

VORWORT.

Nachdem ich im vorigen Jahre in dem XV. Bande dieser Serie die Ergebnisse meiner Untersuchungen über den Bau, die erste Entwicklung und die Befruchtung, resp. die Parthenogenese, der Eier bei den Echinodermen, vor allem bei dem *Parechinus miliaris*, und dazu noch über den Bau der Eier verschiedener anderer Tiere veröffentlicht hatte, setzte ich in diesem Jahre die genannten Studien an denselben und mehreren anderen Vertretern des Tierreichs fort, um in die fraglichen Probleme noch tiefer eindringen zu können.

In erster Linie wählte ich hierzu den *Asterias rubens* aus und suchte dabei ganz besonders mit Hülfe der Ehrlich-Biondi-Färbungsmethode die morphologisch nachweisbaren *Veränderungen in dem Zustand des Keimbläschens während der Ausbildungs- und Reduktionsperiode* desselben zu verfolgen. Dies gelang mir in einigen Beziehungen in unerwarteter Weise. Nachdem aber die im Gullmarfjord, an dem die Schwed. Zoologische Station der K. Akademie der Wissenschaften gelegen ist, zahlreich vorhandenen Asterien, wahrscheinlich infolge von plötzlich eingetretenen Veränderungen in der Zusammensetzung des Meerwassers, ihre Geschlechtsprodukte beinahe sämtlich in noch nicht ganz reifem Zustand abgegeben hatten, musste ich an den Eiern anderer Tiere die geplanten Untersuchungen fortsetzen und wählte dazu besonders die Eier der *Ascidien* und *Knochenfische* sowie diejenigen eines *Nematoden*, der für dieses Studium von alters her so viel studierten und berühmten *Ascaris megalocephala*, obwohl es sich sehr schwer erwies, hinreichend gutes Material davon zu bekommen.

Ganz besonders fehlte mir das nötige Material zur Erforschung der früheren Stadien der Ausbildung der Ascariseier, weshalb ich diesmal davon abstehen musste. Erst nach dem Drucke der betreffenden Abteilung habe ich durch die freundliche Beihilfe des Herrn Dr. OTTO HOLMQUIST in Lund solches in gut fixiertem Zustande erhalten und hoffe im nächsten Bande dieser Serie meine hierauf bezüglichen Befunde mitteilen zu können.

Es waren hierbei hauptsächlich *zwei Fragen*, die ich zu erforschen wünschte.

Die *eine* bezog sich auf die *Veränderungen*, welche bei dem Befruchtungsprozess und der ersten Entwicklung *in dem Eikern* und dem *Spermiekern* sowohl in morphologischer als in chemisch-physikalischer Hinsicht vorsichgehen, wobei in der letzteren Beziehung die verschiedene Affinität zu den Farben des genannten Dreifarbenge-misches vielleicht erläuternd sein konnte.

Die *andere Frage* galt einer fortgesetzten Untersuchung der *Struktur des Protoplasmas*, betreffs welcher ich schon im vorigen Jahre bei den Eiern der Echinodermen und anderer Tiere eine Reihe interessanter Gesichtspunkte erworben hatte.

Die Ergebnisse dieser beiden Untersuchungsserien sollen nun in diesem Bande veröffentlicht werden.

Um aber eine umfassendere Übersicht über die fraglichen Verhältnisse zu gewinnen, dehnte ich den Kreis der Objekte aus und studierte diese Verhältnisse bei den Eiern verschiedener anderer Tiere ebenso wie in anderen Organen und Geweben, vor allem in den *Zellen des Nervensystems*.

