© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

morphose beendet ist und der Schwanzstummel verschwindet, wird die Zahnleiste zurückgebildet. Sie gehört also zu den rudimentären Organanlagen, welche sozusagen nur zur Erinnerung an die phylogenetische Abstammung vorübergehend in der Ontogenie erscheinen.

Im Unterkiefer war eine Zahnleiste nicht zu finden. Es ist dies begreiflich, da die Zähne des Unterkiefers seit viel längerer Zeit verschwunden sind als die Zähne des Oberkiefers. Der Unterkiefer ist ja bei fast allen Anuren unbezahnt.

Die ausführliche Darstellung der hier mitgeteilten Befunde wird an andrer Stelle erscheinen.

Literatur über die Zahnleiste der Anuren.

Hertwig, O., Über das Zahnsystem der Amphibien und seine Bedeutung für die Genese des Skelets der Mundhöhle. Arch. f. mikr. Anat. Vol. XI. Suppl.-Hft. 1874.
Liebert, J., Die Metamorphose des Froschmundes. Inaug.-Dissert. Leipzig 1894.
Sirena, S., Über den Bau und die Entwicklung der Zähne bei den Amphibien und Reptilien. Verhandl. der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1871.

3. Die Intermaxillardrüse der Kröte.

Von cand. rer. nat. Reinhard Oeder.
Aus dem zoologischen Institut der Universität Jena.)

eingeg. 6. Oktober 1905.

Bei der Untersuchung über die Zahnleiste der Kröte, über welche ich neulich berichtet habe, kam ich zu einigen Beobachtungen über die Anlage der Intermaxillardrüse beim Frosch und bei der Kröte, welche ich hier kurz mitteilen will, da die Kröte nach meinen Befunden erheblich von den bekannten Verhältnissen beim Frosch abweicht.

Beim Frosch hat schon Leydig (1857) die Intermaxillardrüse als unpaaren gelblichen Körper beschrieben. Genauer hat Wiedersheim (1876) die Drüse untersucht. Er beschreibt dieselbe als eine aus einer großen Anzahl einzelner Schläuche zusammengesetzte Drüse, die mit 20—25 Ausführungsgängen am Dach der Mundhöhle ausmündet. »Die Ausmündungsstelle liegt im vordersten Winkel des Gaumengewölbes und stellt sich als eine die Schleimhaut durchsetzende und mit ihrer Konvexität nach rückwärts schauende halbmondförmige Spalte dar: das Resultat von 20—25 dicht aneinander liegenden rundlichen Öffnungen, zwischen denen jedes Zwischengewebe fehlt. Das Ganze macht einen perlschnurartigen Eindruck.«

Als erste Anlage der Drüse fand ich bei einer Froschlarve mit gut entwickelten Hinterbeinen in der Gaumenschleimhaut wenig vor der Choane eine quere Verdickung, welche von der Choane der einen Seite nach der Choane der andern Seite hinzieht; an derselben legen sich in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

der Mitte und zu beiden Seiten der Mitte die einzelnen Drüsenlappen an; ihre Zahl beträgt in den ersten Stadien ungefähr 12—15, und zwar treten dieselben in unmittelbarer Nähe der Mitte gehäuft auf, fehlen aber an den lateralen Enden der leistenartigen Verdickung.

Vergleicht man die Entwicklung der Intermaxillardrüse der Kröte mit diesen Befunden, so ergeben sich nennenswerte Unterschiede. Schon in der Anlage zeigt sich, daß die quere Epithelverdickung vor der Verbindungslinie beider Choanen in der Mitte eine kurze Strecke unterbrochen ist. Hieraus ergibt sich eine bilaterale Anlage der Drüse bei der Kröte, die sich auch durch die Zahl der Ausführungsgänge von der Intermaxillardrüse des Frosches unterscheidet. Von der kurzen queren Epithelverdickung jederseits der Mitte senken sich drei Drüsenlappen in das Bindegewebe ein: je einer am medialen und lateralen Teile der Verdickung, der dritte zwischen ihnen. Ihre Wachstumsrichtung ist folgende: Der mediale Lappen wächst medial und apicalwärts. Seine Verzweigungen verfilzen sich mit dem medialen Drüsenlappen der andern Seite. Der laterale Lappen dringt seitlich und nach vorn vor; die Wachstumsrichtung des jüngsten dritten Lappens ist genau sagittal.

Auch bei der erwachsenen Kröte finden sich nur drei Hauptausführungsgänge, die sich durch die Flimmerung ihrer Endstücke auszeichnen, in welche die Sammelausführungsgänge der drei Lappen einmünden. Diese drei Hauptausführungsgänge münden dicht nebeneinander in eine ebenfalls flimmernde kurze quere Bucht aus, welche ungefähr in der Höhe des vorderen Randes der großen Choanenöffnung medial von derselben liegt. Die Öffnung dieser Bucht nach der Mundhöhle stellt sich bei jungen Kröten als eine kleine runde Öffnung dar, die jederseits dicht am medialen Rande der Choane mit bloßem Auge deutlich zu sehen ist und bei alten Tieren sich lateralwärts mehr rinnenartig auszieht.

Einen genaueren Bericht über meine Befunde werde ich in Verbindung mit den Mitteilungen über die Zahnleiste der Kröte an andrer Stelle geben.

Literatur über die Intermaxillardrüsen.

Ecker und Wiedersheim, Die Anatomie des Frosches. III. Aufl. bearb. von E. Gaupp. Braunschweig 1896—1902.

Leydig, F., Anatomisch-histologische Untersuchungen über Fische und Reptilien. Berlin 1853.

Wiedersheim, F., Die Kopfdrüsen der geschwänzten Amphibien und die Glandula intermaxillaris der Anuren. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXVII.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Oeder Reinhard

Artikel/Article: Die Intermaxillardrüse der Kröte. 538-539