

Pediastrum.

P. Boryanum Menegh. Eine kleine 8-zellige Form.

II. Ueber einige Algen von Helgoland von Dr. Ferd. Cohn in Breslau.

1) *Dictyota dichotoma* Lam. Das genus *Dictyota* war früher schon von Nägeli (die neueren Algensysteme 1847), darauf von Gustav Thuret (Ann. des Sc. nat. 1851) einer sehr gründlichen Untersuchung unterworfen gewesen, von Letzterem auch eine Entwicklungs- und Fortpflanzungsgeschichte gegeben. Diese letztere war jedoch dem Verf. unbekannt geblieben und es ist deshalb um so erfreulicher, daß beide Meister der Phykologie zu völlig übereinstimmenden Resultaten gelangt sind, wodurch die sicherste Stütze für die darauf begründeten Schlussfolgerungen gewährt ist. Diese 14 Hochquart-Seiten füllende Arbeit gestattet jedoch keinen Auszug. Wir wollen nur im Allgemeinen erwähnen, daß *Dictyota* — bekanntlich gebaut dem eines Phanerogamenblattes ähnlich, insofern eine Mittel- und Marktschicht oben und unten von einer Oberhaut bedeckt und von der Cuticula überzogen ist — eine triöcische Pflanze ist, sie besitzt nämlich dreierlei Fortpflanzungsorgane, welche der Verfasser als 1) Antheridien, 2) Bierlingsfrüchte, 3) Haufenfrüchte bezeichnet. Niemals trägt ein Exemplar mehr als eins dieser Fortpflanzungsorgane, wohl aber finden sich sehr oft Exemplare mit allen drei Formen zu einem Busch vereinigt. Die drei Fortpflanzungsorgane sind schon dem bloßen Auge kenntlich und lassen sich, einmal erkannt, mit dem bloßen Auge leicht unterscheiden; sie besitzen eine gleiche Entwicklungsweise, sie entstehen aus den Oberhautzellen, welche sich vergrößern und dadurch mehr oder weniger über die Fläche des Laubes erheben, alsdann theilen sie sich durch eine Scheidewand parallel der Laubfläche in 2 Tochterzellen, von denen die untere als Basalzelle oder Träger dient, während die obere unmittelbar zur Fortpflanzungszelle oder mittelbar zur Mutterzelle von Fortpflanzungszellen wird. In einem bestimmten Zeitpunkte erleidet immer nur ein Theil der Oberhautzellen die hier bezeichnete Metamorphose; sind diese reif geworden, so bilden andere zwischen ihnen sich dazu aus, so daß sich stets gleichzeitig entleerte, entwickelte und ganz jugendliche Antheridien, Bierlingsfrüchte und Haufenfrüchte auf demselben Laube unter einander zerstreut finden.

Der Verf. geht nun zur speciellen Besprechung 1) der Bierlingsfrüchte, 2) der Haufenfrüchte und 3) der Antheridien über und erläutert dieselbe durch beigegebene Zeichnungen. Die systematischen Schriftsteller, wie der Verf. selbst, halten *Dictyota* für eine Phæosporee, die Entdeckung der Antheridien jedoch zeigt freilich eine auffallende Abweichung von den übrigen Arten dieser Gruppe, insofern eine Geschlechtsdifferenz bei den echten Phæosporeen bisher nicht bekannt ist. Durch die Existenz der Anthe-

ridien neigt sich *Dictyota* den *Fucaceen* zu, mit welcher Gruppe sie *Naegeli* wegen der Entwicklungsgeschichte des Laubes aus der Scheitelzelle geradezu vereinigt. Der Bau der *Atheridien* von *Dictyota* ist aber ganz verschieden von dem *Fucaceen*: während bei *Dictyota* sich stets in jeder Samenzelle nur ein Samenkörper erzeugt, entwickeln sich die zoosporenähnlichen Samenkörper in größerer Zahl in den *Atheridienmutterzellen*. Der Verf. sowohl, wie schon früher *G. Thuret*, fanden die Samenkörper durchaus bewegungslos, auch fehlen ihnen die Bewegungsorgane, die Cilien. Hierdurch sieht sich der Verf. veranlaßt, *Dictyota* und ihre Verwandten trotz ihrer braunen Farbe unmittelbar den *Florideen* und zwar in die Nähe der *Ceramieen* einzureihen. Und so schließt der Verf. seinen Aufsatz mit einer Charakteristik der Gattung *Dictyota*, wie sie auf Grund der neueren Untersuchungen reformirt werden muß, welche wir hier wörtlich folgen lassen:

