

zelle, Chlorophyllkörner oder Stärkekörner enthalten könne. Das Kapitel schliesst mit der Darlegung der Lehre von den intermediären Substanzen und den cuticularen Bildungen. Das vorletzte Kapitel handelt von dem Tode der Zelle; zuerst werden Thatsachen über die Lebensdauer derselben, dann Goette's und Weissmann's Ansichten über deren Tod dargelegt, im weiteren—interessante Erscheinungen latenten und schwankenden Lebens, unter anderem auch des schlummernden Zustands der Zelle (nach Grawitz) beschrieben; noch weiter ist von den greisenhaften Veränderungen und den Entartungserscheinungen als von regressiven Processen (Rindfleisch) die Rede. Das Ende des Kapitels ist den Erscheinungen der Chromatolyse, Karyorrhesis, Picnose und der einfachen Atrophie der Kerne gewidmet.

Das letzte Kapitel dieses Lehrbuchs enthält die Darlegung der Hypothesen über den molecularen Bau des Protoplasma in Verbindung mit der Vererbungstheorie und giebt einen Begriff von den auf die Embryologie bezüglichen Hypothesen im XVII und XVIII Jahrhundert (Evolutionisten und Vertreter der Lehre von der Epigenesis), von Buffon's Hypothesen, Herbert Spencer's Pangenesis, Darwin's Gemmulen, Nägeli's Idioplasma; weiter folgt die Darlegung von Hiss' Princip der organbildenden Keimbezirke und von Pflüger's Lehre von der Isotropie der Eier. Die nächsten Seiten des Kapitels sind der Betrachtung der sowohl auf der Bedeutung des Protoplasma als auf derjenigen des Kerns beruhenden Vererbungstheorien gewidmet, wobei zuerst Weissmann's Lehre, dann Roux's Mosaiktheorie dargelegt und die Ansichten vieler Gelehrten für und wider diese Lehren angeführt sind. Das Kapitel schliesst mit der Darlegung von O. Hertwig's Hypothese über die Biogenesis. Der Verfasser hält diese mit der Frage nach dem molecularen Bau der Materie im allgemeinen, dem Verhältniss zwischen Stoff und Kraft, dem Leben u. s. w. verknüpften Frage in Bezug auf die Vererbung für ein Rätsel, welches bei dem heutigen Stande der Wissenschaft unlöslich ist, und meint, dass auch in Zukunft die erwähnten Fragen ihre Lösung nur in allgemeinen Zügen finden werden.

Prof. Ogniew's Werk, wie gesagt das erste Originalwerk in russischer Sprache auf diesem Gebiete, enthält das Neueste und Wesentlichste über die Zelle, die, wie bekannt, schon eine reichhaltige Literatur ins Leben gerufen hat. Da es die interessantesten biologischen Fragen berührt, so dürfte es nicht nur in dem Studentenkreise, für den es bestimmt ist, sondern auch in allen denjenigen, die sich von der biologischen Wissenschaft angezogen fühlen, ein reges Interesse erwecken. Dieses Buch enthält nur einen Teil der Histologie, daher dürfen wir hoffen, dass Prof. Ogniew demselben bald die übrigen Teile, nämlich die allgemeine und specielle Histologie, die zum Druck bereit sind, nachschicken wird.

Gardner, M. Dr. Med. Notizen über die Methodik des Vortrags der Histologie und Embryologie an den deutschen Universitäten. Moskau. 1901. Ss. 1—246.

Dieses Buch erscheint als Resultat einer im Auftrage der Facultät ausgeführten Besichtigung ausländischer Universitäten, wobei der Autor die Unter-

richtsmethoden der Histologie und Embryologie an den Universitäten von Berlin, Leipzig, Halle, Heidelberg, Strassburg, Freiburg i. Br., Würzburg, Bonn und München studirte. Da seine Rundreise in die Sommerzeit fiel, so behandelt er in seinem Buche die theoretische Seite des Unterrichts weniger ausführlich; dafür aber giebt er eine genaue Charakteristik der practischen histologischen und embryologischen Arbeiten, die in Deutschland hauptsächlich auf das Sommersemester kommen. Zugleich hat es der Autor für nützlich gehalten auch die Programme zu geben, nach welchen die Arbeiten ausgeführt werden. Doch begnügt er sich nicht mit einer einfachen, protocollartigen Beschreibung dessen, was er an den ausländischen Hochschulen gesehen, sondern ist zugleich bestrebt die angewandten Methoden historisch und kritisch zu beleuchten. Dabei spricht er sich zu Gunsten der Selbständigkeit einer jeden dieser Wissenschaften aus, wie sie in den russischen Universitäten besteht, und zu der man in letzter Zeit auch in den deutschen hinneigt, indem besondere Lehrstühle für Histologie und Embryologie, von demjenigen der makroskopischen Anatomie getrennt, gegründet werden. Auf Grund seines Studiums der verschiedenen im Auslande gebräuchlichen Methoden bei dem Unterrichte der Histologie und Embryologie giebt der Autor einen eignen Entwurf zu einem histologo-embryologischen Institut, welches, seiner Ansicht nach, am besten den Anforderung dieser noch jungen, aber sich rasch entwickelnden Wissenschaft entsprechen könnte. Dabei vergisst der Autor auch nicht die andre Seite der Frage, indem er sowohl die materielle Lage als auch das moralische Band, welches alle Arbeiter auf diesem Felde umschlingt, eingehend bespricht. Zu den den Unterricht besonders fördernden Umständen rechnet er das Princip der Einteilung der Studirenden in «Anfänger» und «Geübtere», ein Princip welches nicht nur auf die Histologie und Embryologie, sondern auch auf andre Disciplinen mit Nutzen angewandt werden dürfte.

Petrunkewitsch, A. und v. Guaita. Ueber den geschlechtlichen Dimorphismus bei dem Tonapparaten der Orthopteren. Abdruck aus den Zoolog. Jahrbüchern Bd. 14. H. 4. Jena. Gustav Fischer. 1901. Mit 4 Tafeln. 1—20 pp.

Die Schlüsse, zu denen die Autoren gelangt sind, bestehen in Folgendem: die meisten Orthopteren der Unterordnung Saltatoria besitzen Tonapparate, die an verschiedenen Körperteilen ausgebildet sind. Zugleich haben sie gezeigt, dass auch die Weibchen Tonapparate besitzen, die aber von denjenigen der Männchen durch ihren Bau verschieden sind. Schon in der Familie der Acrididae tritt dieser Unterschied insofern auf, als die Abstände zwischen den einzelnen Zapfen der Schrilleaseite bei den Weibchen grösser sind, und somit ein tieferer Ton hervorgerufen wird. Noch auffallender ist der Unterschied im Bau der männlichen und weiblichen Tonapparate bei den Locustidae; wir wollen nur daran erinnern, dass die Männchen hier meistens eine Schrilhlader auf der Ventralfläche der linken oder rechten Flügeldecke besitzen, bei den Weibchen aber Schrilstacheln auf der Dorsalfläche der rechten Flügeldecke zur Ausbildung gekommen sind. Durch diese Thatsachen ist die Vermutung, dass die Tonapparate der Weibchen auf dem Wege der Vererbung seitens der