

## Bücheranzeigen.

Dr. ALEXANDER GOETTE: Abhandlungen zur Entwicklungsgeschichte der Tiere. Drittes Heft. Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte von *Spongilla fluviatilis*. 4<sup>o</sup>. 64 p. 5 Taf. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1886. № 18. — Viertes Heft. Entwicklungsgeschichte der *Aurelia aurita* und *Cotylo-rhiza tuberculata*. 4<sup>o</sup>. 79 p. 9 Taf. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1887. № 24.

Von dem unsere Kenntnisse in der Entwicklungsgeschichte so vielfach förderndem Gelehrten liegen zwei neue Publikationen vor. Die erste beschäftigt sich mit der Entwicklungsgeschichte des Süßwasserschwammes *Spongilla fluviatilis*. Das Spongillen-Ei entsteht durch Vergrößerung und Abrundung einer beliebigen Parenchymzelle als erste Anlage; diese teilt sich in mehrere Zellen, von denen eine die Vergrößerung fortsetzt, während die andern teils zur Herstellung des Follikelepithels mit benutzt, teils in den Follikel als Nährzellen eingeschlossen werden, so dass das reife Ei das Umbildungsprodukt einer Zelle in einen neuen, monoplastiden Körper darstellt. Die Weiterentwicklung liefert eine Sterroblastula mit folgender Sterrogastrula, welche in der obern Hälfte des grosszelligen Entoderms eine exzentrische Höhle enthält. Durch Bewimperung des Ektoderms wird der Embryo zur Larve, welche innerhalb des Follikels, oder während der Schwärmperiode oder auch nach der Anheftung die Metamorphose beginnt, während deren das Ektoderm völlig verloren geht, so dass der künftige Schwamm mit allen seinen Teilen aus dem Entoderm hervorgeht. Die Entwicklung des gesamten Entoderms, dessen peripherische Schicht durch Zusammenrücken der Zellen die Epidermis bildet, während im Entodermkern durch Zellenknospung die Geisselkammern, durch Auskleidung der Geweblücken vermittelt Wanderzellen die Kanäle und Höhlen entstehen, ist eine gewebliche, indem dort allgemeine Anlagen vom Werte der Keimschichten nicht nachweisbar sind. Die Gemmulae erweisen sich ihrer Anlage nach als Stücke des Schwammkörpers, dessen sämtliche Parenchym- und Epithelzellen durch Hypertrophie sich in kompakte Haufen indifferenten gleichartiger Elemente verwandeln. Übrigens besteht, wenigstens bei *fluviatilis*, kein durchgängiger Wechsel der Fortpflanzungsweise nach den Jahreszeiten.

Eine Vergleichung der Entwicklung des Süßwasserschwammes mit der der andern Schwämme und der Nesseltiere ergibt, dass die Cölenteratennatur der Schwämme oder ihre nähere Verwandtschaft

mit den Nesseltieren sich in keiner Weise entwicklungsgeschichtlich begründen lässt. Die Schwämme sind vielmehr als ein durch eine eingreifende Rückbildung aus den ältesten Heteroplastiden hervorgegangener besonderer Stamm anzusehen.

