

Musci europaei exsiccati.

Kritische Bemerkungen über europäische Laubmoose mit Beziehung auf die siebente Serie des Exsiccatenwerkes.

Von Ernst Bauer (Smichow).

Die nachfolgenden kritischen Bemerkungen verdanken wir den Herren J. Baumgartner-Wien, L. Loeske-Berlin, Dr. Paul-München, Dr. Winter-Gotha und Universitätsprofessor Dr. Schiffner-Wien.

Die siebente Serie der „Musci europaei exsiccati“ enthält einen Teil der Familie der Bryaceae.

Von den aufgelegten 55 Exemplaren stammen aus Brandenburg 14, aus Böhmen 10, aus Finnland und Tirol je 5, Hamburg 4, Norwegen 3, aus dem österreichischen Küstenlande 2, aus Schweden, Hessen, Württemberg, aus der Schweiz, Frankreich, Niederösterreich, Salzburg, Kärnten, Steiermark, Istrien, Dalmatien und Italien je eines.

Nr. 301. *Mielichhoferia nitida* (Funck) Hornsch. 1831, var. *asperula* Broidler, Laubmoose Steiermarks 1891, p. 118, e loco cl., c. fr. Tirol: Möserlingwand im Tauerntale hinter Windisch-Matrei, in Schieferfelspalten, etwa 2600 m s. m., September 1905 legit J. Baumgartner.

„Kapseln im frischen Zustande durchaus herabgekrümmt, oft im Rasen versteckt.

In typischen Exemplaren weicht die Pflanze nicht nur durch die auffallenden Unterscheidungsmerkmale in den Blättern und der Seta, sondern auch durch den ganzen Habitus von der Stammart erheblich ab, ich glaubte darum anfänglich eine spezifische Abtrennung rechtfertigen zu können, zumal auf der Möserlingwand vereinzelt auch die typische *Mielichhoferia nitida* vorkommt, also die Varietät nicht schlechtweg als Hochalpenform gedeutet werden kann.

Allein beim Studium eines reichlicheren Materiales von an verschiedenen Stellen der Möserlingwand in Höhen von 2300—2600 m gesammelten Pflanzen traf ich auf verschiedene Übergangsformen; auch in dem für die Ausgabe durchaus von einem und demselben beschränkten Standorte beschafften Materiale finden sich, namentlich

unter den Fruchtexemplaren, manche schon stark zur Stammart neigende Stücke.

Übergangsformen lassen sich im allgemeinen im Habitus durch die schlankeren, etwas glänzenderen Stämmchen unterscheiden. Manchmal zeigen allerdings auch solche Stücke noch die ganzen mikroskopischen Merkmale der Varietät.

Nach einer, wenn auch nur stichprobeweisen, aber sehr eingehenden mikroskopischen Untersuchung des Materiales, durch welche ich mich vergewisserte, daß man das ganze Material noch mit Beruhigung als zur Varietät gehörig annehmen könne, erschien mir eine Scheidung nicht gut möglich. Die Merkmale wechselten mitunter an einem Stengel. Eine wohl wünschenswerte eingehendere Säuberung der Pflanzen erschien mir bei deren Zerbrechlichkeit — es fallen namentlich die seitenständigen Frucht- und Blütenäste gleich ab — nicht ratsam.“ Baumgartner.

Nr. 305. *Anomobryum filiforme* (Dicks.) Husnot 1888, steril. Tirol: Val di Genova in der Adamellogruppe, auf Tonalit am Wasserfalle von Nardis, etwa 950 m s. m., September 1903 legit J. Baumgartner.

„Jedes Exemplar enthält eine etwas kleinere Form mit zahlreichen, beim Präparieren leicht abfallenden, kurzen Ästchen und eine größere Form ohne solche Ästchen. Die Pflanze bildet am Standorte im Bereiche des Sprühregens Massenvegetation, die größere Form mehr auf feuchtem Erdboden, die kleinere mehr auf festerem Substrat wie Gestein und Holz; beide gehen ineinander über.“ Baumgartner.

Nr. 306. *Anomobryum juliforme* Solms-Laub. 1868 partim c. fr. sen. Dalmatien: Begovinagraben bei Castelnuovo, die Wand eines mit Lehm und Quarzsand ausgekleideten Hohlweges auf eine große Strecke bekleidend, April 1905 legit K. Loitlesberger.

