

können, nicht etwa, weil es nicht möglich wäre, solche Kulturen vor fremden Eindringlingen zu schützen. Ich verwendete daher zur weiteren Kultur neue Kulturflaschen, die ich für ähnliche Zwecke seit einiger Zeit mit Vortheil angewendet habe; sie haben einen Boden von ca. 20 cm Durchmesser und fassen eine 3 cm hohe Schicht Nährlösung, die an der Oberfläche noch etwas mehr als 20 cm Durchmesser hat, also etwa 1 Liter. Sie sind in einen langen in der Mitte etwas eingeschnürten Hals ausgezogen, der mit Wappropfen geschlossen wird. Sobald es gelingt, eine solche Flasche sammt der Nährlösung sicher zu sterilisiren und mit einem langen ausgeglühten Draht ein reines aus Sporen gezogenes Hausschwammmycel hineinzubringen, so dass es auf der Flüssigkeit schwimmt, so hat man die Möglichkeit, die Entwicklung ein gut Stück weiter zu verfolgen. Der Versuch ist gelungen. Ich habe vor mir ein strahlig sich verbreitendes, reines, aus Sporen in der Zeit von 5 Wochen gezogenes Hausschwammmycelpolster von 18 cm Länge und 15 cm Breite, bedeckt mit dem charakteristischen Seidenfilz des Luftmycels, wie man es in Kellern beobachtet, es wächst von Tag zu Tag zusehends, in der Mitte bilden sich schon Falten und Wölbungen und es tritt dort eine gelbliche Färbung auf.

Ueber die technisch und besonders die forstlich beachtenswerthen Ergebnisse dieser Hausschwammbeobachtung werde ich an anderer Stelle Mittheilung machen.

Figuren-Erklärung.

- Fig. 1. Lebende keimfähige Sporen von *Merulius lacrymans* im Nährstofflösungstropfen. Photographirt mit Seibert's Objectiv V und Projektions-Okular. Perutz farbenempfindliche Platte. Vergrößerung 200.
- „ 2. Auskeimende *Merulius*-Sporen in Nährlösung am dritten Tage nach der Aussaat. Photographirt mit Seibert's Objectiv V und Projektions-Okular. Talbot's Ertee-Platte. Vergrößerung ca. 120.
- „ 3. Eine ausgekeimte, eine auskeimende und drei noch nicht gekeimte Sporen des *Merulius*, am dritten Tage nach der Aussaat photographirt mit Seibert's Objectiv VI und Projektions-Okular. Vergrößerung 400.
- „ 4. Eine Objektträgerkultur des *Merulius* auf einem Objektträger Giessener Format. Wenig vergrößert. 10 Tage nach der Aussaat.
- „ 5. Mycel aus einer Kultur wie Fig. 4 und zwar aus den mittleren Partien. Reichlich kurz verzweigte, schnallenlose Fäden. Photographirt mit Seibert's Objectiv V und Projektions-Okular. Vergrößerung 200.
- „ 6. Mycel aus derselben Kultur wie Fig. 5, aber aus den äusseren Theilen. Schnallenbildung und Fusion. Photographirt wie vor. Vergrößerung 200.

Bemerkungen über nordamerikanische Laubmoose.

Von N. Conr. Kindberg, Ph. D., Lector.

Da Nord-Amerika in bryologischer Hinsicht mit Europa zum grossen Theil übereinstimmt, so hat man in der neueren Zeit eingesehen, wie wichtig und nützlich es ist, die Laubmoose dieser Welttheile mit einander zu vergleichen. Man entdeckt jetzt, dass recht viele Arten gemeinsam sind, und ist nun im Stande, die Synonymik festzustellen.

Es geschieht aber auch gegenwärtig, wie in der früheren Zeit, dass man amerikanische Exemplare zu schon bekannten europäischen

Arten bringt, obgleich man bei einer genaueren Untersuchung dieselben so abweichend findet, dass man in diesen neue Arten erblicken muss.

Dagegen hat man jetzt gefunden, dass mehrere als ausschliesslich europäisch angesehene Arten schon voraus in Nord-Amerika beschrieben waren. Beispiele sind: *Anisodon Bertrami*, *Thuidium punctulatum* (et *T. gracile*), *Fissidens Arnoldi*, *Trichostomum Warnstorffii*, *Hypnum curtum*, *Hypnum Heufleri*, *Eurhynchium praelongum*, *Grimmia longidens*, *Desmatodon obliquus*, *Pohlia faeroënsis*, *Polytrichum decipiens*; diese sind mit den amerikanischen *Clasmatodon parvulus*, *Thuidium virginianum*, *Fissidens obtusifolius*, *Didymodon (Leptodontium) riparius*, »*Hypnum*« (*Brachythecium*) *oedipodium*, *Hypnum plicatile*, »*Hypnum*« (*Eurhynchium*) *hians*, *Grimmia pilifera*, »*Tortula*« *suberecta*, *Bryum Atwateriae* und *Polytrichum ohioëse* identisch.

