

# Verzeichnis der gelegentlich einer Reise im Jahre 1897 in den rumänischen Karpathen gesammelten Kryptogamen.

Von

*Prof. K. Loitlesberger.*

(Dritte von der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients  
überreichte Publication.)

---

## I. Hepaticae.

Der Sommer des Vorjahres reifte mir — dank der Geneigtheit der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien — zu meiner grossen Freude einen der vielen Reisepläne aus, mit denen man das Einerlei des Alltagslebens auf seinem Pflichtposten winterlang zu schmücken pflegt. Ein herrliches Stück Alpenland, das noch den fesselnden Zauber natürlichen Waldschmuckes in prächtigen Urbeständen trägt, auf dessen Hochalmen (»Stinen«) uns der interessante Cioban mit seiner kläffenden Meute entgegentritt, wie er — dem vorhistorischen Menschen vergleichbar — gegen Wolf und Bär gerüstet, die weidenden Schützlinge von Hang zu Hang begleitet, lernte ich in den transsylvanischen Alpen, in welchen ich mehrere Wochen zubrachte, wenigstens theilweise kennen. Der Reisezweck galt der alpinen Vegetation an der Südseite der Kette; mein Wunsch, der Kryptogamenflora jener noch wenig begangenen Berge besondere Aufmerksamkeit schenken zu wollen, ward von der genannten Gesellschaft gerne gewährt. Stipendium, Urlaub, Reisepass in der Tasche, Gottvertrauen, Wanderlust und Freude an Naturbetrachtung im Herzen, trat ich mit 1. Juli die Fahrt an. Dieselbe brachte mich — in Kürze berichtet — zunächst über die Grenzstation Predeal nach dem Ischl Rumäniens, nach Sinaia. Die Witterung liess freilich eine Anwendung des Sprichwortes vom »guten Anfang« nicht zu, die Excursionen, welche während eines vierzehntägigen Aufenthaltes daselbst unternommen werden konnten, waren leider durch häufiges Regenwetter gestört. Die Höhen des Bucsecs-Gebirges: Vîrf cu dor, Furnica, Pietra arsa, Vîrf Bâtrine und La Omu (2500 M.) wurden erstiegen, das in tiefer Gebirgseinsamkeit beim Durchbruche der Jalomița den Wanderer grüssende Felsenkloster (Peștera) und die 1800 M. hoch gelegene Grenzstation Strunga besucht.

Die Buchenurwälder der nächsten Umgebung Sinaias finden nicht bald ihresgleichen; Wanderungen im Peleş-Thale, auf dem Piscul cânelui, bieten in landschaftlicher Beziehung selten schöne Reize. Nach zweitägigem Verweilen an den Petroleumquellen von Câmpina und einem kurzen Besuche der rumänischen Hauptstadt ging die

Reise nach Câmpulung. Die Ausflüge nach der Piatra Nemoestilor, Rucaru, an die Dimbovitiora, ein dreitägiger Streifzug über die Matten des Jezeru und Popâu mit Abstieg durch Vale Bratia trugen sowohl unvergesslichen Naturgenuss, als auch nennenswerthe Ausbeute ein. Dabei vergingen die Wochen nur zu rasch, und dem Drange, noch nach dem Fogaraser Gebirge zu kommen, opferte ich die anfänglich beabsichtigte Partie auf Papusa und in das Quellgebiet der Dimbovitia. Mit der Fahrt nach Rimnik (Rimnicu Valcea), der vom schönsten Wetter begünstigten Ersteigung des Negoï, des höchsten Gipfels im Zuge der transsylvanischen Alpen (2536 M.), schloss diese an Eindrücken und Bildern überaus reiche Bergfahrt.

