

Neuere und noch weniger bekannte Europäische Laubmoose,

über welche in meinen Büchern aus den Jahren 1904 und 1905
noch keine Zeichnungen vorhanden sind.

Von Dr. G. g. R o t h , Großherzogl. Forstrat i. P.

(Mit Tafel III.)

Dem Wohlwollen und Sammeleifer englischer Bryologen und Herrn Jules Cardot habe ich es namentlich zu verdanken, daß ich heute wieder einige weniger bekannte und neue europäische Laubmoose mit Zeichnungen veröffentlichen kann. Es sind dies die folgenden:

Didymodon glaucus Lindb.

Glowacki misit.

Niedrige, blaugrüne, innen bräunlichgelbe, mir nur steril bekannte, habituell an einen blaugrünen *Did. rubellus* erinnernde, dichte Räschen mit 2—5 mm langen, einfachen oder gabelig geteilten, dicht beblätterten Stengeln. Blätter trocken verbogen bis gekräuselt, feucht abstehend bis zurückgekrümmt, 3—3,5 mm lang, aus nur 0,3—0,5 mm breitem, meist geradem Basalteil allmählich verschmälert, schmal linealisch-pfriemenförmig, rinnig hohl, mit aufgerichteten Rändern und mit vor der 2—3 zellreihigen Pfrieme, ja oft weit vor der Spitze endender, seltener die Pfrieme ausfüllender, abwärts gelber, bis 50 μ breiter, glatter Rippe. Blattzellen 9—10 μ , aufwärts rundlich 4—6 seitig und mehr oder weniger papillös, abwärts durchsichtiger, rundlich quadratisch und d e r b w a n d i g, im Basalteil kurz rektangulär, bis dreimal so lang als breit und nur bei jüngeren Blättern dünnwandiger.

Bei Leibnitz in Steiermark von Glowacki im Oktober 1909 an einer Mauer auf Kalk und Mörtel gesammelt. Siehe Tafel III, 5, a bis c Blätter, d Blattspitze, e Habitusbild; gezeichnet nach einem von J. Glowacki erhaltenen Exemplar.

Trichostomum cucullatum Card.

Cardot misit. Febr. 1910.

Bis jetzt nur steril bekannt. Nach den Blättern etwas an eine Form von *Tr. crispulum* oder *connivens* erinnernde, mit Erde durchsetzte, bis 3 cm hohe, schmutzig gelbgrüne, innen schwärzliche oder bräunliche Rasen mit gabelig bis büschelig geteilten Stengeln. Stammquerschnitt rund, demjenigen von *Tr. crispulum* ähnlich, mit Zentralstrang, dünnwandigem, lockerem Grundgewebe, schwacher Rindenschicht und etwas lockerer Außenrinde. Blätter trocken verbogen eingekrümmt, feucht aufrecht abstehend, 2,7—3 mm lang, aus kurzem, 0,6 mm breitem, geradem oder schwach elliptischem Basalteil zungenförmig verlängert, abgerundet oder mit einzelligem Spitzchen, ganzrandig, meist an der Spitze kappenförmig eingebogen, mit dicht vor der Spitze endender, abwärts bis 100 μ breiter, glatter, gelblicher Rippe. Querschnitt der letzteren mit 4—6 medianen Deutern, doppelten Stereidenbändern und etwas differenzierten Außenzellen. Blattzellen 8—10 μ , ziemlich dünnwandig, oben rundlich 4—6 seitig und dicht mit feinen Papillen besetzt, abwärts quadratisch und im glatten Basalteil verlängert rektangulär, bis viermal so lang als breit und meist etwas derbwandig.

Von Cardot an trockenen Kalkfelsen bei Chooz in den Ardennen entdeckt. Siehe Tafel III, I, a bis c Blätter, d und e Blattspitzen; gezeichnet nach einem von Cardot erhaltenen Originalexemplar. Unterscheidet sich von *Trichostomum crispulum* durch oben breiter abgerundete, kappenförmige Blätter mit nicht austretender Rippe. Näher steht dem *Tr. cucullatum* schon *Tr. connivens* Lindb., welches jedoch spitzere Blätter und viel kürzeres basales Zellnetz besitzt (cf. Europ. Laubm. von Roth, Bd. I, Tafel LII). Das von Dr. Zodda in Sizilien gesammelte *Gymnostomum involutum* Rth. besitzt keine differenzierte Außenrinde und hat ebenfalls kürzeres basales Zellnetz (cf. Hedwigia Bd. XLIX, S. 214).

