

Notizblatt für kryptogamische Studien, nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Inhalt: Bryologisches von Dr. Venturi. — Repertorium: C. Cramer, über Entstehung und Paarung der Schwärmsporen von Ulothrix. — Dr. J. Schröter, die Brand- und Rostpilze Schlesiens. — Dr. Th. Nitschke, die Kernpilze Deutschlands. — C. E. Eiben, die Diatomeen der ostfries. Inseln und Küsten. — Derselbe, die Brack- und Süßwasseralgen derselben.

Bryologisches von Dr. Venturi.

Thuidium decipiens De Not., eine ziemlich ausgezeichnete Art, dessen Deckel bisher unbekannt geblieben ist. Sie fructificirt im Spätherbst, und im Juli fand ich stets entdeckelte Kapseln. Ursprünglich hielt ich sie als eine besonders ausgezeichnete Form des *Hypnum abietinum*, allein de Notaris dürfte nicht Unrecht haben, wenn er sie zu *Thuidium* zählt.

Orthotrichum Venturii De Not. Diese Art ist noch genauer zu untersuchen. Ich fand mehrmals das innere Peristom 16zählig. Meistens ist es 8zählig. De Notaris bildete diese Spezies ab und veröffentlichte sie in der *Bryologia italiana*; C. Müller, welcher einige Exemplare zu sehen bekam, hält sie ebenfalls für neu und nannte sie letzthin *Orth. pseudournigerum*. Sie hat viele Charaktere gemein mit *O. Schubartzianum* Lorenz, namentlich die schlängelich gestreiften, am Rande angefressenen Zähne, welche jedoch zuweilen am Rande ganz und am untern Theile warzig sind. Der Fruchtform nach ähnelt die Art dem *Orth. urnigerum*, nur ist die Kapsel bedeutend kleiner und höhergestielt.

An Seltenheiten fand ich in Rabbi das *Campylopus Schimperii*, die *Webera acuminata* und das *Orth. appendiculatum* Schimp.

Auch fand ich zwei (wohl zu *Orth. Sturmii* gehörende) *Orth.*-Formen, welche, wenn ich nicht irre, den Formenreichtum des *Orth. Sturmii* darthun können.

In meiner Sammlung finde ich mehrere *Orth. Sturmii* der *Bryotheca Europaea*, einige Lappländische, Schweizer und Bozner Exemplare. Hierbei können zwei Kategorieen gemacht werden. Erstere (die Exemplare der *Bryotheca* und die Lappländischen) haben die von De Notaris und Schimper angegebene Doppelschicht der Stengelblätter; nur dürfte hierbei zu bemerken sein, dass nicht der gesamte

obere Theil doppelschichtig sei, da bei dem Querschnitte es sich deutlich zeigt, dass an die Mittelrippe nicht selten eine bis zwei einschichtige Zellen stossen, dann folgen 5 bis 6, oder mehr doppelschichtige, dann nochmals 3 bis 4 einschichtige, und endlich noch einige doppelschichtige. Die Zellen sind eng mit deutlichen aber nicht groben Warzen. Das Peristom ist einfach, von dem inneren Peristom sind nur hie und da am Kapselrande einzelne gelbe Zellen vorhanden. Die äusseren Zähne sind 16, jeder zweizinkig an der Spitze unregelmässig, mit Querrippen, und beinahe glatt. Nur unbedeutende sehr wenige warzige Erhebungen sind vorhanden. Die Haube ist kastanienbraun, beinahe glänzend mit spärlichen dunklen dicken Haaren. Die Kapsel ist glatt, eiförmig, auf kurzem Stiel.

Die Schweizer und Bozner Exemplare haben Blätter, welche an ihrem obern Theile nur hie und da, und namentlich am Rande doppelschichtige Zellen zeigen. Inmitten des Blattparenchyms sind höchst selten zwei doppelschichtige, an einander gelegene Zellen zu sehen; gewöhnlich ist von der Rippe bis am Rande eine doppelschichtige Zelle zu finden, und am Rande, oder ganz nahe daran, sind deren 2 oder 3. Die Warzen sind grob, an der oberen Seite namentlich 2, 3theilig. Das Peristom hat oft deutlich ausgebildete innere Peristom-Zähne, allein nicht alle sind gleichmässig ausgebildet. Die äusseren Zähne sind an der Spitze nicht zweispaltig, sondern ausgefressen unregelmässig, die Querrippen sind vorhanden und die Oberfläche ist stark warzig. Die Warzen gross, zerstreut und selbst am Rande vorspringend. Die Haube ist nicht bauchig, etwas glockenförmig, mit vielen dicken gelben Haaren besetzt. Die Kapsel ist länger, als in der vorher beschriebenen Form, und kurz gestielt.