Die liebenswürdige Unterstützung, derer ich allerorts theilhaftig wurde, behob zu meist die Schwierigkeiten, die mir — der Landessprache Unkundigen — bei Ausführung der mehrtägigen Gebirgstouren erwachsen mussten, und dankerfüllt denke ich stets aller Jener, die durch ihr bereitwilliges Entgegenkommen meine Pläne fördern halfen; unter denselben Herrn Fabriksbesitzer Victor Sococu in Câmpulung, in dessen Hause ich mich zwei Wochen der gastfreundlichsten Aufnahme zu erfreuen hatte, im Besonderen zu nennen, ist mir angenehme Dankespflicht.

Mit der Bearbeitung des heimgebrachten Materiales, soweit es Bryophyten anlangt, beschäftigt, übergebe ich mit Vorliegendem als ersten Theil die Lebermoose der Oeffentlichkeit. Es sind deren relativ wenige Arten, welche Thatsache mit dem Hinweise auf die abnormen Witterungsverhältnisse, die den Juli hindurch die Sammelthätigkeit empfindlich beeinträchtigten, immerhin einige Erklärung erhält; auch der Umstand, dass ich nirgends auf alpine Moore traf, bedingt manche Lücke im Artenverzeichnisse. Der Hauptsache nach ist jedoch der negative Sammelerfolg an Lebermoosen in der geographischen Lage der betreffenden Oertlichkeiten begründet: diese weisen nämlich — im Allgemeinen der Südseite angehörig — selbst in den geschlossenen Beständen der Buchenurwälder, welche ziemlich constant bis 1400 M. Meereshöhe die Bergeshänge decken, mageren Mooswuchs auf; desgleichen bergen die sie nach oben einsäumenden Nadelwälder nur wenige verbreitete Vertreter der Stockflora; man vermisst die Bewohner feuchten Waldbodens.

Eine Durchsicht der bisherigen, fast ausschliesslich dem siebenbürgischen Gebiete (Transsylvania) gewidmeten Arbeiten bestätigt einerseits den bezüglich des Reichthums der Moosvegetation hier wie anderswo obwaltenden Unterschied zwischen Nord- und Südlage, andererseits liefert eine vergleichende Betrachtung rücksichtlich der Höhenstandorte mehrerer Arten bemerkenswerthe Daten. So sammelte ich z. B. *Lophocolea bidentata*, *Trichocolea*, *Bazzania trilobata*, *Jungermannia incisa*, *crenulata*, *obtusifolia*, Vertreter der *barbata*-Gruppe, sonst gemeine, auch für Transsylvanien namhaft gemachte Species, nie oder ganz vereinzelt; sie sind sämmtlich auf feuchten Boden angewiesen; Pflanzen, die auf der Schattenseite mehr weniger in die Wald- und Hügelregion herabsteigen, wie *Marsupella Funckii*, *Nardia scalaris*, *Aplozia sphaerocarpa* etc. (siehe folgende Zusammenstellung) wachsen hier nicht unter der Baumgrenze. In den tieferen Thalgründen — es sind Querthäler, die den Gebirgszug vielfältig gliedern — zumal des Silicatgebirges, welches eben überall reicher an Arten und Individuenzahl, wie im Vale Bratia am Jezeru, das ich als einzige Fundstelle für *Jungermannia barbata*, *Diplophyllia albicans* und für das Vorkommen von *Marsupella emarginata* unterhalb der Baumgrenze anführen kann, oder an der Boia im Westen zeigt sich eine etwas mannigfaltigere Entwicklung unserer Pflanzen, welche aber das über die Verschiebung der Vegetationsgrenze Erwähnte unmerklich alterirt. Mit begrifflichem Vergnügen verzeichne ich unter den einer sorgfältigen Prüfung unterzogenen Exsiccaten

einige seltene Dinge, wie denn überhaupt circa 20% der Aufsammlung — 75 Species — für die Flora der transsylvanischen Alpen als Zuwachs anzusehen.

