flüssig und ungerecht. Was aber die von Brotherus ebenfalls *Rhacocarpus Humboldtii* geschriebene Art betrifft, so stammt dieselbe aus dem Seccugebiete des inneren Afrika, wo sie steril bei 3000 m auf dem Ru-Nssóro gesammelt wurde. Es ist nicht anzunehmen, dass selbige mit der Art des Andengebietes zusammenfällt. Aus diesem Grunde erwähne ich sie als sehr merkwürdig in geographischer Beziehung und möchte Freund Brotherus bitten, seine Art mit den von mir beschriebenen Arten noch einmal zu vergleichen.

Triquetrella genus *Muscorum* novum conditum et descriptum

von **Carl Müller** (Halle a. S.)

In seiner Beschreibung der von dem unglücklichen Bischof Hannington und dem Reisenden Johnston im inneren östlichen Afrika gesammelten Moose (Journ. of the Linn. Soc. 1886, p. 301) fiel mir unter der Gattung *Leptodontium* folgender Satz auf: „*L. tristichus*. Zygodon C. Müll. Bot. Zeit. 1855, p. 764. *Z. strictissimus* Rehm. Seems identical with *Z. Preissianus* Hpe. Linn. 1860, p. 683 = *Didymodon papillatus* Hook. Fil. et Wils., Leskea rubricaulis Tayl. If there proves no distinction in the fruit, the species ranges from S. Africa to Abessinia, Australia and New Zealand.“

Daraus geht zunächst hervor, dass Hr. Mitten, der Verfasser jener Notiz, meinen vor 42 Jahren aufgestellten *Zygodon tristichus* vom Cap der Guten Hoffnung, welchen Ecklon bereits 1829, also vor 68 Jahren, sammelte, zu einem *Leptodontium* macht. Damit erlebt das seltsame Moos zum zweiten Male, dass, obwohl es durch mich längst als *Zygodon* bekannt war, vor Jahren durch Schimper in der Breutel'schen Capländischen Moossammlung etwas Aehnliches mit ihm geschah, indem es sogar zu einem *Anomodon tristichus* erhoben wurde. Die Mitten'sche Notiz regt auch aber dazu an, die Sache einmal definitiv zu regeln. Denn es war mir niemals zweifelhaft, dass wir es in dem Moose mit einer Zygodontee zu thun haben; nur konnte das Räthsel nicht ganz durch *Z. tristichus* allein gelöst werden, da selbiger niemals mit Frucht gesammelt worden ist. In meiner Sammlung hatte ich es unter eigener Abtheilung „*Triquetrella*“ liegen, welche den Charakter des Mooses auch richtig in seiner Blattstellung ausspricht. Wie Mitten bereits sah, gibt es noch eine zweite Art in dem westaustralischen *Z. Preissianus*; mit Unrecht aber zieht er denselben zu *Z. tristichus*; und ebenso unrichtig ist es, den *Didymodon pupillatus* Hook et Wils. mit *Z. Preissianus* zu verbinden. Vielmehr gibt es eine ganze kleine Reihe höchst ähnlicher Moose nicht allein in Ost- und Südafrika und Australien, sondern auch in Asien und Amerika, wie sich später ergeben wird. Ich kann nur sagen, dass selbst der

