WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands mit Chromosomenatlas von F. ALBERS. 765 S. Die Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands **1**. Eugen Ulmer-Verlag: Stuttgart.

Verfasser
Prof. Dr. Klaus Adolphi, Universität zu Köln, Institut für Biologie u. ihre Didaktik, Gronewaldstraße 2, 50931 Köln
Claus Mückschel, Justus-Liebig-Universität, Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Schlossgasse 7, 35390 Gießen.

Hessische Floristische Briefe **49** (1)	Seiten 11 – 16	Darmstadt 2000

Bemerkenswerte Kryptogamen des Marburger Umlandes

OLIVER BLECHERT

Einleitung

Während meines Biologiestudiums (1994-99) in Marburg habe ich mich intensiver mit der Flora unserer Umgebung beschäftigt. Dabei zeigte sich, daß besonders im Bereich des Burgwaldes, einem größeren Waldgebiet nördlich von Marburg, viele wenig beachtete Kryptogamen vorkommen. So haben besonders FUTSCHIG und KELLNER einige interessante Moose in diesem Gebiet aufgespürt (FUTSCHIG 1961, FUTSCHIG & KELLNER 1961, 1965, KELLNER 1987). Als besonders interessant für mich erwiesen sich Pionierstandorte, wie anthropogene Abbruchkanten an Wegrändern, sowie die Wege selber. Hier waren besonders von Januar bis März einige seltene und teilweise nur schwer zu bestimmende Arten zu finden.

Exemplarisch möchte ich aus den drei unten aufgeführten Gruppen je eine Art herausgreifen und den Kenntnisstand deren überregionalen Verbreitung darstellen.
So wird für *Multiclavula vernalis*, eine Basidiomycetenflechte, als Verbreitung „sehr selten im mittleren und nördlichen Europa" (POELT 1969) angeben. Es liegen zwei weitere Fundmeldungen für die BRD vor, eine aus Baden-Württemberg (WIRTH 1995) und aus dem Berchtesgardener Gebiet (TÜRK & WUNDER 1991). Bei der letzteren Angabe könnte es sich allerdings um *M. mucida* handeln, da der Wuchsort „ Auf niederliegendem, vermorschendem Holz von Nadel- und Laubbäumen, zumeist in der Nähe von Bächen" für *M. vernalis* sehr ungewöhnlich wäre.

M. vernalis wird in der Roten Liste für die BRD mit einem G, „Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich", aufgeführt. In den aufgeführten Listen der einzelnen Bundesländer taucht sie hingegen nur in der baden-württembergischen auf, und zwar mit der Einstufung 1, „vom Aussterben bedroht" (JEDICKE 1997).

Für die Pilze möchte ich *Hygrocybe subglobispora* aufführen. Die Art ist in der Roten Liste für die BRD nicht aufgeführt, sondern nur in den Roten Listen von Bayern (RL 2), Niedersachsen/ Bremen (RL 2) und Nordrhein-Westfalen (RL 1) (JEDICKE 1997). Erfaßt für die alte BRD sind 21 Fundorte, mit einem Fund in Hessen in der Kasseler Gegend (KRIEGELSTEINER 1991).

Auf Grund der langen Tradition der Bryologie in Hessen (DÜLL 1979, SCHWAB 1988) sind glücklicherweise für viele Moose, insbesondere Laubmoose, Daten über deren historische Verbreitung vorhanden. Ein typisches Beispiel liefert das Moos *Bartramia ithyphylla*. So ist bei DÜLL (1994) zu lesen: „In Hessen nach GRIMME (1936) im Bergland verbreitet". Es fehlen aber Hinweise auf neuere Funde für Hessen.

Fundliste

M o o s e

Bartramia ithyphylla BRID.
Etwa 200 m südlich des Steinbruchs von Treisbach (**5017**/4) wuchsen am 4.2.97 etwa 20 Exemplare mit Sporogonen. Der Wuchsort ist eine im Buchenwald gelegene Abbruchkante am Wegrand. Als bemerkenswerte Begleitart trat hier *Lophozia excisa* auf.

Buxbaumia aphylla HEDW.
Am Rande von Tannenwäldern ziemlich häufig, so schreibt LORCH (1895) über dieses seltsame Moos, das zu recht den deutschen Namen Koboldsmoos trägt.

