

Moos-Kleinbestände aus Nordtirol:

Von Oberst Rudolf Berger, Grabensee b. Asperhofen (N.-Ö.)

Während meiner pflanzensoziologischen Studien in meinen heimatlichen Bergen, in den Jahren 1922—26, hatte ich reichlich Gelegenheit, auch den Laub- und Lebermoosen Aufmerksamkeit zu schenken, deren Bedeutung für die Vegetationskunde ja gerade in Tirol und den bayrischen und salzburgischen Nachbarländern durch J. R. Lorenz, P. G. Lorentz und L. Molendo nachgewiesen worden ist und die trotzdem noch immer nicht die ihnen gebührende Beachtung finden.

Auf kleinstem Raum ist oft eine große Zahl von Laub- und besonders von Lebermoosen vereinigt, sodaß schon die sorgfältigste Analyse einzelner gesammelter Moosrasen wichtige Aufschlüsse geben kann. Eine solche feine Zergliederung von mir in der Umgebung Innsbrucks gesammelter Proben sowie deren Bestimmung verdanke ich meinem Freunde Dr. A. Latzel in Olmütz, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Die Größe der analysierten Proben schwankt zwischen 2 und 6 cm².

A. Subalpine und alpine Stufe.

1. Silikatboden.

a) *Blepharostoma trichophyllum* reicher *Diplophyllum taxifolium*-Bestand.

Roßkogelgebiet bei Inzing im sog. Hundstal in einer Spalte zwischen Gneisphyllitsteinblöcken. Nordexposition bei 1950 m ü. d. M. Aufnahmefläche: 2 cm². Gesammelt am 8. VII. 1923. Komponenten: *Diplophyllum taxifolium* 3—4,¹⁾ *Blepharostoma trichophyllum* 3, *Lophozia Kunzeana*,

¹⁾ Die Komponenten der Aufnahmeflächen in Beziehung auf ihren Bedeckungsgrad nach der Hult-Sermanderschen Skala 1—5.

Cephalozia bicuspidata, *Schisma Sendtneri*, *Pleuroschisma tricrenatum*.

Als benachbart in derselben Spalte am selben Standorte wie a):

- b) *Sphenolobus minutus* reicher *Diplophyllum taxifolium*-Bestand.

Aufnahme­fläche: 2 cm². Komponenten: *Diplophyllum taxifolium* 4, *Marsupella Funkii*, *Cephalozia media*, *Blepharostoma trichophyllum* 2, *Sphenolobus minutus* 2—3, *Diplophyllum obtusifolium*, *Schisma Sendtneri*, *Pleuroschisma tricrenatum*.

- c) *Lophozia quinque­dentata* reicher *Leptoscyphus Taylori*-Bestand.

Roßkogelgebiet: Trümmerkar am Steige von der Inzingeralm zum Inzingersee. Felsspalte — Gneisphyllit. Nordwestexposition bei 2050 m, mittlere Insolation. Gesammelt am 27. VII. 1923. Aufnahme­fläche: 4 cm². Komponenten: *Lophozia quinque­dentata* 3—4, *Leptoscyphus Taylori* 4—5, *Lophozia ventricosa*, *Cephalozia compacta*, *Pleuroschisma tricrenatum*.

- d) 1 *Nardia scalaris* — *Lophozia ventricosa*-Bestand.

Österr. Samnaungruppe: Nächst der Ascherhütte. 2000 m. Zweiglimmiger Schiefergneis-Detritus. Westexposition. Aufnahme­fläche: 3 cm². Komponenten: *Nardia scalaris* 3, *Lophozia ventricosa* 3, *Cephalozia bicuspidata*, *Diplophyllum taxifolium*.

2. Kalkboden.

- e) *Hylocomium splendens* — *Oakesii*-Bestand.

Aufnahme­fläche: 6 cm².

Lafatscherjoch bei Hall: Unter verkrüppelter Legföhre. Steiniger Boden; Wettersteinkalk. 2090 m ü. M., Südexposition; mittl. Insolation. Komponenten: *Hylocomium splendens* 3, *H. Oakesii* 3, *H. triquetrum*, *Dieranum congestum*, *Polytrichum formosum*, *Tortella tortuosa* 2, *Lophozia lycopodioides*.

B. Obere Waldstufe.

1. Silikat- und Humusboden.

- f) *Lophozia quinquedentata* et *barbata* reiches *Hylocomietum splendidis*.

