

2. Einiges über die Metamorphose der Süßwasserbryozoen.

Von A. Ostroumoff, Privatdocent in Kasan.

eingeg. 21. Juli 1886.

Dem bemerkenswerthen Aufsätze »Embryogénie des Bryozoaires« von Barrois verdanken wir den Vergleich der Larven der Süßwasserbryozoen mit den Larven der übrigen Ectoprocten¹. Was aber die Metamorphose der Süßwasserbryozoen anbetrifft, so finden wir ganz genaue Angaben in Bezug auf die *Alcyonella fungosa* bei Nitsche in seiner Arbeit »Über die Knospung der Bryozoen«². Meine eigene Durchforschung der Schnittserien rechtfertigt die Angaben Nitsche's »über die Modalität dieses merkwürdigen Vorganges«. Jetzt bin ich nicht Willens mich auf die Einzelheiten der feinsten histologischen Structur einzulassen, ich bemerke nur, daß die Zellen des Ectoderms am hinteren Pole der Larve bedeutend höher sind, als auf der übrigen Fläche der Larve, weshalb ich dieses Feld für ein functionsloses Rudiment des Saugnapfes, welchen wir bei allen marinen Ectoprocten finden, zu halten geneigt bin. Der Überzug der Mantelhöhle besteht aus zwei histologisch verschiedenen Theilen, einem absteigenden und einem aufsteigenden.

Den ganzen Gang der Metamorphose bei *Alcyonella* theile ich in zwei Stadien ein. Das erste, welches allen übrigen Ectoprocten gemein ist, besteht aus der Herunterbiegung des Mantels auf die Basal-seite. Eine ausschließliche Besonderheit der Süßwasserbryozoen bietet das zweite folgende Stadium dar, nämlich die Einstülpung der Basal-seite sammt den Rändern des heruntergebogenen Mantels, so daß der oben angezeigte absteigende Theil der gewesenen Mantelhöhle einen Einstülpungscanal bildet, dessen Wandungen bald darauf zusammenwachsen und aus welchem Theile die Leibeswand des Primärzooeciums ausschließlich hervorgeht.

Da der Basaltheil bei der Erbauung dieser Leibeswand gar nicht betheilig ist, muß auf Grundlage dieser Thatsache der Unterschied des Knospungsprocesses bei den Lophopoden und Stelmatopoden sich erklären, wie er bei Nitsche auf p. 344 seiner Arbeit »Über die Knospung der Bryozoen« so anschaulich angedeutet ist. Der von mir im vergangenen Winter auf der Zoologischen Station zu Neapel bemerkte Zufall — das anomale Finden zweier Kappen d. h. Ectoderm-anlagen des Polypids bei der Larve von *Bugula neritina* — kann die

¹ Journal de l'Anat. et de la Phys. 1882.

² Zeitschrift f. wiss. Zool. 25. Bd. Suppl. Reinhard beschreibt in seiner russischen Arbeit (Charkow, 1882) bei der Darlegung der Metamorphose nur pathologische Processe.

Frage über das Vorkommen zweier Nahrungsschläuche bei Lophopoden-Larven etwas beleuchten. Das Auffinden zweier Nahrungsschläuche in den Zooecien der marinen Ectoprocten habe ich in meiner Arbeit über die Bryozoen der Bucht von Sebastopol (in: Archives slaves de Biologie) angezeigt.

Kasan, Juni 1886.

3. Die Nervenendigungen im Epithel der Kaulquappen und die »Stiftchenzellen« von Professor A. Kölliker.

Von P. Mitrophanow (aus Moskau).

eingeg. 2. August 1886.

