteristische Art zu sein; *Philonotis fontana* ist dagegen ausgesprochen selten (siehe Abb. 1 und 2). Andere *Philonotis*-Arten wurden nicht gefunden. Die beiden genannten Arten werden in anderen Gebieten sicher in einem anderen Häufigkeitsverhältnis vorkommen, dazu oder an deren Stelle vielleicht auch andere *Philonotis*-Arten.

Darzustellen wäre das Häufigkeitsverhältnis in Zahlen (Zahl der Fund-orte), im vorliegenden Beispiel 58 : 2, d. h. *P. caespitosa* wurde 29mal häufiger gefunden als *P. fontana*. Verbreitungskarten können dieses Häufigkeitsverhältnis sehr anschau-

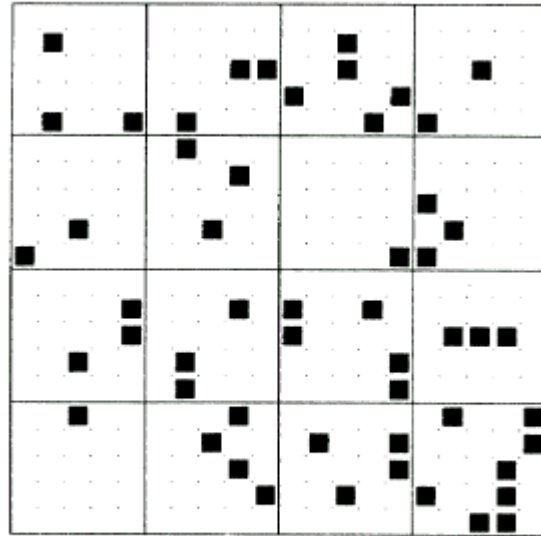


Abb.1: *Philonotis caespitosa*.  
Verbreitung im Gebiet

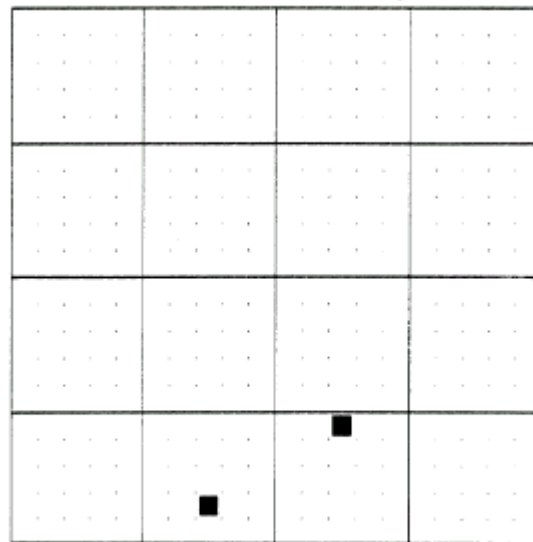


Abb.2: *Philonotis fontana*.  
Verbreitung im Gebiet  
der TK 4609 (Hattingen).

lich machen.

Entscheidend bei diesen Angaben ist also das quantitative Verhältnis von zwei oder mehreren Arten. Zur Einschätzung der absoluten Zahlen wäre der Intensitätsgrad der Kartierung wichtig: im vorliegenden Fall eine intensive Kartierung über mehrere Jahre. Selbstverständlich sind für den Vergleich die geographischen, geologischen und klimatischen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Das Gebiet der TK 4609 weist kaum Kalkgestein auf, Höhen zwischen 66 und 316 msm, subatlantisches Klima mit Niederschlägen von 800 bis 1100 mm. Es ist ein relativ homogenes Gebiet mit einem lebhaften Wechsel von schmalen Bergrücken und kleineren und größeren Tälern. In den Tälern gibt es noch zahlreiche kleine Sumpfstellen in Viehweiden: Quellsümpfe und sumpfige Bachränder. Falls sie nicht überdüngt sind, ist an solchen Stellen regelmäßig *P. caespitosa* zu finden, allerdings immer ohne Sporogone. Warum *P. fontana* so selten vorkommt, wäre durch Vergleich mit anderen Gebieten vielleicht zu klären.

