

Ist also der noch immer äußerst urtümliche Bau auch dieser Neunaugen im ganzen unbedingt kein Verkümmernsprodukt, so kann man um so unbefangener zugeben, daß einzelne äußerliche Merkmale grade bei unsern bekanntesten Neunaugenarten nachträgliche Erwerbungen infolge einer bestimmten einseitigen Lebensweise darstellen. Hat sich der Amphioxus noch kümmerlicher, als er schon war, nachträglich gemacht durch sein Leben im Sande, so sehen wir gewisse Vertreter des Neunaugengeschlechts gar den Weg gehen, der im Punkte Degeneration stets der bedenklichste ist: sie sind zum Halbparasitismus übergegangen. Schon unsere bekanntesten Fluß- und Meerneunaugen saugen sich gern an Fischen an, nicht allein, um sich von ihnen aus der See stromaufwärts in die Flüsse tragen zu lassen, sondern auch, indem sie sie dabei schröpfen und anfressen. Ein Seitenzweig aber, die sogenannten Jünger, Schleim-, Blind- oder Wurmfische (Myxinidae), die in die nordische Gattung *Myxine* und die der südlichen Halbkugel angehörige *Bdellostoma* zerfallen und noch von Linné zu den Bohrmuscheln gerechnet wurden, haben diese Gewohnheit weiter ausgebildet, indem sie ihren wurmförmigen, schleimigen, glatten Körper immer tiefer in den Leib der Fische einbohren und so zuweilen gradezu als Eingeweidewürmer erscheinen, die die Fische von innen aus auffressen. Ihre Augen haben diese Tiere wohl sicher durch nachträgliche Degeneration fast ganz wieder eingehen lassen; ihre Kiemenpalten liegen weit nach hinten, damit sie das mit Bartfäden umstellte Mundende tief in den Körper anderer Tiere einbohren können, ohne sie zu schließen (daher der Name Bauchkiemer). Aber grade diese Jünger zeigen auch die allerurtümlichsten Nieren des ganzen Neunaugenstammes zum deutlichen Beweise, wie neben dem Degenerierten bei ihnen deutlich gesondert das wirklich Alte steht.

Rehren wir zu dem Gesamtbilde der Neunaugen zurück, so erscheint noch besonders merkwürdig das allen Rundmäulern eigene einfache Nasenrohr (vgl. Fig. 5n), wonach sie auch Unpaarnasen (Monorhina) genannt werden; es öffnet sich vorn über dem Munde und führt bei den Jüngern hinten in den Gaumen, während es bei den Neunaugen im engeren Sinne einen blinden Gang darstellt. Der entsprechende Gehirnteil, der „Geruchsnerve“, ist trotzdem auch hier schon paarig angelegt, was auf die Vermutung führen könnte, daß auch diese „unpaare Nase“ der Neunaugen eine nicht mehr urtümliche, sondern infolge der erwähnten saugenden Lebensweise nachträglich erworbene Eigentümlichkeit darstelle von ebenso geringer stammesgeschichtlicher Beweisraft wie das verlorene Auge des Jüngers.

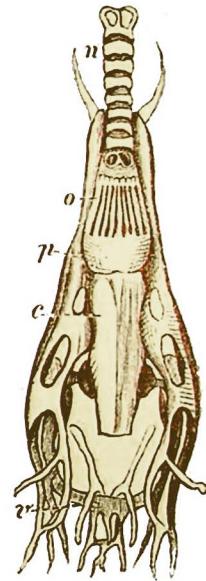


Fig. 5.
Schädel von *Bdellostoma heterotrema* (aus der Klasse der Rundmäuler oder Neunaugen) von oben gesehen. Nach F. Müller. n Nasenrohr. o Niesstapel. p Seitliche Gaumenleiste. c Gehirnstapel v Knorpelstützen des Gaumensegels.