

Das ganze Gehirn zeigt schon die erste Sonderung in drei durch leichte Einschnürungen getrennte Aufstrebungen, die die Gehirnblasen (Vorder-, Mittel- und Hinterhirn) bilden, zwischen und hinter denen man auf höheren Wirbeltierstufen dann noch ein Zwischen- und Nachhirn immer klarer hervortreten sieht. Viel deutlicher als bei dem Amphioxus steht man hier bereits vor diesem Gehirn als einem einzig den höheren seelischen Tätigkeiten gewidmeten Hauptorgan, einer Zentralstelle zur Zusammenfassung aller inneren, seelischen Fähigkeiten, die sich alsbald auch jene Gliederung in mehrere Hauptabteilungen, gleichsam ebensoviele Kanzleien im Palaste der Seele, zugelegt hat. Was ein Häkchen werden will, krümmt sich eben bei Zeiten. Die Alleinherrschaft des Magens hörte auf, indem sich der Schwerpunkt des Lebens in die Rückenlinie, an deren Spitze der Kopf entstand, verlegte, und der entscheidende Aufschwung zum Höheren tritt damit bereits unverkennbar hervor. Denn hier zeigt sich der Anfang jener höchsten Leistung der Arbeitsteilung, nach der eine bestimmte Höhlung des Körpers ganz mit Zellgewebe erfüllt wird, in dem fortan alle äußere Kraftwirkung sich nach innen spiegelt, in dem die „innere Anschauung“ der Dinge, das allgemeine Denken der Materie, Ereignis wird. Das Tier hat statt der sonst im ganzen Körper zerstreuten Nervenknoten einen umfangreichen geistigen Zentralherd erhalten, auf den sich nunmehr alle Teile zurückbeziehen und von dem sich alle Glieder lenken lassen, ein Verhältnis, das bei dem Wirbeltier im Menschenhirn enden sollte.

Die Mundmäuler lassen sich (in Palaeospondylus) bis in die Devonzeit zurückverfolgen. Aber schon innerhalb der vorausgehenden Silurperiode müssen sich, wenn unsere Bewertung ihrer stammesgeschichtlichen Rolle stimmt, aus ihren frühesten Vertretern Wesen einer bereits sehr viel höheren Art entwickelt haben, die alsbald die Herrschaft des Meeres an sich brachten: die eigentlichen Urfische, mit denen erst im engeren und zoologisch richtigeren Sinne die wirkliche Klasse der Fische beginnt.

Die Klasse der Fische ist in unserer Systematik erst eine echte Einheit geworden, seit man sich nach Haeckels Vorgang (1866) resolut entschlossen hat, den Amphioxus und die Neunaugen als zwei Klassen für sich davon zu trennen. Mit Recht ist gesagt worden, daß der Amphioxus sich vom echten Fisch noch mehr unterscheidet, als dieser Fisch vom Säugetier. Erst mit diesem echten Fisch ist eben anatomisch die Grundform gegeben, aus der sich alle höheren und höchsten Wirbeltiere in der Anlage klar verstehen lassen. Bei den echten Fischen erweitert sich erst die einfache Chorda, die Rückensaite jener Urklassen, zu einer wirklichen Wirbelsäule. Wie das Rückenmark in eine umgreifende und sich schließende Falte dieser Wirbelsäule, des Rückgrats, so wird das Gehirn bei ihnen in eine echte Schädelkapsel dauernd eingeschlossen. Ein inneres Riemengerüst aus skelettharten Bogen, die wie Reifen um den Schlund greifen, bildet sich, und aus solchen Riemebogen gehen auch die