Das seither nur steril bekannte *Tr. Warnstorffii* Limpr. wird in neuerer Zeit zur Gattung *Hyophila* gestellt, die sich von *Trichostomum* vorzugsweise durch rudimentäres oder fehlendes Peristom und seitlich eingerollte Blätter unterscheidet.

Hyophila lusitanica Card. et Dix. 1912.

Rev. bryol. v. 1912, p. 41.

Dichte, 2—3 cm hohe, oben freudiggrüne, abwärts rostbräunliche und mit sandiger Erde durchsetzte Rasen mit schlanken, zierlichen, dünnen, wiederholt gabelig geteilten Stengeln. Untere Blätter etwas entfernt gestellt und kleiner, 1—1,5 mm lang, die oberen mehr schopfig zusammengedrängt, 2—2,5 mm lang, trocken an den Sproßenden schwach gekräuselt, feucht abstehend bis zurück-

gekrümmt, aus kaum breiterem Basalteil linealisch bis fast zungenförmig verlängert und kurz und breit zugespitzt, meist 0,3 mm breit, teilweise auch etwas spatelförmig, mit 1—3 glatten, einen kurzen Stachel bildenden Endzellen, flach- und ganzrandig oder auch gegen die Spitze mit vereinzelt, vorstehenden, kleinen Zähnchen, mit fast vollständiger, auf der Innenseite papillöser, am Rücken glatter Rippe. Querschnitt der letzteren mit 3—4 papillösen Bauchzellen, 2—4 größeren medianen Deutern, doppelten, schmalen, 1—2 zellreihigen Stereidenbändern und glatten, verdickten Rückenellen. Blattzellen im Basalteil in 5—8 Reihen locker rektangulär 6seitig, welche am Rand von vier Reihen schmalerer, fast linearer Zellen begleitet sind, aufwärts 6—8 μ , rundlich 4—6seitig und mit feinen Papillen bedeckt. Sporogon noch unbekannt.

An feuchten, schattigen Wegen in der Gesellschaft von *Trichostomum mutabile* var. *littorale* bei Coimbra in Portugal von Nicholson und Dixon am 19. Mai 1911 entdeckt. Siehe Tafel III, 11, a bis c Blätter, d Habitusbild, e stärkere vergrößerte Blattspitze, f Blattquerschnitt; gezeichnet nach einem Originalexemplar (comm. Dixon). Wenn auch das Sporogon noch nicht bekannt ist, so kann doch diese Pflanze nach dem basalen Zellnetz und den Zähnchen der Blattspitze nur als eine *Hyophila* angesprochen werden. Sie unterscheidet sich von der etwas stumpfblättrigen *Hyophila anomala* Broth. u. Par. durch die dornige, spitze Endzelle der Blätter.

Grimmia glauca Card. 1905.

Revue bryol. 1905, p. 17 et le Bryologist 1906, p. 29.

Bis jetzt nur steril bekannt. In feuchtem Zustande freudiggrüne, trocken mehr graugrüne bis bläulichgrüne, etwas an ein *Schistidium* erinnernde, höchstens 1 cm hohe, leicht zerfallende Rasen mit dicht beblätterten, runden, einfachen oder an der Basis geteilten, spitzen Stengeln. Blätter trocken dem Stengel dachziegelig anliegend, feucht mehr eingebogen aufrecht abstehend, 2—2,5 mm lang und 0,6—0,75 mm breit, aus eiförmigem, an der Insertion verengtem Basalteil lanzettlich verschmälert und in ein kurzes, gezähntes Haar auslaufend, ganz- und flachrandig, aufwärts rinnig hohl, mit vollständiger, oben undeutlicher, abwärts bis 100 μ breiter, grünlicher, flacher, glatter Rippe. Querschnitt der letzteren nur dreizellreihig, die mittlere Reihe etwas kleiner als die beiden äußeren. Blattzellen an der Insertion bis 20 μ , kurz rektangulär und dünnwandig, darüber mehr quadratisch, aufwärts rasch schmaler, anfangs querbreit, sodann rundlich 4—6seitig, zuletzt nur 9 μ , undurchsichtig und sehr chlorophyllreich. Lamina im oberen Teil des Blattes doppelschichtig, in der Mitte jeder Laminahälfte eine doppelschichtige Reihe weiter herabgehend. Nach dem Zellnetz nähert sich die Pflanze