Nur an und oberhalb der Waldgrenze (1500—1700 M.), die nach oben scharf absetzt, niedere Krummholz- oder Strauchregion ist bloß stellenweise zu sehen, sammelte ich folgende Arten:

in der unteren Zone (bis 2000 M.)	bis in die obere Zone (2500 M.)
<i>Marsupella aquatica</i>	<i>Cesia concinnata</i> und <i>coralloides</i>
» <i>sphacelata</i>	<i>Marsupella Funckii</i>
<i>Nardia scalaris</i>	» <i>lapponica</i>
» <i>minor</i>	» <i>Jackii</i>
<i>Aplozia obovata</i>	<i>Scapania crassiretis</i>
» <i>pumila</i> var. <i>alpestris</i>	» <i>subalpina</i>
<i>Scapania rupestris</i>	» <i>rosacea</i>
» <i>undulata</i>	<i>Aplozia sphaerocarpa</i>
<i>Jungermannia bicrenata</i>	<i>Plagiochila asplenioides</i> var. <i>humilis</i>
» <i>Floerkei</i>	<i>Diplophylleia taxifolia</i>
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	<i>Jungermannia alpestris</i>
» <i>media</i>	<i>Anthelia nivalis</i>
» <i>pleniceps</i>	

Die Bodenbeschaffenheit der berührten Punkte anlangend, sei, um Wiederholungen bei den Standortsangaben zu vermeiden, kurz bemerkt: Das im Osten von den Quellbächen der Prahova und der Jalomița zerfurchte, ebenso das im Osten von Rucaru die Dimbovitiora einengende Gebirge besteht aus tertiären Kalken oder (der Bucsecs-Zug, soweit ich ihn durchwandert) Sandsteinen und eigenartigen, Kalk- wie Silicatgestein führenden Conglomeraten, die dort und da in höchst auffallenden Verwitterungsformen — die »Babele« an dem mir als »Monte kokora« bezeichneten Bergrücken unweit La Omu — Gipfel und Kämme zieren. Die Piatra Nemoestilor — von dem am westlichen Fusse gelegenen, durch sein in Conglomeratfelsen gehauenes Kirchlein weit bekannten Orte Nâmăcși — erscheint als isolirte, dem krystallinischen Schiefer auflagernde Jurakalkinsel. Der im Westen von Câmpulung ragende Jezeru und der im Fogaraser Gebirge dominirende Negoii liegen durchaus in der Zone der krystallinischen Schiefer.

Die Standortsbezeichnungen sind den vom k. k. militär-geographischen Institute ausgegebenen Karten mit dem Masstabe 1 : 75.000 entnommen, die Höhenresultate, mit Zuhilfenahme jener Karten und eines Aneroids gewonnen, werden, dem Zwecke der Arbeit genügend, abgerundet gegeben.

Aus der einschlägigen Literatur, die mir in gewohnt liebenswürdiger Weise an der botanischen Abtheilung des k. k. Hofmuseums und durch die k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien zugänglich gemacht wurde, mögen genannt werden:

Baumgarten, Joh. Chr. Gottl.: Enumeratio stirpium in magno principatu Transsylvaniae 1846.

Heufler, Ritt. v.: Specimen florum cryptog. vallis Arpasch Carp. trans. 1853.

Schur, Dr. Joh. Ferd.: Enumeratio plant. Transsylvaniae 1866.

Simonkai, Dr. L.: Bericht über die auf einer gelegentlich einer Reise ins ungarisch-siebenbürgische Grenzgebirge unternommenen Excursion gesammelten Leber- und Laubmoose 1872.

Fuss, Mich.: Systematische Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Kryptogamen im Archiv des Vereines für siebenbürgische Landeskunde 1877.

Kanitz, A.: *Plantae Romaniae* 1879—1881.

Barth, Jos.: Eine botanische Excursion ins Hátszegterthal etc. 1882.

Házsliński, Fr.: A magyar birodalom Moh-Florája 1885.

Demeter, K.: A magyar birodalom Moh-Florája in Kanitz: Ung. bot. Blätter 1886.

Breidler, J.: Beitrag zur Moosflora der Bukowina und Siebenbürgen. Oest. Bot. Ztg. 1890.

