

Ueber einen Fall partieller Multiplicität des Rückenmarkes in einem viertägigen Hühnerembryo.

Von Prof. Dr. Josef Oellacher.

(Mit einer Tafel.)

Am 13. Juli 1873 entnahm ich meinem Brütapparate ein Ei, das vier Tage in demselben bebrütet worden war. Der Embryo der sich in diesem Ei befand, war lebend, zeigte jedoch einen wenig energischen Kreislauf. Im übrigen konnte ich zunächst an demselben keinerlei auffallende Abnormität entdecken. Erst beim Anfertigen successiver Durchschnitte entdeckte ich am Rückenmarke desselben eine Missbildung, die, soweit mir bekannt, bisher noch nicht beobachtet worden ist. Dieselbe besteht darin, dass unmittelbar hinter der vorderen Exträmität der Querschnitt des Rückenmarkes mehrfach wird. Diese Anomalie erhält sich auf 22 successiven Durchschnitten, worauf wieder ein normales einfaches Rückenmark auftritt. Alle übrigen Durchschnitte durch den ganzen Leib des Embryo, vom Kopf bis zum Steiss zeigen völlig normale Verhältnisse.

Ich habe aus den 22 Durchschnitten des Brusttheiles des Embryo fünf abbilden lassen, welche genügen werden, um dem Leser ein ziemlich anschauliches Bild jener anomalen Strecke des Rückenmarkes zu geben. Die Anomalie beginnt damit, dass zunächst der obere Theil des Centralcanals etwas verbreitert erscheint, und nach der linken Seite verzerrt, Fig. 1, bald darauf erscheint oberhalb des Querschnittes des eigentlichen Rückenmarkes R. der Querschnitt eines dünnwandigen Rohres r. das aus ähnlichen zelligen Elementen besteht, wie sie die Epidermis des Hühnerembryo oder die

Fig. 1.

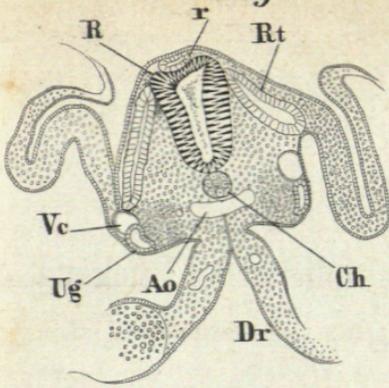


Fig. 3.

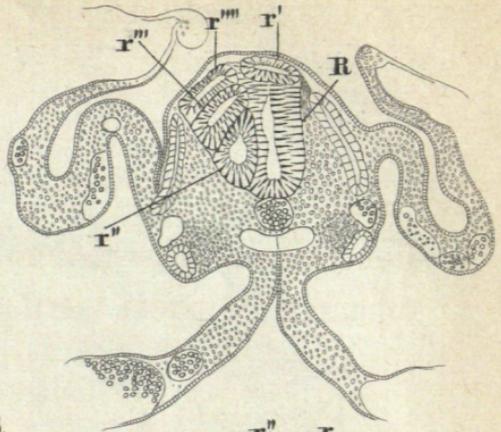


Fig. 2.

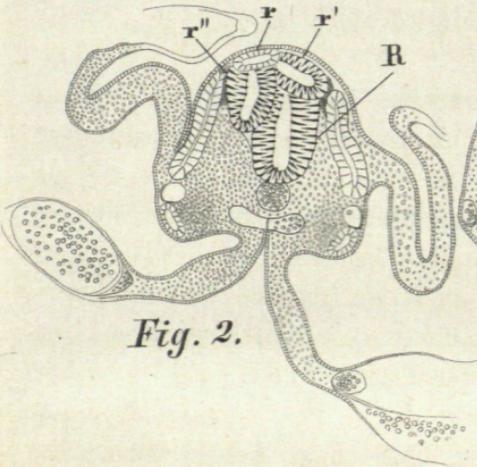


Fig. 4.

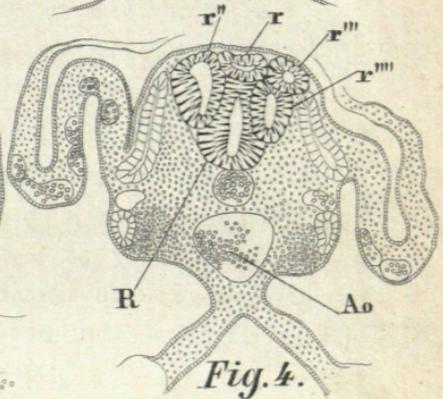
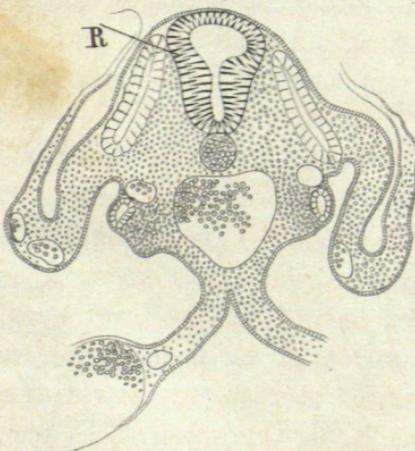


Fig. 5.



