

Mir ist es nun gelungen, die Bildung zweier Spinalganglien in der Occipitalregion von *Pristiurus melanostomus* zu constatiren: sie entsprechen den beiden letzten Wurzeln N. hypoglossi, während die erste, cranialwärts liegende Wurzel desselben kein Ganglion erhält. Besagte zwei Ganglien sind durchaus vergängliche Gebilde, von ihnen ist das vordere noch schwächer und verschwindet auch früher, als das zweite.

Bekanntlich erscheint auf Balfour's Stadium *K* der Überrest der Nervenleiste in der Occipitalregion in Form einer Commissur zwischen Vagus und dem ersten Cervicalnerv⁶. Schon auf Stadium *L* sah ich auf dieser Commissur die ersten Andeutungen der besprochenen Froriep'schen Ganglien, wo sie an den entsprechenden Stellen verdickt ist und ihre Zellen sich nach unten ausziehen; ihre größte Ausbildung aber erreichen diese Ganglien bei den Embryonen von 21—22 mm Länge. Hier erstreckt sich die Commissur hinter dem Vagus nur bis zu dem ersten Froriep'schen Ganglion, wogegen das zweite Ganglion weder cranialwärts noch caudalwärts eine Commissur besitzt. Das letztere ist nur wenig schwächer, als das erste Cervicalganglion, und steht mit der dritten Wurzel N. hypoglossi in Verbindung. Bei Embryonen von 24—27 mm Länge ist das erste Froriep'sche Ganglion bereits verschwunden, bei 30—33 mm langen Embryonen verschwindet auch das zweite, und zu dieser Zeit ist das erste Cervicalganglion schwächer entwickelt, als die nachfolgenden.

Zum Schluß sei bemerkt, daß Beard wahrscheinlich die besprochenen Ganglien bereits gesehen hat, jedoch hat er ihre Lage nicht genauer festgestellt; er sagt: As in Mammalia the hypoglossus of Elasmobranchs is derived from the anterior roots of the first three spinal nerves (?). The posterior roots are developed in the embryo, but afterwards abort⁷. Mit seiner Behauptung, daß hypoglossus has nothing to do with the vagus⁸, bin ich nicht einverstanden.

5. Über den Blastoporus und den Schwanzdarm bei Eidechsen und Selachiern.

Von A. Ostroumoff.

eingeg. 9. Juni 1889.

Bei den *Phrynocephalus*-Embryonen mit sechs bis sieben Somiten, erscheint die erste Andeutung des Embryonalafters in Form eines

⁶ Ich muß gestehen, daß die Bezeichnung »cervical« in Bezug auf Fische eigentlich nicht ganz passend ist.

⁷ Quart. Journ. of Micr. Sc. Nov. 1885. p. 143.

⁸ ibid.

Grübchens über der Allantoisanlage im hinteren Theile des Primitivstreifens¹. Bei *Lacerta* hat Hoffmann² ein ähnliches Verhältniß der Allantois zum embryonalen After gefunden, und nannte den letzteren Proanus.

Dank der bereitwilligen Hilfeleistung von Seiten des Herrn Lo Bianco habe ich nun auch ein vorzügliches Material zur Entwicklung von *Lacerta muralis* erhalten, so daß ich jetzt im Stande bin, meine früheren Beobachtungen zu vervollständigen. Bei einem Embryo von *L. muralis* mit fünf Somiten, wo die Allantois noch nicht angelegt ist, befindet sich die kurze Primitivrinne nach hinten von der oberen Ausmündung des Canalis neurentericus. Indem sich die Primitivrinne bald nachher abflacht und daher hier verschwindet, rückt sie mehr nach hinten und bildet so das besagte Aftergrübchen. Auf späteren Stadien, wie ich bei *Phrynocephalus* gefunden habe, verändern sich die Beziehungen zwischen dem After und Canalis neurentericus: der After kommt dann nach unten und vor den Canalis neurentericus zu liegen. Dieser Proceß steht in directer Abhängigkeit von gewissen, sich an der Allantoisanlage abspielenden Differenzirungen, nämlich von der Bildung der definitiven Allantois, des Urachus, der Cloake und des postanalen Darmes, woher man die Allantoisanlage passender Weise als Schwanzdarm bezeichnen würde.

