Jenmania Goebelii, eine neue Flechtengattung.

Von
W. Wächter.

Ueber diese in mancher Hinsicht interessante, aus British Guiana stammende Pflanze bemerkt Goebel[1]): „Viel weiter von der See entfernt traf ich eine Flechte, die halb als Wasser-, halb als Luftpflanze lebt. Es ist dies eine Form von dunkelolivgrüner Farbe, die an den Steinen des Marshall-Fall des Mazaruni angetroffen wurde, vielleicht auch noch weiter verbreitet ist. Zur Ebbezeit sind zahlreiche Exemplare entblösst, andere findet man in den kleinen, in den Aushöhlungen der Steine befindlichen Tümpeln auch zur Ebbezeit noch im Wasser. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Form die Zwischenräume zwischen Ebbe und Fluth als Luftpflanze übersteht.“ — Da der Aufenthalt im Wasser für eine Flechte schon eine auffällige Erscheinung ist, darf es nicht überraschen, dass auch der ganze Habitus (Fig. 1) dieser Pflanze ein durchaus algenähnlich er ist. Erst die anatomischen Verhältnisse lassen erkennen, dass wir es mit einer Flechte zu thun haben, und zwar mit einer Form, die in keine der bisher bekannten Flechtengattungen eingereiht werden kann.

Der etwa 5—6 cm lange, im Wesentlichen dichotomisch verzweigte Thallus sitzt mit kleinen schmalen Läppchen dem Substrat auf, während die übrigen Theile frei im Wasser fluthen. Die grössten Lappen erreichen eine Breite von 0,5 cm, während die Dicke des Thallus durchweg 0,25—0,3 mm beträgt. Die ganze Oberfläche des Lagers ist dicht besetzt mit in den Thallus eingesenkten Perithecien, die, von der Oberfläche gesehen, bei schwacher Vergrösserung als kleine lichte Punkte erscheinen. — Die annähernd kugelförmigen Fruchtkörper sind etwa 0,12 mm lang und 0,1 mm breit und enthalten die zwischen dünnen, gleichmässigen Paraphysen eingelagerten, mit je acht Sporen versehenen Asci. Die grössten derselben messen 0,075 mm in der Länge und 10—15 μ in der Breite (an den breitesten Stellen); die an dem untersuchten Material noch nicht völlig reifen,

---

1) Goebel, Pflanzenbiol. Schild. II, p. 219.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05158-0355-1

länglichen und, so viel ich zu sehen vermochte, einzelligen Ascosporen hatten eine Länge von 7,5—10 μ und eine Breite von 5—8 μ. — Ausser den Perithecien enthält der Thallus zwischen jenen zerstreut liegende kleinere, etwa 0,08 mm lange und 0,05 mm breite, eiförmige Spermogonien mit sehr kleinen Spermatien.

Auf dem Querschnitt durch den Thallus lassen sich, obwohl diese Flechte ohne Zweifel zu den homöomeren zu rechnen ist, dennoch drei Schichten unterscheiden. Bei schwacher Vergrösserung (Fig. 2) bemerkt man eine peripherische gelblichbraun gefärbte, darunter eine dunklere blaugrüne Schicht, in der die Perithecien liegen, und eine hellere Centralpartie. Bei einer derartigen Vergrösserung erscheint das ganze Bild verschwommen und von einer Differenzirung

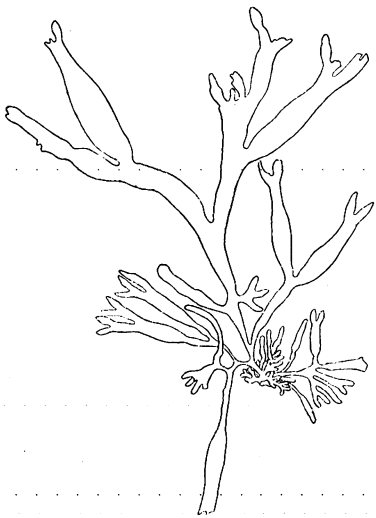


Fig. 1. Habitusbild in natürlicher Grösse.