„Die Pflanze wurde dort von Freund Baumgartner entdeckt und in den Krypt. exsicc. Vindob. ausgegeben. Die Pflanze fruktifiziert am Standorte offenbar im Frühjahr nicht.“ K. Loitlesberger.

Nr. 309. *Pohlia annotina* (Hedw. emend. Correns) Loeske, c. fr. Hamburg: Auf feuchten lehmigen Sandausstichen bei Bergedorf, Juni 1901 legit O. Jaap, revid. L. Loeske.

„Nicht zu verwechseln mit *P. annotina* (Leers) S. O. Lindb., die synonym ist mit *P. Rothii* (Corr.) Broth. Gute Beschreibungen der vorliegenden Art lieferte Limpricht im dritten Bande der Laubmoose p. 727, als *Webera annotina* (Hedw.) Bruch und Warnstorf in Laubm. II, p. 424 als *Pohlia grandiflora* H. Lindb. Vergleiche auch Loeske, Zweiter Nachtrag zur Moosflora des Harzes (Verh. d. Bot.

Ver. d. Prov. Brandenb. 1904, p. 178 ff. und Loeske, Bryol. Beobachtungen aus den Algäuer Alpen (dieselben Verh. 1907, p. 48 ff.).“ Loeske.

Nr. 312. *Pohlia carinata* (Brid., Boul.) forma. Norvegia, in fontibus frigidis montis Snähätten alpium Dovrefjeld, 1750 m s. m., August 1907 legit et determ. N. Bryhn.

„Die skandinavischen Bryologen verstehen unter *Webera carinata* (Boul.) etwas anderes als Limpricht unter diesem Namen beschrieb. Des letzteren Originale, soweit ich sie sah, bilden etwa zentimeterhohe, glänzend gelbgrüne Räschen, deren Blätter den Stämmchen eng anliegen (Wirkung hochalpiner Standorte?) und dadurch den kantigen Stengel auch nach außen sichtbar markieren. Im übrigen aber sind diese Originale, wie auch von Geheeb und R. Ruthe als *Webera carinata* bezeichnete Pröbchen, m. E. keine eigene Art, sondern Parallelformen, die als *v. carinata* von *P. gracilis*, *cucullata*, *commutata* und wohl auch *Rothii* aufzufassen wären. Vergleiche hierüber meine Bemerkungen in der Arbeit „Die Moose des Arlberggebietes“ (Hedwigia XLVII, p. 181). Noch ehe Professor Dr. V. Schiffner die erwähnten, damals schon gedruckten Ausführungen kannte, schrieb er mir am 25. November 1907 u. a.: „Möglicherweise wird meine Ansicht zu Ehren kommen, daß verschiedene *Webera*-Arten pentastiche Formen ausbilden, die bisweilen als *W. carinata* konfundiert werden.“ Schiffner und ich sind demnach unabhängig voneinander zu derselben Auffassung gekommen.

Limprichts Exemplare der *W. carinata* gehören teils zu *gracilis*, teils zu *commutata*. Dasjenige Exemplar, das mir aus Payots, des Entdeckers, Gebiet vorliegt („Aiguilles Rouges“, leg. Payot) ziehe ich zu *P. gracilis* als *v. carinata*. Limprichts Beschreibung paßt auf eine Form von *commutata* noch am besten, während seine Moose zu *cucullata* schon nach der Blütenstandsbeschreibung keine Beziehung haben.

Was nun die *P. carinata* der skandinavischen Bryologen (in erster Linie Hagen und Bryhn) anbelangt, deren mir zugängliche Proben alle mit der hier vorliegenden schon äußerlich übereinstimmen, so geht aus ihrer Untersuchung, ja schon primo visu, hervor, daß Limprichts Formen nicht vorliegen können. Die *P. carinata* auct. norveg. ist vielleicht eine *elata*- bis *fila*-Form, teils der *P. cucullata*, teils der *P. commutata*. Mit Blüten und auch vollkommen steril sind beide meist leicht auseinander zu halten, wenn sie die übliche Größe (1—2 cm) haben. Sobald aber hochrasige, sterile, üppig entwickelte Exemplare in Betracht kommen, verwischen sich