Die zweite uns vorliegende Abhandlung GOETTE's behandelt die Entwicklung der Ohrenqualle, *Aurelia aurita*, die bekanntlich durch ihre interessanten Larvenformen *Scyphostoma* und *Ephyra* schon lange die Aufmerksamkeit der Zoologen auf sich gezogen hat, bei deren Untersuchung GOETTE jedoch zu Resultaten gelangt, die von der bisher gültigen Ansicht abweichen. Dies gilt besonders von der der Schwärmlarve oder *Planula* unmittelbar folgenden Larvenform und ihrer Vergleichung mit den Larven der übrigen Cölenteraten. Verf. schlägt für dieses Entwicklungsstadium, in welchem sich die bisher freischwimmende Larve gerade festgesetzt hat, um zum jungen *Scyphostoma* heranzuwachsen, den Namen *Scyphula* vor. Das Charakteristische für sie ist die Anordnung und Gliederung des cölenterischen Apparates, indem die Schlundeinstülpung nicht nur das ektodermale, ins Innere hineinhängende Schlundrohr erzeugt, sondern auch die blindsackförmigen, ihm unmittelbar anliegenden und durch Septen getrennten Magentaschen mit ihrer unteren Fortsetzung, den Magenrinnen zwischen den Magenfalten. Hierdurch unterscheidet sich die *Scyphula* von einem einfachen Hydropolypen und da ein Hydropolypenstadium in der Entwicklung der *Aurelia* sowohl als anderer Hohltiere überhaupt nicht vorkommt, so bietet dies einen Fingerzeig für die Verwandtschaftsverhältnisse der Cölenteraten, den Verf. praktisch verwertet, indem er eine entwicklungsgeschichtlich begründete Zweiteilung der Coelenterata in Hydrozoa und Scyphozoa vornimmt. Die Hydrozoa, deren Stammform der Hydropolyp ist, umfassen die Hydropolypen, Hydromedusen und Siphonophoren, während die Scyphomedusen, Anthozoen und Ctenophoren die Gruppe der Scyphozoa bilden mit der Stamm- und Larvenform der *Scyphula*.

Die Abbildungen, welche beiden Arbeiten beigegeben sind, sind gleich der gesamten Ausstattung von gewohnter Güte.

Dr. LAMPERT.

Dr. H. G. BRONN. Die Klassen und Ordnungen des Tierreichs wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild. Zweiter Band. Spongien (Porifera) von Dr. G. C. J. VOSMAER. Mit 34 lith. Tafeln und 53 Holzschnitten. 496 p. gr. 8<sup>o</sup>. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagsbuchhandlung, 1887.

Die VOSMAER'sche Bearbeitung der Schwämme schliesst sich den übrigen Abteilungen des BRONN'schen Werkes nicht nur im grossen und ganzen in der Anordnung des Stoffes, sondern vor allem in ihrem wissenschaftlichen Werte völlig an. Gerade bei den Schwämmen muss eine vergleichende und kritische Zusammenstellung der Forschungsergebnisse doppelt wünschenswert sein, weil hier, besonders in der Systematik die Ansichten weiter als sonst auseinandergehen und man von den verschiedensten Gesichtspunkten aus versucht hat, etwas Ordnung in das Chaos der Schwämme zu bringen. Verf. legt für seine Anordnung das von O. SCHMIDT aufgestellte und von ZITTEL emendierte System zu Grunde und hat alle recente und fossile Gattungen in dasselbe aufgenommen. Dass auch dieses System weit entfernt ist der Natur zu entsprechen, liegt bei den teilweise noch sehr ungenügenden Kenntnissen der Schwämme auf der Hand, aber es liefert wenigstens ebenso wie die zur Bestimmung der recenten Familien und Gattungen beigegebenen analytischen Tabellen einen Anhaltspunkt. Zur sichern Bestimmung der Arten, soweit dies überhaupt möglich ist und auch der Gattungen wird man doch stets auf die Originalarbeiten zurückgehen müssen, die sich bei den einzelnen Gattungen angegeben finden. Weitere Kapitel des Werkes, in dessen Einleitung Litteratur, Geschichte, Untersuchungs- und Konservierungsmethoden besprochen werden, heissen Morphologie, Ontogenie, Physiologie, Verbreitung, Ökologie, Palaeontologie und Verwandtschaftsverhältnisse. Wir können nicht näher auf dieselben eingehen, aber auch hier ist mit guter Benützung der verstreuten Litteratur ein übersichtliches Bild der bisherigen Leistungen auf diesen Gebieten geboten. Dass sich, wenn das Werk seiner ganzen Anlage und seinem Charakter nach auch ein kompulatorisches ist, trotzdem auch vieles Neue darin findet, ist eigentlich selbstverständlich bei einem Autor, welcher sich so eingehend mit Schwammstudien beschäftigt. An dieser Stelle sei nur noch ohne ausführliche Detailierung der Vorschlag des Autors hervorgehoben, für oft wiederkehrende Formen unter den Skeletteilen der Schwämme bestimmte Zeichen zu gebrauchen und so in die Schwamm-Systematik eine gewisse Formel-Nomenklatur einzuführen.