Das Materiale zur vorliegenden Arbeit wurde im Herbare des k. k. naturhistorischen Hofmuseums hinterlegt.

Mähr.-Weisskirchen, im Mai 1898.

*Cesia concinnata* (Lightf.) Gray et B. (*Gymnomitrium* Corda). Jezeru und Negoj, 2200—2500 M.

*Cesia corallioides* (Nees) Carruth. Eingestrent unter der vorigen. Jezeru, 2300 M.

*Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dum. Vale Bratia, 900 M.; Negoj, 1600—2000 M.

*Marsupella aquatica* (Lindenb.) Breidler: Die Lebermoose Steiermarks in den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1894, pag. 286. In Bächen am Negoj, 2000 M.

*Marsupella sphacelata* (Gies.) Dum. Negoj, 1800—2000 M.

*Marsupella sphacelata* var. *erythrorhiza* Limpr. Negoj, 2200 M.

Durch abstehende, wohl auch zurückgeschlagene Blattlappen bei deutlich sackigem Blattgrunde von den Pflanzen unserer Alpen etwas abweichend; im übrigen Wuchse, in Kleinheit und Glanz, dem tieferen Blatteinschnitte, Merkmale, die nach meinem Dafürhalten die Art *Jackii* Limpr. rechtfertigen würden, stimmt sie gut mit ihnen überein.

*Marsupella lapponica* Limpr. (sub *Sarcoscyphus* l. in litt. ad Kaurin anno?). In feuchten Felsnischen am Negoikamme, bei 2200 M.

Die mikroskopische Prüfung der zarten Räschen, in welchen ich ursprünglich *M. capillaris* vermuthete, ergab Abweichungen im Zellnetze, die eine Einreihung bei *capillaris* nicht rätlich machten; da sie schön entwickelt, und mir an der Sicherstellung dieses raren Fundes sehr gelegen war, wandte ich mich an die hierin competenteste Stelle, an Herrn Limpricht, welcher in einem freundlichen Antwortschreiben, das auch mit Originalproben belegt war, meine Zweifel löste. Darnach liege hier eine zu *Sarcosc. capillaris* in naher Beziehung stehende Pflanze vor, die sich aber davon durch Stolonenbildung, verdickte Blattzellen und deren zahlreiche Oelkörper ebenso weit entferne wie eine seinerzeit von Kaurin in Lappland gesammelte und von Limpricht als *lapponica* n. sp. bezeichnete Art; mit letzterer habe sie die grösste Aehnlichkeit. Die Frage, inwieweit *Marsupella lapponica*, *Hygrobrella nevicensis* Spr. und *Marsupella latifolia* (Lindb.) untereinander verschieden, ob sie nicht alle drei etwa ein und derselben Species zugehören, lässt der verehrte Fachmann noch offen; ich bin gegenwärtig schon deshalb nicht in der Lage, hierüber ein Urtheil auszusprechen, da es mir an dem nöthigen Untersuchungsmateriale mangelt. Das Interesse an dem Funde, seine Bedeutung für die Kenntnisse dieser kleinblättrigen Marsupellen, welche im Habitus an *Hygrobrella* mahnen, mag eine kurze Beschreibung angezeigt erscheinen lassen.

