© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

reren Entwicklungsstadien verschiedener Tiere beobachten; in diesem Sinne wurden genauer die pseudopodialen Umbildungen gewisser heller, mit lichtbrechenden Granulationen erfüllter Zellen später Furchungsstadien des Dinophilus apatris, die Korschelt schon zutreffend geschildert hat, untersucht; die Zellen wölben sich mehrfach vor, senden 1—2 buckelartige Pseudopodien aus, ihre Peripherie wird undeutlicher, ja es werden einzelne Körnchen ausgestoßen, um wieder fast alle nach einiger Zeit aufgenommen zu werden — schließlich ziehen sich die Pseudopodbildungen zurück und die Zellen gewinnen wieder ein normales Aussehen; das Phänomen kann sich mehrmals wiederholen.

Bezüglich der Untersuchungen über die Regeneration der Algen erlaube ich mir an dieser Stelle Herrn Professer Dr. R. von Wettstein, in dessen Institut sie ausgeführt wurden, für die mannigfache Unterstützung und Anregung meinen Dank auszusprechen.

Wien, Oktober 1900. [90]

O. Schmeil, Lehrbuch der Zoologie.

Lehrbuch der Zoologie für höhere Lehranstalten und die Hand des Lehrer. Von biologischen Gesichtspunkten aus bearbeitet von Dr. Otto Schmeil. Mit zahlreichen Abbildungen und Originalzeichnungen von Tiermaler A. Kull.

3. Aufl., 8°, XIII u. 440 S., Erwin Nägele, Stuttgart u. Leipzig, 1900.

Schmeil's Zoologie hat seit ihrem ersten Erscheinen (1899) in anderthalb Jahren schon 3 Auflagen erlebt, was deutlich genug zu Gunsten ihres Wertes und ihrer praktischen Brauchbarkeit spricht. In der Vorrede äußert der Verf. seine Ueberzeugung dahin, „dass an Stelle des vollkommen veralteten, rein deskriptiven Unterrichts eine morphologisch-physiologische oder kurz biologische Betrachtungsweise“ treten müsse. „Nur dadurch ist es meiner Ansicht nach möglich, den naturgeschichtlichen Unterricht zu einer Disziplin um- und auszugestalten, die erstlich an Bildungswert keiner anderen nachsteht, die ferner dem Schüler — soweit dies nach Maßgabe seiner Kräfte und unseres derzeitigen Wissens möglich ist — ein wirkliches Verständnis der Natur und ihrer Erscheinungen zu erschließen vermag, und die endlich dem Natursinne der Jugend eine kräftige und nachhaltige Anregung zu geben im stande ist.“

Die Auswahl und Behandlungsweise des Stoffes ist diesem praktischen Zwecke durchaus angepasst. Nach einer zugleich als Tabelle dienenden Uebersicht der hauptsächlichen Kreise, Klassen und Ordnungen werden als typische Repräsentanten der einzelnen Familien einige wenige Gattungen und Arten ausgewählt und in möglichst anschaulicher Weise beschrieben, wobei der biologische Gesichtspunkt als Leitung dient. Die vom Verfasser gewählte teleologische Ausdrucksweise erleichtert dem Schüler wesentlich das Verständnis der betreffenden Erscheinungen; bei manchen der in den Text verwebten Fragen hätte Ref. allerdings eine andere als die vorliegende Fassung vorgezogen[1]).

1) Auch einige kleine sachliche Berichtigungen, besonders zu dem Abschnitte über die Ameisen, wären zu geben. Es ist nicht richtig, dass man nicht weiß, welche Gegendienste die Ameisengäste ihren Wirten leisten; ferner,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die zahlreichen Abbildungen sind meist vortrefflich, die ganze Ausstattung zweckmäßig, zudem der Preis des Buches (4 Mark) ein sehr bescheidener.

Wasmann.

Dr. K. Goebel, Organographie der Pflanzen, insbesondere der Archegoniaten und der Samenpflanzen.

Zweiter Teil, 2. Heft, Verlag von G. Fischer, Jena 1900.

Dem im Jahrgang XIX. dieser Zeitschrift, p. 236 angekündigten ersten Heft von dem speziellen Teil des Goebel'schen Werkes ist noch vor Schluss des Jahres 1900 das zweite Heft gefolgt. Dasselbe bedeutet, wie die vorher erschienenen Teile des Buches, einen entschiedenen Fortschritt auf dem Wissensgebiete der Pflanzenmorphologie, welches der Verfasser seit Jahren bearbeitet. Man wird sich dieses Umstandes recht deutlich bewusst, wenn man den naheliegenden Vergleich zieht zwischen den Abschnitten über die Morphologie der Pteridophyten in Goebel's Organographie und der Bearbeitung, welche der gleiche Gegenstand vor kurzem in Engler's und Prantl's natürlichen Pflanzenfamilien erfahren hat.

Das erste Heft des speziellen Teiles war den Bryophyten gewidmet. Das vorliegende zweite beginnt mit der speziellen Organographie der Pteridophyten und der Samenpflanzen. Entsprechend der Natur der inhaltsreichen Arbeit, deren allgemeine theoretische Grundlagen bereits in einem früheren Heft des biologischen Centralblattes[1]) vom Referenten besprochen worden sind, muss das Referat sich auf eine kurze Uebersicht des Gebotenen beschränken und es dem näher interessierten Leser überlassen, sich über die außerordentlich reichhaltige Darstellung der Beobachtungsthatsachen, welche zum Teil auf bisher nicht mitgeteilten Untersuchungen des Verfassers beruht, durch Einsicht des Originals zu orientieren.

Der erste Abschnitt behandelt die Geschlechtsgeneration der Gefäßkryptogamen. Die vergleichende Entwicklungsgeschichte der Geschlechtsorgane führte dabei den Verfasser zu dem Schluss, dass der Bau und die Entwicklung der Sexualorgane bei den Bryophyten und Pteridophyten zwar in den Grundzügen übereinstimmt, dass aber doch durchgreifende Unterschiede vorhanden sind, und dass also die beiden Gruppen, phylogenetisch gesprochen, sich als zwei verschiedene Reihenkomplexe darstellen, die schon sehr frühzeitig von einander ähnlichen Urformen entspringend, getrennte Bahnen eingeschlagen haben. Die Gestaltungsverhältnisse der Prothallien, welche nach einer allgemeinen Einleitung für die einzelnen Abteilungen der Pteridophyten besonders geschildert und diskutiert werden, lassen Zusammenhänge erkennen. Der Verfasser sieht dieselben aber nicht als einen Beweis für das Vorhandensein einer einheitlichen phylogenetischen Reihe an, er ist vielmehr der Ansicht, dass es sich hier wenigstens in vielen Fällen wie bei den Lebermoosen um Parallelbildungen handelt.

Den weitaus größeren Teil des Heftes füllt der zweite Abschnitt, welcher die Vegetationsorgane der ungeschlechtlichen Generation bei Pteridodass besonders ausländische Arten Sklavenzüge unternehmen; ferner, dass die Ameisen durch ihren dünnen und glatten Körper zur Blütenbestäubung ungeeignet sein (Flügellosigkeit!).

1) Jahrg. XVIII, p. 273.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: O. Schmeil, Lehrbuch der Zoologie. 155-156