Dr. LAMPERT.

Der Wunderbau des Weltalls oder populäre Astronomie, von Dr. v. MÄDLER. 8. Auflage von Dr. H. J. KLEIN. Strassburg i. E. Schultz & Comp.

Schon mancher Freund der Astronomie ist durch das vorliegende Werk in die Geheimnisse der Sternenwelt eingeführt worden: es ist

nicht von der Art populär geschriebener Werke, welche dem Leser nur Unterhaltung und schöne Worte gibt, es verlangt mehr geistige Arbeit, gibt aber auch Anleitung zu wirklicher Einsicht in den Bau des Weltalls. Es ist daher im Interesse der Verbreitung astronomischer Kenntnisse, dass nach dem Tode des Verfassers für das Fortleben des Werkes gesorgt worden ist. Dr. KLEIN in Köln, durch seine Mondforschungen bekannt, hat es unternommen, die achte Auflage zu besorgen; dabei, was noch heute Geltung hat, unberührt zu lassen, nur das zu entfernen, was mit den heutigen Anschauungen der Astronomen nicht mehr übereinstimmt, und neu einzuschalten, was Werk der Neuzeit ist. Insbesondere sind die Abschnitte über die Sonne, die Kometen und die Sternschnuppen anders bearbeitet. Was aber den Namen des verstorbenen Verfassers weithin bekannt gemacht hat, seine Anschauung über den Zusammenhang der Sternwelt, hat der neue Bearbeiter, obgleich er, wie er sagt, nicht diese Anschauung teilt, wiedergegeben. Wir glauben, er hat damit recht gethan, denn die Falschheit derselben nachzuweisen ist nicht möglich, das Ganze aber ist charakteristisch für die astronomische Auffassung MÄDLER's.

Auszusetzen haben wir an der Neubearbeitung, dass mit den alten Maassen nicht vollständig gebrochen ist; das Metermaass ist nicht durchgeführt, die Beschleunigung der Schwerkraft wird noch in pariser und rheinländer Fuss gegeben. Die Tafeln scheinen in keiner Weise abgeändert worden zu sein und so ist denn auch der alte Fehler von MÄDLER, die Mondbahn in Beziehung auf die Sonne als stellenweise konvex gegen diese darzustellen, beibehalten worden. Eine den heutigen Ansprüchen entsprechendere Ausstattung der Tafeln wäre um so eher zu erwarten gewesen, als der Text selbst gegenüber den früheren Auflagen im äusseren Ansehen beträchtlich gewonnen hat.

Wir empfehlen das Werk jedermann, der als Freund der Astronomie nicht bloss Unterhaltung, sondern auch Belehrung sucht.

P. ZECH.

### Bitte.

An Mitglieder unseres Vereins, insbesondere solche, welche dem Forstfach angehören, erlaube ich mir die Bitte zu richten, dass sie von solchen etwa in ihre Hände fallenden Objekten, welche auf Schädigung von Holzgewächsen durch pflanzliche Parasiten Bezug haben, Mitteilung machen möchten. Ich werde für derartige gelegentliche Zusendungen, selbstverständlich mit Ausschluss von Alltäglichem, im Interesse des forstbotanischen akademischen Unterrichts stets dankbar sein.

Tübingen im Februar 1887.

F. HEGELMAIER.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücheranzeigen. 449-452](#)