

- Brusina, S., Die Fauna der Congerienschichten von Agram in Kroatien. Mit 4 Taf. in: Beitr. zur Palaeontol. Österr.-Ung. 3. Bd. 4. Hft. p. 125—187.
- Weerth, O., Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburger Walde. Mit 11 Taf. Berlin, G. Reimer, 1884. 4^o. (77 p.) in: Palaeontol. Abhandl. von Dames u. Kayser, 2. Bd. 1. Hft.
- Thomas, Ph., Sur quelques formations d'eau douce tertiaires d'Algérie. in: Compt. rend. Ac. Sc. Paris, T. 98. No. 5. p. 311—314.
- Trouessart, ., The Eocene Fauna of Patagonia. Abstr. in: Amer. Naturalist, Vol. 18. Febr. p. 178—181.
(Revue Scientif.) — s. Z. A. No. 170. p. 336.
- Cossmann, ., et J. Lambert, Étude paléontologique et stratigraphique sur le terrain oligocène marin aux environs d'Étampes. Avec figg. et 6 pls. Paris, Soc. Géolog., 1884. 4^o. (202 p.)
- Canavari, M., Di alcuni interessanti fossili mesozoici dell' Appennino centrale. in: Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa, Proc. verb. Vol. 4. p. 55—56.
- Krause, Arth., Über quartäre Ablagerungen an der Behringstraße. in: Sitzgsber. Ges. nat. Fr. Berlin, 1884. No. 1. p. 14—16.
- Friedel, Ernst, Beitrag zur diluvialen Nordseeafauna Hinter-Pommerns. in: Nachrichtsbl. d. d. Malakozool. Ges. 16. Jahrg. No. 1/2. p. 22—25.
- Greim, G., Fauna des Diluvialsandes bei Darmstadt. in: Neu. Jahrb. f. Mineral., Geol. u. Palaeontol. 1884. 2. Bd. 1. Hft. p. 49.
(Mollusken.)
- Woldrich, Joh. N., Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. 3. Theil (Schlußbericht). Mit 3 Taf. u. 2 Holzschn. in: Sitzgsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Cl. 88. Bd. 1. Abth. p. 978—1057. Apart: *M* 2, —.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über den Zusammenhang des Eileiters mit dem Verdauungs canal bei gewissen Polystomeen.

Von Isao Ijima in Leipzig.

eingeg. 2. October 1884.

Wie durch Untersuchungen Zeller's¹ zur Genüge bekannt ist, geht der Oviduct bei *Polystomum integerrimum* von dem hinteren Ende des mächtigen Ovariums ab, und an der Stelle, wo der erstere sich unter einem Winkel nach rechts oder links, je nach individuellen Umständen umbiegt, kommt derselbe in Verbindung 1) mit einem kurzen unpaaren Dottergang und 2) mit einem in querer Richtung verlaufenden Canal, dem inneren Samenleiter Zeller's, welcher den eigentlichen Gegenstand dieser Mittheilung bildet.

Zeller gibt mit Bestimmtheit an, daß dieser Canal in den

¹ Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Polystomeen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie 27. Bd.

Hoden eintrete und somit eine innere Verbindung zwischen den männlichen und weiblichen Organen bedinge. Es lag also bei diesem Thiere ein Verhältnis vor, wodurch die alte Siebold'sche, jedoch für manchen Trematoden später als angeblich nachgewiesene Meinung des »dritten Vas deferens« sich noch geltend machen ließ. Da Zeller, trotzdem er, auf sonstige Beobachtungen sich stützend, geglaubt hatte, das dritte Vas deferens im Sinne Siebold's für die Trematoden überhaupt ausschließen zu dürfen, zu jenem Resultate kam, um so weniger gerechtfertigt schien es nun seine Behauptung zu leugnen, um etwa der Vermuthung Platz zu schaffen, daß eine genauere Forschung das Öffnen des in Rede stehenden Rohrs auf der Rückenfläche noch dathun könne. Meiner eigenen Untersuchung zufolge hat er in der That Recht, indem der Canal sich sicherlich nicht nach außen öffnet. Indessen wenn ich mich der Ansicht, daß er in die Hoden hineintrete, entgegensetze, wie ich es thun muß, so geschieht es nicht nur weil ich nie einen solchen Zusammenhang habe sehen können, sondern weil ich bestimmt angeben kann, daß der Canal mit dem Darmlumen in offener Communication steht.