Natürlich ist die Moosflora im Gebiet der TK 4609 mit dem Verhältnis der beiden *Philonotis*-Arten allein nicht ausreichend charakterisiert. Hier sollte nur die Methode zur Diskussion gestellt werden.

Um die Brauchbarkeit dieser Methode zu prüfen, brauchte man zunächst vergleichbare Angaben aus verschiedenen Gebieten. Dieser Artikel wurde in der Hoffnung geschrieben, daß auch andere daran interessiert sind, vergleichbare Verbreitungsangaben zu veröffentlichen oder auszutauschen.

Solche Vergleiche würden sicher unsere Kenntnis der Verbreitung und Ökologie der betreffenden Arten fördern.

Die beiden Verbreitungskarten wurden mit einem GWBASIC-Programm erstellt, das Interessenten zur Verfügung steht. Die Karten mit Hand anzufertigen, wird aber nicht viel mehr Zeit in Anspruch nehmen als mit Hilfe eines Computers.

Für die Nachprüfung zahlreicher *Philonotis*-Belege danke ich Herrn J.H. Field. S. Risse, Hobirkheide 14, 4300 Essen

**Bemerkungen zu:  
*Schistostegapennata*  
(Hedw.) Web. & Mohr  
in Nordostbayern**

von Eduard Hertel

Leuchtmoos ist im Fichtelgebirge keine Seltenheit; KOPPE (1955) notiert sogar "ziemlich verbreitet". Die meisten der bei FAMILLER (1911/13) genannten Fundorte sind bekannt; neue kamen in den letzten Jahren hinzu.

Wie sieht es aber mit Angaben außerhalb der ostbayerischen Waldgebirge aus?

Für den Frankenwald liegen lediglich 2 frühere Angaben vor: Rothenkirchen und Lauenhain (leg. Jäcklein). Ade fand die Art im Tonschiefer bei Joditz, rechtes Saaleufer. Keine dieser Angaben konnte bis heute bestätigt werden, genausowenig wie die von Schwab mitgeteilte aus Neustadt am Kulm (Sandberg).

Dagegen kommt *Schistostega* im Keuper von Bayreuth häufiger vor. Die Fundorte konzentrieren sich auf Sandsteinfelsen im Rhätolias. HÖFLER & KRONBERGER (1942) fanden die Art in Felsenkellern der Stadt (Burgsandstein); ich traf *Schistostega* dort noch um 1985 an. Es war naheliegend, ähnliche Stellen im Doggersandstein zu suchen. In Kellern fand ich dort kein Leuchtmoos, wohl aber in einem Hohlweg bei Schönfeld. Leider wurde dieser Hohlweg im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen beseitigt und damit dieser einzige Fundort im Jura vernichtet.

Ob *Schistostega* eventuell im Buntsandstein von Kulmbach vorkommt, muß noch geklärt werden; geeignete Standorte gibt es jedenfalls. Die nächsten Vorkommen des Leuchtmooses finden sich bei Erlangen (Rhätolias), während aus dem Steigerwald bisher keine Angaben vorliegen, auch nicht aus dem Raum Nürnberg.

Literatur:

DEBES, K. 1985. Beiträge zur Biologie des Leuchtmooses (*Schistostega osmundacea*) im Bereich der Luisenburg (bei Wunsiedel) und

Weissenstadt im Fichtelgebirge. - Facharbeit Gymnasium Wunsiedel.

DUNK, K. v. d. 1969. Die Wuchsformen des Leuchtmooses unter natürlichen Bedingungen und in Kulturen. Ber. Naturw. Ges. Bayreuth XIII: 69-78.

\_\_\_\_\_ & K. v. d. DUNK 1970. Kann man von einer Leuchtmoosgesellschaft sprechen? Herzogia 1: 355-365.

FAMILLER, I. 1911-13. Die Laubmoose Bayerns. Denkschr. Kgl. bayer. bot. Ges. Regensburg 11, N.F. 5 und 13, N.F. 6.

HERTEL, E. 1974. Epilithische Moose und Moosgesellschaften im nordöstlichen Bayern. Beih. Ber. Naturw. Ges. Bayreuth H. 1.