manche Unterschiede. „Es ist wieder die alte Geschichte“, schrieb mir K. G. Limpricht am 18. September 1901 bezüglich steriler *Pohlia*-Exemplare, „völlig sterile Pflanzen täuschen auch Leute, die in der Bryologie grau geworden sind; entweder es sind luxuriöse Pflanzen oder es sind verkümmerte Exemplare. In beiden Fällen ist das Finden der Wahrheit schwierig, oft unmöglich.“ — Diese Schwierigkeiten gehen bei *Pohlia* noch über diejenigen bei *Philonotis* hinaus. *P. cucullata* besitzt ein satteres Grün als *commutata*, am Rande meist flache Blätter mit breiten Spitzen und ein lockereres und kürzeres Zellnetz als *commutata*. Diese ist glänzender, ihre Blätter schmaler, in eine scharfe, längere, deutlicher gezähnte Spitze vorgezogen, und die Ränder umgerollt. Bei den üppigen und jedenfalls an sehr wasserreichen Stellen wachsenden sterilen Rasen wird *commutata* der *cucullata* ähnlich. Auch auf die Art des Herablaufens der Blätter ist dann wenig Verlaß. Ist die Neigung zum Herablaufen einmal einer Art gegeben, so nimmt sie zu mit der Streckung der Sprosse und Entfernung der Blätter, und nimmt ab bei gedrungenen Formen, deren Blätter dicht und quer stehen. — Um mich vor einer einseitigen Stellungnahme zu der vorliegenden Frage zu schützen, sandte ich das vorliegende Moos auch an Herrn Oberstabsarzt Dr. Winter in Gotha, von dem ich wußte, daß er wiederholt in Norwegen ähnliche und gleiche *Pohlia*-Formen gesammelt hatte. Der Genannte hatte die Güte, mir folgende Mitteilungen zur Verfügung zu stellen: „Die von mir gesammelten *carinata* konnte ich in drei Teile sondern: 1. matte Pflanzen, im ganzen Bereich der Pflanzen von derselben Struktur, also die vielfachen Generationen stets mit stumpfen, kleinen Blättchen beginnend und darüber größere, gespitzte, meist breitgespitzte, doch auch schmal gespitzte (eine Endzelle) Blätter tragend. Durchweg rote oder rötlichbraune Rippen. 2. In der Tiefe der Rasen oft oben längere, schmal-lineal-lanzettliche Blätter mit scharfer Spitze, auch mit Randumrollung, sonst wie unter 1. Pflanzen oft etwas glänzend. 3. Matte Pflanzen, wie unter 1, aber mit schwarzen Rippen.“

Die erste Reihe halte ich für die echte *carinata*. Eine schöne Fünfreihigkeit (nach Limpricht) habe ich nirgends feststellen können. Die zweite Reihe ist entschieden mit *commutata* nahe verwandt, besonders da sich in der Tiefe der Rasen auch vereinzelt echte *commutata*-Blüten, bezw. Sprosse fanden. Doch wie entsetzlich schwierig die Entscheidung wird, geht daraus hervor, daß ich an einer Stelle dicht neben diesen Sprossen andere fand mit *cucullata*-Blüten, also mit zweifellos hypogynen Antheridien, obwohl die Perichaetialblätter mehr den *commutata*-Typus trugen. Es ist

eben angesichts des dichten Zusammenwachsens aller möglichen sterilen und auch fruchtenden Webera-Sprosse auf den Triften des Hochgebirges, besonders neben den Bächen auf feuchtem Grunde, absolut unmöglich, jeden Sproß zu untersuchen. Ich kann mich hierbei nur halten an die Farbe der Rippen und die Spitzen der Blätter. Scharfgespitzte Blätter mit längerer Endzelle und roten Rippen können nicht der *cucullata* zugerechnet werden; letztere muß schwarze Rippen haben an allen älteren Blättern, und breitere Blattspitzen mit kurzer Endzelle oder mit mehreren Endzellen. Umgeschlagene Ränder deuten auf *commutata*. Die sehr lockeren und sehr glänzenden Formen gehören ebenfalls zu *commutata*, man findet hier regelmäßig alte *commutata*-Sprosse in der Tiefe. Die dritte Reihe der *carinata* kann man, um die Sache nicht noch mehr zu verwirren, zu *cucullata* ziehen. — Nun erhielt ich Ihre kritische Form (nämlich die hier ausgegebene. Zusatz von L.) und fand dieselbe Struktur der Rasen, bezw. Sprosse wie bei meiner ersten Reihe. Ich sehe sie also als echte *carinata* an. Damit Sie nun nicht kopfschüttelnd diese zweifellos unscharfen Differenzierungen in allzustarke Zweifel ziehen, teile ich Ihnen mit, daß ich rein zufällig an echtem *carinata*-Material von Opdal (meiner ersten Reihe entsprechend) eine weibliche Blüte gefunden habe. Die unteren Sproßblätter wie gewöhnlich, die Perichaetialblätter aber ganz verschieden, weder denen von *commutata*, noch denen von *cucullata* entsprechend, sondern eine besondere Form darstellend. Hiermit ist jedenfalls entschieden, daß eine besondere *Web. carinata* existiert. Die Perichaetialblätter meiner *carinata*-Blüte sind wenigstens so lang als die Stengelblätter, flachrandig und gleichmäßig zugespitzt.“ Dr. Winter, 10. Januar 1909.