Auch heute noch beherbergt der Burgwald einige kleinere Bestände. Der Gametophyt ist unscheinbar, so daß diese Art praktisch nur mit Sporogon zu entdecken ist. Die ersten Sporogone erscheinen im November und bleiben bis zur Sporenreife, die im April und Mai erreicht ist, erhalten. Zu finden sind die Sporophyten an Abbruchkanten, sowie Wegrändern oder auch auf Wurzeltellern umgefallener Bäume. Als Begleitarten sind *Baeomyces rufus*, *Atrichum undulatum*, *Pogonatum aloides* unter den Kryptogamen, sowie *Calluna vulgaris* und *Vaccinium myrtillus* unter den Blütenpflanzen zu nennen.

Der größte Bestand ist 500 m nordwestlich vom Christenberg (**5018**/1) zu finden. Im Jahre 1996 waren dort über 80 Sporogone auf einer Fläche von 10 qm zu bestaunen. Die weiteren 5 mir bekannten Fundorte innerhalb des Burgwaldes wiesen zwischen 1 und 20 Sporogonen auf: z.B. 1 km östlich Simtshausen (**5018**/3) (10 Ex.) und an der nördlichen Wegseite am Diebskeller (**5018**/2) (20 Ex.).

Dicranella subulata (HEDW.) SCHIMP.
Im Burgwald kommt dieses Moos auf staunassen Wirtschaftswegen zusammen mit *Fossombronia wondraczekii* vor. Ein Wuchsort liegt an der Wetschaft 2 km südlich von Roda (**5018**/2). Am 25.9.96 waren reichlich Exemplare mit Sporogonen auf dem Weg von Roda in den Diebskeller vorhanden. Diese wuchsen auf einem stark zerfahrenen, matschigen Abschnitt des Weges. Auch direkt am Bachrand war dieses Moos zusammen mit *Pellia epiphylla* zu finden.

Ephemerum minutissimum LINDB.
E. minutissimum kommt zerstreut im gesamten Gebiet des Burgwaldes (z.B. **5019**/3) vor. Hier besiedelt es Wege, offene Wiesen sowie Tümpel. Es bildet eine charakteristische Vergesellschaftung zusammen mit *Pseudephemerum nitidum*, *Pleuridium acuminatum* und anderen „Zwergmoosen".

Ephemerum serratum (HEDW.) HAMPE
Dieses leicht zu übersehende Moos konnte ich in der Marburger Umgebung bisher nur an einer Böschung im Burgwald feststellen, und zwar am 15.11.95 100 m entfernt vom Parkplatz "Rotes Wasser" bei Bracht in Richtung Franzosenwiesen (**5019**/3). Die Art scheint bei uns seltener zu sein als *E. minutissimum*.

Lophozia sudetica (NESS) GROLLE
L. sudetica kommt im Diebskeller etwa 2,5 km südwestlich von Roda (**5018**/2) vor. Dort wächst es in einer Übergangszone vom offenen Sphagnummoor zur Böschung.

Odontoschisma sphagni (DICKS.) DUM.
Auch *O. sphagni* kommt an wenigen Stellen im Burgwald vor (FUTSCHIG & KELLNER. 1965) . Ich fand es am 25.5.96 in einem sauren, moorigen Birkenbruch südlich vom Christenberg (**5018**/4). Ein weiterer Wuchsort liegt im Diebskeller bei Roda (**5018**/2).

Riccardia palmata (HEDW.) CARRUTH.
R. palmata konnte ich am 12.1.98 im Gebiet des Diebskeller (**5018**/2) an liegenden, stark veralgten Fichtenstämmen feststellen.

Scapania umbrosa (SCHRAD.) DUM.
S. umbrosa kommt im Bachbereich des Langen Grundes östlich von Oberrosphe (**5018**/4) vor. Dieses Lebermoos wuchs am 18.10.96 auf einem im Bach liegenden Totholzstamm.

