Über die Gattung, zu der Rhizophydium Dicksonii Wright gehört.

Von P. Magnus.

(Mit 3 Textfiguren.)

Edward Perceval Wright hat 1877 im Vol. 26 der Transactions of the Royal Irish Academy of Sciences eine Chytridiacee in den Gliederzellen von Ectocarpus granulosus und E. crinitus beschrieben, die er mit Zweifel in die Gattung Rhizophydium stellte und Rh. Dicksonii E. P. Wright nannte. J. Rattray hat später diesen Pilz auf Ectocarpus siliculosus beobachtet und ihn genau beschrieben und abgebildet (Transactions of the Royal Society of Edinburgh Vol. XXXII. Part. III. 1885. p. 589—600). Er stellte ihn ebenfalls in die Gattung Rhizophydium. Alfred Fischer (Die Pilze Deutschlands, Österreichs und der Schweiz IV. Phycomycetes p. 104) stellt ihn ebenfalls zu Rhizophydium, bemerkt aber schon, daß das intramatrikale Mycel unbekannt sei, und fügt in der Nachschrift hinzu, daß nach Wrights Bildern die Sporangien zum Teil auch in den Zellen zu sitzen scheinen. Auch Hauck, der ihn auf Ectocarpus confervoides, E. crinitus und E. pusillus in der Adria im Hafen von Triest beobachtete (s. Österr. Botan. Zeitschr. 1878. p. 321) stellt ihn zu Rhizophydium und ebenso Schroeter in Engler-Prantl: Die natürlichen Pflanzenfamilien I. Teil, Abt. 1. p. 77.

Hingegen legte N. Wille 1899 in Christiania Videnskabsselskabets Skrifter I. Math.-naturw. Klasse No. 3 in seiner Arbeit: Om nogle Vandsoppe p. 5—9 dar, daß diese von ihm auf Striaria attenuata beobachtete Art kein intramatrikales Mycel hat und daher nicht zu Rhizophydium gehören kann; sie gehöre vielmehr zu den Monolpidiaceae Fisch., wo der ganze Vegetationskörper holokarpisch zum einzigen Zoosporangium wird. Wille stellte die Art in die Gattung Olpidium und nannte sie Olpidium Dicksonii (Wright) Wille. In einer schönen Studie über die Entwickelung dieser Art, veröffentlicht im Archiv für Protistenkunde 5. Bd. 1904. p. 225—228, ist ihm W. Loewenthal darin gefolgt.

Schon bei meinen Studien über einige in Meeresalgen parasitierende Olpidien (Jahresbericht der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel II und III.

Jahrg. [1875], Botanik, p. 77—78) hatte ich das Wrightsche Rhizophydium Dicksonii ins Auge gefaßt, konnte mich aber nicht entschließen, es zu Olpidium zu ziehen und erwähnte es deshalb nicht. Auch heute kann ich es nicht zu Olpidium stellen, sondern muß es als Repräsentant einer neuen Gattung ansprechen, die ich Eurychasma nenne (gebildet von *ευρύς* breit und *χάσμα* Spalt).

Wie schon Wille l. c. hervorhebt und W. Loewenthal l. c. dargestellt hat, vegetiert diese Chytridiacee ganz im Innern der befallenen Wirtszelle, bildet keinerlei Rhizoïden (intramatrikales Mycel)

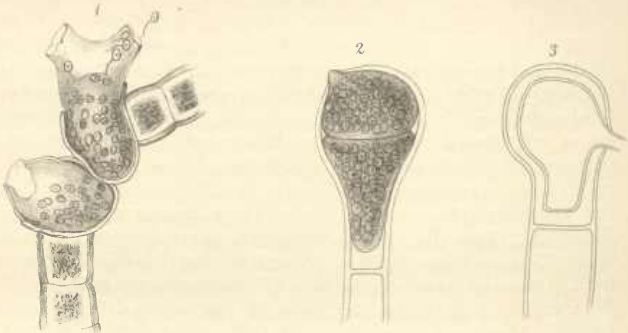

Fig. 1. **Eurychasma Dicksonii** (Wright) P. Magn. in Gliederzellen von Ectocarpus granulosus nach E. P. Wright in Transactions of the Royal Irish Academy of Sciences 1877. Plate 3. Fig. 4.

Fig. 2 und 3. **Olpidium sphacellarum** Kny in Scheitelzellen der Kurztriebe von Cladostephus spongiosus nach P. Magnus im Jahresberichte der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel II u. III. Jahrg. (1875). Botanik. Taf. I. Fig. 19 u. 20.

und ihr ganzer Vegetationskörper verwandelt sich holokarpisch zum Zoosporangium. Wille betont daher mit Recht, daß sie zu Alfr. Fischers Monolpidiaceae zu stellen ist. Unter diesen sind Olpidium, Pseudolpidium und Olpidiopsis dadurch charakterisiert, daß die Entleerung der Schwärmsporen durch 1 oder seltener 2 die Wand der Wirtszelle (Fischer sagt zwar l. c. p. 16 die Hülle des Wirtes, meint aber damit die Wandung der Wirtszellen, wie aus der ausführlicheren Charakteristik der unterschiedenen Gattungen p. 22, 33 und 37 hervorgeht) durchbohrende Entleerungshälse des Zoosporangiums geschieht. Dies trifft für Olpidium Dicksonii (Wright) Wille nicht zu. Dieses sprengt vielmehr die Membran der Wirtszelle weiter auseinander, wächst heraus und öffnet sich dann mit 1 oder 2 ein wenig vorgezogenen Austrittsöffnungen (s. Fig. 1). Die Membran der Wirtszelle wird nicht durchbohrt, sondern weit auseinander-

gesprengt und es treten nicht bloß die Entleerungsfortsätze des Zoosporangiums aus der Membran hervor, wie bei Olpidium (s. Fig. 2 u. 3), sondern der größere Teil des Zoosporangiums selbst wächst aus der gesprengten Membran der Wirtszelle heraus und öffnet sich außen durch lokale Verflüssigung der Membran des Scheitels von 1 oder 2 kurzen Protuberanzen des herausgewachsenen Teiles des Zoosporangiums. Ein Blick auf die Figuren zeigt den großen Unterschied des Verhaltens des Parasiten zur Wirtszelle deutlich.

Ich muß daher die von Wright zuerst auf Ectocarpen beschriebene Chytridiacee für eine neue Gattung ansprechen, die ich nach der Art ihres Heraustretens aus der Wirtszelle, wie gesagt, Eurychasma nenne.

Eurychasma Dicksonii (Wright) P. Magn. ist die einzige Art dieser Gattung, die ich bisher kenne. Sie ist offenbar sehr verbreitet. Sie wurde beobachtet an den Küsten Irlands, Schottlands, Norwegens und von Hauck in der Adria bei Triest. Sie wuchs auf vielen Ectocarpus-Arten, auf Pylaiella littoralis (Wille und Loewenthal) und Striaria attenuata (Wille).

Hauck sagt l. c., daß er dieses Rhizophydium Dicksonii auf Ectocarpus-Arten bis jetzt nur an Lokalitäten mit verunreinigtem Meereswasser, wie z. B. im Hafen von Triest bei der Militär-Schwimmschule gefunden habe. Es wäre das für einen so ausgesprochenen Parasiten sehr bemerkenswert und verdient recht wohl, näher verfolgt zu werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 44_1904

Autor(en)/Author(s): Magnus Paul Wilhelm

Artikel/Article: Über die Gattung, zu der Rhizophydium Dicksonii Wright gehört. 347-349