Dictyota Lam.: Frons foliacea plerumque dichotoma olivacea utrinque corticata, fasciculis pilorum uniserialium delicatorum deciduorum hinc illinc ornata, e cellularum stratis tribus composita, duobus corticalibus, unico interno medullari. Cellulæ corticales minores plerumque subrectangulares globulis phæophylli coloratæ, medullares multo majores subcubicæ subhyalinæ, massam protoplasmatis centram brunneam guttas oleosas continentem includentes. Incrementum frondis e cellulæ terminalis divisione transversali continua, dichotomia vera e partitione cellulæ terminalis longitudinali exorta. Fructificatio triplex triæca, cellularum corticalium metamorphosi progenita: 1) *antheridia* ovalia vel oblonga hyalina, limbo cellularum corticalium papilloso involucrata, e fasciculo cellularum corticalium sursum exscrescentium multiplicato-divisorum formata, ex quibus corpuscula spermatica hyalina immobilia erumpunt; 2) *tetrasporangia* e cellulis corticalibus singularibus tumescentibus intus quaternatim cruciatim divisio formata, tetrasporis singulis globosis facile germinantibus; 3) *cystocarpia* vel *gymnocarpia* e cellularum corticalium in soros tumescentium fasciculis formata, cuticula communi tecta et limbo papilloso involucrata, polysporis singulis e singula cellula matricali erumpentibus (vix sine secundatione germinantibus?).

II. Ueber grüne Schläuche im Innern der *Cruoria pellita* Fries.

Herr Prof. *Cohn* bespricht zunächst den Werth des Farbstoffes im Pflanzenreiche zur Characterisirung der verschiedenen Ordnungen: während derselbe in allen übrigen Pflanzenfamilien nur einen sehr untergeordneten Werth hat, bietet er bei den Algen äußerst konstante und mit den Fructificationscharacteren so übereinstimmende Verschiedenheiten, daß derselbe von allen Systematikern zur Cha-

racterisirung der verschiedenen Ordnungen benutzt wird. Doch auch hier ergiebt sich bei genauerer Betrachtung, daß dieses Gesetz seine Ausnahmen hat. Der Verf. führt zahlreiche Ausnahmen auf, wir heben nur die eben referirte Untersuchung desselben Verf. über *Dictyota* hervor, welche als Alge mit braunem Zellinhalte (*Phæophyll*) sich durch ihre Fructification den Florideen (*Rhodospereen*, *Rhodophyceen*) zugesellt.

Der Verf. beschreibt nun eine Alge, welche in Helgoland nicht selten die Felsblöcke überzieht. Diese Alge bildet glänzende schwarze Flecken u. s. w. Unter dem Mikroskop zeigt sie eine fädige Struktur. Die Fäden stehen parallel dicht neben einander, bestehen aus Zellenreihen und sind gabelig verzweigt. Zwischen diesen Fäden, wie der Farbendruck auf Tafel V zeigt, fanden sich zahllose grüne Schläuche, welche das Interesse des Verf. im hohen Grade erregten, die Bestimmung der Alge aber sehr erschwerten, doch gelangte der Verf. nach sehr sorgfältiger Benutzung der hier einschlagenden Literatur zu dem Resultate, daß seine Pflanze *Cruoria pellita* Fries und jene grünen Schläuche nur Parasiten seien. Zu dieser letzteren Annahme wurde der Verf. besonders durch Herrn Thuret's Mittheilungen, den er darüber befragt hatte, geführt.

Sagttagelser ic. . . . Beobachtungen, angestellt im Laufe des Winters 1863—64, welche geführt haben zu der Entdeckung der bisher unbekanntenen Befruchtungsorgane bei den Blätter-schwämmen. Von A. S. Dersted. Separatabdruck aus den Oversigten over d. K. D. Vid. Selsk. Forhandl. 1. Januar 1865. Kopenhagen 1865. (Mit 2 Kupfertafeln und 2 Holzschnitten.)

„Durch die morphologische Betrachtung zu der Ueberzeugung geführt, daß der ganze Sporenträger (also Hut mit Stiel) der Agaricineen Product einer Befruchtung sein und die Befruchtungsorgane ihren Sitz auf dem Mycelium haben müssen, suchte Dersted *Agarici* aus Sporen zu erziehen, um das Mycelium genau studiren zu können, jedoch ohne Resultat, da die Myceliumanfänge immer bald nach der Keimung abstarben. Günstiges Material zur Untersuchung lieferte dagegen *Agaricus* (*Crepidotus*) *variabilis* Pers., der sich in einer Champignontreiberei angesiedelt hatte. An den zarten, zierlich verzweigten, über die Bodenoberfläche ausgebreiteten Myceliumfäden dieses Pilzes wurden zunächst Conidien beobachtet: einfache, einzellige, pfriemenförmige, straff aufrechte, kurze Zweige der Fäden schnürten auf ihrer Spitze eine Anzahl meist ovaler, zu einem kugeligen Köpfschen zusammengestellter Sporen oder Conidien ab. Die Conidienträger sind Corda's *Cephalosporium Acremonium* (*Icon. Fung. III. f. 30*). Ihr Entspringen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [4_1865](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Buchbesprechung 132-134](#)