

X.

Aus dem anatomischen Institut zu Breslau.

Der Schluss des Ohrgrübchens der Eidechse.

Notiz von

Dr. Karl Peter,

Privatdocent und Prosector am anatomischen Institut.

(Mit 3 Abbildungen.)

In letzter Zeit sind von zwei Autoren Angaben gemacht worden, welche die Frage, ob der *Recessus labyrinthi* oder *Ductus endolymphaticus* an der Stelle entsteht, an welcher sich das Gehörgrübchen schliesst, in entgegengesetztem Sinne beantworten. Corning¹⁾ leugnet eine genetische Beziehung dieser Ausstülpung mit dem sich schliessenden Ohrkanal und bestätigt für *Rana* den Befund von Poli²⁾, dass der Labyrinthanhang bereits zu einer Zeit angelegt ist, während welcher das Organ noch eine offene Grube darstellt; schon in diesem Stadium ist der *Ductus endolymphaticus* als ein kleines dorsal von der Mündung gelegenes Divertikel zu erkennen.

Keibel³⁾ dagegen glaubt, dass Poli sich geirrt hat und bildet einen Schnitt durch einen Hühnerembryo ab, bei welchem der am meisten nach dem Rücken zu gelegene Punkt des Hörbläschens noch in Verbindung mit der Epidermis steht. Er schliesst daraus, dass aus diesem Zusammenhange die fragliche dorsale Ausstülpung hervorgeht. Zuzugeben ist, dass den Abbildungen Poli's keine rechte Beweiskraft für seine oben wieder-gegebene Ansicht innewohnt.

Mir kamen aber beim Studium von Serien von Eidechsenembryonen Bilder unter das Auge, welche der Keibel'schen Ansicht widersprachen: nebenbei gebe ich drei, zwar sehe-

1) Ueber einige Entwicklungsvorgänge am Kopf der Anuren. *Morph. Jahrbuch*. XXVII. 1899.

2) Zur Entwicklung der Gehörblase bei den Wirbelthieren. *Archiv für mikrosk. Anatomie*. XLVIII. 1897.

3) Ueber die Entwicklung des Labyrinthanhanges (*Recessus labyrinthi* oder *Ductus endolymphaticus*). *Anatom. Anz.* XVII. 1899.

matisch gehaltene, in ihren Umrissen aber mit dem Projectionsapparat bei achtzigfacher Vergrößerung genau nachgezeichnete Abbildungen von Schnitten, die mir am besten die in Rede stehende Frage zu entscheiden schienen; ich könnte solche Figuren beliebig häufen. Sie sind alle reine Querschnitte durch die Ohrgegend.

Fig. 1 ist einem Embryo mit 26 Ursegmenten entnommen. Das Gehörbläschen hat sich noch nicht geschlossen, es öffnet sich durch einen ziemlich weiten Canalnach aussen. Diese Mündung liegt aber nicht an der dorsalen Spitze der Einstülpung, sondern eine deutliche Ausbuchtung des Hörsackes erstreckt sich noch rückwärts. Das Epithel der Aussenwand dieses Divertikels ist dünner als das der Innenseite.

Auf Fig. 2 (stammt von einem Exemplar mit 32—33 Urwirbeln) zeigt sich das Hörbläschen bereits geschlossen, aber noch in Zusammenhang mit der Epidermis. Diese Verbindungsstelle findet sich nun wieder nicht am

Rückenende des Säckchens, sondern beträchtlich weiter ventralwärts. Aus der kleinen Bucht, die Fig. 1 zeigte, ist eine spitze Ausstülpung geworden, welche weiterhin sich zum Ductus endo-

Fig. 1.

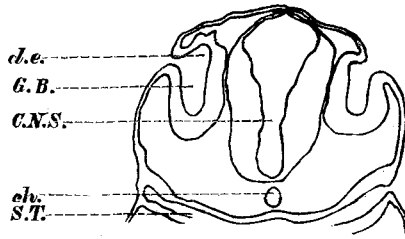


Fig. 2.