der *Gr. leucophaea* Grev., von der sie sich jedoch durch die Form des Blattes sowohl, sowie auch habituell wesentlich unterscheidet. Sie macht mehr den Eindruck eines Bastards von *Gr. leucophaea* und einem *Schistidium*.

Von J. Cardot bei Belair unweit Charleville in den Ardennen an trockenen Kiebsfelsen am 24. Februar 1903 entdeckt. Siehe Tafel III, 2, a und b Blätter, c unterer, d oberer Blattquerschnitt; gezeichnet nach einem von Cardot erhaltenen Originalexemplar.

Pyramidula tetragona Brid. 1819.

Vgl. Europ. Laubmoose von G. Roth, Bd. I v. 1904, S. 538.

Hierzu beschreibt Dr. Z o d d a in „Malpighia“ 1911, Estratto dalla Rivista p. 13.

V a r. *Zoddae* B o t t. in litt. mit schmälere, länger zugespitzten Blättern und lang grannig austretender Rippe, entdeckelt verkehrt eiförmiger, w e i t m ü n d i g e r Kapsel und glatten Sporen von 60 μ .

Von Dr. Zodda in der Gesellschaft von *Bryum atropurpureum* bei Cavallaccio in Sizilien in 80 m entdeckt und auch bei Acicastello in 100 m daselbst im März 1909 auf trockenen Hügeln gesammelt. Siehe Tafel III, 4, a Schopfblatt, b und c Kapseln; gezeichnet nach einem Originalexemplar (comm. Zodda).

Funaria pustulosa Zodda 1911.

Malpighia 1911 l. c. p. 14.

E i n h ä u s i g ; die δ Blüten an den zuerst erscheinenden, kleineren Sprossen, meist noch am Fuße des Fruchtsprosses mit etwas schmälere, s p a t e l f ö r m i g e n Hüllblättern, wenigen Antheridien und keuligen Paraphysen. Herdenweise zu bleichen, lockeren Räschen vereinte, rosettenartig beblätterte, nur 1—3 mm hohe Pflänzchen, die gleichsam zwischen *F. mediterranea* und *pulchella* in der Mitte stehen. Blätter verkehrt eiförmig, lanzettlich zugespitzt und in eine kurze Pfrieme endend resp. langspitzig auslaufend, abwärts ganzrandig, aufwärts mehr oder weniger deutlich g e z ä h n e l t, jedoch weniger stumpf als bei *F. mediterranea*, durch die schmälere Randzellen aufwärts scheinbar einreihig gesäumt, mit ziemlich weit vor der Pfrieme endender Rippe. Blattzellen im allgemeinen denen von *F. mediterranea* ähnlich, jedoch die Randreihe weniger stumpfe Zähne bildend. Kapsel auf 4—12 mm langer, unten roter, oben gelblicher Seta emporgehoben, aus etwas faltigem, geradem Halse geneigt bis horizontal, glatt, unter der roten Mündung verengt, mit doppeltem Peristom. Äußere Peristomzähne rot, papillös längsstreifig und mit stark vortretenden Leisten, die gelblichen inneren Peristomzähne ebenfalls stark streifig papillös, aber nicht viel kürzer. Sporen 23—28 μ und stark warzig papillös. Besonders charakterisiert durch die g r o ß w a r z i g e n Sporen.

Von Dr. Zodda in der Gesellschaft von *Tortula cuneifolia* bei Cavallaccio und Manganelli in Sizilien im März 1909 gesammelt. Siehe Tafel III, 3, a und b Blätter, c Kapsel, d Spore; gezeichnet nach einem Originalexemplar (comm. Zodda).

