

weise diese Auflagerungen (Fig. 5). Mit Chlorzinkjod behandelt, färben sich die Zelluloseschläche violett und differenzieren sich dadurch von den Hyphen, die aus Pilzzellulose bestehen und sich mit diesem Reagens gelblich färben. Ein schönes Bild ergaben die Färbungen mit Methylenblau (2 Stunden) und mit Hämatoxylin ( $\frac{1}{2}$  Stunde). Die Zellulosehüllen färbten sich in diesen Farblösungen blau, während der Pilz selbst ungefärbt blieb. Oft sieht man die Hyphen mit dem Zellkern in Berührung (Fig. 2), doch konnte ich nie beobachten, daß der Kern vom Pilz überwältigt wird, wie dies bei anderen parasitischen Pilzen sehr oft der Fall ist.

Interessant ist das Verhalten des Pilzes in den Schleimkanälen. Die Hyphen sind hier häufig verzweigt und der Parasit scheidet selbst eine dicke Membran, vermutlich zum Schutze gegen den Schleim, ab. Die aufgelagerte Membran erscheint manchmal sehr zerrissen (Fig. 6a), oft ist sie mehr zusammenhängend und durch Höckerchen an der Oberfläche ausgezeichnet (Fig. 7). Manchmal ist der Pilz im Schleimkanal flachgedrückt wie ein Band und die aufgelagerte Membran erscheint gegliedert (Fig. 6b).

In den Fruchtblättern kommt der Pilz spärlich vor, er sucht meist die wohlgenährten Samenanlagen auf.

Wir haben hier einen interessanten Fall von Selbstschutz der Pflanze vor uns, denn das Auflagern der Zellulosehülle hat wohl keinen andern Zweck, als das Plasma der Zelle vor der unmittelbaren Berührung mit der Pilzmembran zu schützen, wie dies bereits von V. Vouk in seiner Arbeit „Eine Beobachtung über den Selbstschutz der Pflanzenzelle gegen Pilzinfektion“ konstatiert worden ist. (Siehe das Literaturverzeichnis.)

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat R. v. Wettstein, zu danken, sowie in wärmstem Dankgefühl des Herrn Assistenten Dr. H. Sommerstorff zu gedenken, welche Herren mir durch Ratschläge bei der Ausführung meiner Arbeit zur Seite standen.

#### Literaturverzeichnis.

Zach F., Studie über Phagocytose in den Wurzelknöllchen der Cycadeen. Österr. botan. Zeitschr., LX. Bd. (1910), pag. 49.

Vouk V., Eine Beobachtung über den Selbstschutz der Pflanzenzelle gegen Pilzinfektion. Glasnik Hrv. Prirodoslovnog Društva, Jahrg. XXV, 1913.

## Eine neue europäische Art von *Antitrichia* Brid.

Von Julius Głowacki (Graz).

(Mit 1 Textabbildung.)

Auf einer im Sommer 1896 durch Montenegro unternommenen botanischen Studienreise fand ich an zwei Orten: Am Nordfuße des Komberges bei Andrijevic in einer Seehöhe von 400—500 m und in Jasenovac im Mrtvica-Gebiete auf dem Wege von Monastir Morački zum

Kapitanovo Jezero in einer Höhe von 1000 m eine *Antitrichia*, die mir an Ort und Stelle bei ihrer sonstigen Ähnlichkeit mit der gewöhnlichen *Antitrichia curtispindula* (Hedw.) Brid. durch etwas bedeutendere Stärke, durch einen mehr aufrechten und weniger flatterigen Wuchs und durch allseits gewendete Blätter auffiel. Zu Hause erkannte ich, daß bei ihr die Blattrippe einfach ist, daß die für *A. curtispindula* charakteristischen Nebenrippen kaum andeutungsweise vorhanden sind, ferner daß die Spitze der zugespitzten Blätter rechts und links mit rechtwinklig abstehenden, an der Spitze abgerundeten Zähnen versehen ist, die den Durchmesser der Blattspitze selbst häufig übertreffen, so daß man dabei an den Schädelfortsatz eines Sägehaies erinnert wurde. Darum bezeichnete ich im Herbare die gesammelten Exemplare vorläufig als *Antitrichia pristioides* mihi.

Wie angenehm überrascht war ich, als ich vor mehreren Tagen in einer Kollektion von Laubmoosen, die der Herr Kustosadjunkt am Landesmuseum in Sarajevo Karl Maly in Bosnien und in der Herzegowina gesammelt hatte, ein fruchtendes Exemplar der gleichen Spezies antraf, das unter dem Hodža bei Stambulčić im Osten von Sarajevo in einer Seehöhe von 1300 m an einer alten Tanne aufgefunden wurde. Später fand Herr Karl Maly auch am Jahorina potok bei Pale ebenfalls fruchtende Exemplare dieser Pflanze.