HÖFLER, K. & K. KRONBERGER 1942. Die Moosvegetation einiger Höhlen im Bayreuther Stubensandstein. Hedwigia 81: 75-94.

KOPPE, F. 1955. Beiträge zur Kenntnis der Moosflora des Fichtelgebirges und der Fränkischen Schweiz. Mitt. Thür. Bot. Ges. 1, 2-3: 113-144.

**Neue Nachweise von  
*Bryoerythrophyllum*  
*ferruginascens***

6235/3: Bayern, Veldensteiner Forst Kr. Oberfranken, Kühkopf ca. 480 msm, S. exponiert, sandige Wegböschung in einem trockenem Kiefernwald, mit *Barbula convoluta*, *B. hornschuchiana*, *B. reflexa*, *B. unguiculata*, *Bryum cf. ruderales*, *Racomitrium elongatum*, leg. B. Kaiser 29.6.91 #3952 teste Risse, 6.7.91 #3955..

8727/2: Tirol, Holzgau, Schochenalptal, 1550m, felsiger Abhang, süd exponiert. Leg. R. Lübenau 5.10.91.

### Neuedeutschebryologische Literatur

**Berg, Chr. & Meinunger, L. 1991** Synonymen und Checkliste der Moose Ostdeutschlands. *Gleditschia* 19: 315-343.

**Butterfass, Th. 1991** Die Ausbreitung von *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid. (Bryidae, Dicranaceae) in Hessen. *Hessische Floristische Briefe* 40(1): 3-7.

**Fischer, E. 1987** Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand". *Mainzer Naturw. Arch.* 25: 73-84

**Halfmann, J. 1991** Die Struktur der Vegetation auf periglazialen Basaltblockhalden des Hessischen Berglandes. *Bryophytenvegetation und Waldgesellschaften: morphologisch-anatomische Merkmale, Fortpflanzungs- und Ausbreitungsbiologie*. *Dissertationes Botanicae* 168, 212 SS. DM 120.—

**Hertel, E. 1990** Bericht über die Jahrestagung der Bryologisch-Lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa (BLAM), Wallenfels, vom 7.9. bis 9.9.1990. *Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth* XXI: 271-276.

**Marstaller, R. 1989** Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes Marktal und Morast bei Stützerbach, Kreis Ilmenau. 42. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Tuexenia* 9: 431-468.

**Marstaller, R. 1990** Bryosoziologische Beobachtungen im Naturschutzgebiet Gütterlitz bei Auma, Kreis Zeulenroda. 49. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Wiss. Zeitschr. Friedr. Schiller Univ. Jena, Naturwiss. Reihe* 39: 423-432

**Marstaller, R. 1990** Die Moose und Moosgesellschaften des Naturschutzgebietes "Weißenberg" bei Wittersroda, Kreis Jena. 48. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Arch. Nat. schutz Landsch. forsch.* 30: 265-284.

**Marstaller, R. 1990** Zur Kenntnis der Moosgesellschaften des Naturschutzgebietes Stadforst Sondershausen in der Windleite. 47. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Gleditschia* 18: 367-379.

**Marstaller, R. 1990**. Bemerkenswerte Moosgesellschaften im sächsischen Elbsandsteingebirge. *Abh. & Berich-*

*te Naturkundemuseum Görlitz* 63: 1-49.

**Marstaller, R. 1991** Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes Rothenburg im Kyffhäusergebiet bei Kelbra, Kreis Artern. 51. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Gleditschia* 19: 125-144

**Marstaller, R. 1991** Zur Kenntnis der Moosvegetation des Felsentheaters bei Bad Liebenstein, Kreis Bad Salzungen. 50. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Gleditschia* 19: 111-124

**Rütten, D. 1991** Untersuchungen zur Frostresistenz von Moosen unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung von Zuckern. *Diss. Univ. Düsseldorf*, 116 SS.