Die gegen 1 Cm. langen und bei 0.1 Mm. dicken, hie und da gabelig, meist durch Innovation unterhalb der Perianthien verzweigten Stämmchen von diöcischem Charakter bilden niedrige, byssusartige, dunkelbraungrüne, glanzlose Polsterchen, treiben in den unteren, nackten Partien stellenweise schwache Rhizoiden, häufig Stolonen und sind nach oben hin entfernt mit anliegenden, rundlichen bis breit eiförmigen, hohlen Blättchen zweizeilig besetzt, welche durch eine spitze Bucht auf  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  in zwei eingekrümmte Zähne gespalten sind. Blattzellen  $15\mu$ , gegen den Grund etwas grösser, ringsum oder (zumal in den Hüllblättern) in den Ecken deutlich verdickt, mit Oelkörpern. Die anfänglich kurz-, bei Reife gestreckt-eiförmigen Perianthien sind durch grosse, am Grunde breit herzförmige Bracteen und Subbracteen gestützt, vom Stengel auffallend abgesetzt. Die Hüllblätter der männlichen Aehrchen ( $0.35 \times 0.4$  Mm.) in 3—6 Paaren, sehr bauchig, enthalten je zwei auf kurzen zweizeiligen Trägern sitzende Antheridien (fol. caul.  $0.2$ — $0.25 \times 0.2$ — $0.25$  Mm., br.  $0.5$ — $0.6 \times 0.5$ — $0.7$  Mm., per.  $0.8 \times 0.45$  Mm.), an einer halbverwesten Frucht kleben einige  $12$ — $14\mu$  messende Sporen mit zweispierigen, um  $\frac{1}{3}$  schmälere Schleudern.

*Marsupella Funckii* Dum. Verbreitet auf allen genannten Höhen, bis 2400 M. (Jezeru).

*Nardia scalaris* Gray. An der Jalomița, 1500—2000 M.; am Popâu, Negoii, 1800 M.

*Nardia minor* Trev. Spärlich mit voriger und *Aplozia sphaerocarpa* am Caraiman (Bucsecs), 2000 M.

*Nardia hyalina* Carr. Pietra nemoestilor, 700 M.; Stîna Pietra riuosa am Jezeru, 1600 M.; an der Boia bei Grăblești.

*Nardia obovata* (Nees) Carr. Mit *Scapania undulata* am Negoii, 1800 M.

*Plagiochila interrupta* Dum. An der Jalomița und Dimbovitiora.

*Plagiochila asplenoides* Dum. Wälder um Predeal; Pietra nemoestilor; in compacten Rasen an Wasserläufen des Popâu, 1800 M.

Var. *humilis* Nees. Häufig im Bucsecs, 2000—2400 M.

*Scapania aequiloba* Dum. Vale Ria bei Sinaia, Pietra arsa (Krummholzregion), an der Dimbovitiora.

*Scapania verrucosa* Heeg in Rev. bryol., XX, pag. 81. An Silicatifelsen längs des Boiaflusses (Oltu-Gebiet).

Der Originalpflanze, wie ich sie aus den Schladminger Tauern besitze, vollkommen identisch und sonderbarer Weise auch unten am Oltu nur in weiblichen Exemplaren mit unentwickelten Kelchen. Diese hübsche *Scapania* ist in dem Schnitte der Blattlappen und in deren Lage zum Stamme von den ihr habituell nahestehenden, hellgrünen Formen der *aequiloba* gut unterschieden und gibt in den Blattcontouren ein die Art constant zeichnendes Bild.

*Scapania curta* Dum. Predeal, 1000—1200 M.

*Scapania rosacea* Dum. La Omu, 2400 M. unter Anthelien und Nardien.

*Scapania rupestris* Dum. Vîrf Bâtrine, La Omu, 2000 M.

*Scapania nemorosa* Dum. Vale Bratia, 1000 M.; an der Boia.

*Scapania crassiretis* Bryhn. Negoii, 2200 M.

In einer gedrängt beblätterten, zum Original aus dem Norden nicht ganz passenden Form.

*Scapania undulata* Dum. Quellbäche bei der Stîna Popâu, 1600 M.; an Wasserfällen in grossen, von Fels zu Fels hängenden Teppichen. Negoii, 1800—2000 M.,

zum Theil als var. *purpurea*, die sich mit ganzrandigen Blättern im Wuchse und Zellnetze an die folgende anlehnt.

*Scapania dentata* Dum. Stîna Popâu, 1600 M.

*Scapania subalpina* Nees. An einer Quelle am Jezeru, 2200 M.; am Negoii bei 2000 M. Steril und in den Blatträndern völlig zahnlos!

