

sind zwölf Ringe in der Weise deutlich zu unterscheiden, daß je zwei von einander durch Ringfurchen von sehr geringer Tiefe getrennt sind; etwas tiefere Furchen theilen die zwölf Ringe in sechs, noch tiefere in drei Gruppen von zwei, resp. vier Ringen denjenigen von *Calliobdella* resp. von *Branchellion* oder *Clepsine* entsprechend. Nichts weist hier auf ein ursprüngliches Vorhandensein von vierzehn anstatt von zwölf Ringen hin. Die contractilen Seitenblasen wölben die ersten zwei Ringe hervor; zwölf Tastkegelchen sind in der Marginallinie von jedem Somit zu zählen.

Um das Gesagte zusammenzufassen, beweist, glaube ich, einerseits die Anordnung der Ringe, die Lage der Seitenbläschen, die Zahl der in der Marginallinie wahrnehmbaren Tastkegelchen und die der schwarzen Sternflecke, und andererseits der Vergleich mit *Ichthyobdella* hinlänglich, daß die vierzehn Ringe von *Piscicola* nur secundär entstanden sein können und auf ursprüngliche zwölf zurückzuführen sind.

Auch die Art und Weise der Verdoppelung der Ringzahl des ersten Somitsechstels kann man sich leicht vorstellen, wenn man nur den Umstand in Betracht zieht, daß die Haut des ersten Somitsechstels auch bei *Calliobdella* und *Pontobdella* stärker als die der übrigen entwickelt und in eine Querfalte emporgehoben ist, welche sich bei *Pontobdella* zu den größeren Warzen des ersten Ringes umgestaltet hat. Eine ähnliche Falte mag sich bei *Piscicola* gebildet haben, ist aber in Folge des großen phylogenetischen Längenwachstums ausgeglättet worden und dabei die betreffenden Ringe breiter geblieben als die folgenden zehn, welche nur vorübergehend durch eine secundäre Querfurchen in zwei Hälften getheilt erscheinen, wogegen die ersten zwei dieses Verhältnis dauernd zeigen.

Also bildet die Ringelung von *Piscicola* eine bloß scheinbare Ausnahme unter den übrigen Rhynehobdelliden, welche die Herrschaft der Dreizahl gerade in ihrer Ringelung so deutlich erkennen lassen.

Haraszi bei Budapest, den 25. September 1889.

4. Zur Entwicklung der Hydrachniden.

Von F. Koenike, Bremen.

eingeg. 17. October 1889.

In meinem »Verzeichnis von im Harz gesammelten Hydrachniden«¹ reclamirte ich eine Reihe von angeblich selbständigen Species

¹ Abhandlgn. d. naturw. Ver. Bremen. 1883. S. Bd. p. 31—37.

als achtfüßiges Larvenstadium bekannter Arten (l. c. p. 32—34). Ich wies dabei u. A. auch auf die Unhaltbarkeit des durch Neuman creirten Genus *Anurania* hin, da ich durch Züchtungsversuche aus den Repräsentanten dieser Gattung *Arrenurus*-Formen erhalten hatte. Neuerdings hat nun P. Kramer² die letztere Thatsache gleichfalls erkannt, wodurch ich meine seiner Zeit publicirte Beobachtung als bestätigt betrachte. Kramer sah, daß aus einer *Anurania*-Form ein »wohlgebildetes *Arrenurus*-Weibchen³« hervorschlüpfte. Er zieht daraus den Schluß, was Barrois und Moniez vermuthungsweise aussprachen, daß die *Anurania*-Formen junge *Arrenurus*-Weibchen seien. Da sehe ich mich nun aber veranlaßt, dieser Deduction zu widersprechen. Meines Erachtens liegt kein Grund vor, auf das einzige Factum hin, daß aus einer *Anurania*-Form durch Häutung ein weiblicher *Arrenurus* hervorgieng, zu behaupten, sämtliche Vertreter der Gattung *Anurania* repräsentierten *Arrenurus*-Weibchen. Nach meiner Ansicht gilt das *Anurania*-Genus dem achtfüßigen *Arrenurus*-Larvenstadium, das aber naturgemäß Männchen und Weibchen umfaßt, welche zwar nicht auf Grund eines scharf ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus aus einander zu halten sind, zu deren Unterscheidung aber Größendifferenzen eine wohl zu beachtende Handhabe darbieten. Wenn wir bisher keine *Anurania*-Form in ein ♂ sich verwandeln sahen, so ist das in der Natur der Sache begründet, da bekanntlich bei den Acariden das weibliche Geschlecht das männliche nicht allein an Größe, sondern auch an Zahl bedeutend überwiegt.