Anderseits waren einige Amerikaner, z. B. *Myurella Careyana* *Sullivant* (»*Hypnum*« *gracile* Weinmann), *Plagiothecium Sullivantiae* *Schimper* (»*Hypnum*« *Roesei* Hampe), *Fissidens ventricosus* *Sullivant* (*F. rufulus* *Bryol. eur.*), früher in Europa bekannt.

So ist auch das von mir neu aufgestellte *Hypnum Waghornei* von dem sehr seltenen (und mir früher nicht bekannten) europäischen *Hypnum canariense*, nach von Dr. Braithwaite mitgetheilten Exemplaren nicht verschieden.

Vielleicht ist auch mein *Calliergon pseudo-montanum*, mehrmals in Canada und auch in Montana gefunden, dasselbe wie das lange wenig bekannte *Hypnum styriacum* *Limpricht*, wozu auch Herr Williams seine Exemplare aus Montana bestimmt hat.

Mein *Hypnum Renauldi*, in Nord-Amerika nicht selten, kommt auch in Europa vor.

Zuweilen giebt es Arten, die in Europa steril sind und in anderen Ländern fruktifiziren, z. B. *Haplohymenium triste* (aus Japan), welches man hier als eine Art von *Anomodon* oder *Leskea* betrachtete. *Orthotrichum (Ulotia) maritimum* ist nur in Kanada mit Frucht gefunden und besonders dadurch von *O. jutlandicum* verschieden.

Mehrere Arten, die in Europa sehr selten sind, kommen in Nord-Amerika häufig vor, z. B. *Myurella gracilis*, *Entodon seductrix* und *E. compressus*, *Pylaisia intricata*, *Calliergon montanum*, *Barbula Müllerii*, *Thuidium virginianum*, *Clasmatodon parvulus*.

Die meisten neuen Arten sind von J. Macoun in Canada gesammelt. Auch hat Prof. J. Röhl in den Vereinigten Staaten und in Canada viel Neues gefunden; in seinen Sammlungen befanden sich nicht wenige von meinen kanadischen Arten. Prof. Holzinger und R. S. Williams haben, besonders in Montana, wie auch Leiberger in Idaho, gute Sammlungen gemacht. Auch Prof. C. F. Baker hat neulich eine recht grosse Sammlung von Exsiccataen herausgegeben. In Alaska haben J. M. Macoun, Trelease, Palmer u. A. mehrere neue Arten gefunden. In Labrador und New Foundland sammelte der Pfarrer A. C. Waghorne recht Vieles, dabei auch Neues.

Unter den in meiner Sammlung befindlichen, von Macoun mitgetheilten und bisher unbestimmten Moosen liegen zwei Arten von *Bryum*, die ich hier als neu beschreibe.

1. *Bryum hamicuspis* Kindberg n. sp.

Mit *B. pallescens* hat diese Art folgende Merkmale gemeinsam: Blätter ei-lanzettlich, lang zugespitzt, breit gesäumt, ringsum zurückgerollt, nicht herablaufend, am Grunde tiefroth; Kapsel ziemlich schmal, oben zugeschnürt, nicht hängend; Deckel gross und gewölbt; Zähne bleich; Cilien mit Anhängseln; Rasen dicht.

Die unterscheidenden Merkmale sind:

Blätter deutlicher gezähnt; Rippe in einen gekrümmten, nicht langen Stachel auslaufend; Kapsel dunkelbraun; Hals kurz; Sporen sehr klein, nur 0,01 mm.

Der Blütenstand ist zweihäusig, wie zuweilen bei *B. pallescens*, bei welcher Art die Blätter nicht oder wenig gezähnt sind; die Rippe gerade und weit auslaufend; die Kapsel bleich, mit recht langem Halse; die Sporen wenigstens 0,015 mm; der Blütenstand mehrmals einhäusig.

Die neue Art ist in Kanada, Ontario, cape Vincent, Kingston i. J. 1881 von Prof. Fowler gesammelt, von Macoun 1891 wie n. 834, 1901 wie n. 971, mitgetheilt.

2. *Bryum columbico-caespitium* Kindberg n. sp.

Weicht von *B. caespitium* ab:

Blätter zuweilen beinahe etwas gesäumt; Rippe meistens kurz auslaufend; Kapsel länger, fast cylindrisch; Stiel öfters sehr lang (5—8 cm) und oft knieförmig gebogen; Blüten zwittrig.

Die Sporen sind, wie bei *B. caespitium*, sehr klein, ungefähr 0,01 mm.

Das etwas ähnliche *B. synoico-caespitium* C. M. et Kindb. hat dickere Kapsel, grössere Sporen und weit auslaufende Blattrippe.

Die neue Art wächst auf feuchter Erde und ist von Macoun in Kanada, British Columbia, bei Revelstoke 1890 gefunden.

