

das Organ nicht die Gestalt einer Schnecke, sondern bietet nur eine gleichförmige, mässig convexe Oberfläche dar, in deren Mitte ein grosses Loch für den Eintritt eines mächtigen Nerven, und für den Austritt eines zur Aortenwurzel tretenden Gefässes, gesehen wird. Die Axe, um welche sich das (8 Zoll lange) Rohr herumwindet, enthält einen, an seinem Eintritte einem menschlichen *Nervus opticus* an Dicke gleichenden Nervenstamm, welcher den bei weitem grössten Theil der Fasern des Vagus in sich enthält, und dieselben zum inneren häutigen Überzug der Schneckenröhre in aufsteigender Stufenfolge entsendet, wo sie mit dem Skalpelli nachzuweisende Netzverbindungen eingehen. — Der Kamm, welcher an der concaven Seite des vierten Kiemenbogens aufsitzt, zieht sich, an Grösse abnehmend, durch den Schneckengang fort.

Die physiologische Bedeutung des Organs ist klar. Mit dem Gehör hat es nichts zu schaffen. Der Name *Heterotis* wäre somit aufzugeben, und ihm vielleicht *Helicobranchus* zu substituiren. Das Organ ist erstens ein Athmungs-Organ, und somit den bekannten Kiemenlabrynth analog. Es wurde durch Injection nachgewiesen, dass die zuführende Arterie aus der vierten Kiemenschlagader stammt, und die Vene in die Aortenwurzel einmündet. Es ist für die Function eines mit einem respiratorischen Gefässsystem versehenen Schlauches ganz einerlei, ob seine Richtung eine gerade (wie bei *Saccobranchus*) oder eine schneckenförmig zusammengerollte ist. Zweitens muss das Organ der Sitz einer besonderen Empfindung sein, da die enorme Grösse seines sensitiven Nerven nur in den ähnlichen Verhältnissen der Sinnesorgane seines Gleichen hat. Über die Art der Empfindung kann sich die Anatomie keine Vorstellung machen. Vermuthen lässt es sich aber, dass diese Empfindungen, der Dicke des Nerven nach zu urtheilen, sehr lebhaft sein müssen, und vielleicht mit gewissen Instincten des Fisches im nothwendigen Zusammenhange stehen.

Eine fernere Eigenthümlichkeit bietet die Schwimmblase dar. Es findet sich eine vordere in *abdomine*, und eine hintere, in den unteren Bogenschenkeln der Schwanzwirbel eingeschlossen. Die erstere besitzt an ihrer oberen Wand jene zelligen Formen, wie man sie bei *Lepidosteus* und *Amia* kennt. Die Ausbuchtungen der Zellen sind in das Nierenparenchym eingewachsen. Ein sehr starker Muskel liegt in der Medianlinie der hinteren Hälfte der oberen Schwimm-