

bloses Verzeichniß benutzt werden können und für das so dankbare Studium der Kryptogamen Propaganda zu machen nicht im Stande sein. Stizb.

Versuch zur Feststellung von *Palmogloea macrococca* (Kütz.) von William Archer. (Quart-Journ. micr. science. April 1864. S. 109—132.)

Verfasser tadelt vor Allem die Kützing'sche Charakteristik von *Palmogloea*, sowie in Uebereinstimmung mit Al. Braun die Art der Unterscheidung dreier Unterabtheilungen dieser Gattung, glaubt übrigens, daß auch Braun (Verjüngung) nicht die ächte Kützing'sche Art vor sich gehabt habe. Archer findet in der Gattung *Palmogloea* (*Trichodictyon* mit begriffen) fünf generisch unterscheidbare Typen zusammen geworfen:

1. *P. Roemeriana* (Kütz.) von allen übrigen durchaus verschieden,

2. *P. monococca* v. *aeruginea* (Kütz.), welche A. für eine Gloeothece, oder dieser Gattung verwandt erklärt,

3. *P. endospira* (Kütz.), zu *Spirotænia* (Fam. Desmidiaceæ) gehörig,

4. *P. Meneghini* (Kütz.) und *Trichodictyon rupestre* (nach A. identisch mit *Cylindrocystis crassa* DBy.), zu *Cylindrocystis* gehörig.

5. Auch *Mesotaenium* Næg. stellt einen besonderen Typus vor, der nach Kützing's Diagnose von *Palmogloea* in letztere Gattung gerechnet werden müßte.

Sich zum eigentlichen Thema wendend, findet er, daß Braun's *P. macrococca* = *Mesotænum Braunii* DBy.; Grunow's *P. macroc.* vielleicht = *Cylindroc. Brébissonii*, Rabenhorst's Pflanze in *Krypt.-Flora Sachsens* p. 150 = *Mesotænum violascens* DBy. und glaubt dagegen in *Mesotænum chlamydosporum* DBy. die ächte Kützing'sche *macrococca* vor sich zu haben und reiht derselben eine Variet. β . aus der Umgegend von Dublin an, welche er ausführlich beschreibt und welche vom Typus durch dichteren und grobkörnigeren Zellinhalt verschieden ist, bei der Theilung die Mutterzellhaut mühenartig als freie Membran von den Enden der alten Zellen abwirft, deren ovale Zygosporen von einer bestimmten Gallert umhüllt werden und vor Beginn der Copulation sich der Mutterzellhaut entledigen. Es wird außerdem noch eine neue Art: *M. mirificum* Arch. folgendermaßen charakterisirt: Zellen breit elliptisch; Chlorophyllplatten in der Seitenansicht sehr schmal, oft gekrümmt. Zelllänge 29—33 Mik., Breite 18—20 Mik. Vorkommen an nassen Felsen bei Dublin.

Die systematische Stellung von *Mesotaenium* und der ihm nah verwandten *Cylindrocystis* betreffend, ist A. noch zweifelhaft darüber, ob sie zu den Desmidiaceen gezogen werden müssen oder ein Bindeglied zwischen diesen und den Palmellaceen bilden.

Stizb.

Untersuchungen über die Entwicklung einiger Schmarozerpilze von Prof. De Bary. (Ann. sc. nat. 4. XX. 4.)

Genannte Arbeit (Lösung einer Preisaufgabe) beschäftigt sich mit der Frage über den Ursprung der Schmarozerpilze, über die Wege, auf welchen dieselben an die Stellen gelangen, wo wir sie fructificirend finden und über den ursächlichen Zusammenhang derselben mit Krankheiten ihrer Nährpflanzen. Es liegen ihr hauptsächlich Beobachtungen und Versuche an *Peronosporaeen* und *Uredineen* zu Grunde, welche schließlich beweisen, daß auf durch Schmarozerpilze erkrankten Gewächsen erstere nicht (durch Urzeugung) aus dem erkrankten Gewebe, sondern aus Sporen gleichartiger Pilze entstehen und zwar durch Entwicklung ihrer Keime, welche in die Nährpflanze eindringen.

Die Reihe der Beobachtungen wird mit *Cystopus* Lév. eröffnet, dessen Mycelium in den Interzellularräumen des Parenchyms der Nährpflanze als verschieden dicke, unseptirte, sehr verzweigte, meist dick-, mitunter auch dünnhäutige, aus Zellstoff bestehende Fäden auftritt, welche Fäden reichlich mit einer besonderen Art von Haftorganen versehen sind und zwar in Gestalt schmaler, die Wände der Parenchymzellen durchbohrender, an dem freien Ende blasig-aufgetriebener Röhrchen, deren Höhlung mit der der Myceliumsfäden communicirt. Die Länge der Haftorgane ist gleich der Dicke der Myceliumsfäden; anfangs enthalten sie Protoplasma, später, unter Verdickung der Wandungen an den freien blasigen Enden, nur noch wässerige Flüssigkeit.

Die weißen Flecke der von *Cystopus* bewohnten Nährpflanzen enthalten bekanntlich die Früchte des Schmarozers. Die Myceliumssäfte, die daselbst unter der Oberhaut angehäuft sind, bringen Bündel von keulenförmigen Schläuchen hervor, an deren Spitzen durch Abschnürung Conidien entstehen, welche durch übermäßige Anhäufung die Oberhaut unregelmäßig spalten und nachher austreten. Außerdem aber besitzt *Cystopus* noch eine zweite Fructification im Innern der Nährpflanzen, welche später als die Conidien auftritt und der von Tulasne bei *Peronospora* entdeckten völlig gleicht.

Durch Aufstrebungen an den Enden oder in der Continuität der Myceliumsfäden und Bildung von Querwänden an dem einen, beziehungsweise an beiden Polen derselben, werden große

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [3_1864](#)

Autor(en)/Author(s): Stitzenberger Ernst

Artikel/Article: [Buchbesprechung 122-123](#)