Fontinalis Lachenaudi Card. 1910.

(*Tropidophylleae* Card.) Card. in litt. Febr. 1910.

Habituell an *F. dolosa* und *gracilis* oder auch die *Malacophylleae* erinnernde, gelblich- bis dunkelgrüne Rasen mit mindestens 20 cm langen, weit herab beblätterten, hin und her gewundenen, rotbraunen Stengeln und ziemlich langen, parallelen, an den Sproßenden rundlich beblätterten Ästen. Stengelblätter denen von *F. arvernica* oder *gracilis* ähnlich, scharf gekielt und stumpf, etwas weich, mit nur schwach gehörnten, herablaufenden Blattflügeln und enger Bucht an der Basis, die Astblätter dagegen wenig oder nicht gekielt, oben breit abgerundet und gezähnt, schlaff wie bei den Malacophyllen. Blattzellen im mittleren Teile des Blattes 10—12 μ und bis 100 μ lang, sowie mit gewundenem, deutlichem Primordialschlauch, an der Spitze des Blattes viel kürzer und teilweise etwas breiter, an den Blattflügeln rektangulär, bis 20 μ und etwa doppelt so lang. Sporogon nicht gesehen.

Im Wald von Lavergne (Haute-Vienne) nahe von St. Triest-Ligoure am Rande eines Baches von Lachenaud 1898 gesammelt. Siehe Tafel III, 9, a Blatt, b Blattbasis, c Astblattspitze, d Habitusbild; gezeichnet nach einem Originalexemplar (comm. Cardot). Die scharf gekielten Stengelblätter sind an der Spitze oft nur halb so breit wie die abgerundeten Astblätter. Die Pflanze erinnert etwas an eine schlaff- und weichblättrige Form von *Font. antipyretica*. Sie unterscheidet sich von *Font. dolosa* durch die etwas verschieden gestalteten Ast- und Stengelblätter, sowie durch viel stumpfere, abgerundete Astblätter.

Gatt. **Claopodium** (Lesqu. et James 1884) Ren. et Card.

Natürliche Pflanzenfamilien von Engler I, 3, p. 1004 u. 1008.

Wurde von der Gattung *Thuidium* und *Leskea* bereits 1884 abgezweigt. Sie besitzt mehr oder minder unregelmäßig einfach gefiederte, hingestreckte Stengel mit nur wenigen Paraphyllen oder ohne Paraphyllen. Blätter gleichartig, ungefalted und nur aufwärts gesägt, mit eckig-rundlichen oder eckig-ovalen, papillösen Zellen, spitzer Endzelle und nur zuweilen glatten, differenzierten Randzellen. Kapseldeckel in der Regel geschnäbelt. Blütenstand diözisch.

Claopodium algarvicum (Schpr.) Nicholson 1911.

Leskea algarvica Schpr. 1876, S. 597.

Vergleiche Europäische Laubmoose von G. Roth, Bd. II von 1905, S. 349, woselbst diese Pflanze bereits beschrieben ist. Sie wurde von H. Graf zu Solms Laubach bei Monchique in Al-

garvien 1866 entdeckt und daselbst auch von Nicholson und Dixon 1911 wieder aufgefunden und reichlicher mitgebracht. In der Revue bryol. von 1911, S. 47 wird die Vermutung aufgestellt, daß die Pflanze mit dem mir im Original noch unbekanntem, in Kalifornien und auf der Vancouver-Insel gesammelten *Caopodium Whippleanum* (Sull.) Ren. et Card. identisch sein könne, was mir jedoch nicht der Fall zu sein scheint. Ob sie mit demselben nahe verwandt ist, läßt sich erst nach Auffinden des Sporogons entscheiden. *Clao. Whippleanum* soll nach Brotherus (cf. Engler l. c. I, 3, S. 1009) zwar glatte Stengel, jedoch verflacht beblätterte Äste und mehrere Papillen über dem Lumen der mittleren Blattzellen besitzen, während *Clao. algarvicum* nur je eine Papille auf dem Lumen der Zellen besitzt, auch soll die Seta von *Whippleanum* rauh sein, während sie von *algarvicum* noch nicht bekannt ist.