Brennergebiet: Weidereichtal unweit Navis; Erdnische unter einer Wurzel im Bergwald bei 1400 m. Geringe Insolation. Aufnahme­fläche: 6 cm². Gesammelt am 6. VIII. 1922. Komponenten: *Hylocomium splendens* 2—5, *Didymodon rubellus*, *Lophozia quinquedentata* 2—3, *L. barbata* 2—3, *Metzgeria pubescens* 2, *Sphenolobus minutus*, *Scapania curta*.

- g) *Lophozia quinquedentata* — *Sphenolobus minutus*-Bestand.

Brennergebiet: Bergwald nächst den Oberbergerseen zwischen großen Felsblöcken bei sehr geringer Insolation. Humusboden über Dolomitschutt. 1600 m ü. M. Aufnahme­fläche: 3 cm². Gesammelt am 3. IX. 1924. Komponenten: *Lophozia quinquedentata* 4, *Sphenolobus minutus* 3—4, *Cephalozia pleniceps*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Georgia pellucida* 2, *Webera cruda*, *Hylocomium splendens*.

2. Kalkboden.

- h) *Scapania aequiloba* — *Tortella tortuosa*-Bestand.

Scharnitz: Ostexposition des Ahrntalkogls. Wettersteinkalkboden. Bergwald bei 1380 m. Aufnahme­fläche: 3 cm². Aufgenommen am 7. V. 1922. Komponenten: *Scapania aequiloba* 4, *Tortella tortuosa* 4, *Metzgeria pubescens* 2, *Lophozia Hornschuchiana*, *Mnium Seligeri*.

C. Untere Waldstufe.

1. Silikatboden.

- i) *Lophozia barbata*-*quinquedentata* reiches *Hylocomietum lorei*.

Bergwald bei Buchen ober Rietz im Oberinntale. Geringe Insolation. Auf berieselten Glimmerschiefer-Detritus.

Nordexposition bei 1100 m. Aufnahmefläche: 8 cm². Gesammelt am 27. V. 1923. Komponenten: *Hylocomium loreum* 4—5, *Lophozia barbata* 3, *L. quinquedentata* 2—3, *Blepharostoma trichophyllum*, *Calypogeia trichomanis* var. *paludosa*, *Sphenolobus minutus*.

k) *Pleuroschisma tricrenatum* — *Rhabdoweisia fugax*-Bestand.

Am Weg von Inzing zur Inzingeralm an der Nordexposition des Roßkogelstockes auf berieselten Schieferfels mit Quarzeinlage bei 1290 m im Bergwald gesammelt am 27. VII. 1923. Aufnahmefläche: 4 cm². Komponenten: *Pleuroschisma tricrenatum* 3, *Rhabdoweisia fugax* 2—3, *Minum punctatum* 2—3, *Sphenolobus minutus*, *Lophozia quinquedentata* 1—2, *L. ventricosa*, *Cephalozia bicuspidata*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Diplophyllum albicans*, *Pogonatum urnigerum*.

l) *Cephalozia bicuspidata* reicher *Calypogeia Neesiana*-Bestand.

Bergwald nächst Rietz im Oberinntale. Nordexposition. Auf berieselten Schiefer-Detritus bei 1100 m; benachbart vom *Hylocomietum loreum* (h). Aufnahmefläche: 2 cm². Gesammelt am 27. V. 1923. Komponenten: *Cephalozia bicuspidata* 3, *Calypogeia Neesiana* 4, *Alicularia scalaris*, *Lophozia lycopodioides* 1—2, *longidens*.

2. Strünke im Kalkgebiet.

m) *Calypogeia trichomanis* — *Cephalozia media*-Bestand.

Waldschlucht zwischen Seefeld und Leutasch auf verwesendem, nassem Baumstrunk. Sehr geringe Insolation. 1240 m ü. M. Aufnahmefläche: 2 cm². Im Bergwald. Gesammelt am 20. V. 1923. Komponenten: *Calypogeia trichomanis* 3—4, *Cephalozia media* 3, *Lophozia ventricosa* 2, *Blepharostoma trichophyllum*, *Sphenolobus exsectus*.

n) *Dolichotheca silesiaca* reiches *Plagiochiletum asplenoides*.

Am selben Strunk wie k). Aufnahme­fläche: 2 cm². Komponenten: *Dolichotheca silesiaca* 2—3, *Plagiochila asplenoides* 3—4, *Lophozia longidens*, *Mnium punctatum* 1—2.

