

- Locard, Arn., Recherches paléontologiques sur les dépôts tertiaires à Milne-Edwardsia et Vivipara du pliocène inférieur du dépt. de l'Ain. Macon, 1883. (Lyon, H. Georg). 8°. (166 p., 4 pl.) *M* 4, —.
(Extr. des Ann. de l'Acad. de Macon (2.) T. 6.)
- Cope, E. D., First Addition to the Fauna of the Puerco Eocene. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 20. No. 113. p. 545—563.
(1 n. sp. Ophid.; n. g. *Helagras*; 4 n. sp. Mammal., n. g. *Mixodectes*.)
- Trouessart, E. L., La Faune éocène de la Patagonie australe et le grand continent. in: Revue scientif. (3.) T. 32. No. 19. p. 588—596.
- Van den Broeck, E., Exposé sommaire des recherches géologiques et paléontologiques entreprises dans l'oligocène des environs de Louvain et dans les couches pliocènes et quaternaires de la campine Anversoise. in: Proc.-verb. Soc. Malacol. Belg. T. 11. p. CLXXXV—CXCIII.
- Bonardi, E., e O. F. Parona, Ricerche micropaleontologiche sulle argille del bacino lignitico di Leffe. Con 1 tav. in: Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Vol. 26. Fasc. 2. p. 182—210.
- Pini, Nap., Nuova contribuzione alla Fauna fossile postpliocenica della Lombardia. in: Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Vol. 26. Fasc. 1. p. 48—70.
- Delvaux, E., Note sur la découverte d'ossements appartenant à des espèces éteintes, dans le quaternaire de Mons et de Renaix. in: Proc.-verb. Soc. Malacol. Belg., T. 11. p. CCX—CCXIII.
- Fliche, ., Étude paléontologique sur les tufs quaternaires de Resson. in: Bull. Soc. Géol. France, (3.) T. 12. 1883. No. 1. p. 6—31.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Kurzer Bericht über fortgesetzte *Peripatus*-Studien.

Von Dr. E. Gaffron, Assistent am zool. Institut zu Breslau.

eingeg. 13. März 1884.

Alle folgenden Angaben beziehen sich auf *Peripatus Edwardsii* Blanch. aus Caracas¹.

Das Ovarium ist vermittels seines muskulösen Ligamentes nicht an eins der seitlichen Längssepta, sondern in der dorsalen Mittellinie am Pericardialseptum befestigt.

Die Oviducte des Embryo sind zuerst einfach schlauchförmig. Später bilden sie dem Ovarium zunächst jederseits eine anfangs blinde Ausstülpung, die »zipfelförmige Drüse« der Autoren. Diese Ausstülpung erhält beim erwachsenen Thiere an ihrer Spitze eine trichterförmige Öffnung vermittels welcher die Oviducte mit der Leibeshöhle communiciren.

¹ Cf. F. M. Balfour, The anatomy and development of *Peripatus capensis*, herausgegeben von Moseley und Sedgwick. Quart. Journal of Micr. Sc. 1883. p. 225. — J. v. Kennel, Entwicklungsgeschichte von *Peripatus*. Zool. Anzeiger 1883. No. 150. p. 531.

Die Receptacula seminis gehen nicht aus einer Ausstülpung, sondern aus einem Abschnitte des Oviductes selbst hervor. Indem nämlich durch Schlingenbildung zwei ursprünglich entfernte Wandtheile des Eileiters jeder Seite sich an einander legen und an der Näherungsstelle ein Durchbrechen der Wandungen stattfindet, wird eine Strecke des Oviductes ausgeschieden und dafür ein neuer Weg durch die Durchbruchsstelle eröffnet. Blasige Erweiterung des die Schlinge bildenden Theiles vollendet die Bildung des Receptaculum mit seinen zwei Ausführungsgängen. Letztere zeigen ein deutliches Flimmerepithel.

Beim Embryo münden die Eileiter getrennt dicht neben einander; das erwachsene Thier zeigt einen stark musculösen, sehr kurzen, gemeinsamen Scheidentheil.