### Neue Bücher

**Drehwald, U. & E. Preising 1991**. Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens, Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Moosgesellschaften. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* Heft 20/9. 202 Seiten, zahlreiche Tabellen. ISBN 3-922-321-59-3. Preis 13.—DM. Ein ausgezeichnetes und darüber hinaus noch preisgünstiges Werk! Bestellungen sind zu richten an: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz - Postfach 107, 3000 Hannover 1.

Ellenberg, H., H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner & D. Paulißen 1991. *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*. *Scripta geobotanica* XVIII. 248 SS. ISBN 3-88452-518-2. Preis kart. 32.—DM, geb. 45.—

Dieser neueste Band der "Zeigerwerte" enthält jetzt auch Flechten und Moose. Nur "mit großen Bedenken" hat V. Wirth eingedenk der Problematik Werte für Flechten als Diskussionsgrundlage vorgestellt. Düll hat "mangels ausreichender Geländekenntnis" von nicht wenigen Arten seine Liste als "Provisorium" bezeichnet, aber offenbar seine Werte nicht auf Literaturliteraturauswertungen gestützt, sondern nur auf eigene Einschätzungen, was in einigen Fällen zu krassen Fehlern geführt hat.

Im August und September fand die 3. deutsche BRYOTROPE Expedition statt. Nach Geländearbeiten in Peru (1982) und Borneo (1987) wurde das Projekt mit Arbeiten in Rwanda und Zaire abgeschlossen. BRYOTROPE III ist Teil des DFG Schwerpunktprogrammes "Mechanismen zur Aufrechterhaltung tropischer Diversität". Teilnehmer waren Prof. Dr. W. Frey und Dr. H. Kürschner (FU Berlin), Prof. Dr. R. Lösch (Univ. Düsseldorf), Prof. Dr. J.-P. Frahm (Univ. Duisburg), Dr. E. Fischer (Univ. Bonn) und als ausländischer Gast Prof. Dr. T. Pócs (Esterhazy College, Eger, Ungarn). Die Geländearbeiten wurden vorwiegend im Nationalpark Kahuzi-Biega in Zaire durchgeführt, wo in Transekten von 900 bis 3300 m der Artenbestand und die Ökologie und Vergesellschaftung der epiphytischen Moose untersucht wurden. Insgesamt wurden knapp 3000 Proben gesammelt, die zur Zeit in Duisburg bearbeitet werden, darunter einige neue Arten sowie zahlreiche Neunachweise für Zaire bzw. Rwanda. Das BRYOTROPE-Projekt ist die einzige Aktivität deutscher Bryologen in den Tropen und das erste größere deutsche Projekt in der Moosforschung seit der Zeit von Herzog. Die Ergebnisse werden in einem Band der Zeitschrift "Tropical Bryology" herausgegeben.

### WICHTIG:

Für den weiteren Bezug der Rundbriefe ist - sofern nicht schon geschehen - der Bezugspreis von DM 10.-- für 1992 auf das im Impressum angegebene Konto zu überweisen. Der Preis gilt für ein Jahr (= 4 Ausgaben) ! Überzahlte Beträge sind gutgeschrieben worden.

## Unterscheidung von *Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) Kop. und *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.

von Gerhard Ludwig

In der mir vorliegenden Bestimmungsliteratur ist die Unterscheidung beider Arten unvollständig bis unzureichend. Hier soll durch die Übersetzung des Schlüssels von KOPONEN (1971) auf die gute Unterscheidbarkeit beider Taxa aufmerksam gemacht werden. In den Schlüssel wurden auch Habitus-Merkmale eingearbeitet, die vor allem für das Erkennen im Gelände geeignet sind.

- 1** Stammblätter in basaler Hälfte dreieckig bis herzförmig, Spitze allmählich ausgezogen. Basale Astblätter eiförmig und immer kleiner als Stbl. Weitere Habitus-Merkmale: Pflanze in lockeren Polstern, meist grün, fiederig verzweigt, z.T. Äste 2. Ordnung. Sproßspitze kriechend, Blätter weniger gedrängt und daher nicht deutlich sternförmig angeordnet. Stammspitze gelbbraun. Stammblätter leicht zurückgebogen, Basis schräg abstehend, Stamm zum Teil sichtbar. Astblätter längsfaltig oder querwellig. Meist in montanen, mesophilen, frisch bis feucht-nassen Wäldern.

*Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) Kop.

- 1\*** Stammblätter mit eiförmiger basaler Hälfte, oberhalb plötzlich in zurückgebogene Spitze ausgezogen. Basale Astblätter in der Form ähnlich Stbl., z.T. aber wesentlich kleiner. Weitere Habitus-Merkmale: Pflanze in dichten Polstern, meist bleichgrün bis gelbbraun, mit wenigen Seitenästen, ohne solche 2. Ordnung. Sproßspitze aufrecht, Blätter gedrängt, sternförmig angeordnet. Stammspitze grün - besonders in Mischrasen zu beobachten. Stammblätter stark zurückgekrümmt, Basis aufrecht, das Stämmchen vollständig verdeckend. Astblätter wenig längsfaltig oder querwellig. An vom Menschen beeinflussten Standorten z.B. Wiesen, Parkrasen etc.

*Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.

Abbildungen Nr. 3-13 und 16-17 nach Koponen (1971) gezeichnet.

Literatur:

KOPONEN, T. (1971): *Rhytidiadelphus japonicus* and *R. subpinnatus*. - *Hikobia* (Hiroshima) **6**(1/2): 18-35.

Anschrift des Verfassers: Gerhard Ludwig, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Institut für Vegetationskunde, Konstantinstr. 110, D-5300 Bonn 2.