Durchaus übereinstimmende Angaben über den Embryonalalter der Selachier erhielten wir in letzter Zeit von van Wijhe³ und Kastschenko⁴. Ihren Aussagen nach bildet sich, ebenso wie bei den Eidechsen, dieser After auch bei den Selachiern später als der Canalis neurentericus, und erweist sich auch da als ein Theil der Spalte am hinteren Ende des Embryo (bei den Eidechsen ist an Stelle der Spalte nur eine Rinne). Die anfänglich abweichende Lage des Embryonalalters bei den Eidechsen, läßt sich durch die verschiedene Lage des Embryo bei Amnioten und Selachiern am Blastoderm erklären, worauf schon Balfour hingewiesen hat.

Allein weder Balfour noch die späteren Forscher haben der besonderen Entwicklungsweise des Schwanzdarmes (den Kastschenko irrthümlicherweise »Hinterdarm« nennt) genügende Aufmerksamkeit geschenkt; sie ist nämlich eine etwas andere als beim ganzen übrigen Darmtractus. Balfour wies nach, daß die ventrale Wand des Darmcanals sich by a growth of cells from the two sides to the

¹ In meiner cit. Arbeit: Zur Entwickl. d. Eidechsen, Taf. 1 Fig. 15.

² Bronn's Thierclassen. 6. Bd. 3. Abth. 61. Lief.

³ Anat. Anz. 1888. No. 2—3.

⁴ Anat. Anz. 1888. No. 16.

middle line⁵ bildet; dagegen geht die ventrale Wand des Schwanzdarmes aus einer einfachen Umbiegung und Verwachsung der beiden Seitenwände hervor. Auch ist zu bemerken, daß die Wände des Schwanzdarmes von Anfang an aus einem höheren Epithel bestehen und sein Lumen größer ist, als beim davorliegenden Abschnitte des Darmcanals, was in vollem Einklange mit den entsprechenden Beziehungen der Allantoisanlage und des Hinterdarmes bei den Eidechsen steht.

Nach dem Obigen glaube ich folgende Homologien aufstellen zu können:

Bei Eidechsen :	Bei Selachiern :
Ein Embryonalafter, der sich verschließt, und an derselben Stelle sich später der definitive bildet.	Ebenso.
Die Allantoisanlage.	Der Schwanzdarm.
Der C. neurentericus.	Ebenso.
Die Primitivrinne.	Die Spalte zwischen den Caudallappen.
Der Primitivstreif.	Die Caudallappen.
Neapel, im Juni 1889.	

6. Über *Korotnewia desiderata* und die Phylogenie der Hornschwämme.

Von Dr. N. Poléjaeff, Privatdocent an der Universität in St. Petersburg.

eingeg. 14. Juni 1889.

Soeben ist in russischer Sprache meine Abhandlung über die Verwandtschaftsbeziehungen der Hornschwämme erschienen, und beabsichtigte ich dieselbe gleich deutsch zu reproduciren. Ich bin jedoch genöthigt, damit etwas zu warten, da ich an einer Expedition im Aralo-Caspischen Gebiete Theil zu nehmen habe. Deswegen begnüge ich mich vorläufig nur die Hauptpunkte meiner betreffenden Arbeit hier bekannt zu machen.

Zuerst habe ich zu betonen, daß die Frage nach der Phylogenie der *Keratos*a zu der Frage über die Histogenese des Hornskelettes derselben in engster Beziehung steht. Wenn man nämlich mit v. Lendenfeld die heterogenen Hornfasern als Product nicht nur der Spongoblasten, sondern auch der Spongoclasten betrachten will, so wird man danach auch die Formen, durch den Besitz der heterogenen Hornfasern characterisirt, für höher organisirt als die mit homogenen Hornfasern halten und dem entsprechend die primitivsten Hornschwämme nicht

⁵ Develop. of Elasm. fishes. Mem. Edit. p. 304.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Ostroumoff A.

Artikel/Article: [5. Über den Blastoporus und den Schwanzdarm der Eidechsen und Selachiern 364-366](#)