Der selten bis über  $\frac{1}{3}$  dringende Blatteinschnitt, das Grössenverhältnis der Lappen und deren Umriss drängen zu dieser Bestimmung, die ich mit Rücksicht auf die Unvollkommenheit der vorliegenden Rasen reservirt geben muss; übrigens wird diese Art von Hazslinszky aus dem Westen unseres Gebirgszuges, dem Retezat-Gebirge, angeführt.

*Diplophylleia albicans* (Hook.) Trev. Vale Bratia, 900 M.

*Diplophylleia taxifolia* (Wahlb.) Trev. In geringer Menge unter *Cesia*. Jezeru, 2200 M.

*Aplozia autumnalis* (DC.) Heeg: Die Lebermoose Niederösterreichs, pag. 5. Um Predeal und Sinaia, 1000 M.

*Aplozia lanceolata* Dum. Vale Ria bei Sinaia, 1000 M.

*Aplozia riparia* Dum. Nicht häufig an der Jalomița und Boia (über Silicatboden).

*Aplozia pumila* (Witt.) var. *alpestris* Lindb., Gott. und Rabh.: Hep. Europ., Nr. 244! An Gebirgsbächen am Negoii, 1800—2000 M.

2—3 Cm. lang! Hierin, sowie in den mehr elliptischen Blättern und ihrer queren Insertion zu *cordifolia* — nicht *riparia* — neigend, stimmt sie durch den paröcischen Blütenstand, die fast glatten, mitunter nackten (*cordifolia* var. *nudiflora* Nees?), höchstens von dorsaler Rinne durchzogenen, kleinemündigen Perianthien recht gut zur Lindberg'schen Varietät; ihr Verhältnis zur Felsenpflanze *pumila* wäre ein ähnliches, wie es zwischen der oft ähnlich üppigen *riparia* var. *rivularis* und ihrer felsensbewohnenden Stammform bekannt. Wie es scheint, kommt dieser Pflanze weitere Verbreitung zu. Limpricht erwähnt in »Lebermoose der Hohen Tâtra« zu *Jungermannia pumila* einer paröcischen, in dichten Polstern wachsenden Pflanze; es besteht kaum ein Zweifel, dass sie dieselbe, wenngleich die Identität beider erst durch einen Vergleich festzustellen sein wird.

*Aplozia sphaerocarpa* Dum. In höheren Lagen, meist kümmerlich, gewöhnlich als var. *nana minor* (Nees) Bucsecs, 1800—2000 M.; Negoii, 2000—2200 M.; als var. *tersa* (Nees) in schöner Entwicklung an einem nassen Felsen im Vale Bratia, 900 M.

*Jungermannia Muelleri* Nees. Selten; an der Jalomița.

*Jungermannia ventricosa* Dicks. Umgebung von Predeal und Sinaia; Piatra arsa, 2000 M.; Jezeru und Vale Bratia; am Isvorul und bei Stîna Mozgavului im Negoii-Gebiete, auf der »Stierglocke« bei Pedreal in einer durch Kleinheit und Blattstellung der var. *longidens* nahekommenden Abart.

*Jungermannia alpestris* Schleich. Jezeru, 1600—2400 M.; Negoii, 2200 M.

Var. *serpentina* Nees. In rothbraunen Felsüberzügen von fremdartigem Wuchse unter *Cesia* am Negoii, 2200 M.; die schlanken Stämmchen, gemmentragend, sind streckenweise gänzlich ohne Rhyzoiden!

*Jungermannia bicrenata* Schmid. In der Krummholzregion der Piatra arsa zwischen *Marsupella Funckii* kriechend. So aussergewöhnlich der hohe Standort — sowohl Zeichnung als ein Vergleich sprachen für vollständige Uebereinstimmung mit der Bewohnerin unserer Vorberge.

*Jungermannia incisa* Schrad. Hin und wieder unter Stockflora in den Wäldern Predeals eingesprengt.