Die männlichen Geschlechtsorgane liegen völlig frei in der Leibeshöhle. An den beiden, sehr weit hinten und hinter einander auf der Bauchseite gelegenen Hoden lassen sich zwei Abschnitte unterscheiden. Ein etwa 0,7 cm langer schlauchförmiger Theil, die »Prostata« Moseley's, setzt sich von einem erweiterten eiförmigen Theile, dem sog. Hoden der Autoren ab. Die »Prostata« liefert kein Secret, sondern ist der proximale Theil des Hodens; in ihr entstehen die Keimzellen der Spermatozoen, welche sich in dem erweiterten Theile zu ihrer definitiven Gestalt ausbilden. Beide Abschnitte besitzen eine deutliche Muscularis; während aber der schlauchförmige Theil gleichmäßig mit großkernigen, rundlichen Spermamutterzellen erfüllt ist, welche sich nicht gegen eine Epithelschicht abgrenzen, zeigt der darauf folgende, aufgetriebene Theil ein sehr regelmäßiges, enggeschlossenes Pflasterepithel, welches sich scharf von dem Blaseninhalt abhebt. Letzterer besteht aus einem wirren Durcheinander von Spermamutterzellen, entwickelten Spermatozoen und allen Zwischenstufen.

Mit sehr enger Mündung setzen sich seitlich die eng geknäuelten Ausführungsgänge an die Hodenblasen an. Ich möchte dieselben Vasa efferentia nennen und die Bezeichnung Vas deferens für den unpaaren Abschnitt reserviren.

Auch bei unserer Species zieht, wie es durch Moseley von *P. capensis* und *P. novae-zealandiae* bekannt ist, bald das rechte, bald das linke Vas efferens unter beiden Nervensträngen her, um sich mit dem der anderen Seite zu vereinigen. Das Vas deferens (der unpaare Abschnitt) hat die bedeutende Länge von etwa 7 cm. Wir unterscheiden an demselben drei Abschnitte: einen proximalen, der als Samenbehälter fungirt, einen mittleren Spermaphor-bildenden, und einen distalen, stark musculösen Ductus ejaculatorius.

Bemerkenswerth ist vor Allem der mittlere Abschnitt. Er ist

etwa so lang wie die beiden anderen zusammengenommen, besitzt ein sehr hohes, wimperndes Cylinderepithel, und enthält einen 4 cm langen Spermatophor. Die Grundlage des letzteren bildet eine dickwandige Röhre mit äußerst engem Lumen, die sich an 3—5 verschiedenen Stellen blasenartig erweitert und in diesen Anschwellungen Spermatozoenmassen umschließt.

Der Spermatophor wird von verschiedenen Hüllenbildungen umgeben, deren Abscheidung aus dem Epithel des Samenleiters man z. Th. recht deutlich verfolgen kann und durch die er distalwärts einen sehr complicirten Bau erhält. Ausgezeichnet ist ein etwa 1 cm langer Abschnitt durch die Bildung eines eigenthümlichen geformten Secretes.

Von den Cylinderzellen der Wandung des Vas deferens, welche sich hier durch eine besonders hohe und deutliche Wimperung auszeichnen, nehmen einige drüsigen Character an und erzeugen in ihrem Inneren scharf umschriebene Kugeln einer stark lichtbrechenden Substanz, die in das Innere des Samenleiters entleert werden. Hier ordnen sie sich in regelmäßiger Weise dicht neben einander auf der Oberfläche des Spermatophors an und geben der letzteren ein sehr zierliches Aussehen. Auf den ersten Anblick Fetttropfchen sehr ähnlich sehend, haben sie mit denselben nichts gemein, da sie in Alcohol, Nelkenöl und Benzin unlöslich sind und außerdem eine ganz andere Consistenz besitzen. Die Größe dieser Secretkugeln nimmt distalwärts von 0,003 mm bis auf den zehnfachen Durchmesser zu. Eine spermaerfüllte Anschwellung des Spermatophorcanales bezeichnet das Ende dieses Abschnittes. Die Secretkugeln werden von weiteren homogenen Hüllen überlagert, unter denen sie sich gegenseitig polyedrisch abplatten und schließlich völlig verschmelzen.

