

streng homologe Gebilde. 2) Einer der Ausführungsgänge der Nasendrüse der Vögel, nämlich der laterale, den ich den primären Ausführungsgang nenne, ist mit dem Ausführungsgang der Nasendrüse anderer Wirbelthiere homolog. 3) Der andere mediale Gang der Nasendrüse der Vögel, den ich als secundären Ausführungsgang bezeichne, findet man nur bei den Vögeln; seiner Entwicklung nach ist dieser Gang aber eine ebenso selbständige Bildung, wie der primäre Gang. 4) Was die nähere morphologische Bedeutung dieses secundären Ganges betrifft, so kann man ihn als ein reduciertes Jacobson'sches Organ betrachten, oder vielleicht ist dieser Gang ein Rest des Ausführungsganges einer anderen, der sog. septalen Nasendrüse. Die erste Erklärung erscheint mir als die wahrscheinlichere und führe ich dazu in meiner Arbeit einige Thatsachen an. (Die Jacobson'schen Knorpel habe ich auch beim Hühnchen gefunden und ihre Entwicklung untersucht.) 5) Der Ausführungsapparat der Nasendrüse bei *Gallus*, *Meleagris* etc. ist wahrscheinlich eine secundäre Bildung, während man den primären Ausführungsgang der Nasendrüse bei allen Wirbelthieren und bei der Mehrzahl der von mir untersuchten Vögel findet.

Charkow, 12./25. März 1890.

5. Bemerkungen zu Dr. K. Heider's Abhandlung über die Embryonalentwicklung von *Hydrophilus piceus* L. (Jena, G. Fischer, 1889.)

Von V. Graber.

eingeg. 1. April 1890.

Obwohl die genannte Monographie unstreitig zu den wichtigeren Erscheinungen auf dem Gebiete der Insectenembryologie gehört, so enthält sie doch auch eine ganze Reihe irrthümlicher Anschauungen, unstatthafter Verallgemeinerungen und unmotivierter Bedenken gegen die Angaben anderer Forscher bei solchen Insecten, welche K. Heider nicht selbst untersucht hat.

Um nur ein einziges Beispiel zu geben sei erwähnt, daß K. Heider p. 76 sagt, daß »bei den Insecten niemals die Ursegmente in irgend welche Beziehung zu den Extremitätenanlagen treten«, während doch u. A. auch von mir bei *Stenobothrus* in meiner von K. Heider mehrfach erwähnten und kritisierten Schrift über die primäre Segmentierung des Insectenkeimstreifs (vgl. Fig. 18) eine wie ich glaube sehr anschauliche Darstellung der in die Extremitätenknospen eindringenden Mesoblastsäcke gegeben wurde und auch Fig. 1 meiner bekannten Abhandlung über die Keimhüllen auf ganz eigenthümliche Differenzierungen des Mesoblastocoels schließen läßt, die in der That, wie ich gleich noch beifügen will, in ähnlicher Weise wie dies jüngst

Cholodkowsky (Zool. Anz. No. 330) hinsichtlich von *Blatta* angab, an die Dreitheilung des *Peripatus*-Mesoblastocoels erinnern.

Die Kritik dieser Mängel der Heider'schen Arbeit ist aber nicht der Zweck vorliegender Zeilen.

Hier möchte ich vorläufig nur und zwar in aller Kürze dagegen Einsprache erheben, daß K. Heider manche zuerst von mir gemachte und ihm als solche wohlbekannte Entdeckungen speciell bei *Hydrophilus* so darstellt, als ob sie von ihm herrührten. Nur etliche Beispiele!

Ich habe zuerst in meiner Schrift über die Polypodie bei Insectenembryonen (Morphol. Jahrb. 13. Bd.), welche K. Heider wiederholt citiert, gezeigt, daß die eigentlichen Antennen nicht, wie Solches Kowalevsky gemeint hatte, vor, eventuell neben, sondern entschieden hinter dem Mund auftreten und sonach gleich manchen Krebsantennen postorale Anhänge sind. K. Heider spricht nun zwar p. 29 und 36 auch von der merkwürdigen Lage des Mundes vor den Antennenanlagen aber ohne hier ein Wort von mir zu sagen. Das geschieht erst am Schlusse der Abhandlung p. 81. Hierbei ist aber noch zu erwähnen, das Heider's einschlägige (und sehr schematische) Figuren auf Taf. II die Fühler (vgl. Fig. 9) noch neben dem Munde zeigen, ohne daß K. Heider später, wo er (p. 37 Fig. 2) eine meinen einschlägigen Figuren (1 und 2) näher kommende Zinkographie giebt, auch nur ein Wörtchen von mir sagte oder davon, daß die Tafelfiguren hinsichtlich gewisser Verhältnisse nicht entsprechend sind. Eine solche für den Leser doch unbedingt nothwendige Berichtigung kommt aber leider in der ganzen Abhandlung nicht vor, und man weiß also auf Grund der höchst eigenthümlichen Darstellungsweise K. Heider's nicht, ob die Tafel- oder die Textfiguren unrichtig sind.

