

Anzeigen und Besprechungen.

FLEMMING, WALTHER, Zellsubstanz, Kern und Kerntheilung. Mit
24 Textbildern und 8 Tafeln. gr. 8. Leipzig (F. C. W.
VOGEL) 1882. (VIII, 424 S.)

Seit die Lehre von der Zelle und ihren Derivaten durch SCHWANN die erste wissenschaftliche Grundlage empfing, hat die Ausbildung der Gewebelehre nach allen Seiten so bedeutende Veränderungen erfahren, dass von dem früheren Gebäude kaum noch ein Stein auf dem alten Platze blieb. Wer geneigt ist, die Dinge nur von ihrer Außenseite zu betrachten, und lieber an der Peripherie verweilt als nach dem Mittelpunkte strebt, der möchte leicht versucht sein, all' das, was vor länger als vierzig Jahren die mannigfachen Texturen der Organe erleuchtend in die Welt trat, für abgethan zu halten. So gewaltig ist der Unterschied zwischen den früheren Vorstellungen und denen des heutigen Tages. Die genauere Prüfung lehrt aber, dass alle jene Veränderungen mehr nur den Umkreis betrafen, um so bedeutender, als dieser sich ausgedehnt hatte. Der Mittelpunkt blieb im Wesentlichen unverändert, denn heute wie damals gilt die Zelle als Formelement, aus dem die Gewebe hervorgehen, der Organismus sich aufbaut. Bei allem Wandel der Vorstellungen, die man sich von dem Wesen der Zelle gebildet hatte, ist diese eine geblieben, dass sie den Ausgangspunkt der Gewebe und damit der Organe bildet, und darin liegt das ganze noch heute ungeminderte Gewicht der SCHWANN'schen Theorie.

Während auf diesem Fundamente die Gewebelehre sich umgestaltete, hat die genauere Kenntnis der Zelle selbst nur eine mehr gelegentliche Ausbildung gewonnen und erst im letzten Decennium empfing die schon länger vorbereitete Vorstellung von einer komplexeren Zusammensetzung der Zelle concretere Gestalt; Zelle wie Kern traten aus dem einfacheren Zustande, den unvollkommenere Hilfsmittel der Untersuchung ihnen zuerkant hatten. Es gereicht dem Verfasser zum Verdienste zahlreiche zerstreute Thatsachen in dem angezeigten Werke gesammelt, gesichtet und durch viele eigene Beobachtungen vermehrt zu haben. In den drei nach dem Titel des Buches eingetheilten Kapiteln wird uns eine Darstellung von Zellsubstanz (pag. 1—85), Kern (pag. 86 bis 190) und Zelltheilung (pag. 191—400) geboten. Da bei letzterer wiederum der Kern eine wesentliche Rolle spielt, ergibt sich diesem der größte Theil des Buches zugewiesen. Aus der Verschiedenartigkeit der den Zelleib darstellenden Substanzen, die man bisher unter der Annahme einer gewissen Gleichartigkeit mit Bezug auf ihre Bedeutung »Protoplasma« genannt hat, folgert Verfasser die Unzweckmäßigkeit der letzteren Bezeichnung und will dafür das Wort »Zellsubstanz« in Vorschlag bringen. Der Verfasser ist gewiss im Rechte wenn er die Unterscheidung jener Substanzen betont, aber wir können es nicht als einen glücklichen Vorschlag halten, einen so außerordentlich vagen Begriff, wie es der der Zellsubstanz ist, in Kurs zu setzen. Mit dem Begriffe Proto-

plasma war Alles ausgeschlossen was nicht lebende Substanz in und an der Zelle ist, und durch die Pforte der Zellsubstanz wieder zurückkehren kann. Wenn aber der Verfasser deshalb den Begriff des Protoplasma verwirft, weil noch unbekannt ist, wie sich die im Protoplasma unterscheidbaren Substanzen verhalten, unbekannt, welche der beiden lebende Substanz ist, oder vielleicht beide zugleich, so scheint es doch richtiger zuvor eine Klärung unserer Kenntnisse über jene Punkte abzuwarten, und die Unterscheidung der Materien, die man doch auch bei der Zellsubstanz machen müsste, einstweilen noch am Protoplasma vorzunehmen. Die Mühe ist gleich groß! Auf diesem Felde steht die Forschung doch erst vor ihrer Aufgabe, die nur stätig gelöst werden kann. Ein wie wir glauben wichtiger Fortschritt ist durch KUPFFER in der Aufstellung eines »Paraplasma« bei Drüsenzellen gesehehen. Dass man das nicht ohne Weiteres auf alle möglichen anderen Zellen anwenden könne, beweist nichts gegen die Richtigkeit für jene. Auf jeden Fall aber wird die gewiss der Weiterbildung nicht bloß fähige sondern auch bedürftige Lehre vom Protoplasma von indifferenten Zellen und von Organismen wie die Rhizopoden ihren Ausgang zu nehmen haben. Nur auf breitester Grundlage in dieser Richtung dürfte eine Reform erfolgreich sein. Indem wir diese Ausstellungen machten, wollen wir damit nicht den Werth des Buches unterschätzt wissen, denn auch das was wir beanstandeten wird zur Anregung dienen.

HERTWIG, OSKAR, Die Entwicklung des mittleren Keimblattes der Wirbelthiere. Zweiter Theil. Mit 5 Tafeln. Jena (GUSTAV FISCHER). 128. S.