In Algarvien in der Umgebung von Caldas und Monchique auf der Erde, sowie im Walde bei Bussaco am Fuße von Baumstämmen von H. N. Dixon und W. E. Nicholson im Mai 1911 steril reichlich gesammelt. Siehe Tafel III, 6, a bis c Blätter, d Sproßstück, e stärker vergrößerte mittlere Blattzellen; gezeichnet nach von W. E. Nicholson erhaltenen Exemplaren.

Pseudoleskea illyrica Glow. 1907.

Verhandlungen der Zool. Bot. Gesellschaft zu Wien von 1907, p. 227.

Zweihäusig; die ziemlich großen, rötlichgelben, dicken, ovalen ♂ Blütenknospen mit breit eiförmigen, rasch zugespitzten, rippenlosen Hüllblättern, 6—10 rötlichgelben, dicken Antheridien und nur wenigen, rotbraunen Paraphysen. Habituell an *Ps. rigescens* oder eine mittlere Form von *atrovirens* erinnernde, grasgrüne bis dunkelgrüne, flache, verworrene Rasen mit niederliegenden, unregelmäßig fiederästigen, mehrere Zentimeter langen, stellenweise mit Büscheln roter Wurzelhaare besetzten Stengeln und etwa 5—9 mm langen, meist einseitwendig beblätterten Ästen. Die einseitigen Sproßenden sind oft etwas verdickt. Blätter trocken dicht anliegend, nur mit den Spitzen einseitig abstehend, feucht etwas weiter einseitig abstehend, aus breit ovalem, glattem oder faltigem, breit und weit herablaufendem Basalteil rasch lang, fast pfriemenförmig, einseitwendig zugespitzt, mit mitten oder fast längs mehr oder weniger umgeschlagenem, papillösem Rand, gezählelter Spitze und vor derselben endender, ziemlich weit vordringender, oben papillöser, abwärts glatter und gegen die Insertion bis 100 μ breiter, kräftiger Rippe. Blattzellen gegen die Insertion 10—12 μ , quadratisch bis kurz rektangulär, mitten oval-

sechseitig und nur 8—9 μ , darüber etwas kürzer und papillös, in der Spitze aber wieder länger. Sporogon non vidi.

Von Glowacki in Krain bei Laos am Schneeberg in 1100 m am 12. Juli 1910 gesammelt, jedoch schon einige Jahre früher von demselben entdeckt. Siehe Tafel III, 13, a Blatt, b Paraphyllien; gezeichnet und beschrieben nach einem von Glowacki gesammelten Exemplar. Unterscheidet sich von *Ps. patens* resp. *vicinensis* durch die einseitwendigen Blätter mit breiter herablaufenden Blattflügeln und von *Ps. atrovirens* durch längere Blattspitzen und weit herablaufende Blattflügel. Schmalere Blätter dünnerer Stengel erinnern oft etwas an *Ps. rigescens* Lindb. Die dünnstengelige, amerikanische *Ps. stenophylla* Card. hat fast glatte Blätter, mit dünnwandigem Zellnetz. *Ps. illyrica* Glow. bildet den Übergang zu den *Ptychodien*.

***Isothecium algarvium* Nich. et Dix. 1912.**

Rev. bryol. 1912, p. 47.

Goldgrüne oder freudigrüne, etwas glänzende, mit *Lejeunia* vermischte, sehr zarte Räschen mit meist niederliegenden oder kriechenden, unregelmäßig verästelten, hier und da mit Büscheln von Wurzelhaaren besetzten Stengeln und sehr kurzen, etwa 0,5 bis 1 cm langen Ästen. Stengel zuweilen sich stolonenartig verlängernd. Äste oft eingekrümmt und dichter keulig beblättert. Stammblätter etwas locker gestellt, aus eiförmigem oder mehr dreieckigem Basalteil rasch pfriemlich verlängert, flach- und ganzrandig oder nur am breiten Basalteile etwas gezähnt, mit meist nur bis zur Mitte reichender oder noch kürzerer Rippe, feucht abstehend. Blattzellen in der Mitte der Stammblätter 6—7 μ und drei- bis viermal so lang, an den Blattflügeln eine größere Gruppe quadratischer oder rundlich verdickter, am Rand ziemlich weit aufsteigender Zellen von mindestens 10 μ . Astblätter gegen die Sproßenden dicht gedrängt, feucht aufrecht abstehend, fast elliptisch oder eilanzettlich und kürzer oder länger zugespitzt, fast rings, aufwärts ungleich und gröber gezähnt, an einer oder auch beiden Seiten schmal umgeschlagen und infolgedessen etwas hohl, am Rücken durch vortretende Zellecken papillös, mit ziemlich kräftiger, meist $\frac{2}{3}$ des Blattes durchlaufender Rippe. Zellen der Astblätter 8—10 μ , aufwärts nur zweimal so lang als breit, oval und schwach verdickt, gegen den Rand ebenfalls kürzer als in der Mitte, an den Blattflügeln mehrere, oft weit aufsteigende Reihen rundlich verdickter Zellen, zuweilen auch etwas geöhrt. Sporogon noch unbekannt.