Ähnlich verhält es sich mit K. Heider's Darstellung der paarigen Oberlippenanlage. Während Kowalevsky dieser Anlage erst in ihrem secundären Zustand d. i. als bereits halb verwachsenes Gebilde (Fig. 10) kannte, gelang es mir im Anschluß an Tichomirof's Darstellung beim Seidenspinner nachzuweisen, daß (vgl. wieder Fig. 2 meiner Abhandlung), diesem Zustand ein anderer vorhergeht, wo die beiden Labralanlagen als mit ihren Spitzen frei über den Urkopfvorderrand hinausragende Anhänge erscheinen. Dieses Verhalten war nun offenbar K. Heider lange Zeit unbekannt. Denn auf Taf. III Fig. 10a—11 läßt er (wie dies u. A. auch Grassi bei der Biene that) den paarigen Zustand aus einem unpaarigen hervorgehen. Er verbesserte aber diese unrichtige Darstellung in der schon erwähnten Zinkographie freilich wieder ohne weder hier noch anderswo anzudeuten wer eigentlich der Verbesserer ist.

Ebenso verfährt K. Heider bei der Darstellung der von mir entdeckten Gehirnsegmentierung, wo ich gar nicht erwähnt werde; obwohl ich doch noch vor Patten in Fig. 1 der citierten Abhandlung die Gliederung der Gehirnanlage schon in einem Stadium veranschaulicht habe, das dem von Heider und Patten gezeichneten weit vorangeht und das somit doch ein gewisses Interesse darbieten dürfte¹.

Am allermeisten war ich aber von der Art und Weise überrascht, wie K. Heider sich meine Entdeckung, daß (vgl. wieder Fig. 1 der citierten Abhandlung *st₁*) »die Tracheeneinstülpung zuerst im zweiten Thoraxsegmente angelegt wird« (vgl. Heider p. 36 unten), zueignet, wobei er sich abermals wieder nicht auf mich sondern auf seine Zinkographie Fig. 2 beruft. Letztere ist aber hinsichtlich der Stigmata-Anlagen insofern ganz verfehlt, als der von mir entdeckte Zustand, in welchem nur erst das Mesothoraxstigma entwickelt ist, nicht in das von K. Heider gezeichnete Stadium fällt, wo die Gliedmaßen schon stark entwickelt sind. K. Heider hat mit anderen Worten in seiner Textfigur Dinge dargestellt, die gleichzeitig nicht vereint vorkommen.

Sollte man schon in einer umfassenderen vergleichenden Arbeit das historische Moment nicht ganz außer Acht lassen, so könnte man, glaube ich, wohl von einer so breit angelegten Monographie, wie es die in Rede stehende Abhandlung ist, die nicht einmal die gesammte Embryonalentwicklung eines einzigen Thieres behandelt, billigerweise verlangen, daß darin der Antheil der Vorgänger von dem eigenen genau aus einander gehalten werde.

Czernowitz, den 28. März 1890.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Über Aufstellung von Alcoholpräparaten.

Von Dr. L. Rhumbler,
Assistent der Section für Küsten- und Hochsee-Fischerei.
(Deutscher Fischerei-Verein.)

eingeg. 17. Mai 1890.

Im Folgenden erlaube ich mir, Einiges über die Aufstellungsweise mitzuthemen, welche ich bei dem von Herrn Dr. Heincke und Herrn Dr. Ehrenbaum in der Nordsee gesammelten, zoologischen Material in Anwendung gebracht habe. Die Reichhaltigkeit dieser Sammlung

¹ Patten trifft aber mein Vorwurf nicht, da er zur Zeit der Publication seiner Schrift meine Arbeit noch kaum in Händen haben konnte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Graber V.

Artikel/Article: [5. Bemerkungen zu Dr. K. Heider's Abhandlung über die Embryonalentwicklung von *Hydrophilus piceus* L. \(Jena, G. Fischer, 1889\) 287-289](#)