längst bekannte *Z. pentastichus* aus Chile einen Anklang an *Triquetrella* durch seine orthostiche Blattstellung gibt, obschon er — bei Camille Montague in den 40er Jahren und später auch bei Schimper! — zu *Aulacomnion* gestellt wurde. Ich bemerke das, weil ich nicht der Meinung bin, dass besagtes Moos zu *Triquetrella* gehört. Glücklicherweise nämlich besitze ich eine Art aus den australischen Pyrenäen mit hinlänglichen Früchten, die *Triq. scabra*, welche ein gänzlich anderes Peristom haben, wie jenes Moos aus Valdivia. Dieses besitzt einen doppelten Mundbesatz, wie schon meine *Synopsis Muscorum* I. p. 675 angibt: dentes externi 16 lati carnosuli opaci rugulosi dense approximati robusti obtusiusculi linea longitudinali pallida divisi tessellati; interni: membrana ad basin externorum enata cellulosa, processibus irregularibus rugulosis, illis dense adglutinata. Das sind so grosse Unterschiede, dass sie eine Trennung des Mooses von *Zygodon* nöthig machen. In Folge dessen scheide ich die Art als *Pentastichella* n. gen. ab. Dagegen sind bei *Triquetrella* die Zähne des einfachen Mundbesatzes nicht mehr lanzettliche Segmente, deren Membran querstreifig mit zarten Balken durchzogen ist, sondern zarte, fadenförmige, gliederlose, homogene, hyaline Säulchen von einfachster Structur, hier und da nur in eine Art von Theilung auf kurze Strecke verfallend. In Folge dessen würde die Diagnose der neuen Gattung folgendermassen lauten:

Triquetrella n. gen.: caulis tristichaceo-foliosus; folia dense imbricata madore subrecurva; peristoomii simplicis dentes 16 externi breves filiformes simplices homogeneo-hyalini nec transversim striati nec trabeculati interdum paulisper fissiles cornei solitarii vel aggregati. Familia: *Zygodonteae.*

1. Species Australiae.

1. *Triquetrella scabra* n. sp.; dioica; cespites habitu *Tr. tristichae*; caulis pollicaris gracilis genuflexus, in ramulos breves dichotome pluries divisus; folia caulina imbricata parva madore recurva surculum tristichaceum sistentia, e basi decurrente tumidula subcavernosa latiuscule oblonga in laminam parum recurvam acuminatam protracta, nervo crassiusculo luteo dorso scabro in cuspidem brevem subexcurrente exarata, margine a basi usque ad medium et ultra latiuscule revoluta integra, papillis minutis cylindricis teneris ubique valde scabra, e cellulis parvis angulato-rotundatis virentibus areolata; perichaetialia majora basi laxius reticulata, intima magis vaginato-convoluta longius cuspidata minus scabra: theca inter ramulos duos in pedunculo terminali tenero flavido breviusculo pro more valde flexuoso glabro erecta cylindraceo-oblonga weisiacea ochracea ore rubro-annulata, operculo conico-subulato recto, annulo nullo; peristomium ut supra. Calyptra ignota forsan dimidiata.

Habitatio. Australia, Victoria, in Pyrenaeis, Octobri 1883: D. Sullivan rarissime fructiferam legit et misit.

2. *Triquetrella filiformis* n. sp.; cespites latissimi laxissimi intricati lutescenti-virides rigidi decumbentes; caulis elongatus filiformis gracillimus prostratus curvatus hic illic brevissime ramulosus; folia caulina dense conferta appressa madore remote patentia, e basi decurrente in laminam latiusculam oblongo-acuminatam acutatam recurvam integerrimam producta margine lato-convexa complicata profunde carinata, nervo angusto flavo subexcurrente exarata majuscula, e cellulis minutis viridibus tenuiter papillosis subobscuris areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Australia meridionalis, Adelaide: Hb. Brotheri 1888.

3. *Triquetrella Richardsiae* n. sp.; cespites latissimi decumbentes viridissimi laxissime cohaerentes intricati; caulis uncialis vel ultragracilis in ramulos similes breviores fastigiatim divisus ramosissimus rigidus; folia caulina majuscula dense conferta madore erecto-patula plus minusve recurva nec remota, e basi decurrente excisa in laminam latam oblongo-acuminatam profunde carinatam nervo flavo excedente cuspidatam protracta integerrima sed tenerrime papillosa, margine lato-convexa vel revoluta, e cellulis minutis subobscure viridibus rotundis areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Australia meridionalis, Fowler's Bay: Mrs. Richards 1883 in Hb. Melbourne; New South Wales, Delegate: W. Bäuerlen in Hb. Melbourne 1885.