Schon bei dem ersten Thiere, welches ich in Serienschritten ausgelegt hatte, wurde ich auf den genannten Zusammenhang aufmerksam. Doch wollte ich denselben vielmehr dadurch erklären, daß das Rohr sich von der zarten Hülle der Hoden losgetrennt und dann die Darmwand durchbrochen habe, — was wegen der Muskelcontraction geschehen konnte; denn das Thier wurde in Picrinschwefelsäure allmählich getödtet. Allein eine weitere Untersuchung der in verschiedener Richtung ausgeführten Serienschritte von etwa 10 Exemplaren, die sämmtlich durch siedendes Sublimat getödtet wurden, ergab, daß es sich durchaus nicht um eine zufällige Dislocation handele, sondern dieselbe brachte deutlich zu Tage, daß das aus cubischen Zellen bestehende Epithel des Canals continuirlich in die cylindrischen oder birnförmigen Darmepithelzellen übergehe.

Polystomum ocellatum habe ich auch näher untersucht. Hier kommt auch ein Canal vor, welcher eine innere Verbindung zwischen dem Oviduct und Darm bewerkstelligt. Derselbe entspringt aus dem Oviducte mehr gegen das Ovarium zu als der gemeinsame Dottergang. Nach kurzem queren Verlauf wendet er sich nach vorn, um schließlich in einem der beiden Darmschenkel sich zu öffnen. Da der Hode bei dieser Art noch ein nach hinten gelegenes, ausgeprägtes Gebilde² darstellt, so ist es um so leichter zu constatiren, daß unser Canal nirgends mit dem Hoden in Berührung kommt.

² Willemoes-Suhm (Zeitschr. f. wiss. Zool. 22. Bd.) hat offenbar dieses Organ für das Ovarium gehalten.

Bei *Diplozoon paradoxum* nimmt der Oviduct seinen Ursprung auch vom hinteren Ende eines umgebogenen Ovariums und nach Vereinigung des Dottergangs erweitert er sich und biegt nach vorn, um sich in das Ootyp eventuell in den Uterus fortzusetzen. Etwa zwischen dem Ovarium und der Vereinigungsstelle des Dotterganges, zweigt sich von dem Eileiter ein vielfach gewundenes Rohr ab, welches, nach vorn verlaufend, endlich in eine der Darmverzweigungen hineintritt. Dies glaube ich durch sorgfältige Untersuchung der Serienschnitte festgestellt zu haben, während andererseits von dessen Öffnen nach außen oder in den noch weit hinten befindlichen Hoden, gar nicht die Rede sein konnte.

Eine ganz ähnliche Einrichtung der Genitalien habe ich auch bei einem aus Neapel stammenden *Octobothrium* sp. angetroffen. Nur war hier das Darm und Eileiter verbindende Rohr kürzer als bei *Diplozoon*.

Was nun den Inhalt unseres Verbindungsrohrs anbelangt, so habe ich bei *Polystomum integerrimum* oft Eier und Dotterzellen darin gefunden. Bei *Diplozoon paradoxum* war es nicht selten mit Spermatozoen gefüllt, ein Umstand, der Paulson³ diese Gebilde als Samenblase zu deuten hätte veranlassen können.