„Mit der Wertung der zweiten Reihe (vorwiegend als *P. commutata*) bin ich mit Herrn Dr. Winter einig, und es steht ferner fest, daß Limpricht's *W. carinata* keine Art, sondern eine angepreßt-beblätterte Kleinform mehrerer Arten aus dem Hochgebirge ist. Bleibt noch *P. carinata* (Boul. nec Bridel) (der Name Bridel, der nur *P. cucullata* gemeint hat, darf in der Autorenbezeichnung nicht stehen; vergl. Hagen, *Musci Norv. bor.*, p. 112) übrig. Dr. Winter sondert sie in seiner ersten Reihe, die auch vorliegendes Moos umfaßt, von der dritten, die er mit mir zu *cucullata* zieht. Wir dürfen ihm für seine Ausführungen, die zweifellos eine Grundlage für die definitive Aufhellung bilden werden, dankbar sein. Was mich verhindert, die Sonderung der *P. carinata* Boul. von der *P. cucullata* v. *elata* Ls. schon jetzt anzuerkennen, ist die große

Skepsis, die das Untersuchen Tausender von *Philonoten* bei mir erzeugt hat. Es wäre möglich, daß Standortseinflüsse aus der einen Form die andere machen könnten, und *Philonotis* lehrt, daß selbst Blüthenhüllblätter Formenreihen bilden können! Jedenfalls ist es sehr verdienstlich, daß in diesem Exsiccatenwerk nicht bloß fest bestimmte Arten, sondern auch harte bryologische Nüsse vorgelegt werden.“ Loeske, Januar 1909.

Vergl. auch Loeske, Die Moose des Arlberggebietes in *Hedwigia* XLVII, p. 180 ff.

Nr. 313. *Pohlia gracilis* (Schleich.) Lindb. c. fr. Tirol, auf dem Sande des Baches hinter der Seealpe im Fotschertale (Sellrain-Schiefer), etwa 1950 m s. m., August 1903 legit et determ. H. v. Handel-Mazzetti, revid. L. Loeske.

„Sterile Sprosse hier und da mit Brutkörpern. *P. gracilis* gehört zu den verkanntesten *Pohlia*-Arten. In den gewöhnlichen Formen ist sie aber auch steril an den bleichgrünen, anliegend beblätterten Sprossen, den kurz zugespitzten, im ganzen viel stumpfer als bei *commutata* verschmälerten Blättern zu erkennen, die an der Spitze ganzrandig oder nur sehr stumpflich gezähnt sind. Während das Zellnetz bei *commutata* und der dieser Art am nächsten stehenden *Rothii* in der Durchsicht einen gewissen knitterig-flimmernden Eindruck macht (der in einer mir noch unbekanntem Eigenschaft der Kutikula seine Ursache haben muß), gewährt das Zellnetz von *gracilis* einen ganz „glatten“ Durchblick. Übergänge zwischen *gracilis* und *commutata* sind mir unbekannt. Sie existieren sicher nicht.“ Loeske, Januar 1909.

Nr. 314. *Pohlia gracilis* (Schleich.) Lindb. transgr. ad *f. elongatam* (Breidler) Loeske. Steiermark: Steinwender Alpe am Hochgolling über Schwemmsand, 1700 m s. m., Juli 1904 legit et determ. K. Loitlesberger, revid. et p. f. determ. L. Loeske.