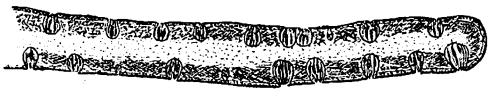


Fig. 2. Thallusquerschnitt mit eingesenkten Perithecien.

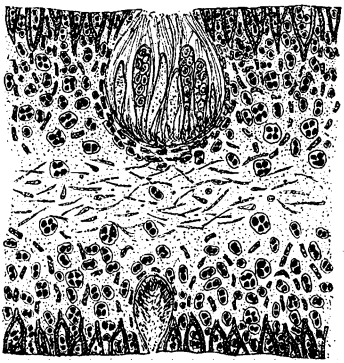


Fig. 3. Thallusquerschnitt stärker vergrössert als Fig. 2. Oben ein Perithecium, unten ein Spermogonium getroffen.

in Algen und Hyphen ist noch nichts zu bemerken; erst sehr starke Vergrösserung bringt einigermassen Klarheit in die Strukturverhältnisse. Fig. 3 zeigt etwas schematisirt ein kleines Stück eines Thallusquerschnittes bei stärkster Vergrösserung. Die gelb gefärbte peripherische Schicht besteht aus senkrecht zur Oberfläche verlaufenden gegabelten Hyphen, deren Membranen noch nicht verquollen sind, wie diejenigen im Innern des Thallus. Zwischen diesen gelbbraun gefärbten Hyphenästen liegen dicht an einander gedrängt die zur Gattung Chroococcus gehörenden blaugrünen, von einer dünnen Gallerte

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05158-0356-7

umgebenen Algen, die einen Durchmesser von 2—4 μ erreichen. Weiter nach innen sieht man nur die Lumina der Hyphen (ca. 2 μ Durchmesser), da die Membranen vollständig verquollen sind, und zwischen den Hyphengliedern die Algen in Colonien zu zweien oder vieren, jede umgeben von einer Gallerthülle. In der mittleren helleren Schicht fehlen die Algen fast vollständig und die Hyphen bilden ein wirres Durcheinander; man sieht daher auf dem Querschnitt schief angeschnittene Pilzfäden neben Längs- und Querschnitten. Im Wesentlichen aber verlaufen die Hyphen im Gegensatz zu denjenigen der peripheren Theile in der Längsrichtung des Thallus.

Wenn auch, wie oben erwähnt, die Flechte offenbar zu den homöomeren zu rechnen ist, da eine deutlich gegliederte Rinden- und Markschicht nicht vorhanden ist, so ist der Bau doch ein von den Gallertflechten so verschiedener, dass ich diese Gattung nicht ohne Weiteres im System einzuordnen vermochte; ich muss daher die Entscheidung über diesen Punkt den Lichenologen überlassen.

Um ein möglichst klares Bild vom anatomischen Aufbau zu erhalten, war es nöthig, dünne Mikrotomschnitte herzustellen. Ich bemerke dazu, dass auf gewöhnliche Art (in Alkohol, Toluol und Paraffin) eingebettete Objecte sich nicht schneiden lassen, da der Thallus, ähnlich wie bei Meeresalgen in Toluol vollständig hart und spröde wird. Ich benutzte transparente Glycerinseife als Einbettungsmittel, ein Verfahren, das eine directe Uebertragung von Alkoholmaterial zulässt.

Auf Vorschlag Herrn Prof. Goebels, welcher mir das von ihm gesammelte Material zur Untersuchung übergab, wählte ich den Namen Jenmania nach Herrn G. Jenman, Gouvernementsbotanist in Georgetown, welcher sich um die Flora British Guianas sehr verdient gemacht hat.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05158-0357-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 84

Autor(en)/Author(s): Wächter W.

Artikel/Article: Jenmania Goebelii, eine neue Flechtengattung. 349-351