

wollte, würde sich kaum einer geringeren „poetischen Lizenz“ schuldig machen als wenn er die Walfische diesen eigentlichen Fischen als Kollegen zugesellen wollte. Jeder Feinschmecker kennt aus eigener Anschauung ihren runden kieferlosen, mit seltsamen Hornzähnen besetzten Mund, nach dem man diese ganze Abteilung als Mundmäuler (Cyclostomata) bezeichnet, und der Gesamteindruck ihres aalhaft gestreckten Leibes. Wir geben als Probe die Abbildung eines erst in neuerer Zeit bekannt gewordenen australischen Neunauges (Geotria Fig. 4), das sich dadurch auszeichnet, daß das etwa zwei Fuß lange Tier im Alter einen Rehsack besitzt, der mit den Mund- und Kiemenhöhlen in keiner Verbindung steht und dessen Funktion man nicht kennt. Eine solche „Kropfanlage“ kommt auch bei dem chilenischen See-neunauge (*Mordacia mordax*) zuweilen vor. Sollte es ein wirklicher pathologischer Kropf sein, so würden wir uns daran erinnern, daß auch der Mensch die Anlage zu einem solchen der zu Wucherungen geneigten Schilddrüse dankt, die nach Wilhelm Müller aus der Hypobranchialrinne entstanden ist, die bei den Ascidien, dem Amphioxus und den Neunaugenlarven auf der Mitte des Kiemenforbes verläuft.

Was nun ihre weitere Organisation betrifft, so zeigt bei den erwachsenen Mundmäulern die Rückenseite die ersten Anfänge von Wirbelbildung in kleinen bogigen Vertiefungen und das Gehirn wird von einer Knorpelkapsel beschützt, die man immerhin schon einem Schädel vergleichen kann, obwohl sie von dem echten Wirbeltierschädel der höheren Klassen noch sehr beträchtlich abweicht. Kiefer fehlen an diesem „Schädel“ noch absolut. Es zeigen sich die ersten Anfänge von Gehörorganen, die indessen hier, wie bei den echten Fischen, vornehmlich nur als Gleichgewichtsorgane wirken; der Amphioxus, dem sie noch abgehen, vermag nur sehr taumelig zu schwimmen und fällt alle Augenblicke auf die Seite. An die Stelle der Pigmentflecke des Amphioxus und der Pricklarve sind echte, wenn auch zum Teil anscheinend wieder degenerierte Augen getreten und sogar die Andeutung eines dritten unpaaren Auges, des sogenannten Scheitelauges, von dem wir später noch sprechen werden, fehlt ihnen nicht. Wie bei dem Amphioxus, so hat man auch bei den Neunaugen wohl versucht, sie rein als degenerierte höhere Fische aufzufassen und damit auch ihre darwinistische Beweisraft als Zwischenstufe zwischen dem Amphioxus und jenen echten Fischen selber wieder anzuzweifeln. Speziell für die Augen ist es hier von Wichtigkeit geworden, daß neuerdings L. Plate im südlichen Chile eine Neunaugenart, das chilenische Großauge (*Macrophthalmia chilensis*), entdeckt hat, einen 10—11 cm langen silberglänzenden Fisch mit großen offenen Fischaugen, der im Außern (auch im länglichen, nicht rundlichen Querschnitt) einem gewöhnlichen echten Fische gleicht, dennoch aber ein echtes Neunauge ist, dem unter anderm noch die Schwimmblase und jede Andeutung von echten Seitengliedmaßen, d. h. von Brust- und Bauchflossen, vollständig fehlen.