„Meine *f. elata* zu *P. gracilis* (Moosflora des Harzes, p. 221) muß *f. elongata* (Breidler in „Die Laubmoose Steiermarks“, p. 123) heißen. Denn Breidler erwähnt sie l. c. als *Webera commutata v. gracilis „forma elongata“* und setzt sie dem *Bryum filum* Schimp. syn. ed. II, p. 470 gleich. Tatsächlich ist *Bryum filum* Schimper nach einem von mir untersuchten Originalprobchen mit meiner *P. gracilis f. elata* identisch. *Bryum filum* Schimper gehört daher nicht in die Synonymik der *P. commutata v. filum*, soweit diese Exemplare nicht, wie die böhmischen, tatsächlich gleichfalls mit *P. gracilis f. elongata* identisch sind.“ Loeske.

Nr. 315. *Pohlia gracilis* (Schleich.) Lindb. f. *elongata* (Bridl.) Loeske. Böhmen: Eisenstein, in einem tonigen Straßengraben bei Ascherlhütte, Juli 1906 legit E. Bauer, determ. L. Loeske.

„Es sei gestattet zu bemerken, daß es auch parallele, dünnstengelige, hohe Formen der *P. commutata* gibt. Diese sehen trocken, aber nicht glatt aus, sondern die Blätter krümmen sich mit den Spitzen hohl gegen die Stengel und da die Blätter mehr oder weniger entfernt stehen, so sehen „*elongate*“ Formen der *P. commutata* trocken, etwas gegliedert, „kettenartig“ aus.

Ich vermute hiernach wohl mit Recht, daß das *Bryum catenulatum* Schimp. Syn. ed. II, p. 471, schon nach seinem Namen hierher gehört. (Vergl. Limpricht, Band II, p. 261.) Da dies auch Cardot bezeugt, so würde ich die hochrasigen Parallelförmigen zu *Pohlia gracilis* f. *elongata* als *P. commutata* f. *catenulata* (Schimp.) Loeske bezeichnen.

Beide Formen sind durch feuchtere Standorte geförderte, meist sterile Wuchsformen.“ Loeske 1908.

Nr. 318. *Pohlia nutans* (Schreb.) Lindb. var. *longiseta* (Bridl.), c. fr. Finland: Carelia ladogensis, paroecia Ruskeala, Hämekoski, in sphagneto, Julio 1904 legit V. F. Brotherus, revid. Loeske.

„Ich halte das Moos ebenfalls für die häufige var. *longiseta*. Nach meinen Beobachtungen ist v. *longiseta* Hüb. von v. *sphagnetorum* Schimp. nicht wesentlich verschieden, sondern letztere Form nur durch den Standort zwischen Sphagnen lockerrasiger, langstengeliger usw.“ Loeske 1908.

Nr. 319. *Pohlia nutans* (Schreb.) Lindb. Böhmen: Böhmerwald, Fichtenwaldränder auf dem Berge Panzer bei Eisenstein, etwa 850 m s. m., Juli 1903 legit E. Bauer, revid. Loeske.

„Xerophyte Form der polymorphen *P. nutans*. Var. *strangulata* (Nees) dürfte das Extrem in dieser Richtung sein. Bei alten Früchten läßt die Einschnürung der Kapselmündung vielleicht nach, verliert sich wohl auch ganz, was zu prüfen wäre.“ Loeske in lit. Vergl.: *Pohlia strangulata* (Nees) Loeske in „Festschrift zu P. Aschersons siebenzigstem Geburtstage“, Berlin 1904, p. 291.

Nr. 320. *Pohlia nutans* (Schreb.) Lindb. nova var. *patula* Loeske, steril. Brandenburg: Berlin, trockener Kieferwald bei Hirschgarten, Jäner 1905 legit L. Loeske. „Differt a typo *statura tenuiore, foliis patulis, reticulatione laxiore, margine minus denticulato vel integro, costa brevior.*“

„Das Moos bildet zahlreiche gleichhohe, flache Rasen in der Nadelstreudecke, die es ebensowenig überragt, wie die in Gesellschaft wachsenden niedrigen Formen von *Ceratodon* und *Dicranum*

scoparium. Die zarten Pflänzchen entfernen sich durch im feuchten Zustande meist auffallend abstehende Blätter von den übrigen Formen der Art. Sporogone nicht bemerkt.“ Loeske 1905.