Vor mehr als zwei Jahren veröffentlichte ich meine neuen Untersuchungen über die Nervenendigungen im Epithel der Kaulquappen von *Rana esculenta*¹. Diese Untersuchungen, indem sie auf Praeparaten, von denen die besten sich noch bis jetzt bei mir erhalten haben, beruhen, haben mich überzeugt, daß die Epithelnerven der Schwanzflosse der Froschlarve, dieses klassischen Objectes für mehrere fundamentale histologische Beobachtungen, in die Zellen nicht eintreten und mit keinen speciellen Bildungen in Verbindung kommen, aber als feinste Fäden mit kleinen Endknöpfen zwischen den basalen Epithelzellen enden. Seitdem erschienen in Bezug auf diese Frage folgende Arbeiten:

Im vorigen Jahre² publicirte Professor A. Kölliker eine vorläufige Mittheilung über die neuen in der Epidermis der Froschlarven befindlichen Elemente, die er »Stiftchenzellen« benannt hat. Diese Elemente nahm er für die Sinneszellen, die sich als peripherische Endapparate der Hautnerven offenbaren. Später veröffentlichte A. Macallum³ seine ergänzenden Untersuchungen über die Nervenenden im Hautepithel der Kaulquappen von *Rana halcina*. Diese Untersuchungen brachten ihn zu der Überzeugung, daß ein gewisser Theil der Epithelnerven zwischen den Epithelzellen nach der von mir beschriebenen Weise endet; ein anderer und zwar der größte Theil von ihnen geht aus dem Nervengeflecht hervor, welches unmittelbar unter dem Epithel liegt, und endet nach der Verästelung zwischen oder in den Epithelzellen; dabei treten in jede Zelle ein, gewöhnlich zwei, oft sogar drei Nervenenden, indem sie nahe dem Kern enden. Die Eberth-

¹ Archiv für Anatomie u. Physiologie 1884, Physiol. Abth. 3. Hft. p. 191—202. Taf. 2.

² Zoologischer Anzeiger 8. Jahrg. No. 200. p. 439.

³ The Quarterly Journal of micr. Sc. November 1885. C. 1. p. 57—70. Pl. VI.

the development of a compound eye³ and apparently he saw the same invaginated pit without recognising it. Reichenbach⁴ also saw it, but interpreted it as an ‚anlage‘ of the optic portion of the supra-oesophageal ganglion. Sedgwick⁵ definitely states that in *Peripatus* the eye is formed by an invagination and von Kennel (teste Carrière) confirms him. Locy was, however, the first⁶ to indicate the steps in the process; and I regard the close similarity which exists between his results and those of my own outlined above as largely confirmative of the thesis I endeavored to maintain in my »Notes on the Embryology of *Limulus*«⁷ viz. that the spiders are far more closely related to the Crustacea than either are to the Hexapods and that the group »Tracheata« is not a valid one. Carrière's recent studies⁸ on the development of the ocelli in Hymenoptera do not in the least invalidate this position.

Malden, August 31st 1886.

⁴ Zeitschr. f. wiss. Zool. 19. Bd. 1877.

⁵ Quart. Journ. Microsc. Sc., XXV., p. 461, 1885.

⁶ l. c. p. 85—89, Pl. X. 1886.

⁷ Quart. Journ. Microsc. Sc., XXV., Oct. 1885.

⁸ Zool. Anz. 9. Jahrg. No. 230. p. 496—500. 1886.

IV. Personal-Notizen.

Utrecht. Herr Dr. A. C. Oudemans ist am 1. Mai zum Director des Zoologischen Gartens im Haag und an seiner Stelle Herr C. H. van Herwerden am 1. October zum Conservator des zoologischen Museums ernannt worden.

Necrolog.

Am 1. Mai starb in Bern Dr. Gustav Haller, ein um die Kenntnis der Milben verdienter Zoolog.

Am 10. August starb in London Mr. George Busk im 78. Jahre. Autorität auf dem Gebiete der Bryozoen, bekannt als Anthropolog und Palaeontolog, unvergeßlich als allezeit zuverlässiger, liebenswürdiger Freund.

Im August starb plötzlich in Lion-sur-mer während seines Ferienaufenthalts Maurice Girard, der bekannte französische Entomolog, 64 Jahre alt.

Am 1. August starb in München Baron Edgar von Harold, einer der Herausgeber des Catalogus Coleopterorum, einer der vorzüglichsten Käferkenner.

Berichtigung.

In No. 232 p. 547 (Über die Metamorphose der Süßwasserbryozoen von A. Ostroumoff) muß es Z. 10 von unten (Text) heißen: »aus dem aufsteigenden« anstatt »aus welchem«.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [9](#)

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

Artikel/Article: [2. Einiges über die Metamorphose der Süßwasserbryozoen 547-548](#)