Die Geschlechtsöffnung befindet sich bei beiden Geschlechtern im vorletzten Segment (zwischen dem vorletzten Fußpaar). In diesem Segment, »Genitalsegment«, fehlen beiden Geschlechtern die Segmentalorgane. Wahrscheinlich sind sie auch hier zu Ei- resp. Samenleiter umgewandelt. Das letzte Segment besitzt wieder, wie alle übrigen mit Ausnahme der vordersten, deutliche Segmentalorgane.

Analpapillen sind nicht vorhanden.

Nicht beide Geschlechter besitzen Schenkeldrüsen (»crural glands« oder »additional bodies«), sondern nur das Männchen und dieses nicht in allen Füßen, sondern nur in einigen und zwar in 7—8 vor dem Genitalsegment gelegenen. Das vorderste dieser für die Männchen charakteristischen Fußpaare trägt eine, die folgende je zwei Papillen, auf welchen eben so viel »crural glands« ausmünden (Segmentalorgane sind außerdem vorhanden). Ferner besitzt das Männchen zwei Drüsen-

schläuche, welche sich jederseits dorsal vom After nach außen öffnen. Dieselben sind wahrscheinlich mit den »accessory glandular tubules« identisch, welche nach Balfour l. c. p. 248 bei *P. capensis* an der Geschlechtsöffnung münden.

Ich erwähne hier, obgleich meine Studien über das Nervensystem noch nicht zum Abschluß gekommen sind, daß sich im Gehirn von *Peripatus* etwa 8 »Riesenganglienzellen« finden, welche sich von den gewöhnlichen außer durch ihre Größe (etwa 6 — 10 facher Durchmesser) auch durch ihren Bau wesentlich unterscheiden. Einen Übergang bilden mittelgroße Zellen, welche in etwa dreifacher Anzahl im Gehirn, zerstreut auch in den Längsstämmen, vorkommen.

Breslau, den 11. März 1884.

2. Der turkestanische Flußkrebse.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Wladimir Schimkewitsch

(aus dem Laboratorium des Zoologischen Museums an der Universität Moskau).

eingeg. 27. März 1884.

Der turkestanische Flußkrebse ist neuerdings von N. A. Majeff aufgefunden und zwar in folgenden Quellen bei der Stadt Turkestan: Süürinsky, Karatschigsky, Kutch-atà und Tuka-tak. Folgendes Characteristicum kann ihm gegeben werden:

- 1) Der Schnabel, in der Typenform des Edelkrebses, ist rinnenförmig (wie bei *A. leptodactylus*), flach (*A. fluviatilis*), oder trogartig (*A. japonicus*) ausgehöhlt und seine Ränder gehen in 12—14 Dörnchen, die kleiner, als bei *A. leptodactylus* und größer, als bei *A. fluviatilis* sind.
- 2) Die hintere Schwanzplatte ist an ihrem Ende entweder stumpf abgerundet (*A. leptodactylus*), oder stumpf abgeschnitten, oder mit einer mittleren Einkerbung (*A. colchicus*) versehen.
- 3) Der mittlere Kiel des Schnabels ist nur am vorderen Schnabelfortsatze sichtbar, oder er reicht beinahe bis zu den vorderen Seitenhöckern (*A. fluviatilis*), oder sogar bis zu den hinteren, indem er in letzterem Falle den vorderen Seitenhöckern gegenüber unterbrochen ist (*A. leptodactylus* und *A. pachypus*). Bisweilen ist der Kiel an der Spitze mit dornenartigen Zähnen besetzt.

Folgende Merkmale sind dem turkestanischen und dem baltischen *A. fluviatilis* gemeinsam:

- 4) Hintere, am Grunde des Schnabels liegende Höcker sind nur selten mit einem Dorn bewaffnet.

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): Gaffron Eduard

Artikel/Article: [1. Kurzer Bericht über fortgesetzte Peripatus-Studien 336-339](#)