Nr. 321. *Pohlia Rothii* (Correns) Broth. in Engler-Prantl. Natürl. Pflanzenfam. p. 551. Hamburg, auf Heideboden in einem Ausstiche bei Bergedorf, Oktober 1901 legit O. Jaap, revid. Loeske.

„Limpricht's Beschreibung der *Webera Rothii* (Laubm. III. p. 729) scheint noch einige Merkmale der *P. commutata* einzubeziehen. Seine Beschreibung der *W. annotina* im II. Bande seines Werkes bezieht sich bekanntlich, seiner eigenen Angabe (in litt.) nach, auf *W. annotina* (Hedw.) und *W. Rothii* = *W. annotina* (Leers) Lindb.

In G. Roths „Europ. Laubm.“ ist die vorliegende Art nicht beschrieben. Seine Beschreibung der *W. annotina* (Hedw.) Bruch. (II, p. 31) ist, wie Limpricht's erste Beschreibung, eine Diagnose von wenigstens zwei verschiedenen Arten.“ Loeske 1909.

Nr. 322. *Pohlia sphagnicola* (Br. eur.) Arnell in Moos-Studien 1894, steril. Brandenburg, Berlin, Grunewald, im Hundekehlefenn, zwischen *Sphagnum*arten und *Polytrichum strictum*, Oktober 1903 legit L. Loeske.

„Ich glaube vorwiegend weibliche Exemplare gesammelt zu haben. Sporophyten konnten nicht zur Ausgabe gelangen, da nur wenige davon vorhanden waren. Der Standort ist das klassische Hochmoor im Grunewalde, das u. a. auch *Lophozia marchica* beherbergt. Wie *Pohlia sphagnicola* wächst, zeigen die ausgegebenen Exemplare deutlich. Sie sind in der Regel zwischen hohen Polstern aus *Sphagnum fuscum*, *Sph. medium* v. *purpurascens* und *Polytrichum strictum* eingezwängt. Die schwärzlichen Stengelchen verzweigen sich im Innern der großen Moospolster vielfach, wie es in dieser Stärke *P. nutans* niemals tut, um dann an der Oberfläche der Polster mit grünen Sproßgipfeln herauszutreten. Diese sind im Herbst oft dichtblättrig, stark gedrunken und leicht abbrechbar. *P. nutans* v. *sphagnetorum* wächst in unmittelbarer Nachbarschaft, zieht aber tiefere, nassere Stellen zwischen den Hochpolstern vor. Sie erreicht weder die Feinheit der Verzweigung, noch die Dunkelheit der Stengel-färbung und hat, wenigstens an den Sproßblättern, stets eine schärfere Säugung aufzuweisen, als *P. sphagnicola*. Übergänge habe ich niemals finden können. Sie existieren ganz sicher nicht!“ Loeske 1909.

Nr. 335. *Bryum argenteum* L. c. fr. Brandenburg, Berlin, Bahnausstich bei Hirschgarten, auf nassem Sande am Rande eines Wassertümpels, September 1905 legit L. Loeske.

„In Gesellschaft von *Bryum erythrocarpum*, *Aneura pinguis* und *Riccia cristallina*. Seten ungleich lang, auch die Kapseln ungleich reif. An feuchten Stellen erreichen die Innovationen die Kapsel und bisweilen sind sie rötlich gefärbt (*forma rubescens*).“ Loeske in scheda.

Nr. 338. *Bryum atropurpureum* Wahlenb. in Web. et Mohr. Ind. musc. 1803, c. fr. Istrien, Brioni, in starkbesonnener Schuttmulde, Mai 1904 legit K. Loitlesberger.

„Wie bei *Br. murale* variieren die Seten in der Länge. *Br. argenteum* und *Barbula unguiculata* sind hier und da beigemischt.“ Loitlesberger in scheda.

Nr. 340. *Bryum Baueri* Schffn. nova sp. 1899, steril. Tirol, Vlnösser Tal, auf Glimmerschiefer nahe der Straße ober dem Orte Pardel, etwa 900 m s. m., August 1899 legit V. Schiffner.

