

vix patulis, purpurascenti-testaceis oblongis obtusis, apice obsolete marginulatis, carina angusta viridi trinervia; car. minuta squama minus brevior lineari-oblonga obtusa biconvexa granulato-punctata grisea opaca. — *Cypero globoso* All. affinis.

In Tunquino occid. leg. H. Bon.

6. *C. Tonduzianus* Böckel.

Pallide viridis, tenuis, caespitosus; radice fibrillis tenuibus brunneis; culmis numerosis densis erectis firmis filiformi-setaceis 5—2 1/2 poll. long., basin versus paucifoliatis; foliis perangustis patentibus rigidulis acutis laevibus 1—1 1/2 poll. longis; umbella laxa pauciramosa 1/2—1 poll. lata, ramis inferioribus (3—2) foliaceo-bracteatis; spiculis laxis patentibus compressis 3 1/2—6 lin. long. 20—40 floris; squamis rigidulis densiuscule imbricatis abbreviato-ovatis navicularibus obtusis vix apiculatis, carina angusta viridi obsolete trinervatis, luteolis fuscescentibus; rhacheola rectiuscula quadrangulata foveis profundis; caryopsi perminuta squamae dimidium aequante fere orbiculata biconvexa apiculata, pedicellata, transversim subtilissime undulato-rugosa subtilissimeque striolata, fusca. — Ex affin. *C. Niederleimiani*, *C. globosi*. Leg. Ad. Tonduz. — Costarica. (Fortsetzung folgt)

Beiträge zur Kenntnis exotischer Sphagna.

Von C. Warnstorf.

(Fortsetzung)

11. *Sphagnum undulatum* Warnst.

Einem kräftigen *Sph. cuspidatum* oder auch dem *Sph. riparium* habituell ähnlich.

Rinde des Stengels zweischichtig, Zellen dickwandig und zumteil am Stengelumfang von dem gelblichen Holzkörper nur undeutlich abgesetzt.

Stengelblätter ziemlich gross, durchschnittlich 1,14 mm lang und an der Basis 0,74—0,80 mm breit, dreieckig-zungenförmig, an der abgerundeten Spitze meist etwas eingerissen, mit breitem, nach dem Grunde stark verbreitertem Saume. Hyalinzellen eng und schlauchförmig, faserlos, auf der Blattaussenseite in den oberen Zellecken mit Membranverdünnungen oder durchbrochen, sonst porenlos.

Astbüschel 3—4 ästig, zwei stärkere Aeste abstehend, die übrigen schwächeren hängend; erstere kräftig, nach der Spitze stark verdünnt und locker beblättert. Astblätter gross, bis 2 mm lang und 0,28 bis 0,30 mm breit, lanzettlich, an der ziemlich breit gestutzten Spitze und an den Seitenrändern etwa bis zur Mitte herab gezähnt, breit gesäumt, Blattränder gewöhnlich nur schwach ungerollt bis ganz flach; trocken unduliert und etwas glänzend. Hyalinzellen sehr eng und schlauchförmig, mit sehr unregelmässig ausgebildeten Faserbändern, die letzteren bald nur in vereinzelter Zellen, bald zahlreicher auftretend, mitunter auch ganz fehlend; auf der Blattinnenfläche, beson-

ders im mittleren Teile, mit mittelgrossen oder kleinen ringlosen Löchern in der Wandmitte oder in den Zellecken, aussen nur in den oberen Zellpartieen mit Membranverdünnungen, welche ganz allmählich in der Zellecke in ein wirkliches kleines Loch übergehen.

Chlorophyllzellen im Querschnitt breit parallel-trapezisch, mit der längeren parallelen Seite am Aussenrande gelegen, rings sehr dickwandig und von den beiderseits sehr wenig (innen etwas stärker) convexen Hyalinzellen nicht eingeschlossen, sondern innen und aussen freiliegend.

Patagonien: In der antarktischen Region im April 1869 leg. Cunningham. (Hrb. Brotherus.)

Gehört in die nächste Verwandtschaft des *Sph. elegans* C. Müll. aus Neu-Seeland, unterscheidet sich aber von diesem durch robusteren Bau, dreieckig-zungenförmige Stengel- und serrulierte Astblätter mit etwas anderer Porenbildung. Beide Arten zeigen in den Hyalinzellen ihrer Astblätter die unregelmässige Ausbildung der Faserbänder und bilden so gewissermassen einen Uebergang zu *malaccense* Warnst. ohne Hyalinzellen und deshalb ohne alle Faser- und Porenbildung in den Zweigblättern.

12. *Sphagnum falcatum* Besch. Mouss. nouv. de l'Amérique austr. in Bull. de la Soc. bot. de France 1885, p. LXVII. — Syn.: *Sph. Spegazzini* Schlieph. in Hrb.

Pflanze zierlich und weich, vom Habitus des *Sph. cuspidatum* var. *falcatum* Russ., bleich oder in den Köpfen grünlich.

Rinde des Stengels 1—2schichtig, Zellen ziemlich weit, dickwandig und vom bleichen Holzkörper mehr oder weniger deutlich abgesetzt.