4. *Triquetrella fragilis* n. sp.: cespites lati. decumbentes pulvinati viridissimi laxissime intricati; caulis brevis gracillimus in ramulos breves capillares fastigiatim divisus rigidus fragilis; folia caulina dense imbricata appressa madore recurvo-patula nec remota minuscula, e basi decurrente excisa in laminam lato-oblongo-acuminatam cuspidatulam integerrimam producta, margine lato-convexa vel revoluta, profunde carinata, nervo angusto subexcurrente exarata, e cellulis angulate rotundis areolata, ubique distincte scaberrima. Caetera nulla.

Habitatio. Australia, Victoria, Dimboola, in terra: F. Reader 1895 lg. et misit.

5. *Triquetrella Preissiana* Hpe. sub Zygodonte in Linnaea XXX p. 634. *Didymodon papillatus* Wils. partim: specimina e regione fluminis Swan River.

Habitatio. Australia occidentalis, Swan River: L. Preiss.

2. *Species Africae.*

6. *Triquetrella tristicha* C. Müll. *Zygodon tristichus* ej. in Bot. Zeit. 1855. p. 764.

Habitatio. Africa australis, District. Uitenhage, in sylvis ad Zwartkops-Rivier sub terra, Oct. 1829: Ecklon; Groenekloof: Breutel; Campsbay, Tafelberg, Rondehous in rupibus, in sylvis prope Claremont Capitis Bonae Spec.: A. Rehmann 1875/76.

7. *Triquetrella strictissima* (Rehm.). *Zygodon strictissimus* Rehm. in Musc. austro-africanis (1875—77) No. 144; cespites lati

decumbentes laxissime intricati fuscati rigidissimi; caulis gracillimus filiformis elongatus strictiusculus simpliciusculus; folia caulina dense appressa madore remotiuscule patula recurviuscula, e basi breviter decurrente breviter vaginatula erecta laxiuscule reticulata in laminam lato-oblongam ligulato-acuminatam, nervo crasso tereti longe excedente flexuose aristata, margine convexa et revoluta integerrima glabriuscula, e cellulis minute rotundatis subobscuris areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Africa australis, Wellington: Dr. A. Rehmann. Species ob folia ligulata aristata valde propria ob omnibus congeneribus maxime diversa, habitu. *Triquetrellae filiformi* similis.

3. *Species Asiae.*

Eine achte Art scheint in Ostafrika vorzukommen; dieselbe, von welcher ich Eingangs nach Mitten's Mittheilungen sprach. Ich habe aber dieselbe bisher noch nicht gesehen. Um so auffallender wird man es finden, dass sich hieran selbst Indien reiht, und zwar durch ein Moos, welches von Mitten *Hymenostylium tiquetrum* im Hb. Griffith No. 843 genannt wurde, ohne noch beschrieben zu sein. Es ist überhaupt bisher, wie es scheint, nur einmal nach Europa gekommen, nämlich durch das „Herbar" of the late East Indien Company", dessen Moose von Kew aus verbreitet wurden, und trieb sich seitdem als *species incertae sedis* in den Sammlungen herum. Nur Hampe hatte den glücklichen Blick, es in seinem Herbar zu *Zygodon* zu bringen, als *Z. triqueter*, ohne jedoch seine weitere Verwandtschaft zu ahnen. Gleich *Z. filiformis*, besitzt es *folia remota patentia*, aber selbige laufen, wie *Z. strictissimus*, in eine lange Spitze aus, ohne sie doch in eine arista plötzlich zu verwandeln, wie dort geschieht. Sonst weicht das Moos besonders dadurch von allen bisher beschriebenen Arten ab, dass es keinen fadenförmigen Stengel bildet, sondern die Blätter sehr locker an denselben stellt. Aus diesem Grunde auch nenne ich es nun, um einen Pleonasmus zu vermeiden.

