

deutlich die innere. Die äußere oder vielmehr ihre einzelnen Lamellen deuten außerdem noch durch radiale Streifung ihre Zusammensetzung aus Stäbchen an. Durch in den Stiefalten eingeschlossene, von den späteren Lamellen überlagerte Plasmareste wird diese Auffassung bestätigt. Die ganze Bildung und der ganze Bau erinnern an die vom Verf. aufgestellte Theorie des Wachstums der Stärkekörner.

Die Anlage der Sporen beginnt mit der gleichmäßigen Lagerung der Zellkerne, um die sich dann je ein Plasmakomplex als Spore absondert. Ihre Membranen, sowie die der Capillitiumfasern werden braun gefärbt, während die äußere Schicht der Sporangiumhaut allmählich verquillt und der inneren bei Kontraktion die Konturen der einzelnen Sporen als netzförmige Zeichnung eingedrückt werden.

C. Fisch (Erlangen).

Zusammenhänge zwischen niederen Pflanzen- und Tierformen.

In Bd. VII der Abhandlungen der Odessaer naturforschenden Gesellschaft (Sapiski noworossijskowa Obschtschestwa Jestjestwoispylatelej) berichtet Herr Shmankevitch über folgende merkwürdige Kulturresultate:

Wenn *Anisonema acinus*, ein flagellates Infusorium von verhältnismäßig hoher Organisation, eine Reihe von Generationen hindurch in einem Medium kultiviert wird, welches allmählich verändert wird, z. B. in süßem Wasser, welchem immer stärkere Mengen Seesalz zugesetzt werden, so erleidet der Bau des Tieres bestimmte Veränderungen. Die Individuen werden weniger entwickelt, die Größe nimmt ab, der Nahrungskanal verliert seine frühere Entwicklung. Zahlreiche Zwischenformen erscheinen in dieser Weise zwischen dem *Anisonema acinus* und den weniger entwickelten Formen desselben, und zwischen diesen und dem noch niedriger stehenden *Anisonema sulcatum*. Wird gleichzeitig eine Veränderung der Temperatur des umgebenden Mediums vorgenommen, so geht die Umwandlung noch weiter, und die niedrigsten Anisomen verwandeln sich einerseits in algenartige Organismen, anderseits in Organismen, welche der Kategorie der Pilze anzugehören scheinen. Die Individuen werden nicht nur kleiner, sondern pflanzen sich auch fort, lange bevor sie ihre volle Größe erreicht haben. Unter dem Einfluss des Sonnenlichts bekommen die ungefärbten Flagellaten eine neue physiologische Funktion und entwickeln Chlorophyll.

Der Verf. glaubt hier die Anfänge des Tier- und des Pflanzenreichs von einem gemeinsamen Stamme aus sich entwickeln zu sehen: „Wenn wir von dem *Anisonema sulcatum* zu einzelligen Algen kommen, so sehen wir hierin eine rückschreitende Entwicklung, eine

Vereinfachung der Organisation; wir kommen zu chlorophyllhaltigen Pflanzen . . . Nach der andern Seite kommen wir von dem *Anisonema* in das Gebiet solcher niedriger Organismen, die unter dem Einfluss eines andern Mediums kein Chlorophyll entwickeln, ihre Nahrung nicht aus der Luft, sondern aus der Umgebung entnehmen; sie könnten als parasitische Rhizopoden beschrieben werden, um so mehr, als wir von der fungoiden Form unter gewissen Umständen nicht nur zu den amöbenartigen ungefärbten Flagellaten, als auch den beweglichen Monaden aufsteigen können.“ Verf. glaubt in den Untersuchungen Girard's, Famintzin's und Cienkowski's und einiger Beobachtungen Ray Lankester's eine Stütze für seine Ansicht zu finden.

Ed. Seler (Berlin).

Robert Latzel, Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie.

1. Hälfte. Die Chilopoden. Mit 10 lithograph. Tafeln. 1880, XV u. 228 S. —
2. Hälfte. Die Symphylen, Pauropoden und Diplopoden nebst Bemerkungen über exotische und fossile Myriopoden-Genera und einem Verzeichnis der gesamten Myriopoden-Literatur. Mit 16 lithograph. Tafeln, 1884, XII u. 414 S. Wien. Alfred Hölder. Herausgegeben mit Unterstützung der hohen kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Obwohl gegenüber den Crustaceen, den Arachnoideen und den Hexapoden im Reiche der Arthropoden die Myriopoden, sowohl in Hinsicht der Artenzahl, als in anbeacht des Reichthums der Individuen nur einen winzigen Prozentsatz bilden: so besaßen wir gleichwohl bislang kein Buch, das nach streng wissenschaftlicher, allen berechtigten Anforderungen der Neuzeit entsprechender Methode unter Berücksichtigung aller Seiten der tierischen Organisation bearbeitet und auf einer fast erschöpfenden Kenntnis der immerhin schon sehr reichen Literatur basierend, das Studium der Myriopoden (der Centipedes und Millipedes der Amerikaner) aus einer unsäglich mühe- und qualvollen, unbefriedigenden Arbeit zu einer anregenden und angenehmen Beschäftigung umzugestalten geeignet gewesen wäre. Ein solches liegt aber dem entomologischen Publikum, sowie allen denen, welchen der Fortschritt in allen Gebieten der Naturwissenschaften am Herzen liegt, in Latzel's Werke nunmehr abgeschlossen vor.

Zwar hat sich das reich ausgestattete Buch ausschließlich die Myriopoden von Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, der Bukowina, Nieder- und Oberösterreichs, von Salzburg, Tyrol, Kärnten, Steyermark, Krain, des österreichischen Küstenlandes, Dalmatiens, Kroatiens, Slavoniens, des ungarischen Küstenlandes, von Nord-, West- und Südungarn sowie Siebenbürgens zur speziellen Darstellung ausersehen; indem es aber die kritische Besprechung der sämtlichen

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): Seler Eduard Georg

Artikel/Article: [Zusammenhänge zwischen niederen Pflanzen- und Tierformen. 453-454](#)