Würdigen wir diese Kleingesellschaften einer näheren Betrachtung, so fällt sofort die Vorherrschaft der Lebermoose bei kleinster Fläche auf; sie sind bei ihrer Zartheit und Kleinheit prädistiniert als Komponenten kleinster Bestände. Laubmoose überziehen oft in nur 1—2 Arten große Bodenflächen der Wälder und spielen als Charakterpflanzen der Bodenschicht eine bedeutende Rolle. Weiters finden wir, daß einzelne Arten wie ein roter Faden sich durch den größten Teil dieser Kleinbestände ziehen, ob Kalk- oder Silikatgebiet, ob Bergland oder alpine Stufe, ob starke oder geringe Insolation. Es sind besonders *Lophozia quinque­dentata*, *Blepharostoma trichophyllum* u. a.

Nehmen wir die 4 Bestände der subalpinen und alpinen Stufe auf Silikatböden unter die Lupe, so finden wir als Komponenten nur zwei Arten, welche als Oreophyten angesprochen werden können und zwar *Schisma Sendtneri* und *Diplophyllum taxifolium*, letzteres Moos ein arktisch-alpines Element, welches auch in die subalpine Stufe herabsteigt. Auch *Lophozia Kunzeana*, *Sphenobolus minutus* und *Pleuroschisma tricrenatum* sind eigentliche Gebirgsmoose. Ausgesprochen silikale Moose dieser 4 Bestände sind: *Diplophyllum taxifolium*, *obtusifolium*, *Cephalozia media*, *Schisma* und *Alicularia scalaris*, während alle übrigen Komponenten als bodenwag bezeichnet werden.

In den Kalkbeständen g und h sind 3 kalkliebende Arten: *Scapania aequiloba*, *Tortella tortuosa* und *Metzgeria pubescens*. Einige stehen der Bodenart überhaupt ferne, da sie, wie *Cephalozia pleniceps* Hochmoore, *Georgia* faulende Strünke und *Mnium Seligeri* sumpfige Örtlichkeiten im allgemeinen bewohnen. *Lophozia Hornschuchiana*, *Sphenobolus minutus*

und *Metzgeria pubescens* sind als Gebirgsmoose anzusprechen, während die übrigen Komponenten von der Ebene oder den Mittelgebirgen bis in die subalpine oder auch alpine Stufe ihre Lebensbedingungen finden.

In den Kleingemeinschaften i, j und k der montanen Stufe auf Schieferfels und Schieferdetritus scheint der größte Teil der Komponenten mit Beziehung auf vertikale Verbreitung und edaphische Faktoren indifferent. *Pleuroschisma tricrenatum*, *Sphenolobus minutus*, *Lophozia lycopodioides* und *Calypogeia Neesiana* können als Gebirgsmoose bezeichnet werden. An silicikolen Arten finden wir *Diplophyllum albicans*, *Calypogeia Neesiana* und *Rhabdoweisia fugax*. Kalkliebende Moose sind keine darunter.

Altbekannt ist, daß faulende, modernde Baumstrünke schattiger Örtlichkeiten eine große Zahl von Moosarten vereinigen. Wenn auch einige Lebermoose diese Unterlage d. h. diesen Nährboden besonders lieben, wie etwa *Lophocolea heterophylla*, *Lophozia ventricosa*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Calypogeia trichomanis*, *Ptilidium pulcherrimum* *Lepidozia reptans*, *Sphenolobus minutus* u. a., so sind all diese Moose auch auf anderen Unterlagen zu finden. Im Gebiete ist mir kein Moos bekannt, welches ausschließlich auf faulen Holz bzw. modernden Strünken lebt¹⁾.

Auf Grund der wenigen Bestandsaufnahmen, die ich notierte wage ich nicht bestimmte Schlüsse über Moosassoziationen in Bezug auf Konstanten und Charakterarten zu ziehen. Daß ein großer Prozentsatz zu den Ubiquisten im allgemeinen und zu den Assoziationsubiquisten im besonderen zu zählen sind, ist bekannt, aber im übrigen steht hier den Soziologen noch ein großes Arbeitsfeld offen.

¹⁾ Bis zu einem gewissen Grad gilt dies von *Nowellia curvifolia* und *Buxbaumia indusiata*, die aber in Tirol selten sind. Näheres über diese und andere Moosgesellschaften und zahlreiche Literaturnachweise im Manual of Bryology, Haag 1932. Anmerkung von H. G a m s.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [013](#)

Autor(en)/Author(s): Berger Rudolf

Artikel/Article: [Moos-Kleinbestände aus Nordtirol. 253-258](#)