„Diöcisch! nur ♂ Pflanzen gesehen. Sehr nahe verwandt mit *Br. fallax* Milde. Rasen sehr kompakt, ausgedehnt polsterförmig, bis 2—4 cm tief, innen gezont, schwarzbraun, oben grün bis kupferrot, schwach glänzend. Stengel gleichmäßig beblättert, Spitzentrieb leicht abfallend. Blätter etwas breiter als bei *Br. fallax*, bis fast zur Spitze umgerollt. Rippe dick, meist nicht als Stachel austretend, sondern in dem scharfen Spitzchen endend. Zellen sehr locker, im oberen Blatteile nahezu sechseckig, nur wenig länger als breit, etwas blasig aufgetrieben; Wände nicht sehr dick, deutlich getüpfelt; Saum sehr schwach, meist nur einreihig, die Saumzellen nur etwa doppelt so lang als die übrigen Blattzellen; nur hie und da in der vorderen Blatthälfte mehr weniger prosenchymatisch, meist mit senkrechten Scheidewänden zusammengereiht und nicht ringsum stark verdickt, sondern meist nur an den Querwänden und zwar nur gegen den Blattrand. Bau der Rippe noch zu untersuchen.“ Schiffner n. sp. in lit. 2. November 1899.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. II, p. 161 und Tafel XI 3, a und b.

Nr. 343. *Bryum bohemicum* Podp. ster. Böhmen: a) auf feuchtem Boden über Schiefer bei Lodenitz, März 1903, b) auf einem Weggleise in einem aufgelassenen Kalksteinbruche nächst Sct. Procop bei Prag, März 1903 legit J. Podpěra. Vergl. P. Podpěra, Die geogr. Verbr. u. Gliederung d. böhm. Arten der Gattung *Bryum* in Beih. Bot. Centralbl. 1902, Sep. p. 13.

Nr. 344. *Bryum Bornmülleri* Ruthe sp. n. in lit. 1904, c. fr. Norwegen: Arct. Region, Insel Tromsö, zwischen Strandklippen auf Sandboden „Telegraphenbuchten“, 26. Juli 1904 legit J. Bornmüller, commun. V. Schiffner.

„Die Standorte sind zeitweilig überflutet; eine ausgesprochen halophile Species. Laut Mitteilung Herrn Bornmüllers hat Hagen diese Art von verschiedenen Plätzen innerhalb des Polarkreises zum Ende des Jahres 1905 feststellen können.“ Schiffner in lit.

„Inzwischen hat J. Hagen in „Mousses Nouvelles“ (Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter 1908, Nr. 3, p. 10) die ausführliche Beschreibung der vorliegenden Art veröffentlicht. Die Autorenbezeichnung ist daher durch den Zusatz „ex Hagen“ mit dem Titel seiner Publikation zu ergänzen. Hagen gibt l. c. Abbildungen. Ihm zufolge gehört das Moos zur *arcticum*-Gruppe; nach den Peristomzähnen nähert es sich dem *Br. inflatum*, grenzt sich aber von seinen Verwandten durch ‚un certain nombre de caractères bien saillants‘ ab.“ Loeske 1909.

Nr. 350. *Bryum capillare* L. n. var. *fallax* Loeske et Paul ster. Brandenburg, in mergelhaltigen Waldgräben des Spandauer Stadtförstes, a) Dezember 1901 legit H. Paul, b) Oktober 1903 legit L. Loeske.

„*Caespitibus extensis usque ad innovationes tomento connectis; foliis squarrosis, patentibus vel recurvatis, crassicosstatis, costis excurrentibus mucronatis.*“

„Ausgedehnt flachrasig, bis hoch hinauf dicht verwebt; Blätter sparrig abstehend bis zurückgekrümmt; Rippe sehr kräftig, als Stachelspitze austretend. Nur in der forma propagulifera bekannt; in den Blattachseln mit sehr zahlreichen Brutfäden, die mit denen anderer Formen der Art übereinstimmen.“

Begleitpflanzen: *Preissia commutata*, *Pellia epiphylla*, *Riccardia fuscovirens*, *Lophocolea bidentata*, *Fissidens bryoides*, *F. taxifolius*, *Dicranella varia*, *Didymodon rubellus*, *Bryum uliginosum*.“ Dr. Paul in scheda.

Von den übrigen in der siebenten Serie des Exsiccats ausgegebenen Moosen verdienen hier noch hervorgehoben zu werden: *Plagiobryum Zierii* (Dicks.) Lindb., *Pohlia bulbifera* (Warnst.), *Pohlia marchica* Osterw., *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr. var. *Baueri* Podp., *Mniobr. vexans* Limpr., *Bryum bromarficum* Bomans. et Broth.