Das aus einer *Anurania*-Form hervorgegangene, also die letzte Häutung überstandene ♂ zeigt in Gestalt und Größe noch eine geringe Ähnlichkeit mit dem bezüglichen adulten Thiere. Meine Sammlung microscopischer Dauerpraeparate enthält ein unreifes Männchen von *Arrenurus globator* Müller, das bei geringer Größe noch keine Spur des derb organisirten groß-porösen Panzers aufweist. Das Object ist, wie wir beispielsweise bei den *Nesaea*-Species sagen, weichhäutig; stellenweise läßt sich selbst eine deutliche Guillochirung wahrnehmen. Diese Erscheinung, die durch eine Reihe einschlägiger Praeparate die Geltung der Norm erhält, zwingt die Annahme auf, daß der unter der Epidermis befindliche kräftige Chitinpanzer sich erst nach der letzten Häutung ausbildet. Bekanntlich befindet sich nach v. Schaub⁴ bei

² Zool. Anz. No. 317. p. 499.

³ Dieser Gattungsname tritt in doppelter Schreibweise auf: *Arrenurus* und *Arrenurus*. Dugès, der das Genus schuf, elidirt das h, weshalb ich mich nicht für berechtigt halte, dasselbe anzuwenden.

⁴ Über marine Hydrachniden nebst einigen Bemerkungen über *Midea* (Bruz.). Sonderabdr. aus d. Sitzgsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, Mathem.-naturw. Cl. 98. Bd. 1859. p. 14.

Midea der »spröde, harte Chitinpanzer« unter der weichen durchscheinenden Epidermis. Das Genus *Arrenurus* zeigt gleiche Hautstructurverhältnisse. Bei dem in Rede stehenden *Arrenurus*-Männchen ist der Körperanhang rudimentär, kaum von halber Körperlänge. Der Processus am vierten Glied des letzten Fußes ist vorhanden und von normaler Größe.

Ferner lernte ich das unreife Männchen von *Arrenurus crassipetiolatus* Koenike in mehreren Individuen kennen, bei denen der Petiolus nebst dem hyalinen Appendiculum zwar vollkommen entwickelt ist, während aber die großen Seitenzapfen des Körperanhangs noch völlig fehlen, oder nur in erster Anlage auftreten. Im Übrigen sind die betreffenden Thierchen, abgesehen von den bereits den *Arrenurus*-Character zeigenden Palpen, Epimeren und Gliedmaßen noch fast gänzlich ohne den porösen Panzer, welcher nur erst stellenweise in der Bildung begriffen ist.

Außer *Nesaea binotata* Kramer, welche ich, wie bekannt, als Jugendzustand zu *Nesaea nodata* Müll. erkannte, beobachtete ich auch das achtfüßige Entwicklungsstadium von *Nesaea fuscata* Herm., *Nes. luteola* C. L. Koch, *Nes. variabilis* C. L. Koch, *Nes. coccinea* Bruz. und *Nes. rotunda* Kramer, die sämmtlich übereinstimmen in dem Besitz von vier Genitalnäpfen an der Stelle, wo im ausgewachsenen Zustande der Geschlechtshof gelegen ist.