8. *Triquetrella laxifolia* n. sp.; cespites ultra-pollicares laxissime cohaerentes fuscati, intricati minus rigidi caulis flexuosus crassiusculus laxifolius simpliciusculus flaccidus; folia caulina patenti-patula madore remota recurvo-patentia, majuscula, e basi decurrente excisa lata complicata in laminam lato-oblongo-acuminatam producta, nervo angusto luteo longe excedente aristato-cuspidata, margine integerrima inferne convexa, profunde carinata, e cellulis majusculis rotundis in membranam luteam conflatis areolata glabriuscula. Caetera ignota.

Habitatio. India orientalis, Khasia: Hb. Griffith No. 843 in Hb. of the late East India Company.

4. *Species Americae.*

9. *Triquetrella Patagonica* n. sp.; cespites latissimi decumbentes subpulvinati nigrito-lutescentes rigidissimi; caulis brevius-

culus parce breviter ramosus subflexuosus filiformis apice brevissime curvulus indistincte tristichus teretiusculus; folia caulina dense appressa minuta madore recurvo-patula, e basi lata rotundato-excisa lato-ovato breviter acuminata, margine distincte anguste usque ad acumen revoluta integerrima sed tenuiter papillosa, profunde carinato-concava nec complicata, nervo luteo e basi crassiore perangusto in acumen evanescente exarata, e cellulis pro foliolo majusculis angulato-rotundatis scabris areolata. Caetera speranda.

Habitatio. Argentinia Patagonica, Sierra del Chaco: P. G. Lorentz 18. Martio 1881.

Inter congeneres omnes folia caulina minutissima habet.

Alle diese Arten bewohnen, wie es scheint, ein sehr trockenes Klima und fruchten darum auch nur sehr selten, wie die in gleicher Weise lebenden Braunia-Arten, welche sie sonst an Fruchtbarkeit übertreffen. Jedenfalls haben wir es in ihnen mit sehr eigenthümlichen Charakter-Moosen zu thun, deren Dasein für die betreffende Flora von besonderer Bedeutung ist. In dieser Beziehung könnte man sie in die Nähe der *Diplostichum*-Arten stellen, welche ebenfalls nur sehr selten fruchten, aber gern ihre Wohnungen theilen.

Arbeiten des botan. Institutes der k. k. deutschen Universität in Prag XXX IV.

Die Innovations-Verhältnisse von *Phaseolus coccineus* L. (= *Ph. multiflorus* Willd.)

Von R. v. Wettstein (Prag).

Mit einer Tafel und zwei Textbildern.

Es gibt wenige Pflanzen, die so häufig zu physiologischen und anatomischen Versuchen und Beobachtungen verwendet werden, wie *Phaseolus coccineus* L.[1]) (= *Ph. multiflorus* Willd.[2]), weshalb dem morphologischen Aufbaue und den biologischen Verhältnissen dieser Pflanze ein besonderes Interesse zukommt. Es liegt nahe, dass es in physiologisch-anatomischer Hinsicht durchaus nicht gleichgiltig ist, ob beispielsweise die Pflanze, deren Wurzel zur Untersuchung verwendet wird, einjährig oder mehrjährig ist, ob letztere nur der Stoffaufnahme und mechanischen Befestigung der Pflanze oder auch der Deponirung von Reservestoffen dient. Dies einerseits, anderseits aber der Umstand, dass die nachstehend mitgetheilten Thatsachen mir auch in Hinblick auf die Artbildungsfrage von Interesse zu sein scheinen, veranlasst mich, hier über einige Beobachtungen kurz Mittheilung zu machen, welche

[1]) Linné, Spec. plant. ed. 1, p. 724 (1753).

[2]) Willdenow, Spec. plant. III. 2., p. 1030 (1800).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 047

Autor(en)/Author(s): Müller Carl

Artikel/Article: Triquetrella genus Musorum novum conditum et descriptum 420-424