

Seine Abhandlungen „Ueber das Steigen des Saftes der Pflanzen“, „Ueber die Beugungen saftreicher Pflanzentheile nach Erschütterung“ (1860), „Ueber die durch die Schwerkraft bestimmten Richtungen von Pflanzentheilen“ (1863), ferner die über „Gewebespannung“, „über Beeinflussung der Gestaltung der Pflanzen durch in Richtung der Lothlinie wirkende Kräfte“ etc. handelnden Kapitel seines Handbuchs enthalten eine Fülle neuer Beobachtungen und anregender Ideen. Dieselben sind zwar zum Theile nicht ohne Widerspruch geblieben, doch die Beantwortung mancher Frage, mit der sich die heutige pflanzenphysiologische Forschung beschäftigt, wurde durch sie erst in den rechten Fluss gebracht.

Hofmeister glänzte nicht durch einen fesselnden Styl, durch eine elegante schriftliche Ausdrucksweise. Seine Darstellung leidet bisweilen an einer allzu grossen Häufung von Ausdrücken, welche bei möglichst einfachem Bau der Sätze eine grösstmögliche Präzision bezwecken sollen. Aus jeder Zeile aber spricht der Geist einer grossen, voll ausgeprägten Individualität.

Beiträge zur Kenntniss der adriatischen Algen.

Von F. Hauck.

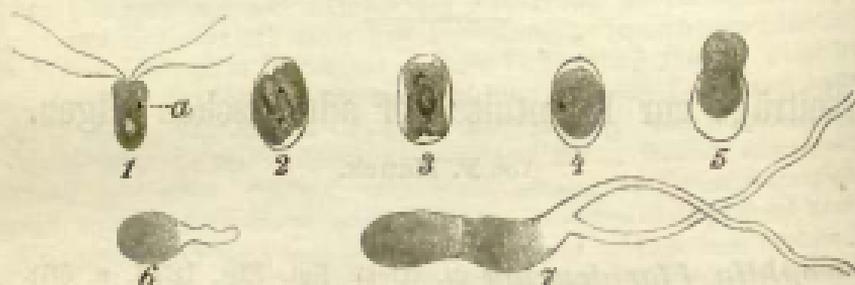
I.

Phaeophila Floridearum n. (Oest. Bot. Ztg. 1876, p. 56).

Ich fand diesen Schmarotzer auf den verschiedensten Algen, sowohl auf jenen, die im reinen Seewasser leben, als auch auf Brackwasseralggen und *Zostera* zu allen Jahreszeiten. Auf *Chaetomorpha*, *Cladophora*, *Zostera* etc., deren Zellmembranen ziemlich fest sind, überzieht er die Oberfläche derselben in ähnlicher Weise wie *Aphanochaete repens* A. Br. und bildet oft unter sich lückenlos verwachsene rundliche Flecken von ungefähr 1 Mm. Durchmesser. Bei Algen mit parenchymatischer Struktur kriecht er dagegen meist ganz zwischen den Bindenzellen, so bei *Gracilaria*, *Chondriopsis* und ähnlichen. Die Glieder der ganz unregelmässig verästelten Zellreihen sind ebenfalls bedingt durch das verschiedene Wachsthum, von keiner bestimmten Form, meist langgestreckt sackartig gewunden und ausgebaucht, von verschiedener Dicke ($\frac{1}{32}$ bis $\frac{1}{16}$ Mm.). Die Borsten, die der obere Theil fast jeder Zelle (auch öfter zu zweien) trägt, sind bei unlädirten Individuen von beträchtlicher Länge, leicht spiralig gedreht, farblos, nur manchmal am Grunde bräunlich. Die Fortpflanzung geschieht durch Schwärmosporen; diese bilden sich zahlreich in den grösseren Zellen, haben die in der beigefügten Zeichnung ersichtliche Form, sind durchschnittlich $\frac{1}{32}$ Mm. lang und $\frac{1}{100}$ Mm. breit und tragen an ihrem stumpfen Ende 4 Cilien, mittelst

welcher sie sich sofort nach dem Ausschlüpfen aus der Mutterzelle äusserst lebhaft vorwärts bewegen, häufig zeigen sie eine schnelle, rotirende Bewegung um sich selbst, wobei der rothe Punkt den Mittelpunkt bildet. Nach kurzer Zeit (bei kultivirten Individuen nach ungefähr 24 Stunden) kopuliren sie sich, indem sie sich zugleich an die nächsten Gegenstände festsetzen, und zwar legen sie sich mit ihren entgegengesetzten Enden aneinander, ziehen die Cilien ein, umgeben sich mit einer Membran, aus welcher nach ebenfalls nicht langer Zeit das Produkt, die Zygozoospore, schlüpft, die sofort zur neuen Pflanze auswächst. Einen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Schwärmsporen habe ich bis jetzt nicht beobachten können, obwohl unter den Schwärmern sich schlankere, mehr zugespitzte und breitere mit mehr abgerundeter Spitze zeigen.

Was die systematische Stellung anbelangt, so gehört diese Alge sicher in die Nähe von *Aphanochaete* A. Br. und *Bolbocoleon* Pringsh. etc. oder ist dem einen oder dem andern Genus beizuzurechnen, was erst bei genauerer Kenntniss der übrigen Arten entschieden werden kann.



Erklärung der Zeichnung. Vergrösserung 480.

1. Eine Schwärmspore, bei α der rothe Punkt.
2. Zwei Schwärmsporen in Copulation.
3. Dieselben. Ansicht von der Seite.
4. Produkt derselben, die Zygozoospore.
5. Das Austreten der Zygozoospore aus der Hüllmembran.
6. Das Auswachsen zur neuen Pflanze.
7. Weitere Entwicklung.

Ueber einige Gräser Spaniens und Portugals.

Von Prof. Ed. Hackel.

Die folgenden Beobachtungen sammelte ich auf einer Reise in den obgenannten Ländern, die ich im Sommer 1876 in Gesellschaft meines werthen Freundes Moritz Winkler, den Lesern dieser Zeitschrift durch seine „Reiseerinnerungen aus Spanien (Jahrgang 1875)“ bekannt, unternahm. Auf Willkomm's trefflicher Bearbeitung der Grä-

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: 1877

Band/Volume: 027

Autor(en)/Author(s): Hauck Ferdinand

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der
adriatischen Algen. 117-118