Stengelblätter gross, 1,30—1,43 mm lang und durchschnittlich 0,57 mm breit, schmal, dreieckig-zungenförmig bis zungenförmig, an der Spitze gezähnt oder ausgefaset und am Rande gewöhnlich umgerollt, die ausgebreitete Spitze abgerundet und öfter ein wenig eingerissen; Saum sehr breit und nach unten meist stark verbreitert. Hyalinzellen im ganzen Blatte entweder sehr schmal, lang und etwas wurmförmig oder oben weiter und rhomboidisch, entweder nur unten oder überall durch eine Querwand geteilt, im apicalen Blatteile innen mit grossen ringlosen Löchern in der Mitte der Zellwand und in der Regel mit Fasern.

Astbüschel meist 3—4 ästig; zwei stärkere Aestchen abstehend, an der Spitze verdünnt und sichelförmig herabgebogen, die übrigen etwas schwächer und hängend. Blätter der ersteren ziemlich gross, bis 2 mm lang und 0,70—0,72 mm breit, ei-lanzettlich bis lanzettlich, an der gestutzten Spitze gezähnt, am breit-gesäumten und oben schwach serrulierten Rande gewöhnlich weit herab umgerollt, mehr oder weniger einseitwendig, trocken nicht oder schwach wellig und glanzlos. Hyalinzellen mit zahlreichen, nach innen stark vorspringenden Faserbändern und vielfach durch eine Querwand geteilt; auf der Blattinnenseite mit meist zahlreichen, sehr kleinen starkberingten oder grösseren schwächer beringten Poren,

welche mitunter in Reihen an den Kommissuren auftreten, aussen nur mit kleineren oder grösseren Löchern in den oberen Zellecken. Blätter der schwächeren Zweige schmaler gesäumt und innen mit grösseren schwachringigen Poren.

Chlorophyllzellen im Querschnitt dreieckig bis trapezisch, auf der Aussenseite zwischen die wenig vorgewölbten Hyalinzellen gelagert, beiderseits freiliegend oder besonders im unteren Blatteile innen von den Hyalinzellen eingeschlossen.

Patagonien: Cap Horn, Ile Hoste leg. Dr. Hyades 1883.

Staten Island: Port Cook, in Bächen der Wälder leg. Dr. Spegazzini no. 93.

Var. microporum Warnst. Aeste und Blätter nicht einseitwendig und Innenporen der Astblätter sehr klein und stark beringt.

Regio antarctica: East Falkland im Januar 1868 leg. Cunningham. (Hrb Brotherus.)

In Hedwigia 1890, p. 236 ziehe ich diese Art noch in den Formenkreis des vielgestaltigen *Sph. cuspidatum*; allein wohl mit Unrecht. Die Stengelblätter des letzteren erreichen nie die Länge wie bei *Sph. falcatum* und zeigen in ihrer Grundgestalt stets ein gleichschenkliges Dreieck, während die von *Sph. falcatum* bei aufgerollter Spitze durchaus zungenförmig erscheinen; ebenso ist auch die Form der Astblätter bei letzterer Art eine ganz andere, da sich Breite und Länge etwa wie 1:3 verhalten; ihr Umriss erinnert viel mehr an die Blattform mancher grossblättriger *recurram*-Formen als an die von *Sph. cuspidatum*; dazu kommt die Zähnelung am oberen Teile der Seitenränder, die ja allerdings an gewissen Wasserformen des letzteren auch angetroffen wird. Am auffallendsten sind aber die oft überaus kleinen, starkberingten Poren auf der Innenseite der Astblätter, wie ich solche bei *Sph. cuspidatum* niemals angetroffen habe. Es erscheint mir deshalb zweckentsprechender, diesen Typus aus der Formenreihe des so polymorphen *Sph. cuspidatum* als Art auszuscheiden, sei es auch nur, um diesen letzteren Formenkreis zu entlasten. (Fortsetzung folgt)

Beiträge zur Kenntnis der alpinen Archieracien Tirols.

Von Dr. Jos. Murr.

Nachdem im Verlaufe des kommenden Herbstes ausführliche Bemerkungen zu mehreren von mir im Innsbrucker Kalkgebirge gefundenen kritischen Formen der *Glaucina* und der nächstverwandten *Villosina* in der Oest. bot. Zeitschr. erscheinen werden, erübrigt noch, über verschiedene andere für das Gebiet neue oder doch seltene Formen der letzteren wie auch anderer Gruppen der *Archieracien* in Kürze zu berichten.

1. *H. scorzonerifolium* Vill. subsp. *scorzonerifolium* (N.P. II 129).

Von dieser Art liegt mir aus Nordtirol nur ein einziges (einköpfiges) von Evers 1888 am Parseir gesammeltes Exemplar vor, welches auch Arvet als hierher gehörig bestimmte; dagegen gehört eine habituell dem *H. scorzonerifolium* einigermaßen ähnliche, von mir für *H. glabratum* (?) \times *bupleuroides* gehaltene Pflanze (= *H. Halense* mh. ad

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [1_1895](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis exotischer Sphagna 187-189](#)