In dieser Schrift hat eine Reihe von Untersuchungen, die der Verfasser mit seinem Bruder in den Studien über die Cölomtheorie gemeinsam begonnen, dann für sich fortgesetzt hat, einen gewissen Abschluss gefunden. Wir vermögen daher die Resultate zu überblicken, welche jene Untersuchungen zu Tage brachten, und wie sie der Verfasser in seinen Schlussbetrachtungen uns entgegenbringt. Sie gipfeln darin, dass in der Bildung des Mesoblast (den O. und R. HERTWIG schon in der ersten Schrift als einen bestimmten Theil des Mesoderms oder mittleren Keimblattes vom übrigen oder Mesenchym unterschieden) eine kontinuierliche Erscheinungsreihe besteht, die nicht nur innerhalb der Wirbelthiere nachgewiesen wird, sondern auch Verknüpfungen mit dem Entwicklungsgange Wirbelloser darbietet. An der bei niederen Formen als Blastoporus, bei den höheren Wirbelthieren als Primitivrinne erscheinenden Stelle wächst der Mesoblast zwischen die beiden primitiven Keimblätter ein, als ein paariges, entweder mit der Ektodermhöhle communicirendes Hohlgebilde oder in Gestalt einer soliden Zellschicht, in welcher Verschiedenheit eine Anpassung an gewisse vom Eie sich herleitende Zustände liegt. Die sich entgegenstehenden Meinungen bezüglich der Abstammung des Mesoblastes von einem der beiden primitiven Keimblätter finden in dieser Untersuchung eine eben so befriedigende Vermittlung, wie die Frage von der Abstammung der Chorda eine Lösung empfängt. Die Differenzirungsvorgänge an den Keimblättern sind gerade in Betreff des allerschwierigsten Theiles in helles Licht gestellt, und das reiche Beobachtungsmaterial, welches von vielen Forschern bezüglich der Wirbelthiere über alle

Klassen zu Tage gefördert wurde, hat durch die von HERTWIG vorgenommene Sichtung und kritische Behandlung in Bezug auf die Frage vom mittleren Keimblatte erst seine Verwerthung gefunden. Jeder unbefangene und mit dem Gegenstande vertraute Leser wird beim Studium dieser Schrift die Überzeugung gewinnen, dass er es mit eben so objektiver Auffassung der Thatsachen als klarer Darstellung und scharfsinniger Kombination zu thun hat. Daraus erfließen denn jene Ergebnisse, die von einem beschränkteren Gesichtspunkte aus, wie ihn die ontogenetische Beschäftigung mit nur einer oder zwei, vielleicht sehr divergenten Formen bedingt, nimmermehr zu gewinnen sind. Es offenbart sich auch hier wieder die Überlegenheit, welche die Kenntnis einer größeren Thatsachenreihe und die logische Verknüpfung dieser Thatsachen bietet und es zeigt sich, dass durch die Vergleichung auch auf dem ontogenetischen Gebiete Einsichten in Gestaltungsvorgänge zu erzielen sind, welche uns den Zusammenhang der Erscheinungen erkennen lassen.

VIRCHOW, H., Dr., Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Auges. Mit 21 Holzsehnitten und 1 Tafel. gr. 8. Berlin (HIRSCHWALD) 1882. (99 S.).

Wie anscheinlich auch der Zuwachs war, welcher der Morphologie des Sehorgans der Wirbelthiere an neuen Erfahrungen sowohl auf dem Gebiet der Ontogenie wie der Anatomie in den letzten Decennien zu Theil ward, so blieben doch viele und wichtige Punkte theils ganz unerörtert, theils erfuhren sie, anderen gegenüber, eine geringere Würdigung. Der Verfasser dieser Schrift, dem wir schon mehrere werthvolle Beiträge zur Anatomie des Wirbelthierauges zu danken haben, bietet uns jetzt in Mittheilungen offenbar sehr ausgedehnter Untersuchungen über den Glaskörper und den intraocularen Gefäßapparat eine fernere Bereicherung unserer Kenntnisse in jenem noch so wenig aufgeschlossenen Gebiete. Bezüglich des Glaskörpers wird die Eigenartigkeit des ausgebildeten Gewebes von verschiedenen Seiten her dargestellt, und wenn wir zwischen den Zeilen zu lesen versuchen, so können wir finden, dass Verfasser sich der Vorstellung einer Art von Schichtung zuneigt, jedoch in dem Sinne, dass diese wieder von anderen, mehr radiären Zügen durchsetzt sind. Auch die Glaskörperzellen finden Beurtheilung. Für die Membrana hyaloidea ersehen wir die Zusammengehörigkeit mit der Limitans interna der Retina, oder vielmehr die Identität beider Häute. Die große Mannigfaltigkeit des Gefäßapparates des Glaskörpers der Fische wird auf drei verschiedene Typen reducirt, je nach dem Verhalten der Gefäßstämmchen bezüglich ihres Ein- und Austrittes. Endlich wird in »Bemerkungen über Fischaugen« dem Befestigungsapparate der Linse, wie er durch die unter verschiedenen Namen bekannten Gebilde zu Stande kommt, eine genaue Schilderung gewidmet. Wir möchten wünschen, dass der Verfasser bald Anlass finden möge vieles nur Berührte oder aphoristisch Behandelte zu ausführlicherer Darstellung zu bringen.

C. G.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gegenbaurs Morphologisches Jahrbuch - Eine Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Anzeigen und Besprechungen. 166-168](#)