Von Nicholson und Dixon in Algarvien an von *Rhododendron* beschatteten Felsen zwischen Monchique und Caldas am 10. Mai 1911 gesammelt. Siehe Tafel III, 12, a und b Stammblätter, c und d Astblätter, e Habitusbild; gezeichnet nach einem Originalexemplar (comm. W. E. Nicholson). Die Pflanze macht habituell den

Eindruck einer äußerst zarten Form von *Isoetecium myurum* Br. eur. Der Unterschied zwischen Niederblättern und Stengelblättern tritt bei derselben weniger deutlich hervor.

Brachythecium micropus Schpr. 1876.

Syn. ed. 2 von 1876, p. 650; Rth., Europ. Laubmoose Bd. II v. 1905, S. 437.

Einhäusig; die ♂ Blüten mit etwas dicken Antheridien und mit Paraphysen. Das Schimper'sche Original steht nach dem Zellnetz und den Blättern dem *Br. reflexum* jedenfalls am nächsten. Stammblätter aus etwas pfeilförmiger oder herzeiförmiger Basis gerade dreieckig verschmälert und plötzlich pfriemlich auslaufend, mit meist erst in der Pfrieme endender Rippe. Astblätter eilanzettlich, viel schmaler als bei *Br. tromsoense* und mit meist nur die Blattmitte erreichender Rippe. Blattzellen aufwärts nur 8—9 μ und spindelförmig, an den Blattflügeln bei den Stammblättern in bis 10 Reihen quadratisch, meist 10—12 μ und im allgemeinen etwas enger als bei den verwandten Arten. Kapsel nach Schimper auf nur kurzer, schwach papillöser Seta fast aufrecht oder geneigt, aus deutlichem Halse eikugelig und mit hochgewölbtem, mit Spitzchen versehenem Deckel. Kapselring dreizellreihig. Peristomzähne apice pertusi, processus inter articulationes hiantes apice bifidi, ciliola nodosa. Vgl. Br. eur. Vol. VI, Tab. 540.

Von Schimper an der Grimsel in der Schweiz an Granitfelsen gesammelt. Siehe Tafel III, 8, a Stammblatt, b Astblatt, c Habitusbild; gezeichnet nach einem Schimper'schen Original exemplar. Unterscheidet sich von *Brachyth. tromsoense* durch kleinere, schmalere, mehr dreieckig-pfeilförmige Blätter und wird wohl am besten als Varietät von dem etwas variablen *Br. reflexum* (Starke) Br. eur. behandelt.

Amblystegium oligorrhizon GümbeL. 1876.

Schpr. Syn. ed. 2, p. 712; Roth, Europäische Laubmoose, Bd. II v. 1905, S. 515.

Das Schimper'sche Original steht nach der vor Eintritt in die Pfrieme oft gebogenen Rippe dem *A. varium* sehr nahe und macht den Eindruck einer Varietät desselben. Blätter aus eirundlichem bis herzeiförmigem Basalteil rasch pfriemlich, rings etwas undeutlich gezähnelte oder auch ganzrandig, mit in die Pfrieme eintretender, fast vollständiger Rippe. Kapsel nach Schimper wie bei *A. serpens*. Kapselring sehr schmal. Peristom mit ritzenförmig durchbrochenen Fortsätzen und Wimpern mit kurzen Anhängseln. Vgl. Br. eur. Vol. VI, Tab. 568.