*Jungermannia Michauxii* Web. Vale Bratia, 1200 M., in sehr mageren Exemplaren unter *Jungermannia ventricosa*.

*Jungermannia exsecta* Schmid. In den Urwäldern Predeals und Sinaias reichlich vertreten.

*Jungermannia Helleri* (Nees) Lindb. Auf morschem Holz am Piscul cânelui (teste Arnell).

Ohne kleinblättrige Triebe, mit zahlreichen Perianthien und ausgesprochen diöcisch!

*Jungermannia barbata* Schreb. Vale Bratia, 900 M.

*Jungermannia quinquentata* Web. Piatra arsa, 2000 M., Vale Bratia, 1000 M.

*Jungermannia Floerkei* Web. Vereinzelt am Bucsecs, 2000 M., zur Strunga, 1700 M.

*Cephalozia bicuspidata* Dum. Selten; Jezeru, 1500—1800 M.; in einer wässerigen Mulde unweit der Stîna Popâu, 1700 M.; in dicht geschlossenen, zum Theil rothbraunen Polstern, die ich wohl nicht für *bicuspidata* nahm! In den stellenweise längeren Fruchttästen erinnert sie etwas an *Lammersiana*; neben ihr wuchs eine dichtblättrige, eigenthümlich graugrüne Form, die ich zur folgenden Varietät ziehe.

Var. *alpicola* Mass. Piatra arsa, 2000 M.; Stîna Popâu.

*Cephalozia media* Lindb. Unter Krummholz der Piatra arsa, 2000 M.; am Isvorul beim Negoï, 1500 M. (mit polyedrischen Keimkörnern und Blattzellen von 33—35  $\mu$ ); auch in Vorarlberg fand ich seinerzeit eine ähnliche Pflanze, deren Zellen 27  $\mu$ . Der Standort war hier wie dort ein in feuchter Thalsohle vermodernder Strunk; zu eingehenderen Vergleichen, Kelche und Früchte betreffend, liefern sie leider ungenügendes Material.

*Cephalozia pleniceps* Aust. Der vorigen beigesellt auf der Piatra arsa.

*Cephalozia curvifolia* Dum. Gemein unter Stockflora um Predeal, längs des Peleş.

*Cephalozia reclusa* Dum. Um Sinaia, 900—1200 M.

*Cephalozia leucantha* Spr. Predeal, 1200 M.; oberer Waldgürtel im Vale Bratia, 1400 M.

*Cephalozia byssacea* (Roth) Heeg: Die Lebermoose Niederösterreichs, pag. 34. An morschem Holze: Piscul cânelui bei Sinaia.

*Blepharostoma trichophyllum* Dum. Häufig um Predeal und Sinaia.

*Anthelia Juratzkana* (Limpr.) Trev. La Omu, 2400 M. c. fr.; in den oberen Thalmulden zum Negoï, 2000—2200 M.

An den fruchtenden Exemplaren vom Bucsecs war allgemein das von Lindberg für die nordische Pflanze gekennzeichnete Verhältnis zu constatiren, wonach die obersten Hüllblätter dem Perianthium angewachsen, ja ich zählte manchmal 2—3 Blattcyklen auf demselben, so dass deren Spitzen mit den Zähnen des gefalteten Perianths einen Pinsel bilden. Spruce kann, wie aus einer Bemerkung in »On Cephalozia«, pag. 84, über die Angabe Lindberg's hervorgeht, jene Adhäsion nicht bestätigen; bei der Untersuchung der mir zur Verfügung dienenden Rasen sah ich nun diesbezüglich Uebergänge — unter den Pflanzen Juratzka's vom Schneeberg Blüthendecken von ähnlich, unter jenen aus dem Norden (ex herb. Hagen) solche von gleich rauhem Baue, so dass sich dieses Hinaufrücken der Bracteen, respective — nach Limpricht und Anderen — die tiefere Einsenkung des Perianths in das Stengelgewebe, als eine durch den Standort hervor-

gerufene Variation erweist, zumal in den übrigen Organen Uebereinstimmung herrscht.