In Rabbi fand ich nun eine Form, welche mit der zuerst beschriebenen das Peristom gemein hat, die inneren Zähne sind nur undeutlich und die äusseren beinahe ganz glatt. Die Blätter aber haben nur selten doppelschichtige Zellen und die Haube (welche zwar bauchig-glockenförmig ist) ist mit sehr dichten, dicken gelben Haaren besetzt. Die Kapsel ist von der Normalform.

Eine zweite und häufigere Form hat die Blätter, welche ebenfalls nur hie und da eine doppelschichtige Zelle zeigen, davon finden sich mehrere (bis 4 oder 5) am Rande. Die Warzen sind bedeutend, jedoch nicht so gross wie in der zweitbeschriebenen Form. Das Peristom ist manchmal vollständig, d. h. mit 8 innern und 16 äussern Zähnen; zuweilen sind von den innern Zähnen einige nur angedeutet; die vorhandenen aber, gelb mit 2 Zellenreihen und oft bis zu $\frac{2}{3}$

der äussern Zähne reichend. Die äussern Zähne ähneln ganz der Schweizer Form, sind daher grobwarzig. Die Haube ist gross, aber nicht gedunsen, mit dicken gelben Haaren besetzt, und die Kapsel ist eilänglich, selbst verlängert eiförmig. Hals und Stiel zusammen sind länger als das Sporangium, so dass die Kapsel aus den Schopfblättern hervorragt.

Ich werde im nächsten Sommer von dieser in Rabbi häufigen Form sammeln und dann können die vergleichenden Studien weitergeführt werden.

Repertorium.

C. Cramer, über Entstehung und Paarung der Schwärmsporen von *Ulothrix*. (Besonders abgedruckt aus der Vierteljahrsschrift Bd. XV. Heft 2 der naturf. Ges. zu Zürich 1870.)

Pringsheim's Entdeckung, die Paarung von Schwärmsporen an einer Volvocine, veranlassten den Verf. zu diesen Mittheilungen, die wohl geeignet sein dürften, ein neues Licht auf die Entstehungsweise der Zoosporen von *Ulothrix* zu werfen.

Die Pflanze, an der die Beobachtungen gemacht wurden, scheint dem Verf. *U. zonata* Kz. zu sein, sie fand sich in dem Bassin vor dem Polytechnikum in Zürich, das über Nacht wiederholt zufror. Die Bildung der Schwärmsporen fand der Verf. etwas abweichend von A. Braun's Angaben, er sah selten über 32, 64 jedoch niemals. Steigt die Zahl der angelegten Zoosporen nicht über 8, so erfüllen sie die ganze Höhlung der Mutterzelle, beträgt ihre Zahl aber 16 und mehr, so bilden sie blos eine wandständige Schicht, in ihrer Mitte erscheint ein vacuolen-ähnlicher, farbloser Hohlraum, der viel grösser ist als eine einzelne Zoospore. Die Lage dieses Hohlraums ist verschieden, bald mehr oder weniger exzentrisch, bald die Seitenwand der Mutterzelle sogar berührend. Unmittelbar nach dem Austritt rasten die Zoosporen einige Augenblicke vor der Oeffnung der Mutterzelle. Wenn ihre Zahl grösser ist, so bilden sie einen kugeligen Ballen, in dessen Innern jener Hohlraum noch deutlich sichtbar ist, und bisweilen erkennt man eine zarte Umhüllungsblase. Plötzlich platzt diese Blase, eine oder zwei Zoosporen schlüpfen aus und schwimmen davon, die übrigen gleiten von dem Hohlraum ab und vereinigen sich zu einem kugeligen Haufen von der Grösse jener zentralen Höhlung anliegenden Haufen. Aus diesem Haufen entfernen sich dann die Zoosporen einzeln oder alle auf einmal. Von der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [10_1871](#)

Autor(en)/Author(s): Venturi Gustav

Artikel/Article: [Bryologisches 1-3](#)