Von W. GümbeL bei Rothenbuch unweit München auf Molassefelsen 1846 gesammelt. Siehe Tafel III, 10, a und b Stammblätter, c Astsproß, d stärker ver-

größerte Blattzellen, e Habitusbild; gezeichnet nach einem Originalexemplar. Unterscheidet sich von *Ambl. radicale* durch nicht differenzierte Blattflügel und kürzeres Zellnetz. Die Pflanze steht nach dem Zellnetz dem *Ambl. varium* sehr nahe und unterscheidet sich davon durch die Form der breiteren, rascher pfriemlich zugespitzten Blätter mit etwas längerer, fast vollständiger Rippe. Vgl. auch Roth l. c. Tafel XLVIII, 6, a.

***Drepanium revolutum* (Mitt.) var. *Molendoanum* (Schpr.).**

Europ. Laubmoose von G. Roth, Bd. II, p. 620. *Hypnum Molendoanum* Schpr. 1876, S. 739.

H. Molendoanum Schpr. gehört nach der Form der Blätter, dem bis gegen die pfriemenförmige Spitze hin fast längs schmal zurückgerollten Blattrand, den Paraphyllien um die Astanlagen und dem Zellnetz zu *Dr. revolutum* (Mitt.). Nach dem mir vorliegenden Originalexemplar aus dem Herbare Schimpers steht die Pflanze gleichsam zwischen der Normalform von *revolutum* und deren var. *pygmaeum* Mol. Sie ist charakterisiert durch flachere Rasen mit zweizeilig fiederästigen, hingestreckten Stengeln. Die Blätter haben eine mehr gerade, wenig oder nicht herablaufende Basis und sind fast längs am Rande bis gegen die pfriemenförmige Spitze hin zurückgerollt, in der Regel ganzrandig oder auch einzelne an der Spitze undeutlich gezähnel.

Von Molendo an Kalkschieferfelsen bei Teuschnitz in Tirol gesammelt. Siehe Tafel III, 7, a und b Stammblätter, c Astblatt, d Paraphyllien um die Astanlagen, e Habitusbild; gezeichnet nach einem Originalexemplar aus dem Herbare Schimpers.

Ceratodon arcticus Kindb., welchen Dr. Lorentz 1906 auf Spitzbergen gesammelt hat, ist sowohl aus Europa wie Nordamerika bekannt. Ich habe denselben wegen der Ähnlichkeit seines Zellnetzes mit demjenigen von *C. grossiretis* Card. seinerzeit neben diesen letzteren zu den Exoten gezeichnet (Kindb. Europ. and North. Am. Bryineae 1896, S. 269).

Ceratodon microphyllum Card. et Réch., welchen Réchin 1907 am Col de la Vanoise in Savoyen in 2650 m sammelte, zeigt Ähnlichkeit mit *C. dimorphus* Phil., von dem er sich durch sehr dünne, runde Stengel mit am Rande umgerollten Blättern und kurz austretender oder dicht vor der Spitze endender Blattrippe unterscheidet (Card. in litt.). Wurde von mir aus Versehen zu den Exoten gezeichnet.