Ausserdem bin ich jetzt in der Lage, als Beitrag zu meinen in den vorigen Bänden dieser Serie veröffentlichten Beschreibungen von Spermien verschiedener Tierklassen, die Spermienformen einiger bisher fast gar nicht in dieser Hinsicht untersuchten Tiere zu schildern. Durch die Güte des Herrn Intendanten am K. Naturh. Reichsmuseum in Stockholm Professor Dr. EINAR LÖNNBERG habe ich also *Spermien einer Reihe ostafrikanischer Tiere*, u. a. solche vom Elephas, Giraffa, Buffelus, Struthio u. s. w., welche er selbst während seiner zoologischen Expedition im Winter 1911 für meine Rechnung eingesammelt hatte, zur Untersuchung bekommen, für welche freundschaftliche Gabe ich ihn hier herzlich danke.

Ferner erhielt ich durch die liebenswürdige Vermittelung des Herrn Geheimrat Professor Dr. WALDEYER und die gütige Zusendung des Herrn Professor Dr. A. BRAUER in Berlin das von ihnen aus Kamerun requirierte Material zur Untersuchung der *Spermien des Schimpansen*, wodurch es mir schliesslich gelungen ist, diese Spermien-

form zu erforschen und dadurch noch einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis der Spermienformen der anthropoiden Affen mitzuteilen. Ich benutze hier die Gelegenheit, den genannten Herren meinen innigen Dank auszusprechen.

Während des lange anhaltenden Druckes dieser Arbeit sind ein paar Abhandlungen erschienen, welche die in derselben behandelten Fragen etwas berühren, die aber in dem schon fertigen Texte der betreffenden Abteilungen nicht mehr berücksichtigt werden konnten. Dies gilt besonders der unlängst im Archiv für Zellforschung (6. Band, 4. Heft) veröffentlichten Abhandlung von PAUL BUCHNER: »Die Reifung des Seesterneies bei experimenteller Parthenogenese«; in derselben wird zwar auch die Reifeteilung der Eier von *Asterias (glacialis?) Neapel* behandelt, aber von einem von dem meinigen verschiedenen Gesichtspunkt aus, und im übrigen die künstliche Parthenogenese der Eier mit besonderer Bezugnahme auf das Verhalten der Chromosomen und auf ihre Zahl untersucht.

In einer ebenfalls kürzlich erschienenen Arbeit über »Neue Beobachtungen auf dem Gebiete der Zelle« (Zeitschr. f. wiss. Zool. 98. Band, 3. H., 1911) habe ich soeben gefunden, dass HCH. STAUFFACHER sich von der Biondischen Färbungsmethode in ausgedehnter Weise bedient hat. Er hat mit derselben besonders die Kerne der Infusorien und die der Eier und Spermien von *Anodonta* untersucht. Es ist erfreulich, dass er von dieser Färbungsmethode ebenfalls gute Resultate bekommen und sie sehr gelobt hat.

Durch die Beihilfe der geschickten Präparatrice Fräulein ANNA EDMAN ist es mir möglich geworden, bei den hier oben erwähnten Untersuchungen der Eier und anderer Organe der verschiedenen Tiere hinreichende Reihen vortrefflich mikrotomierter und gefärbter Präparate zu bekommen. Die schöne, künstlerische Wiedergabe der sämtlich von mir selbst, so sorgfältig wie ich es vermochte, nach den Präparaten gezeichneten und gemalten Abbildungen ist mit nie ermüdender Energie und Gewandtheit grösstenteils in photogr. Farbendruck von dem Herrn JUSTUS CEDERQUIST in der von ihm gegründeten chemigraphischen Anstalt in Stockholm ausgeführt. Ihnen, sowie dem Herrn Dr. KARL AUERBACH, welcher die Korrekturbogen des Textes sorgfältig revidiert hat, und dem Faktor der Druckerei Herrn EMIL HOLMBERG, der den Druck des Textes überwachte und besorgte, sage ich hier meinen besonderen Dank.

Stockholm den 28 November 1911.

GUSTAF RETZIUS.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologische Untersuchungen](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [NF_16](#)

Autor(en)/Author(s): Retzius Gustaf Magnus

Artikel/Article: [Vorwort III-IV](#)