Scapania undulata (L.) DUM.
Diese Art konnte ich für den Langen Grund bei Oberrosphe (**5018**/4) am 20.7.96 nachweisen. Ein weiterer Fundort liegt am Spiegelsteich beim Christenberg (**5018**/1). Im ersten Gebiet wuchs das Moos auf einem im Bachbett liegenden Felsbrocken. Im zweiten kommt es auf einer künstlichen Quelleinfassung vor. In beiden Fällen wuchs ein großer Teil des Bestandes submers.

P i l z e

Geastrum sessile (SOW.) POUZ.
Ein Vorkommen liegt etwa 500 m nordöstlich von Winterscheid (**5020**/3) in einem Kalkbuchenwald. Als bemerkenswerte Begleitarten sind hier *Neottia nidus-avis* und *Cephalanthera damasonium* zu nennen.

Gerronema postii (FR.) SING.
Die Sandgrube bei Bürgeln (**5118**/2) beherbergt diese bryophile Pilzart. Früher wurde hier Buntsandstein abgebaut. Mittlerweile wurde eine andere Grube erschlossen, so daß diese Fläche brachliegt und nur noch nährstoffarmes Grundwasser aus der Nachbargrube hinein gepumpt wird. Der Standort ist extrem nährstoffarm. Dieses wird durch

die Ausschwemmungen verstärkt. Bestandsbildend sind hier *Marchantia polymorpha*, *Blasia pusilla* (vermutlich der größte Bestand im Marburger Raum), *Ceratodon purpureus*, *Juncus bufonius* und Jungaufwuchs von *Betula pendula*. Des weiteren kommt wenige Meter weiter *Isolepis setacea* vor.

Hygrocybe subglobispora (ORT.) MOS.
Am 8.6.94 waren etwa 10 Fruchtkörper von *H. subglobispora* 2 km nordwestlich von Winterscheid (**5020**/3) zu sehen. Kennzeichnend für diese Art ist neben den Mikromerkmalen (MOSER 1983) vor allem das frühe Erscheinen im Sommer. Der Wuchsort liegt in einem Kalkmagerrasen. Obwohl ich diesen Wuchsort auch in den folgenden Jahren häufiger besucht habe, blieb ein Wiederfund aus.

Hypholoma ericaeoides P.D.ORT.
Etwa 1 km südlich von Roda (**5018**/2) wächst *H. ericaeoides* auf einem kaum noch genutzten Weg. An der Stelle, wo die Fruchtkörper am 25.9.96 erschienen waren, kreuzt ein Rinnsal den Weg, so daß diese Stelle das Jahr über feucht bleibt. Hier konnten z.B. *Sphagnum palustre*, *Carex canescens*, *Molinia caerulea* und *Drosera rotundifolia* Fuß fassen.

Mitrula paludosa FR.
M. paludosa kommt im Langen Grund zwischen Oberrosphe und Schönstadt (**5018**/4) vor. Dort wächst der Pilz im Bach auf altem Laub und kleineren Ästchen, teilweise auch submers.

Mniacea jungermanniae (FRIES) BOUDIER
Dieser kleine Ascomycet ist zerstreut im Marburger Raum zu finden, mit Schwerpunkt im Burgwald. Seine etwa 2 mm großen runden, deutlich grün gefärbten Apothecien sind z.B. im Langen Grund bei Schönstadt (**5018**/4) zu finden.

Die auffälligsten Begleitpflanzen bestehen hier aus Lebermoosarten, wobei vornehmlich *Cephaloziella* spp., *Cephalozia* spp., *Calypogeia* spp. und *Diplophyllum albicans* zu nennen sind.

Pulvinula constellatio (BERK.&BR.) BOUDIER
Am Wegrand von Treisbach zum Diabassteinbruch (**5017**/4) habe ich am 10.10.96 *Pulvinula constellatio* gesammelt. Der Ascomycet wuchs zwischen *Ceratodon purpureus*.

Pulvinula globifera (BERK.&CURT.) LE GAL
Dieser kleine, 2 bis 4 mm große, weiße Ascomycet wächst 300 m nordöstlich von Winterscheid (**5020**/3) auf offenem Kalksand mit geringer Humusauflage. In dessen Nachbarschaft wachsen *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera chlorantha*, *Ophrys insectifera* und *Thymus* sp. Kennzeichnend für diese Art sind die runden, glatten, etwa 12 µm großen Sporen (PFISTER 1976). Typisch sind desweiteren die wenig verzweigten, septierten und am Ende gekeulten und größtenteils spazierstockartig umgebogenen Paraphysen.