Die Aufmerksamkeit der Hydrachnologen möchte ich noch auf *Nesaea striata* Kram.⁵ lenken, die der Genitalspalte ermangelt und daher eine achtfüßige Jugendform darstellt. Wie ich vermüthe, repräsentiert *Nes. striata* keine neue Art, sondern gehört höchst wahrscheinlich *Hydrochoreutes unguilatus* C. L. Koch an. Seit Jahren richtete ich mein Augenmerk darauf, eine Häutung der fraglichen Form zu beobachten, was mir indes bisher nicht gelang. Hinderlich ist dabei der Mangel an ausreichendem Beobachtungsmaterial, da das winzige Thierchen überall nur selten auftritt.

Zum Schluß seien nochmals in kurzen Sätzen die aus meinen gelegentlichen Beobachtungen über Entwicklung der Hydrachniden resultierenden Schlußfolgerungen zusammengestellt:

1) In den Entwicklungsstadien geben die Geschlechter sich durch Größenunterschiede zu erkennen.

2) Nach der letzten Häutung findet mit Ausnahme des Maxillarorgans, der Palpen, Epimeren, Füße und des Geschlechtfeldes noch ein Größenwachsthum statt.

⁵ Kramer, Beitrag zur Naturgeschichte der Hydrachniden. Wiegman. Arch. f. Naturgesch. 1875. 1. Bd. p. 299—300. Taf. VIII Fig. 9.

3) Der poröse Chitinpanzer der *Arrenurus*-Gattung entwickelt sich erst allmählich nach der letzten Häutung.

4) Der Körperanhang der unreifen *Arrenurus*-Männchen (nach der letzten Häutung) ist noch unentwickelt und rudimentär vorhanden.

5) Alle achtfüßigen *Nesaea*-Larven besitzen vier Geschlechtsnäpfe, die zu je zwei gruppiert sind.

Bremen, den 5. October 1889.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Zoological Society of London.

3rd December, 1889. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of November 1889. — An extract was read from a letter received from the Rev. G. H. R. Fisk, C.M.Z.S., concerning some specimens of *Bipalium kewense*, which he was keeping in captivity at Capetown. — Mr. Henry Seebohm, F.Z.S., exhibited and made remarks upon some specimens of new or rare species of birds lately received from the Bonin Islands, North Pacific. — Mr. Selater exhibited and made remarks on an egg of the Crested Screamer (*Chauna chavaria*), from the collection of Mr. J. J. Dalgleish. — Mr. F. E. Beddard, F.Z.S., read the first of a series of contributions to the anatomy of Picarian birds. The present communication treated of some points in the structure of the Hornbills (*Bucerotidae*), particularly of the syrinx, and of the muscular anatomy of these birds. — Mr. Beddard also read a paper upon the anatomy of Burmeister's Cariama (*Chunga Burmeisteri*), and pointed out the differences between this form and *Cariama cristata*. — Mr. G. W. Butler read a paper on the relations of the fat-bodies (subperitoneal and subcutaneous) of the Sauropsida. The author showed that a consideration of the subperitoneal fat-bodies appeared to throw light on the condition of the abdominal membranes in the Monitors. — A communication was read from the Rev. H. S. Gorham, F.Z.S., containing descriptions of new species of the Coleopterous family Erotylidae from various localities. — A communication was read from Mr. L. Taczanowski, C.M.Z.S., containing the description of a new Warbler of the genus *Locustella* from Corea, which he proposed to call *Locustella Pleskei*. — Mr. Oldfield Thomas, F.Z.S., pointed out the characters of a new Mongoose, allied to *Herpestes albicaudatus*, which he proposed to call *H. grandis*. The type specimen (a skeleton) had been obtained by Mr. T. E. Buckley in S.E. Africa. — P. L. Selater, Secretary.

2. In Sachen der lacustrischen Station am Plöner See.

An Herrn Prof. Dr. J. Victor Carus in Leipzig.

Hochgeehrter Herr!

Ich bitte Sie durch Veröffentlichung dieser Zeilen die Thatsache zur Kenntnis der Leserschaft des »Zoolog. Anzeigers« zu bringen, daß

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Koenike Ferdinand

Artikel/Article: [4. Zur Entwicklung der Hydrachniden 652-655](#)