*Lophocolea heterophylla* Dum. Sehr häufig in den Wäldern an der Prahova.

*Chiloscyphus polyanthus* Corda. Predeal und Vale Rîa.

Var. *rivularis*. Im Vale Bratia unter *Pellia endiviaefolia* var. *lorea*.

*Harpanthus scutatus* Spr. Nicht selten um Predeal.

*Kantia trichomanis* Gray. Vale Bratia, 1200 M.; am Isvorul, 1500 M.

*Lepidozia reptans* Dum. Sehr verbreitet, bei Predeal als var. *viridula* Nees.

*Bazzaniana triangularis* Lindb. Vale Bratia, 900 M.; Negoii, 2200 M.

*Blepharozia ciliaris* Dum. Nur in einzelnen Stämmchen über Nardien am Bucsecs, 2200 M.

Var. *pulcherrima* Web. Zur Stîna Mozgavului und im Vale Isvorului (Negoii), 1200—1400 M.

*Radula complanata* Dum. Predeal; Piscul cânelui.

*Radula Lindbergii* Gottsch. An Silicatifelsen längs der Boia bei Grâbleşti, 800 M.

*Porella laevigata* var. *obscura* Nees. Vale Bratia, 1000 M.

*Porella platyphylla* Lindb. An der Prahova, auf Piatra Nemoestilor.

*Lejeunia cavifolia* Lindb. Predeal, Vale Rîa, an der Boia.

*Frullania dilatata* Dum. In tieferen Lagen von Sinaia bis Rimnik (Stadtpark), an Laub und Nadelholz.

Var. *subtilissima* Nees. An alter Buche unweit Nâmâesci, nur mit weiblichen Knospen.

Nach der ausführlichen Beschreibung, die Nees von dieser »fremdartigen« Varietät im III. Bande der Naturg., pag. 227 bringt, ist die Zugehörigkeit unseres zarten Pflänzchens, das ich auch von Laubbäumen aus dem Walserthale in Vorarlberg steril kenne, nicht zweifelhaft; von der Stammform ist sie, so mannigfach dieselbe variiren mag, durch Winzigkeit, die flachen, entfernt stehenden Blättchen, die im Verhältnisse zum Oberlappen gross ausgebildeten Ohrchen bedeutend entfernt. Mit *Fr. fragilifolia* Tayl. hat sie nichts als die leichte Ablösbarkeit der Blätter, weder deren Umriss noch Zellnetz gemein.

*Frullania tamarisci* Dum. Am Boiaflusse bei Grâbleşti.

*Pellia endiviaefolia* Dum. An der Doftana bei Câmpana, am Oltu.

Var. *lorea* Nees. Bei Rucaru, im Vale Bratia.

*Pellia Neesii* Limpr. Nur in männlichem Rasen aus einem Buchenwalde bei Sinaia.

*Blasia pusilla* L. Am Oltu längs der Boia, circa 800 M.

*Aneura pinguis* Dum. Rucaru: an einem Mühlenwehr.

*Aneura palmata*. Häufig in den Wäldern bei Predal und Sinaia.

*Metzgeria pubescens* Raddi. In einer Waldschlucht nächst Predeal.

*Marchantia polymorpha* L. An der Jalomiţa, 1400 M.

*Preissia quadrata* Bern. Furnica, Felsspalten am Vîrf Bâtrine, 2000 M. (nur männlich!); an der Dimbovitiora (mit *Reboulia*), am Oltu.

Unweit der Stîna »Babele« an der Jalomiţa in einem unfruchtbaren Rasen, der, nach *Marchantia*-Art, an quelliger Stelle unter *Philonotis* wuchs.

*Conocephalus conicus* Dum. Längs der Prahova und am Oltu.

*Reboulia hemisphaerica* Raddi. An der Dimbovitiora mit wenigen, auf 4—5 Cm. langen Trägern stehenden Früchten.