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

2. Über die Bedeutung der amitotischen Kerntheilung im Hoden.

Von Dr. Otto vom Rath, Freiburg i. B.

(Fortsetzung.)

Ich beginne mit einer Beschreibung meiner eigenen Befunde. Die letzten Theilungen der Spermatogonien, die Bildung der Spermatocyten erster und zweiter Ordnung, sowie die Entwicklung der Spermatiden und Spermatozoen fallen bekanntlich in die Monate August bis December[2]. Um aber außer der eigentlichen Spermatogenese auch die Vorgänge der Regeneration der Samenbildungszellen kennen zu lernen, ist es nothwendig, auch in den übrigen Monaten des Jahres den Hoden zu untersuchen. Ich habe meine Studien im Juli vorigen Jahres begonnen und bis jetzt, also ein Jahr lang fortgesetzt. Der *Astacus*-Hoden ist insofern ein ungünstiges Object, als sich die verschiedenen Phasen der Spermaentwicklung nicht gleichzeitig in demselben Hoden neben einander, sondern zeitlich nach einander vorfinden; auch ist die Zahl der Chromosomen eine sehr große und daher eine genaue Erkenntnis der Reductionstheilung recht schwierig; günstig ist das Object wegen der Größe der Zellen und ihrer Kerne.

Die drei Hodenlappen von *Astacus* bestehen aus einer großen Zahl von Follikeln oder Acini, welche als Endbläschen kurzen Ausführungsgängen aufsitzen: ein gemeinsamer Ausführungsgang nimmt jederseits die kleinen Gänge auf und setzt sich in das Vas deferens fort.

Das Epithel jedes Hodenfollikels besteht bei geschlechtsreifen Thieren aus zwei wesentlich von einander verschiedenen Zellen, den eigentlichen Samenbildungszellen oder Spermatogonien und den zwischen diesen liegenden Rand- oder Stützzellen (= Follikelzellen, Basalzellen, Fußzellen). Grobben bezeichnet die Spermatogonien als Spermatoblasten und die Randzellen als Ersatzkeime, da er der irrthümlichen Ansicht ist (wie wir weiter unten noch näher besprechen werden), daß die sogenannten Ersatzkeime sich direct in Spermatoblasten umwandeln.

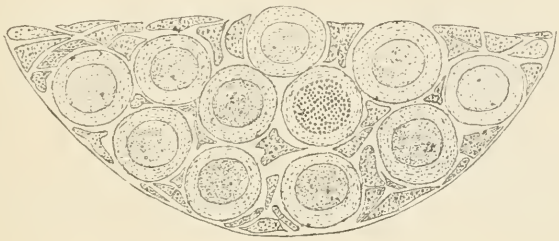
Als ich im Juli vorigen Jahres meine Untersuchungen begann, waren alle Follikel in gleicher Weise mit Spermatogonien geradezu vollgepfropft. Fig. 1 stellt ein Stück eines Follikels aus dieser Zeit dar. Die Spermatogonien haben ein deutliches Zellplasma und sind von einem scharfen runden Contour begrenzt; die großen runden

[2] Im November und December wurden die Spermatophoren gebildet und an die Weibchen angeklebt und legten die Weibchen, welche ich in der Gefangenschaft hielt, im December und Januar ihre Eier ab.

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

Kerne befinden sich größtentheils im Zustande der Ruhe; ein feines Chromatinnetz durchzieht den Kern, in welchem außerdem ein oder zwei sich lebhaft färbende Nucleoli auffallen. Zwischen diesen großen Zellen der Spermatogonien liegen zumal hart an der Peripherie die kleinen meist eckigen und eigenthümlich gestalteten Kerne der Randzellen; die zugehörigen Zellgrenzen sind nicht zu erkennen und scheinen diese Kerne in eine gemeinsame Plasmamasse eingebettet zu sein. Ihre sehr wechselnde Gestalt ist offenbar durch die sie beengenden Spermatogonien bedingt; in diesen Kernen ist das Chromatin in Gestalt mehr oder weniger großer Brocken von der Form ausgezackter Ringe oder Sternchen unregelmäßig vertheilt. Nucleoli konnte ich

Fig. 1.



nicht erkennen. Der Habitus dieser sich stets sehr lebhaft tingierenden Kerne erinnert sehr an Kerne von Drüsenzellen, denen sie auch nahe stehen. Schon in diesem Stadium erkennt man hin und wieder unverkennbare Bilder von directer Kerntheilung; die Theilstücke bleiben meist dicht neben einander liegen. Das Aussehen der Kerne ist ein so characteristisches, daß man sie sowohl während der Zeit der eigentlichen Spermatogenese als während der Regeneration sofort wieder erkennt und eine Verwechslung mit den Kernen der Samenbildungszellen nicht gut möglich ist.

(Fortsetzung folgt.)

3. Reptilien und Batrachier aus Bolivia.

Von Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

eingeg. 2. Juli 1891.

Vor Kurzem erhielt ich durch die Güte des Herrn Dr. H. Lenz vom Lübecker Museum eine Sammlung von Kriechthieren aus Bolivia zur Bestimmung, die nicht bloß deswegen von Interesse sind, weil sich unter ihnen mehrere neue Formen befanden, sondern besonders aus dem Grunde, weil diese Collection einen erheblichen Beitrag

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Rath Otto von

Artikel/Article: 2. Über die Bedeutung der amitotischen Kerntheilung im Hoden 342-343