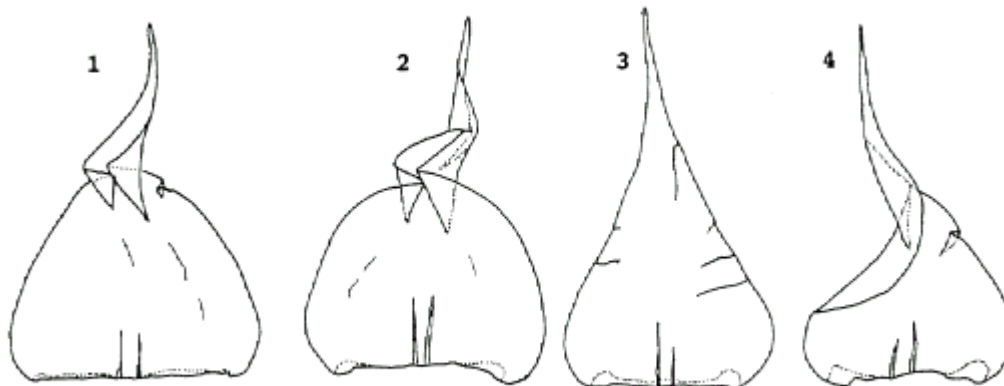


Abb. 1-4: Stammblätter von *Rhytidiadelphus subpinnatus*

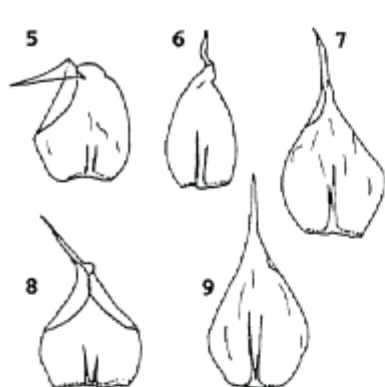


Abb. 5-9: Astblätter von  
*Rhytidiadelphus subpinnatus*

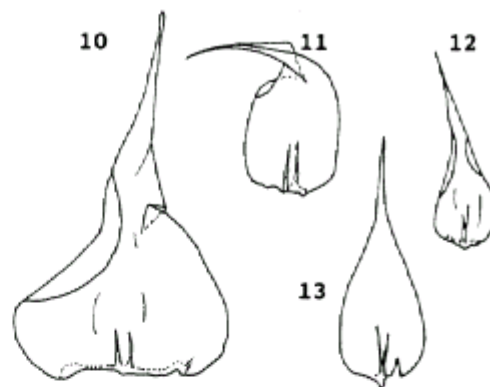


Abb. 10-13: Astblätter von  
*Rhytidiadelphus squarrosus*

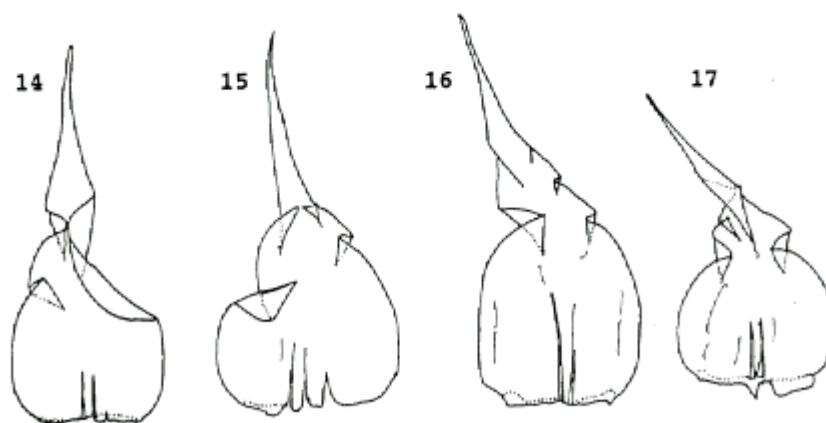


Abb. 14-17: Stammblätter von *Rhytidiadelphus squarrosus*

Abbildungen Nr. 3-13 und 16-17 nach Koponen (1971) gezeichnet.

## Betr.:Mysteriöses Moos

Die Vorstellung dieses unbekanntes, im Saarland und in Holland aufgetauchten Mooses (vgl. Bryol. Rundbriefe 2:7) brachte aus Deutschland keine Reaktion. Inzwischen war die Beschreibung dieser Art von dem japanischen Bryologen H. Ando als neue Hypnaceen-Gattung unter dem Namen "*Heseleria myurelloides*" begonnen worden. Wie uns B. van Zanten informierte, der diese Art in Holland gefunden hatte, meldeten sich jedoch nach einer Publikation in der holländischen Zeitschrift "Buxbaumia" zwei holländische Bryologen, die diese Art bereits früher gesammelt hatten. Die Funde stammen beide aus dem Jahr 1984 und zwar aus der Gegend von Rotterdam sowie von Arnheim. Van Zanten fand weiterhin einen Beleg von *Hypnum cupressiforme*, an dem einige Äste *Heseleria*-artig waren. Das gibt Anlaß zu Vermutungen, daß es sich bei *Heseleria* um ein *Hypnum cupressiforme* handelt, bei deren Blättern das Längenwachstum gestört ist und die Blattspitze direkt auf die Blattbasis gebildet wird und dadurch die eigenartige Blattform zustande kommt. Der auslösende Faktor dafür ist unbekannt. Sollten Umwelteinflüsse dafür in Frage kommen, ergibt sich die Horror-Vision, daß bei Moosen Mutationen ausgelöst werden, die bestehende Arten im Aussehen völlig verändern können. Zur Zeit werden in Holland mit Hilfe von Elektrophorese Proben von *Hypnum cupressiforme* und "*Heseleria*" untersucht, die klären sollen, ob die beiden hinsichtlich ihres Enzymgehaltes identisch sind.

## pH Datenbank für Moose

Ausgehend von der Zeigerwert-Diskussionen in den letzten Heften der BR und dem bedauerlichem Mangel, daß die Reaktionszahlen für Moose weder auf bisher veröffentlichten ökologischen Arbeiten basieren noch auf Messungen, hat Helge Bruelheide angeregt, eine Datenbank für pH-Messungen von Moosen anzulegen. In Zusammenarbeit mit Sabine Harm, Cord Peppler und Thomas Flintrop ist eine Datenbankstruktur für das Datenprogramm dBase III+ entwickelt worden, die der Erfassung von pH-Daten von Moosen im Computer dienen soll. Zur Aufarbeitung der vorhandenen Angaben werden Mitarbeiter gesucht, die sich bereiterklären würden, Literatur auszuwerten.