Baeomyces placophyllos ACH.
Am östlichen Rand des NSG Diebskeller (**5018**/2) im Burgwald befindet sich ein mehrere Quadratmeter großer Bestand von *B. placophyllos*. Die subozeanische Flechte mit borealmontaner bis -alpiner Verbreitungstendenz (FUTSCHIG 1973) wächst hier an mannshohen Abbruchkanten von verwittertem Buntsandstein. Die Art ist *B. rufus* ähnlich, welche im ganzen Marburger Raum verbreitet ist. Beide weisen gestielte, unberindete Apothecien mit brauner Scheibe auf. Das Lager von *B. rufus* ist rein körnig, bzw. die Schuppen überschreiten die Größe von 1 mm nicht. Bei *B. placophyllos* ist das Lager, besonders im Randbereich, deutlich lappig. Der zentrale Bereich ist hingegen kleinschuppig bis körnig.

Multiclavula vernalis (SCHW.) PETERSEN
Auf einer Exkursion in den Burgwald am 10.5.97 bin ich auf einen kleinen Bestand von *Multiclavula vernalis* an einer Wegböschung aufmerksam geworden. Der Fundort liegt 2,5 km südwestlich von Roda (**5018**/2) im sauren Buntsandsteingebiet. Der Wuchsort war nur stellenweise bewachsen mit *Diplophyllum albicans*, *Lophozia ventricosa*, *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla* und diversen, größtenteils coccalen Grünalgen. An dieser Wegböschung standen 10 Exemplare auf einer Fläche von 2 qm. Am Fuße des Hanges konnte sich *Calluna vulgaris* etablieren.

Die Fruchtkörper waren bis zu 2 cm hoch, schmal keulenförmig, unten cremig und oben orangerötlich. Das Lager war unscheinbar, wenig differenziert und die schnallentragenden Hyphen von *M. vernalis* waren stellenweise mit *Coccomyxa* sp. lichenisiert.

Im Jahr 1998 wurde der Standort durch Forstarbeiten so weit gestört, daß es zu keiner Fruchtkörperbildung kam. Glücklicherweise waren am 1.2.98 am Grunde einer 1,5 m hohen Steilwand etwa 500 m nordwestlich der ersten Stelle drei Fruchtkörper zu bestaunen. Als Begleitarten sind hier *Baeomyces rufus* und *Trapelia coarctata* zu nennen. Etwa zur gleichen Zeit konnte ich in Cyriaxweimar, westlich von Marburg, (**5218**/1) an der Bundeswehrwaschanlage noch eine kleine Population feststellen. Hier war die Basidiomycetenflechte mit z.B. *Saccomorpha icmalea* und *Pottia truncata* vergesellschaftet.

Thrombium epigaeum (PER.) WALLR.
Auf dem Gelände einer verlassenen Ziegelei zwischen Altenkirchen und Ahrdt (**5316**/2), unweit der Aartalsperre, wächst *T. epigaeum*, von der LORCH (1896) schreibt: „Häufig um Marburg". Am 20.2.98 konnte ich dann auch diese Verrucariacee feststellen, die auf staunassem, lehmigtonigem Untergrund ein dünnes, gelatinöses Lager ausgebildet hatte. Die Perithecien waren eingesenkt, so daß nur Ostiola von oben als 0,1 bis 0,2 mm große schwarzbraune Flecken zu erkennen waren. Der Phycobiont war *Leptosira* sp., wie es auch in der Literatur angegeben wird (ETTL & GÄRTNER. 1995).

Anmerkung
Die Bestimmung und Einordnung der Moose erfolgte nach FRAHM & FREY (1987) und SMITH (1978, 1990), die der Flechten nach WIRTH (1995) und die der Pilze im

wesentlichen nach BREITENBACH & KRÄNZLIN (1984,1986,1991,1995) und DENNIS (1978).
Hinter den Fundorten ist das Meßtischblatt mit Viertel- Quadranten in Klammern angegeben.