Die einzige plausible Erklärung betreffs der Function des Verbindungsanals scheint mir die zu sein, daß derselbe als Abfuhrweg der überflüssigen Geschlechtsproducte dient, — dieselbe Function, welche ursprünglich Stieda⁴ dem Laurer'schen Canal des Leberegels zuschrieb und später von Sommer⁵ aufgenommen wurde. In dieser Hinsicht kann ich nicht unerwähnt lassen, daß sich bei einem im Herbste des vorigen Jahres getödteten *Polystomum integerrimum* eine Anzahl Eier im Lumen des Darmtractus vorfanden, während ich nie das Eintreten des dunkelröthlichen Darminhalts in die Geschlechtsgänge beobachtet habe. Die Ableitung der überflüssigen Geschlechtsproducte scheint allerdings im Gegensatze zur thierischen Öconomie zu stehen, aber bei Fällen der von mir erwähnten Polystomiden steht dieser Annahme durchaus nichts im Wege: denn es liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, daß das abgeleitete Übermaß durch den Darm wieder verdaut wird. Daß ein Übermaß der Geschlechtsproducte bei unserem Thiere gebildet wird, scheint mir wohl anzunehmen zu sein: ein Umstand, welcher seine Erklärung im günstigen Nahrungsverhältnisse des parasitischen Lebens finden könnte.

Ob denn der Laurer'sche Canal der Distomiden wirklich eine

³ Zur Anat. von *Dipl. parad.* Mém. Acad. Imp. Pétersb. IV.

⁴ Beiträge zur Anat. d. Plattwürmer. Müll. Archiv 1867.

⁵ Die Anat. d. Leberegels. Zeitschr. f. wiss. Zool. 34. Bd.

Ableitungseinrichtung darstellt oder als Scheide fungirt, ist eine Frage, deren Beantwortung ich jetzt nicht versuchen will.

Bekanntlich kommen bei *Polystomum* zwei Canäle vor, die mit dem transversalen Dottergang in Verbindung stehen und an paarigen Stellen entweder am Rande des Körpers (*P. integerrimum*) oder auf der Ventralfläche (*P. ocellatum*) nach außen münden. Diese Canäle sind nach Zeller Scheiden oder Begattungscanäle, was ich auch völlig bestätigen kann. Erwähnenswerth ist die Thatsache, daß bei *Diplozoon* und *Octobothrium* die Scheiden gänzlich fehlen, wogegen bei *Pseudocotyle Squatinae* (nach Taschenberg) und *Calicotyle Kroyeri* (nach Wierzejsky und eigener Beobachtung) die paarigen Scheiden wohl vorhanden sind, aber ihnen der Ableitungscanal fehlt⁶.

Nun ergibt sich die Frage, welche der beiden Gebilde, die Scheide oder der Ableitungscanal, eher als Homologon des Laurer'schen Canals der Distomiden anzusehen ist. .

Wenn wir beispielsweise das weibliche Organ von *Octobothrium* mit dem von *Amphistomum subclavatum* vergleichen, so bemerken wir gar keinen principiellen Unterschied, ausgenommen, daß ein von gleicher Stelle entspringender Canal dort im Darne, hier nach außen ausmündet. Jedenfalls scheint im Allgemeinen die Stelle, wovon der Laurer'sche oder Ableitungscanal entspringt, gewisse gemeinsame Constanz zu haben, namentlich an jenem Punkte des Oviducts, wo der unpaare Dottergang in den letzten einmündet oder noch mehr gegen das Ovarium zu. Somit erscheint voraussichtlich die Annahme der morphologischen Gleichwerthigkeit beider Gebilde durchaus nicht von der Hand zu weisen zu sein. Man kann dennoch zu dieser Auffassung kein großes Vertrauen haben, denn es sind auch Möglichkeiten vorhanden, welche eine Zurückführung der Polystomiden-Scheiden auf den Laurer'schen Canal nicht ausschließen lassen. Das paarige Auftreten der ersteren bietet keinen Anhaltspunct dar, um sie von dem letzteren morphologisch zu sondern, weil unpaarige Scheiden unter den Polystomeen auch vorkommen (*Axine*, *Microcotyle*, *Tristomum* etc.). Auch die Öffnungsstellen der Scheiden, an der Ventral- oder Dorsalseite, sind nicht entscheidende Momente, wie dies aus den Fällen von *Tristomum* (Öffnung an der Ventralfläche) und *Microcotyle* (Öffnung dorsal) zu ersehen ist. Was nun den Zusammenhang der Scheide mit dem Oviducte anbelangt, so findet er entweder direct (*Calicotyle*, *Pseudocotyle*,

