

Eine Arbeit von **Hanspeter Senn**, veröffentlicht 1999 im Berichtband 26 "Monographie Alpenrhein" der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg; Seiten 73-106.

In der Naturmonographie Alpenrhein hat Hanspeter Senn die Moosflora dieses besonderen Standortes charakterisiert. Im 30 km langen Untersuchungsabschnitt konnte er 7 Leber- und 82 Laubmoose nachgewiesen. Schöne Photographien ausgewählter Arten bringen diese Pflanzengruppe auch dem bryologischen Laien näher. Senn zählt nicht nur die gefundenen Arten auf, sondern versucht diese auch bryosoziologisch einzuordnen. Er unterscheidet drei Wassermoosgesellschaften und acht basiphile Erd-/Gesteinsmoosgesellschaften.

N. Müller

## Die neue Lebermoosflora der Britischen Inseln (Paton 1999): Wie gut eignet sie sich für die Schweiz?

**Ariel Bergamini**, Institut für systematische Botanik, Zollikerstrasse 107, CH-8008 Zürich, bergamin@systbot.unizh.ch

Da Moose, wie auch andere Sporenpflanzen, ein im Durchschnitt grösseres Verbreitungsgebiet haben als Blütenpflanzen (Urmi 1999), sind bryologische Florenwerke auch meist über grössere Gebiete zu gebrauchen als diejenigen der Blütenpflanzen. Dies führt dazu, dass Bryologinnen und Bryologen ihre Proben meist mit einem ganzen Arsenal von Florenwerken verschiedener Länder bestimmen. Trotz der weiten Verbreitung vieler Moose, können ausländische Florenwerke nur mit Einschränkungen gebraucht werden, da oft nicht alle Arten einer bestimmten Gattung enthalten sind. Dies kann dazu führen, dass Arten falsch bestimmt oder übersehen werden. Selbstverständlich ist auch der umgekehrte Fall möglich, nämlich die Entdeckung einer für das betreffende Gebiet neuen Art.

Die kürzlich erschienene Lebermoosflora der Britischen Inseln (Paton 1999) wird zweifelsohne eine weite Verbreitung unter hiesigen BryologInnen finden. Es erscheint deshalb nützlich, abzuklären, wieweit die Flora von Jean Paton in der Schweiz zu gebrauchen ist und bei welchen Gattungen grössere Vorsicht geboten ist. Die folgende Zusammenstellung soll das Arbeiten mit der neuen Flora erleichtern.

Als Grundlage zur Erstellung der folgenden Listen diente die Liste der Moose der Schweiz von Geissler et al. (1998). Im Gegensatz zur üblichen Handhabung in der Schweiz, hat Paton die Gattungen Lophozia und Leiocolea nicht vereinigt. Die beiden Gattungen sind deshalb in den folgenden Listen getrennt aufgeführt.

Die zu jeder Gattung beigefügte Zahl in Klammern gibt die Zahl der in der Schweiz vorkommenden Arten.

## 1. Gattungen, deren in der Schweiz vorkommende Arten alle in der 'Paton-Flora' ausgeschlüsselt sind

Anthoceros (1)	Jungermannia (13) <sup>1</sup>
Phaeoceros (1)	Kurzia (2)
Anastrepta (1)	Leiocolea (6)
Aneura (1)	Lejeunea (3)
Anthelia (1)	Lunularia (1)
Apometzgeria (1)	Metzgeria (4)
Barbilophozia (8)	Moerckia (2)
Blasia (1)	Mylia (2)
Blepharostoma (1)	Nardia (5)
Calypogeia (8)	Nowellia (1)
Chiloscyphus (1)	Odontoschisma (4)
Cladopodiella (2)	Pedinophyllum (1)
Cololejeunea (3)	Pellia (3)
Conocephalum (1)	Plagiochila (4)
Diplophyllum (3)	Porella (5) <sup>2</sup>
Eremonotus (1)	Preissia (1)
Fossombronia (6)	Ptilidium (2)
Geocalyx (1)	Radula (1)
Gymnocolea (1)	Reboulia (1)
Gymnomitrium (4)	Riccardia (5)
Haplomitrium (1)	Ricciocarpus (1)
Harpalejeunea (1)	Sphaerocarpus (1)
Harpanthus (2)	Targionia (1)
Hygrobliella (1)	Trichocolea (1)
Jamsoniella (2)	

<sup>1</sup> Die nach Geissler & Urmi (1988) klar zu erwartende *J. subulata* wird erwähnt, ist aber nicht ausgeschlüsselt

<sup>2</sup> *Porella platyphylla* subsp. *baueri* wird nicht ausgeschlüsselt, da als Synonym zu *P. platyphylla* angesehen