Es ist auch zu erwähnen, dass ich Gelegenheit hatte, eine interessante Sammlung, vom Botan. Garten in New-York zum Universitäts-Museum in Upsala mitgetheilt, theilweise zu untersuchen. Die Moose waren von Herrn R. S. Williams in Montana gesammelt. Darin befanden sich mehrere früher in Kanada gefundene und von mir zuerst beschriebene, z. *B. Brachythecium platycladum*, *Hypnum subcomplexum* (fertil), *Hypn. Renauldi*, *Roellia simplex*, *Merceya latifolia*, *Barbula pseudo-rigidula*, *B. circinnatula*, *B. horridifolia*, *B. sparsidens*, *B. submegalocarpa*, *Racomitrium tenuinerve*, *Dicranum crispulum*, *D. sulcatum*, *D. scopariiforme*, *Scouleria Mülleri*, *Bryum grandirete*, *B. haematocarpum*, *B. gemnascens*, *B. microcephalum* (fertil), *B. (Webera) nitescens*, *B. (Web.) commutatum* *subcucullatum.

Dazu kommen vor:

1. »*Antitrichia tenella* Kindb.«, vielleicht eine Varietät von »*Macouniella californica*«, doch steril;
2. »*Claopodium Bolanderi* Best.« Darin sehe ich nur eine Form von *Thuidium crispifolium*;
3. »*Buxbaumia Piperi* Best« scheint mir *B. aphylla* zu sein;
4. »*Pseudoleskea pallida* Best« stimmt mit *P. falcicuspis* überein;
5. »*Ditrichum giganteum* Williams«, eine grössere Form von *D. flexicaule*;

6. »*Ditrichum ambiguum* Best« ist *D. tenuifolium* (*Trichodon cylindricus* Schimp.);
7. »*Grimmia tenuicaulis* Williams«, eine grössere Form von *G. tenera* Zetterstedt;
8. »*Grimmia Brittoniae* Williams« ist *G. pulvinata* var. *cana*;
9. »*Barbula perannulata* Williams« ist *B. chrysopoda*;
10. »*Bryum Williamsi* Philibert« ist *B. percurrentinerve*, fertil;
11. *Orthotrichum leiodon* Kindb. n. sp. (»*O. urnigerum* Williams«).

Diese Art weicht von *O. urnigerum* besonders in den glatten (nicht papillösen) Peristomialzähnen, fehlenden Cilien und schwach papillösen Blättern ab; stimmt mehr mit *O. Watsoni* in der dicken, nicht eingeschnürten Kapsel und den glatten Zähnen überein.

Kapsel dick, beinahe oval, nicht eingeschnürt, eingesenkt; Zähne glatt, frei und nicht paarweise vereinigt, (trocken) aufrecht; Cilien fehlend; Blätter gekielt, schwach papillös, nicht stark zurückgerollt; Spaltöffnungen der Kapsel eingesenkt; Haube sehr spärlich behaart; Rasen bräunlich, wenig dicht, 2 cm hoch.

Montana, Columbia Fall 26./3. 96: Williams, n. 247.

12. *Bryum subrutilans* Kindb. n. sp.

Blätter schmal, ei-lanzettlich, lang zugespitzt; Saum breit, bleich und ganzrandig, schwach oder nicht zurückgerollt; Rippe ziemlich weit auslaufend; Blattgrund tiefroth (wie bei *B. rutilans* Bridel = *B. oeneum* Blytt); Kapsel etwas schief; Hals lang, nicht kürzer; Deckel klein; Peristom wie bei *B. arcticum*; Sporen ungefähr 0,04 mm; Blüten zwittrig.

Diese Art ist besonders durch den tiefrothen Blattgrund und den bleichen Blattsaum von *B. arcticum* verschieden.

Montana, Forty mile 1897: Williams n. 392.

Mehrere „neue“ Arten aus Alaska sind von den Herren Philibert, Cardot und Thériot beschrieben; einige sind jedoch mit solchen, die von J. M. Macoun gesammelt und von mir beschrieben sind, z. B. »*Barbula brachypoda*« (*B. subcuneifolia* Kindb.) identisch.

Upsala, Schweden, November 1902.

Einige neue und interessante deutsche Pezizeen II.

Von P. Hennings.

Von Herrn Dr. Herrn. Paul in Bernau am Chiemsee erhielt ich neuerdings einen äusserst interessanten Discomyceten, den derselbe daselbst auf einer dicken Lehmschicht, die einen im Wasser liegenden Balken mehrere Centimeter hoch bedeckte, in zahlreichen, schön entwickelten Exemplaren im Oktober d. J. gesammelt hat. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieser Pilz zu *Psilopeziza* gehört und der *Ps. rhizinoides* (Rabenh.) sehr nahe steht. Dieselbe ist aber durch das Vorkommen auf Lehm, durch die tief-schwarze oder schwarzviolette glänzende Fruchtschicht, durch die bräunliche, runzelige Unterseite, die kürzeren und breiteren, ca. 20—28 μ breiten Asken, die grösseren, 20—28 \times 12—17 μ grossen Sporen u. s. w. von dieser Art so sehr unterschieden, dass ich sie besser als neu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [Beiblatt_42_1903](#)

Autor(en)/Author(s): Kindberg Nils Conrad

Artikel/Article: [Bemerkungen über nordamerikanische Laubmoose.
14-17](#)