

## 2. Zur Entwicklungsgeschichte des Gliedmassenskelets der Wirbelthiere.

Von Prof. A. Goette in Strassburg i. E.

Auf der vorjährigen Naturforscherversammlung zu München (s. den amtlichen Bericht p. 172) habe ich angegeben, dass bei der Entwicklung des Gliedmassenskelets der *Tritonen* zuerst die Anlage des Humerus (Femur) erscheint, welche gablig in einen radialen (tibialen) und einen ulnaren (fibularen) Strahl ausläuft; dass darauf der erstere unverzweigt in den ersten Finger (Zehe) und die zugehörigen Carpalia (Tarsalia) sich verwandelt, der ulnare (fibulare) Strahl aber ausser dem zweiten Finger durch successive seitliche Sprossung die übrigen Finger nebst ihren Carpalia (Tarsalia) bildet. — Ich habe neuerdings an einem sich regenerirenden Hinterbein von *Proteus* gefunden, dass dasselbe vom Femur abwärts aus zwei Knorpelstrahlen hervorgeht, welche dem primären zweistrahligem Bein der *Tritonen* entspricht. — Ferner habe ich im verflossenen Sommer auch die Entwicklung des Gliedmassenskelets bei den Anuren (*Rana*, *Hyla* etc.) verfolgt. Diese unterscheiden sich von den Tritonen dadurch, dass 1. die Strahlen vom zweiten an nicht successiv, sondern gleichzeitig angelegt werden, wobei sogar die ulnaren (fibularen) früher deutlich werden; dass 2. der Zusammenhang der zu einem Strahl gehörigen Stücke nur theilweise unmittelbar kenntlich ist, z. Th. aber nach den Befunden bei Triton construirt werden muss; dass endlich 3. die Hand fünf Strahlen (= dem Fuss der Tritonen), der Fuss aber sechs enthält, von denen der neuzukommende, wie mir scheint, an der tibialen Seite zu suchen ist, sodass eine Verzweigung auch des tibialen Strahls stattfindet. Die überwiegende Mehrzahl der fertigen Hand- und Fusswurzelknochen ist aus Verschmelzungen anfangs getrennter Stücke entstanden; doch lassen sich dieselben in Kürze nicht erläutern.

Meine entsprechenden Untersuchungen an Reptilien sind leider noch sehr unvollständig, beim Hühnchen dagegen abgeschlossen. Die Entwicklung des Gliedmassenskelets des letzteren hat mit derjenigen der Anuren das gleichzeitige Auftreten und die unvollkommene Continuität der Strahlen, sowie die Verschmelzung der Wurzelstücke gemein. Auch besitzt der Vogelembryo in jeder Extremität einen Strahl mehr als ihrer später sichtbar sind. Am Fuss ist es ein einfaches fibulares Knorpelstückchen, welches nach dem 10. Brüttag mit der distalen Tarsalhälfte verschmilzt; am Flügel besteht der vierte Strahl an der Ulnarseite aus zwei länglichen Gliedern, welche etwas länger kenntlich bleiben, bevor sie mit dem Carpus verschmelzen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Goette A.

Artikel/Article: [Zur Entwicklungsgeschichte des Gliedmassenskelets der Wirbelthiere 246](#)