- R Rückenmark
 r secundäre Rückenmarke
 Ch Chorda
 Ao Aorta
 Dr Darmrinne
 Ug Urnierengang
 Vc Vena cardinalis
 Rt Rückentafeln



verdünnten Parthien der oberen Wand des vierten Ventrikels während einer späteren Embryonalperiode zusammensetzen.

Gleichzeitig senkt sich links eine tiefe Furche zwischen die Urwirbelmasse und die entsprechende Bauchplatte ein, die, von der Epidermis ausgekleidet, bis an das untere Ende der betreffenden Rückentafel und bis hart an die Vena cardinalis reicht. Rechts fehlte diese Furche. Die Furche erhält sich fernerhin an allen Durchschnitten, welche die in Rede stehende Anomalie des Rückenmarkes zeigen, und verschwindet eben so successive, in dem sie immer seichter wird, als die Anzahl der Querschnitte des Rückenmarkes sich auf 1 reducirt.

Nebst dem kleinen Rohre r spalten sich auf den nächsten Durchschnitten vom Gesamtmark R zwei weitere Röhren ab Fig. 2. r' und r'' , die erstere liegt schräg-quer über dem Rest des Hauptmarkes R , die letztere ist zwischen diesem R , r' , r und der linken Rückentafel eingeschlossen. Noch weiter rückwärts Fig. 3. verschwindet der Durchschnitt des Rohres R , es blieb r' und statt r'' der Fig. 2 treten drei übereinanderliegende Querschnitte von Röhren auf, die ich in Fig. 3. mit r'' , r''' und r'''' bezeichnet habe, und die aus r'' der Fig. 2. hervorgegangen zu sein scheinen.

Somit ist hier das Rückenmark in fünf Abtheilungen der Länge nach zerlegt, und dies ist die grösste Anzahl, welche überhaupt in diesem Falle erreicht wird.

Dass die secundären Stücke dem Rückenmark angehören, dafür spricht ihr centraler Canal, ihre Structur und die Verbindung derselben mit den Urwirbelmassen, welche ich für die Anlage der hinteren Wurzeln halten muss. Auf den folgenden Durchschnitten wechselt die relative Lage und Grösse der secundären Rückenmarksquerschnitte, ein Bild hievon gibt die Fig. 4, doch erhält sich noch einige Zeit lang die Zahl 5 derselben; endlich verschmelzen sie untereinander und mit dem Hauptmark und zwar relativ rasch, und kehrt dann der einfache Rückenmarksquerschnitt wieder. Gleichzeitig verschwindet auch die oben besprochene Furche zwischen lin-

kem Urwirbel und der daranstossenden Bauchplatte. Fig. 5. zeigt einen Durchschnitt mit einfachem Querschnitte des Markes, dessen Centralcanal jedoch oben nach rechts verzogen ist, wie der in Fig. 1. nach links.

Bei oberflächlicher Betrachtung dieser Missbildung könnte man versucht sein, dieselbe, da es sich um eine Vervielfachung eines Axenorganes handelt, zu der Klasse der *Monstra multiplicia* zu zählen, und würde sich dieselbe was den Ort anlangt, an welchem sie auftritt, nämlich mitten in einem Axengebilde, das vorn und hinten wieder einfach ist, offenbar den von Lereboullet*) und mir**) beschriebenen *Mesodidymi* anreihen. Es liegt jedoch hier offenbar keine Vermehrung eines Abschnittes eines Organes, sondern blos eine Zerspaltung eines einfachen Organes in mehrere ungleichwerthige Stücke vor, die nur in ihrer Gesamtheit das Rückenmark repräsentiren.

Trotzdem dürfte die Veranlassung zu dieser Missbildung wohl sicher in eine sehr frühe Periode fallen, in eine Periode, in der der Centralcanal noch offen war, und möchte vielleicht schon die einstige Medullarrinne an der betreffenden Stelle aus einer Reihe nach vorn und rückwärts confluirender, secundärer Rinnen bestanden haben, deren jede beim Schluss des Medullarrohres sich für sich geschlossen haben dürfte.

Ich kann mir über die Ursachen, welche zu dieser Missbildung geführt haben mögen, keine Vorstellung machen, halte es jedoch für möglich, dass beträchtliche Schwankungen der Brüttemperatur, die zu jener Zeit zufällig in meinem Brütoven vorkamen, Veranlassung dazu gegeben haben möchten.

Ebenso wenig bin ich in der Lage zu entscheiden, ob dieser Embryo die Fähigkeit besessen hätte, seine volle Entwicklung durchzumachen, und welchen Einfluss die in seinem

*) Ann. des sciences nat. Ser. IV. tom. XX. 1863.

**) Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1874. Bd. LXVIII.

Rückenmarke bestehende Anomalie auf die weitere Ausbildung des Embryo und auf die Functionen seiner Organe ausgeübt haben würde. Ich habe daher diesen Mittheilungen nichts weiter hinzuzufügen, als den Wunsch, dass sie vielleicht im Zusammenhange mit anderen Beobachtungen einen kleinen Beitrag zur einstigen Aufklärung über die Genese der Missbildungen bieten möchten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Oellacher Josef

Artikel/Article: [Ueber einen Fall partieller Multiplicität des Rückenmarkes in einem viertägigen Hühnerembryo. 20-23](#)