Die Kapseln dieser Pflanzen zeigen eine etwas gesättigtere braune Farbe als bei *A. curtispindula* und die meist sechseckigen Zellen der Kapselepidermis weisen eine radiale Streifung von geraden Verdickungsleisten auf der äußeren Kapselwand auf. Außerdem sind die Sporen nahezu doppelt so groß als bei *A. curtispindula*.

Dieser Fund bestätigte mir meine ursprüngliche Auffassung, daß man es hier mit einer wohl fundierten neuen Art zu tun habe.

Im Folgenden die Beschreibung:

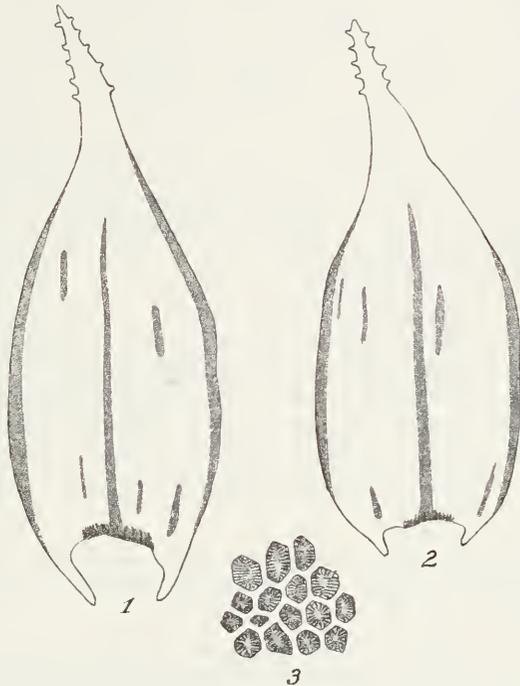


Fig. 1, 2, Laubblätter von *A. pristioides* mihi.

Vergr. 42/1.

Fig. 3. Ein Stück der Kapselepidermis. Vergr. 150/1.

*Antitrichia pristioides* spec. nov.

Caespites extensi, laxe contexti, fusco-virides. Caules secundarii usque ad 10 cm longi, suberecti, plus minus divisi, irregulariter pinnato ramulosi, haud radicantes. Folia dense conferta, undique patentia, late ovato-lanceolata, longiuscule acuminata, basi decurrentia, parum et irregulariter sulcata, margine reflexa, apice plano dentibus horizontaliter distantibus superne rotundatis instructa, costa deplanata, latiuscula, sub apice evanida, basi dilatata ramulis vix perspicuis. Cellulae in medio folio flexuoso-fusiformes, basi versus marginem rotundato-sexangulares. Flores dioici. Perichaetium vaginans, polyphyllum, foliis internis elongatis, apiculatis, tenuissime reticulatis, enerviis. Sporogonia saepe in eodem caule copiosa. Vaginula cylindrica. Seta suberecta v. plus minus flexuosa. Capsula ovalis, rufo-fusca. Operculum conicum, brevirostre. Annulus angustissimus, simplex, cum operculo deciduus. Peristomii dentes e basi lanceolata subulati, transversim striolati, laeves, albidii. linea dorsali serpentina tenui, integri. Processus dentibus fere aequilongi, laeves, filiformes. Cilia nulla. Sporae subfuscae, verruculosae, magnae (36—42  $\mu$  diametro).

Unterscheidet sich von *A. curtispindula* (Hedw.) Brid. durch kräftigeren Habitus, fast aufrechten Wuchs, allseitig abstehende Blätter, durch abgerundete, wagrecht abstehende Zähne an der lanzettlichen Spitze der Blätter, durch eine derbere Epidermis der Kapsel mit radial gestrichelter Außenwand der Epidermiszellen und größere, deutlicher warzige Sporen. Sporenreife April, Mai.

Vaterland: Bosnien und Montenegro an alten Tannen- und Buchenstämmen.

Der Name wurde von dem des Sägefisches, *Pristis antiquorum* L. hergeleitet, weil die Spitze der Blätter an den Schädelfortsatz dieses Tieres erinnert.

Anm. Auch *A. curtispindula* besitzt die potentielle Eigenschaft der an der Spitze des Blattes stumpfen und abstehenden Zähne, wie eigene Beobachtungen lehren und man aus der Abbildung eines Stengelblattes dieser Art in Br. u. Schimp. Bryol. europ., Vol. V, Tab. 469 ersehen kann. Diese gewissermaßen latente Eigenschaft, die bei der gemeinen Art nur ausnahmsweise auftritt, ist bei *A. pristioides* konstant geworden und zeugt für den phylogenetischen Weg, auf dem sich aus der weit verbreiteten *A. curtispindula* im Gebiete des dinarischen Gebirgssystemes die *A. pristioides* entwickelt und stabilisiert hat.

Graz, am 1. November 1913.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [064](#)

Autor(en)/Author(s): Glowacki Julius (Julij)

Artikel/Article: [Eine neue europäische Art von Antitrichia Brid. 136-138](#)