

coidea übrigens viel Aehnlichkeit zu besitzen scheint. Auch sie breitet sich zwischen Cuticula und Epidermiszellen auf der Oberseite der Blätter in Gestalt flacher Scheiben aus, die, wie es scheint den Assimilationsperioden entsprechend, bald mit einem roten ölähnlichen Stoff erfüllt sind, bald nur ihren gewöhnlichen grünen Farbstoff zeigen. Zoosporangien werden an ihnen gebildet ganz wie bei *Mycoides*. Nur die charakteristische Struktur der Sexualorgane konnte Verf. nicht konstatieren und lässt die Möglichkeit durchschimmern, dass bei den Cunningham'schen Untersuchungen ein Irrtum untergelaufen sei. Indess interessieren uns hier diese Verhältnisse weniger. Wichtiger ist das Verhalten dieser Alge zu einem Pilzmycelium, das sich ihr häufig beigesellt und stets an den eigentümlichen Conglutinationen, die aus ihm und Algenzellen sich bilden, zu erkennen ist. Verf. konnte konstatieren, dass, wenn ein junger Algenhallus von dem Pilz befallen wird, meistens dies gleichbedeutend mit dem Untergang des erstern sei, dass aber gleichzeitig der Pilz selbst auch zu keiner weitem Entwicklung gelange, höchstens zur Bildung sogenannter kleiner Pycniden. In vorgerückteren Stadien zeigt sich die Alge widerstandsfähiger und es kommt ein normaler, heteromerer Flechtenthallus zur Ausbildung, der auch charakteristische, gymnokarpe Apothecien entwickelt und systematisch als *Strigula complanata* bezeichnet ist. Es liegt also nicht eine der gewöhnlichen und normalen Pilz-Algen-Symbiosen vor, sondern eine Art Parasitismus, bei dem der nachteilige Einfluss auf den Wirt (die Alge) von dessen Alter abhängt, im günstigsten Falle also das Zustandekommen eines Flechtensymbiosen ermöglicht.

C. Fisch (Erlangen).

De Bary, Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Mycetozoen und Bakterien.

Mit 198 Holzschnitten. Leipzig. Engelmann. 1884. 558 S.

Seit mehreren Jahren wurde das Erscheinen des vorliegenden Buches sehnlichst erwartet, das schon in seiner ersten Auflage im Jahre 1866 als zweiter Band des von Hofmeister herausgegebenen Handbuches der physiologischen Botanik das allseitigste Interesse und die bewunderndste Anerkennung fand. Es sollte damals eine „geordnete kritische Darstellung unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten“ geben, eine Aufgabe, die sich natürlich für die vorliegende Auflage durch die riesigen seitherigen Fortschritte der Botanik im allgemeinen und der Kryptogamen, spezieller Pilzkunde im besondern ungemein erweitern musste. Es stellte sich für den Verfasser heraus, „dass eine neue Auflage im strengen Sinne des Wortes schwer-

lich das sein werde, was zeitgemäßen Wünschen entspricht; und hier-nach entstand in dem Maße, als die Arbeit fortging, ein neues Buch, welches nur teilweise als neue Auflage des frühern gelten kann. Gegenüber den vielfachen Zusammenstellungen der Pilzphysiologie, wie sie von Sachs, Pfeffer und anderen geliefert sind, beschränkt sich Verf. in seinem Werke auf die Behandlung der morphologischen Verhältnisse der bezeichneten Pflanzenklassen, die selbstverständlich „ohne stete Beziehung auf die Erscheinungen, welche man die biologischen zu nennen pflegt, Lebensgewohnungen, Lebensanpassungen“ nicht durchzuführen ist.

Auf den Inhalt auch nur irgendwie einzugehen dürfte ohne Weitläufigkeiten nicht möglich sein. Es sei hier deshalb nur kurz die Einteilung des Buches skizziert. Der erste Teil behandelt die Pilze, deren allgemeine Morphologie (histologische Eigentümlichkeiten, Thallusgliederung, Sporenbau etc.) zunächst besprochen wird. In dem „der Entwicklungsgang der Pilze“ überschriebenen, umfangreichsten Abschnitt hat Verf. sodann nicht nur mit unendlichem Fleiß und Ausdauer alles über die einzelnen Gruppen bekannte zusammengetragen, sondern namentlich die Summe gezogen aus seinen lang-jährigen berühmten mykologischen Untersuchungen. Er krönt damit in der würdigsten Weise das in seinen klassischen *Saprolegnia*- und *Peronospora*-Forschungen aufgeführte Gebäude, in ruhiger, objektiver Weise prüfend und abwägend. Die gesamte Fortentwicklung unserer Pilzforschung ist auf die hier gegebenen Direktiven und Andeutungen basiert, von hier muss der Ausgangspunkt aller künftigen morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen genommen werden. Einzelnes aus dem unendlich reichen Material hervorzuheben wäre zwecklos, die wichtigeren Teile werden gelegentlich für sich behandelt werden. — Die „Lebenseinrichtungen der Pilze“ ist der Titel eines fernern großen Kapitels, in dem die Keimungserscheinungen, Vegetationserscheinungen etc. (Parasitismus, Saprophytismus, Flechtensymbiose etc.) ihre ausführliche Besprechung finden.

Die Lebensgeschichte der Mycetozen bildet den zweiten Teil des Werkes, die der Bakterien und Schizomyeeten den dritten. Auch hier muss die Nennung dieser Rubriken genügen.

Das Buch ist Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Mykologie zugleich. Wie es in schöner und edler Weise unsere jetzigen Kenntnisse gewissenhaft zusammenfasst, so weist es scharfsinnig und präzise die Wege zu ihrer Erweiterung und Festigung an. Es gehört in jeder Beziehung zu den klassischen Werken der botanischen Literatur.

C.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1884-1885

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: [Bemerkungen zu De Bary: Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Mycetozeon und Bakterien. 578-579](#)