

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Eigenthümliche Strukturverhältnisse im Schwanze erwachsener Urodelen.

Vorläufige Mittheilung von Dr. P. Fraisse in Würzburg.

Seit längerer Zeit mit der Untersuchung der Regeneration bei Reptilien und Amphibien beschäftigt, deren hauptsächlichste Resultate ich auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Baden-Baden veröffentlichte, war ich genöthigt, diejenigen normalen Theile der erwähnten Thiere, welche reproductionsfähig sind, genau zu studiren.

Hierbei fielen mir so manche Dinge in die Augen, die zum Theil schon vor vielen Jahren beschrieben, aber, wie es scheint, wieder vergessen wurden, andererseits war ich im Stande einige neue Beobachtungen hinzuzufügen.

Ein sehr bequemes Untersuchungsmaterial bietet der neuerdings mehrfach besprochene *Pleurodeles* dar, da dessen zellige Elemente ungewein groß sind und fast an die von *Proteus* erinnern.

An diesem Molch konnte ich nun auch einige Eigenthümlichkeiten des Schwanzendes zuerst constatiren, welche sich theilweise bei den einheimischen Tritonen in der Folge ebenfalls nachweisen ließen.

Das Schwanzende der Urodelen und vielleicht auch einiger Reptilien behält das ganze Leben des Thieres hindurch einen embryonalen Character.

Von der Wirbelsäule wurde dies zuerst durch H. Müller behauptet, dessen Untersuchungen von Flesch bestätigt wurden.

Die Chordaresten, welche bei *Siredon*, *Triton* und *Pleurodeles* bis circa 1 cm vor dem Ende der Wirbelsäule sehr deutlich zu erkennen sind, finden sich nicht mehr im letzten Schwanzende, da dieses aus einem der Chorda oder Chordascheide durchaus nicht angehörenden Knorpelstab besteht, der sich jedoch ebenfalls in Wirbelsegmente gliedert und deshalb physiologisch der Chorda gleichwerthig ist (*Pleurodeles*, *Triton*, *Salamandra*, *Siredon* und auch sehr klein aber nachweisbar bei *Lacerta*).

Die letzten Wirbel sind noch vollständig knorpelig, die Verknochnerung nimmt zu im gleichen Verhältnis mit dem Abstand vom Schwanzende.

Das Rückenmark nimmt nach hinten bedeutend an Dicken- und Durchmesser ab und besteht zuletzt nur aus einem einfachen, von

Cylinderepithel ausgekleideten Canal, welcher in einer kolbenförmigen Anschwellung endigt (*Pleurodeles*).

Die Spinalganglien nehmen an Umfang ab, je mehr sie sich dem Schwanzende nähern und $\frac{1}{2}$ verlieren sich zuletzt ganz. Die letzten liegen innerhalb der Neuralbogen, wie bei den ersten Stadien der Regeneration.

Die Epidermis ist zwar stets mehrschichtig, aber von ungleicher Regelmäßigkeit; die im postembryonalen Leben sich aus ihr entwickelnden Organe, wie die Schleimdrüsen und die Hautsinnesorgane finden sich am Schwanzende nicht, vorher jedoch sieht man eine große Menge von Einstülpungen der das Rete Malpighi zusammensetzenden Zellen, ähnlich denjenigen, aus welchen bei der Larve später richtige Schleimdrüsen werden.

Die Hautsinnesorgane finden sich bei erwachsenen Salamandriden nur bei *Pleurodeles* und zwar in großer Menge an den Seiten des Schwanzes, wodurch die Angabe v. Bedriaga's, dass dieses Thier zeitlebens im Wasser verweile, bestätigt wird; sie nehmen nach hinten zu einen embryonalen Character an; am äußersten Schwanzende sind sie nicht mehr vorhanden.

Die Cutis, welche sonst überall aus faserigem Bindegewebe besteht, ist am Schwanzende (besonders bei *Pleurodeles*) noch vollständig zelliger Natur; in den einzelnen Bindegewebszellen findet man vielfach Umbildungen des Protoplasmas in Pigment.

Muskelsegmente sind nicht vorhanden, dieselben treten z. B. bei *Pleurodeles* erst 2 mm vor dem Schwanzende auf, und dort in der embryonalen Weise.

Auch die Blutgefäße tragen im Schwanzende einen embryonalen Character, denn sie bestehen nur aus einem einfachen Endothelrohr.

Weitere Ausführungen nebst Abbildungen erscheinen demnächst in den »Arbeiten aus dem Zool.-zoot. Institut d. Univ. Würzburg«.

Würzburg, 12. Novbr. 1879.

2. Über die Entwicklung des Erdsalamanders (*Salamandra maculosa* Laur.).

Aus der anatomischen Anstalt in Königsberg von Prof. B. Benecke.

Die Mittheilung von Born's Versuchen, Salamandereier außerhalb des Mutterleibes zur Entwicklung zu bringen, veranlasst mich zur Veröffentlichung einiger Beobachtungen, die ich im Laufe dieses Sommers an zahlreichen, zu entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen benutzten Erdsalamandern zu machen Gelegenheit hatte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Fraise Paul

Artikel/Article: [1. Eigenthümliche Strukturverhältnisse im Schwanze erwachsener Urodelen 12-13](#)