© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



# 4. J. B. de Toni: Ueber Intrafrustular-Bildungen von Amphora ovalis Kuetz.

(Vorläufige Mittheilung).

Eingegangen am 13. September 1893.

---

Es ist schon seit vielen Jahren bekannt, dass die Bacillarieen in verschiedener Weise sich vermehren; öfters findet eine ungeschlechtliche Längstheilung der Frusteln statt, wie z. B. Istvánffi für *Synedra* gut illustrirt hat; andererseits pflanzen sich die Diatomeen seltener durch die sogenannten Auxosporen fort, wenn die durch die wiederholten Längstheilungen immer kleiner werdenden Frusteln eine bestimmte Minimal-Grösse erreicht haben. Die Untersuchungen von Lueders, Pfitzer, Schmitz, Macchiati u. v. A. haben wiederholt über diese Frage neue Kenntnisse gebracht, seien diese Auxosporen geschlechtliche oder ungeschlechtliche Gebilde.

Nach Castracane können auch die Bacillarieen durch intrasporangiale Frustelbildungen nicht selten sich vermehren; der italienische Forscher hat viele Beispiele dieser Vermehrungsweise veröffentlicht. Schliesslich hatte Rabenhorst noch eine andere Vermehrungsweise entdeckt, indem er bei der Gattung *Lysigonium* Link (resp. *Melosira varians* Ag.) Zoosporenbildung beschreibt. Diese Zoosporenbildung, welche Archer, Walz u. A. auch für die Desmidiaceen und Zygnemaceen behaupten wollten, scheint mir auf einem Beobachtungsirrthum zu beruhen, da die Zoosporen wahrscheinlich von schmarotzenden Pilzen (Chytridiaceen) abstammen, wie ich an anderem Orte (Sylloge Algarum vol. I, Chlorophyceae, 1889) erklärt habe.

Dies vorhergesagt, theile ich nun mit, dass die Intrafrustular-Bildung neuer Frusteln ziemlich häufig bei der Gattung *Amphora* ist, wie schon aus Castracane's Aufsätzen hervorgeht.

Indem ich für meine See-Studien eine kleine Algensammlung von der Oberfläche des „Lago di Arquà-Petrarca" (Euganeische Berge) studirte, habe ich viele Frusteln von *Amphora ovalis* Kuetz. beobachtet, welche in ihrem Innern mehrere (gewöhnlich 8) kleine *Amphora*-Frusteln enthielten, während hier und da andere *Amphora*-Frusteln von der gewöhnlichen Grösse inhaltslos waren; diese letzteren leeren Frusteln hatten die Schalen von einander getrennt, und bei ihnen war eine gewisse Zahl von freien kleinen Frusteln vorhanden.

Die kleinen Frusteln stimmten fast genau mit der Beschreibung der *Amphora minutissima* Kuetz. überein, so dass ich mich überzeugt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



habe, dass die *Amphora minutissima* nur eine jugendliche Entwickelungs-Form der *Amphora ovalis* repräsentirt.

Vielleicht ist diese Vermehrungsweise auf gewisse Bacillarieen-Gattungen beschränkt; ich habe hier die Bestätigung dieses Falles kurz mitgetheilt, weil die Physiologie der Fortpflanzung der Diatomeen wegen widersprechender Entdeckungen noch im Dunkeln ist und jede neue Beobachtung nützlich ist, um die Zweifel zu nehmen.

---

## 4. F. Heydrich:[1]) Vier neue Florideen von Neu-Seeland[2]).

Mit Tafel XXII.

Eingegangen am 22. September 1893.

### Ptilothamnion Schmitzii[3]) nov. sp.

Thallus carminrothe, $^1/_2$—1 *mm* hohe Räschen auf *Zonaria Sinclairii* Hook. et Harv. bildend. Thallus-Sprosse durch monosiphon gegliederte Zellfäden gebildet, die dauernd nackt bleiben; primäre Fäden kriechend, 20—30 $\mu$ dick, mittelst kurzer Wurzelscheibchen am Substrat befestigt, secundäre aufrecht einfach, selten einmal verzweigt, 16—20 $\mu$ dick. Glieder $^1/_2$—1 mal länger als der Durchmesser. Taf. XXII, Fig. 1.

Procarpien entweder direct auf einzelligen secundären Zellfäden oder am ersten oder zweiten Glied derselben auf ein- oder zweizelligen Stielen, von einem kurzen eingekrümmten Hüllästchen überragt und aus 4 carpogenen Zellen bestehend, Taf. XXII, Fig. 1b. Cystocarpien den Procarpien entsprechend angeheftet, klein, rundlich, in farbloser Hülle 28—30 Carposporen enthaltend und von einem grossen Hüllästchen weit überragt. Taf. XXII, Fig. 1a und Fig. 6.

Antheridien auf der Spitze secundärer Fäden ovale Körper bildend, die von einer gegliederten Fadenachse durchzogen sind. Taf. XXII, Fig. 1c. Sporangien einzeln oder zu zweien auf ein- oder zweizelligen Seitensprossen. Tetrasporen tetraëdrisch getheilt, Taf. XXII, Fig. 1d. Alle

---

1) Berichtigung: In F. Heydrich „Beiträge zur Kenntniss der Algenflora von Kaiser Wilhelms-Land (Deutsch Neu-Guinea) in den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft Jahrgang 1892 Seite 480 muss es heissen anstatt „*Bostrychia? crassula* nov. spec.?“ = *Polysiphonia glomerulata* Ag.

2) Die Pflanze erhielt ich mit vielen anderen durch einen Freund, der sie durch dritte Personen sammeln liess, daher ist mir der Name des eigentlichen Sammlers unbekannt.

3) Zu Ehren des Herrn Professor Dr. Schmitz in Greifswald.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Toni de Giovanni Battista

Artikel/Article: Ueber Intrafrustular-Bildungen von Amphora ovalis Kuetz. 1074-1075