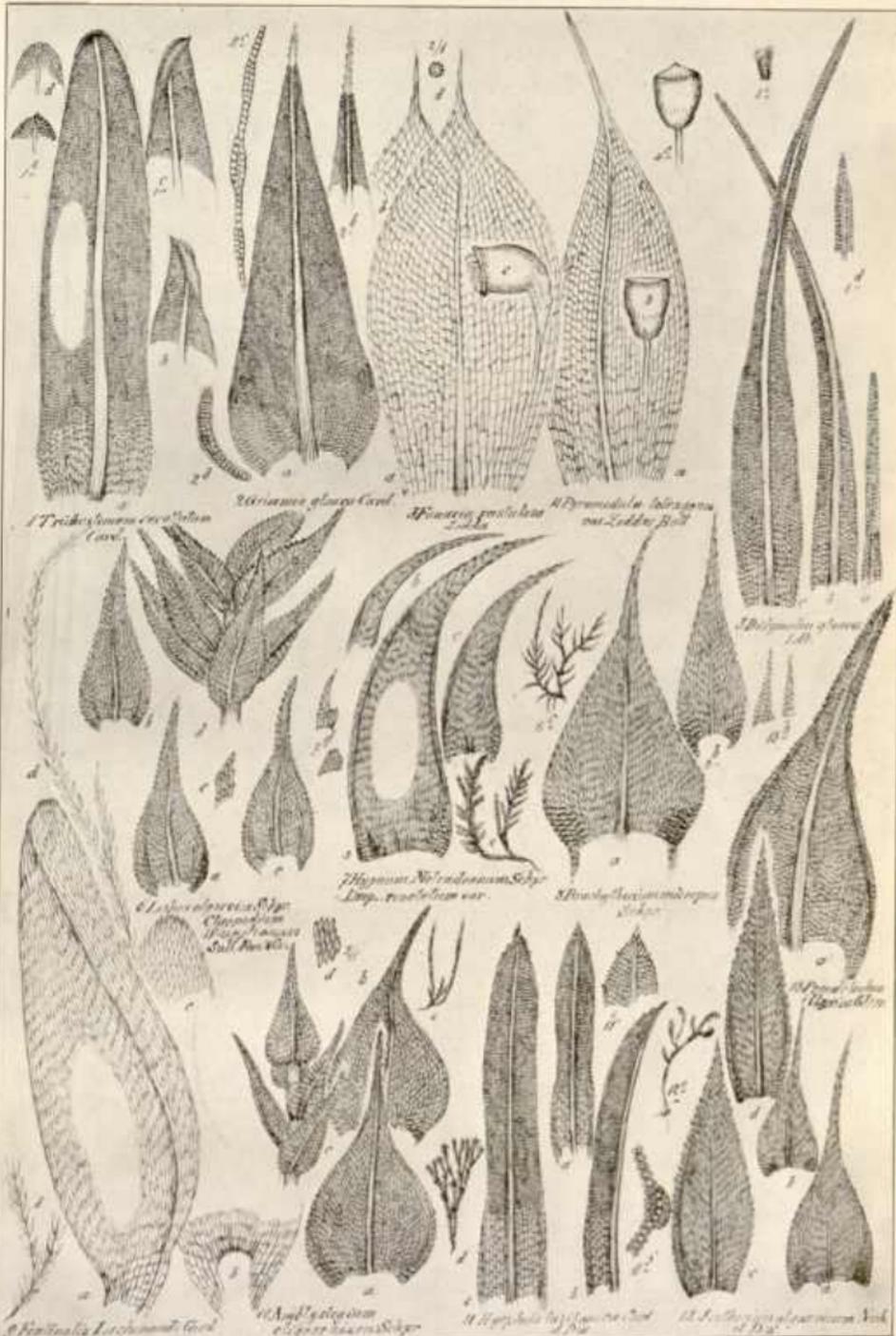
Hypnum lusitanicum Schpr. (Syn. ed. 2 v. 1876, S. 781), ist nirgends aufzutreiben und selbst im Herbare Schimpers nicht mehr vorhanden.

Ctenidium distinguendum Glow. (Österr. Bot. Ztg. von 1909, p. 52 und 91) besitzt nach einem mir vorliegenden Originalexemplar

stark sichelförmig gekrümmte Blätter mit längerer, schmalerer, scharf gezählter Pfriemenspitze und oft deutlicher, kurzer Doppelrippe. Die Stammblätter zeigen große Ähnlichkeit mit denjenigen von *Ct. molluscum* var. *mollissimum* Rth. Ich vermag daher in dieser Pflanze nur eine Varietät von *Ct. molluscum* (Hedw.) zu erkennen.

Gezeichnet habe ich bis jetzt 7340 Exoten und 1414 Europäische Laubmoose.

L a u b a c h , den 10. August 1912.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [53_1913](#)

Autor(en)/Author(s): Roth Georg

Artikel/Article: [Neuere und noch weniger bekannte Europäische Laubmoose, über welche in meinen Büchern aus den Jahren 1904 und 1905 noch keine Zeichnungen vorhanden sind. 124-133](#)