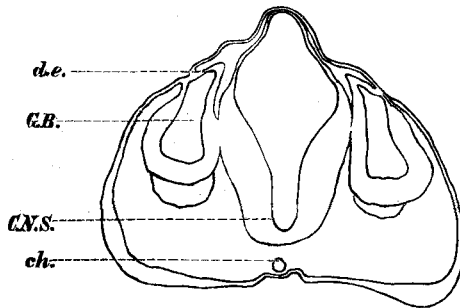


Fig. 3.

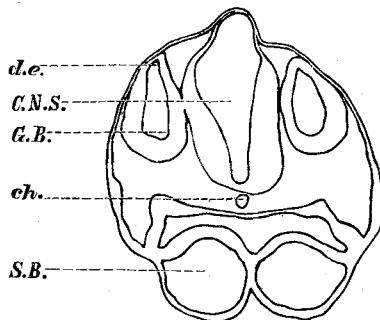


Fig. 1—3. Querschnitte durch die Ohrgegend von Eidechsenembryonen bei 80facher Vergrößerung. *Ch* = Chorda dorsalis. *CNS* = Centralsystem. *de* = Ductus endolymphaticus. *GB* = Gehörbläschen. *SB* = Schlundbogen. *ST* = Schlundtasche.

lymphaticus umbildet. Das Epithel derselben zeigt auch hier Einschichtigkeit an der lateralen Seite, während die mediale Wand mehrere Zellsagen umfasst.

Wie beim Schluss der Sinnesorgane stets geringe Variationen auftreten, so fand ich auch bei einem Embryo mit 27 Urvirbeln ein bereits geschlossenes, aber noch nicht abgelöstes Hörbläschen, dessen dorsale Ausbuchtung nicht so weit entwickelt, wie bei Fig. 2, aber doch noch wahrnehmbar war (Fig. 3).

Es liegt demnach bei der Eidechse die Stelle des Schlusses des Gehörsäckchens nicht an seiner dorsalen Spitze, und der Recessus labyrinthi geht nicht aus diesem Canal hervor, sondern wächst von der oberen (inneren) Wand des Bläschens aus.

Diese Befunde widerlegen die Angaben, welche C. K. Hoffmann¹⁾ von den in Rede stehenden Verhältnissen macht. Er findet, ebenfalls bei *Lacerta*, dass „die Stelle, wo das gesamte Bläschen mit der Epidermis am längsten zusammenhängt, in den späteren Entwicklungsstadien ganz dorsalwärts wächst“, und weiterhin sagt er: „Das Gehörsäckchen bleibt dorsalwärts mit der Epidermis durch eine schmale, stielartige Verlängerung in unmittelbarer Berührung. Diese stielartige Verlängerung bildet die Anlage des Labyrinthanhanges“. Obige Abbildungen vermögen diese Ansicht nicht zu stützen.

Nehme ich noch hinzu, dass Kupffer²⁾ in seiner neuesten Veröffentlichung auch bei *Bdellostoma* den Ductus endolymphaticus bereits vor Schluss des Ohrgrübchens in ganz ähnlicher Weise als dorsale Ausstülpung findet, so wird es immer schwieriger, die Homologie dieses Anhangs mit dem gleichbenannten Gebilde der Selachier, welches sich aus dem offen bleibenden Ohr canal herausbildet, aufrecht zu erhalten; ich halte es nach den Befunden bei *Bdellostoma*, *Rana* und *Lacerta*, die übereinstimmend den Recessus labyrinthi bereits vor Schluss des Gehörbläschens angelegt zeigten, nicht für wahrscheinlich, dass dieser dem Ductus endolymphaticus der Haifische entspricht.

Breslau, d. 8. December 1900.

1) Reptilien III in Bronn, Klassen und Ordnungen des Thierreichs. Leipzig und Heidelberg 1890.

2) Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Kranioten. Heft 4: Zur Kopfentwicklung von *Bdellostoma*. München und Leipzig 1900.