**Fazit:** 49 Gattungen sind vollständig enthalten. Damit sind 124 Arten abgedeckt.

## 2. Gattungen, welche mit Ausnahme jeweils einer Art in der Paton-Flora ausgeschlüsselt sind

Anastrophyllum (3):	A. assimile wird nicht ausgeschlüsselt, ist aber erwähnt
Bazzania (3):	B. flaccida wird nicht ausgeschlüsselt, ist aber erwähnt
Cephalozia (9):	C. lacunculata wird nicht ausgeschlüsselt, ist aber erwähnt; von dieser Art gibt es bisher nur einen zweifelhaften Beleg in der Schweiz (s. Geissler & Urmi 1988)

- Lophocolea (3): L. minor wird nicht ausgeschlüsselt, ist aber erwähnt  
 Marchantia (2): M. paleacea wird nicht ausgeschlüsselt, ist aber erwähnt (dafür kann M. polymorpha auf die Unterart bestimmt werden)  
 Pleurocladula (2): P. islandica wird erwähnt, aber nicht ausgeschlüsselt, da von Paton nicht als eigene Art akzeptiert.  
 Tritomaria (5): T. scitula wird erwähnt, aber nicht ausgeschlüsselt

Fazit: weitere 7 Gattungen mit 27 Arten sind fast vollständig enthalten

### 3. Gattungen, bei denen mehrere Arten in den Schlüsseln fehlen

- Cephaloziella (12): 3 Arten fehlen (*C. arctica*, *elegans*, *grimsulana*)  
 Frullania (7): 4 Arten fehlen (*F. inflata*, *jackii*, *parvistipula*, *cesatiana*)  
 Lophozia (14): 3 Arten fehlen (*L. ascendens*, *decolorans*, *grandiretis*)  
 Marsupella (11): 2 Arten fehlen (*M. commutata*, *revoluta*)  
 Riccia (19): 8 Arten fehlen (*R. breidleri*, *cilliata*, *ciliifera*, *gougietiana*, *ligula*, *michelii*, *trichocarpa*, *warnstorffii*)  
 Scapania (24): 6 Arten fehlen (*S. apiculata*, *crassiretis*, *helvetica*, *mucronata*, *scapanioides*, *verrucosa*)

Ausser bei *Riccia* sind alle fehlenden Arten in der Flora erwähnt

Fazit: Die 6 genannten Gattungen enthalten 87 Arten in der Schweiz.

### 4. Gattungen, welche in der Paton-Flora nicht enthalten sind

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| Asterella (3) | Peltolepis (1)   |
| Athalamia (1) | Plagiochasma (1) |
| Corsinia (1)  | Riella (1)       |
| Mannia (4)    | Sauteria (1)     |
| Oxymitria (1) |                  |

Fazit: 9 Gattungen mit 14 Arten fehlen. Mit Ausnahme von *Riella* (*Spharocarpales*) handelt es sich ausschliesslich um Vertreter der *Marchantiales*.

### 5. Gattungen, welche auf den Britischen Inseln, nicht aber in der Schweiz vorkommen

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| Acrobolbus     | Drepanolejeunea |
| Adelanthus     | Dumortiera      |
| Aphanolejeunea | Douina          |
| Colura         | Gongylanthus    |
| Cryptothallus  | Herbertus       |

- |              |               |
|--------------|---------------|
| Jubula       | Petalophyllum |
| Leptoscyphus | Pleurozia     |
| Marchesinia  | Saccogyna     |
| Mastigophora | Southbya      |
| Pallavicinia | Telaranea     |

*Herbertus sendtneri*, welcher in der Schweiz vielleicht gefunden werden könnte (Geissler & Urmi 1988), ist in der Paton-Flora nicht enthalten.

### Schlussbemerkung

Von den insgesamt 71 bekannten Lebermoosgattungen der Schweiz (inkl. Anthocerotae; *Lophozia* und *Leiocolea* getrennt) sind nur 9 Gattungen nicht in der Flora von Paton enthalten. Für alle Vertreter der Jungermanniiidae und der Anthocerotae können die Gattungsschlüssel verwendet werden. Grössere Vorsicht ist bei den Marchantiidae geboten.

### Literatur:

- Geissler, P. & Urmi E. 1988: Liste der Moose der Schweiz und ihrer Grenzgebiete. Überarbeitete Version.  
 Geissler, P., Urmi, E. & Schnyder N. 1998: Naturräumliches Inventar der schweizer Moosflora (NISM). In: Schneider, H. & Paulsen, J. (eds.). CD Schweizer Botanik '98. Basel.  
 Paton, J. A. 1999: The Liverwort Flora of the British Isles. Harley Books, Essex. 626 Seiten.  
 Urmi, E. 1999: Über die relative Grösse von Arealen bei Kryptogamen und Phanerogamen. Haussknechtia Beiheft 9 (Riclef-Grolle-Festschrift): 377-389.