⁶ Der von Lorenz (Arbeiten d. zool. Inst. zu Wien. 3. Heft) bei *Axine* und *Microcotyle* für einen dritten Dottergang gehaltene Canal mündet vermuthlich auch in den Darm ein. Eben so erscheint mir die Angabe, daß das unserem muthmaßlichen Ableitungscanal entsprechende Rohr von *Onchocotyle appendiculata* auf der Ventralfläche sich öffnen soll (Taschenberg, Weitere Beiträge etc.), bestätigungsbedürftig.

Axine) oder indirect durch den Dottergang (*Polystomum*, *Microcotyle*) statt. In ersterer Hinsicht finde ich keine wesentliche Abweichung von den meisten uns bekannt gewordenen Fällen des Laurer'schen Canals. In zweiter Hinsicht erinnere ich an das Öffnen des Laurer'schen Canals in den Dottergang bei *Distomum hepaticum*.

Weitere Kenntnisse der Organisation der Polystomiden dürften vielleicht die Lösung der Frage ermöglichen.

2. Nachträge und Berichtigungen zu: die Nager des europäischen Tertiärs. Palaeontographica 31. Band.

Von M. Schlosser in New Haven, Conn.

eingeg. 7. October 1884.

In meiner Arbeit über »die Nager des europäischen Tertiärs« haben sich leider einige, mir höchst unliebsame Unrichtigkeiten eingeschlichen. Diejenigen Fachgenossen, welche wissen, unter welcher ungünstigen Verhältnissen der Abschluß dieser Abhandlung und die nachherige Correctur erfolgen mußte, werden diese Mängel leicht begreiflich und sicher entschuldbar finden.

Die Fertigstellung der Arbeit geschah gerade kurz vor meiner Abreise nach America, und konnte daher nicht mit solcher Sorgfalt verfahren werden als dies wünschenswerth gewesen wäre, indem die mir ohnehin schon sehr karg zugemessene Zeit noch auf Vorbereitungen der verschiedensten Art verwendet werden mußte. — Die Correcturbogen wurden mir hierher geschickt und mußten in möglichster Eile durchgesehen werden, um sie mit dem Dampfer, der sie gebracht hatte, auch retourniren zu können, was durch die traurigen Postverhältnisse hier zu Lande nicht wenig erschwert wurde. Die Sendungen blieben gewöhnlich zur Feier des Sonntags 36—40 Stunden auf dem hiesigen Postamte liegen. — Wie viel kostbare Zeit mir hierdurch verloren ging — ich mußte die Bogen bereits Dienstag Mittags wieder abschicken — und wie schwierig die Durchsicht dieser oft 12—20 Seiten betragenden Sendungen wurde, so wie daß dieselbe überhaupt nur auf Kosten der Genauigkeit zu ermöglichen war, brauche ich wohl kaum weiter auszuführen. Um so eher ist es, glaube ich, zu entschuldigen, wenn die, ja bei jeder Correctur nothwendig werdenden Einschaltungen hier oft die Durcharbeitung vermissen lassen, die denselben eigentlich hätte zu Theil werden sollen, und daß namentlich manchmal Eigennamen durch Druckfehler arg verunstaltet sind. Einen Probeabzug solcher Nachträge konnte ich eben leider nicht mehr bekommen, da die Revision verabredeterweise in Deutschland besorgt wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Ijima Isao

Artikel/Article: [1. Über den Zusammenhang des Eileiters mit dem Verdauungscanal bei gewissen Polystomen 635-639](#)