

## Ueber die Chorda dorsalis bei den Fischen.

Von

Geh. Med. Rath Prof. Mayer

in Bonn.

---

Es ist, wie ich glaube, eine noch vielfach geäußerte Meinung, dass die Chorda dorsalis bei einigen Familien der Fische, namentlich den Petromyzini und ächten Ganoidei die Stelle der Wirbelsäule vertrete. Es ist jedoch bei diesen Fischen eine, wenn auch nur rudimentäre und aus zarten Knorpelstücken bestehende Wirbelsäule mit eingeschlossener Chorda dorsalis vorhanden. Die Chorda dorsalis, bestehend aus einem Knorpelrohr und dem inneren pulpösen Strang, ist immer von einer äussern Scheide, welche verschiedene Knorpeldichtigkeit zeigt, und das Rudiment der Wirbelbildung der andern Fische darstellt, eingeschlossen. Es ist dieses knorpelige Rohr der Scheide der Chorda dorsalis bei den genannten Knorpelfischen selbst gegliedert oder deutlich in viereckige Abschnitte oder Plättchen getrennt. Deutlich ist dieses bei den Petromyzon - Arten und selbst bei Petromyzon Planeri finde ich diese Scheide aus einer durch Mittellinie getrennten vordern und hintern Reihe von kleinen viereckigen Plättchen zusammengesetzt. Diese getrennten Plättchen stellen die Rudimente der Körper der Wirbel der übrigen Fische dar. Bei den Ganoidei ist diese Scheide schon zum starken Knorpelring geworden, ihre viereckigen Plättchen sind noch in der Mittellinie getrennt, aber stellen deutlich eine Reihe halber Wirbelkörper dar, was besonders deutlich bei Acipenser Ruthenus erscheint. An diesen Plättchen befinden sich seitlich kleine Knöpf-

chen zum Ansatz der Rippen und unten zwei Knorpelhaken, welche einen Kanal für die Aorta bilden. Diese rudimentäre knorpelige Wirbelkörpersäule, wird nun bei den genannten Fischen noch durch Rudimente von seitlichen und obern Fortsätzen verstärkt und zur völligen noch im Knorpelzustande befindlichen Wirbelsäule gestempelt. In letzter Beziehung berufe ich mich auf die sehr eingehende Beschreibung des Bogensystems der genannten Fischfamilien bei Stannius (Vgl. Anat. der Fische 2. Aufl.).

Die Veranlassung zu gegenwärtigen Erörterungen bildet eigentlich eine, wie mir scheint, neue Beobachtung in Betreff der bei den Knochenfischen noch vorkommenden Chorda dorsalis. Die knorpelige Scheide der Chorda dorsalis von Petromyzon und Acipenser ist hier zu einem nur noch vorn und hinten ringförmigen Wirbelkörper oder zu einem doppelten Knorpelring mit eingeschlossener Knochen-Substanz umgewandelt. Meistens ist dieser Wirbelkörper, jedenfalls noch in dem Jugendzustand, in der Mitte mit einem Loch versehen also nur als ein sehr breiter Ring anzusehen. Auch bei den Rochen ist diese mittlere Oeffnung noch vorhanden. Innerhalb zweier Wirbelkörper befindet sich nur in einer durch meistens zwei concave Aushöhlungen beider Wirbelkörper gebildeten runden Höhlung die Chorda bekanntlich als ein kugelförmiger weicher Klumpen oder als eine Pulpe, aber umgeben nicht von einer zweiten oder der eigentlichen Chorda-Scheide, sondern von einem  $1/4$ — $1/2$  Linien breiten Knorpelring, welcher die halbweiche Pulpe einschliesst und zusammenhält. Diese Chorda-Ringe finden sich bei allen Knochenfischen mehr oder minder stark und schön entwickelt. Es bestehen diese Faserringe, unter einer Vergrößerung von 300<sup>mal</sup> gesehen, aus zarten fibrösen Längsfasern, in welche mehrere spiralförmige Fasern eingeflochten sind. Das ganze Bündel solcher Längen- und Spiralfasern wird noch durch von einander abstehende Bündel von Querfasern durchzogen.

Die Pulpa selbst des von dem Ringe eingeschlossenen runden oder kugelförmigen Körpers besteht bei 300 Vergr. aus Klümpchen von gekörnten Zellen von  $1/100$ <sup>mal</sup>

und  $\frac{1}{500}$ “ so wie ebensolchen hellen Kügelehen. Sie hat einen vordern und hintern konisch zugespitzten Fortsatz, welche beide sich mit einem gleichen Fortsatz der vordern und der hintern Zwischenhöhle der Wirbelkörper untereinander verbinden, so dass die ganze Chorda bei allen Knochenfischen selbst, bei den Muränen, so wie theilweise bei den Hayen, Rochen, insbesondere auch bei den Pseudo-Ganoiden, eine unterbrochene an einem mittleren Faden hängende Kugelreihe weicher Massen bildet oder eine rosenkranzförmige Gestalt hat, Chorda moniliformis zu nennen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [31-1](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer

Artikel/Article: [Über die Chorda dorsalis bei den Fischen. 342-344](#)