Literatur

BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN: Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. Mykologia, Luzern 1984.
BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN: Pilze der Schweiz. Band 2. Nichtblätterpilze. Mykologia, Luzern 1986.
BREITENBACH, J. & F. Kränzlin: Pilze der Schweiz. Band 3. Röhrlinge und Blätterpilze 1. Teil. Mykologia, Luzern 1991.
BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN: Pilze der Schweiz. Band 4. Blätterpilze 2. Teil. Mykologia, Luzern 1995.
DENNIS, R. W. G.: British Ascomycetes. Cramer, Vaduz. 1978.
DÜLL, R. Moosforschung in Hessen. Hess. Florist. Briefe **28**: 54-65, Darmstadt 1979.
- : Deutschlands Moose. 2. Teil. IDH-Verlag, Bad Münstereifel 1994.
ETTL, H. & G. GÄRTNER: Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen. Fischer, Stuttgart 1995.
PFISTER, D. H.: A synopsis of the genus *Pulvinula*. Occas. Pap. Farlow Herb. **9**: 1-19, Cambridge 1976.
FRAHM, J.- P. & W. FREY: Moosflora. Ulmer, Stuttgart 1987.
FUTSCHIG, J.: Über das Vorkommen des Lebermooses *Crossocalyx hellerianus* (Nees) Meyl. in Hessen. Hess. Florist. Briefe **10**: 37-40, Darmstadt 1961.
- : Über das Vorkommen der Flechte *Baeomyces placophyllus* Ach. (Meth. Lich. 323/ 1803) in Hessen). Jahresber. Wetterauer Ges. Naturk. **123/124**: 33-40, Hanau 1973.
FUTSCHIG, J. & K. KELLNER: Drei für Hessen neue Lebermoose (*Fossombronia incurvata*, *Lophozia capitata*, *Riccardia incurvata*). Hess. Florist. Briefe **10**: 50-51, Darmstadt 1961.
- : Über das Vorkommen von *Sphagnum imbricatum* in Hessen. Hess. Florist. Briefe **14**: 23-26 Darmstadt 1965.
GRIMME, A. Die Torf- und Laubmoose des hessischen Berglandes. Feddes Repertorium, Beiheft **92**: 1-135, Berlin 1936.
JEDICKE, E. Die Roten Listen: Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotope in Bund und Ländern. Ulmer, Stuttgart 1997.
KELLNER, K. Neuere wichtige Moos-Funde von J. Futschig †. Hess. Florist. Briefe **36**: 50-55, Darmstadt 1987.
KRIEGELSTEINER, G. J. Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands. Band 1. Ständerpilze. Ulmer, Stuttgart 1991.
LORCH, W. Die Laubmoose der Umgebung von Marburg und deren geographische Verbreitung. 30. Ber. Oberhess. Ges. Natur- und Heilk.: 107-176, Gießen 1895.
-. Übersicht der bisher in der Umgebung von Marburg (Hessen) beobachteten Flechten. Jahresber. Naturw. Ver. Elberfeld **8**: 1-24, Elberfeld 1896.
MOSER, M. Die Röhrlinge und Blätterpilze. In: Kleine Kryptogamenflora IIb/2. Fischer, Stuttgart 1983.
POELT, J. Bestimmungsschüssel europäischer Flechten. Cramer, Lehre 1969.
SCHWAB, G. Veränderung der Moosflora von Hessen. In: 22. Hessischer Floristentag. Schriftenreihe Umweltamt der Stadt Darmstadt **12** (3), 31-42, Darmstadt 1988.
SMITH, A. J. E. The Moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press, Cambridge 1978.
-. The Liverworts of Britain and Ireland. Cambrige University Press, Cambridge 1990.
TÜRK, R. & H. WUNDER. Die Kartierung der epiphytischen und epixylen Flechten im Nationalpark Berchtesgaden und dessen Vorfeld. In: G. Heusinger (ed.): Beiträge zum Artenschutz 13. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München 1991.
WIRTH, V. Die Flechten Baden-Württembergs. Band 1 & 2. Ulmer, Stuttgart 1995.

Verfasser

Oliver Blechert, Universität Marburg, Spezielle Botanik & Mykologie,
Karl-von-Frisch-Str., 35043 Marburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Blechert Oliver

Artikel/Article: Bemerkenswerte Kryptogamen des Marburger Umlandes 11-16