Interessenten bitte sich mit H. Bruelheide, Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität, Untere Karpüle 2, 3400 Göttingen, in Verbindung zu setzen.

## *Barbula nicholsonii* am Niederrhein

*Barbula nicholsonii* Culm. ist eine sehr seltene Art, die nach DÜLL & MEINUNGER (1989) in Deutschland nur vom Ahrtal, Mittelrhein, dem Neckar und der Donau von je einem Fundort und sonst nur aus England bekannt war. Neuerdings ist die *Barbula nicholsonii* von U. Abts (det. Ph. Sollman) in großer Menge an vielen Stellen am Niederrhein gesammelt worden, wobei es sich dabei nachweisbar um eine jüngere Ausbreitung vielleicht

in Verbindung mit der Verbesserung der Wasserqualität des Rheines handelt.

Die Art fällt durch ihre fast immer und zumeist reichlich vorhandenen blatt- und blattachselständigen Brutkörper nach Art der *B. rigidula* auf. Die taxonomische Stellung ist weitgehend unklar. Sie wird teils als eigene Art, teils als Varietät von *Barbula vinealis* oder auch als Subspezies von *B. trifaria* betrachtet.

*Barbula nicholsonii* hat die größten Übereinstimmungen mit *B. rigidula* (u.a. auch die Brutkörper), von der sie durch die Größe von bis zu 2 cm und das Vorkommen an Steinen an teilweise überfluteten Flußufern unterschieden ist. Sowohl *B. trifaria* als auch *B. vinealis*, zu der die Art auch gestellt wird, besitzen keine Brutkörper.

Es ist anzunehmen, daß die Art auch an anderen Flüssen auftaucht, worauf besonders zu achten wäre.

## Neue Mitarbeiter

Zur Übernahme einer neu eingerichteten Kartierungs-Kolumne hat sich Herr Gerhard Ludwig bereiterklärt. Entsprechende Beiträge bitte an ihn (Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Konstantinstr. 110, 5300 Bonn 1, zu richten.

Die Schlußredaktion der Rundbriefe hat dankenswerterweise Herr Jens Eggers (Hamburg) übernommen.

## IMPRESSUM

Die Bryologischen Rundbriefe erscheinen viermal jährlich. Sie sind für ein Jahr erhältlich gegen Einsendung von DM 10.— auf das Konto No. 2243 93-430 Postgiro Essen (BLZ 360 100 43). © Jan-Peter Frahm

Herausgeber: Gesellschaft für Moosforschung. Herstellung: Prof. Dr. Jan-Peter Frahm, Universität - Gesamthochschule - Duisburg, Fachbereich 6, Botanik, Postfach 101503, 4100 Duisburg. Tel. 0203/379-2712, Fax 0203/379-3333. Redaktion: Oliver Orschiedt, Moltkestr. 23, 6701 Altrip; Dr. Wolfgang Wiehle, Fontanestr. 54/7, DDR 2060 Waren. S. Risse (Literatur), G. Ludwig (Kartierung), J. Eggers (Schlußredaktion). Regionale Mitarbeiter: Dr. Chr. Berg (Mecklenburg-Vorpommern), Dr. W. Borsdorf (Sachsen), H. Hofmann (Hessen), J. Klawitter (Berlin/Brandenburg), Dr. M. Koperski (Bremen/Niedersachsen), H. Lauer (Rheinland-Pfalz), Dr. R. Lübenau (Allgäu), W. Schröder (Schleswig-Holstein/Hamburg), Dr. H.-J. Zündorf (Thüringen).

Beiträge sind an die Redakteure oder den Herausgeber zu senden. Falls möglich sollen diese als Textfile auf Diskette geschickt werden (in MS-DOS Format 5,25" oder 3,5" als ASCII file in Apple Macintosh oder Atari ST Format.). Andere Manuskripte werden gescannt: bitte schreibmaschinengeschrieben (keine Proportionschrift) in doppeltem Zeilenabstand, ohne Unterstreichungen oder handschriftliche Korrekturen oder Einfügungen. An Abbildungen können Strichzeichnungen bis zum Format DIN A sowie kontrastreiche SW-Fotos aufgenommen werden.