© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

licher sein, daß »bei vielen Fachleuten immer noch« andere Auffassungen »über die Unterscheidung von primitiven Merkmalen und principiellen Abweichungen« herrschen, als es bei Herrn Schlosser, welcher ihnen in dieser Beziehung »eine bedauerliche Unwissenheit« vorwirft, der Fall ist[7].

3. Über einige streitige Puncte aus der Hydrachnidenkunde.

Von F. Koenike, Bremen.

eingeg. 11. Juni 1901.

Auf meinen Hinweis, daß den Männchen der Gattung *Arrhenurus* gleich denjenigen der übrigen Hydrachnidengenera ein Penisgerüst eigen sei, womit ich mich im Widerspruch mit K. Thon befand, der das Vorhandensein eines solchen als etwas Überraschendes in Abrede stellte, giebt derselbe jetzt zu, das fragliche Organ übersehen zu haben, protestiert aber gegen meine Deutung seiner Gonadenhöhle als Penisgerüst. Ich habe diese Deutung nur mit Vorbehalt ausgesprochen und gebe meinen desfallsigen Irrthum zu, nachdem ich mich nochmals eingehender mit seiner bezüglichen Arbeit befaßt habe. Meine irrthümliche Vermuthung wurde durch den Umstand hervorgerufen, daß Thon bei Fig. 1 u. 2 auf p. 112 u. 113 seines bezüglichen Aufsatzes[1] den Penis am Vorderende als verbunden mit dem durch ihn als Vesicula seminalis gedeuteten Organ darstellt. Das letztere habe ich zwar beobachtet, aber die bezeichnete Verbindung kann ich nicht bestätigen; nach meinem Befund ist das in Rede stehende Penisende frei. Jedoch ist am entgegengesetzten Ende eine musculöse Fixierung des Penis vorhanden und zwar hinten an der Geschlechtsöffnung, während Thon denselben dort frei endigen läßt und offenbar diesen freien Theil als den bei der Copulation fungierenden betrachtet, worin er sich nicht mit v. Schaub im Einklang befindet (p. 142. Taf. I Fig. 1 *P* u. Taf. VI Fig. 1 *P*)[2], der bei *Hydryphantes* (= *Hydrodroma*) zu entgegengesetztem Ergebnis gelangt ist. Und innerhalb der Gattung *Curvipes* habe ich selbst de facto beobachtet, daß das am frei endigenden Vordertheile des in Rede stehenden Organs befindliche, gewundene, schlauchartige Ende des Penis (Taf. III Fig. 15)[3] aus der winzigen Geschlechtsöffnung hervortrat und in die dahinter gelegene Geschlechtstasche hineinragte.

---

[7] a, p. 298.

[1] K. Thon, Über die Copulationsorgane der Hydrachnidengattung *Arrhenurus* Dugès. Verhandl. Deutsch. Zool. Ges. 1900. p. 108—129. Mit 12 Textfig.

[2] R. v. Schaub, Über die Anatomie von *Hydrodroma* (C. L. Koch). Sitzgsber. kais. Ak. Wiss. Wien. Math.-naturw. Cl. Bd. CVII, p. 98—151. Taf. I—VI.

[3] F. Koenike, Eine neue Hydrachnide aus schwach salzhaltigem Wasser. Abh. naturw. Ver. Bremen, 1888. X. Bd. p. 273—293. Taf. I.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Meine jüngst in dieser Zeitschrift veröffentlichten Bemerkungen bezüglich der Synonymie von *Arrhenurus*-Species haben zum Theil Piersig's Zustimmung nicht gefunden. Er hat eine Entgegnung geschrieben[4], bei welcher ihm in Folge der Erregung, in der dieselbe abgefaßt wurde, ein auffallender Irrthum passiert ist. Betreffs meiner Identificierung von *A. maximus* Piersig mit *A. tricuspidator* (Müll.) wirft er mir nämlich vor, »stets vermieden« zu haben, auf seine Ausführungen näher einzugehen und sie sachlich zu widerlegen. Ich brauche nur auf einen einschlägigen Aufsatz in dieser Zeitschrift[5] zu verweisen, um diese Behauptung als hinfällig zu kennzeichnen. P. legt großes Gewicht auf den vermeintlichen Unterschied in der Zahl der Rückenhöcker nahe der Basis des Körperanhanges. Ich habe bereits an bezeichneter Stelle auf die Bedeutungslosigkeit dieses Umstandes aufmerksam gemacht, indem jedenfalls mit Recht darauf hingewiesen worden ist, daß Müller bei Seitenbetrachtung des Objects mittels seines unvollkommenen Instrumentes unmöglich den erheblich kleineren jederseits der großen zweispitzigen Mittelerhebung gelegenen Höcker hat erkennen können. Müller sagt von allen Rückenhöckern: »Apice acutis«, und das stimmt nicht, wie P. mit Recht zu bedenken giebt, auf die hinter den Augen gelegenen Buckel, doch ist meines Erachtens auf die erwähnte Bezeichnung aus dem Grunde kein Gewicht zu legen, weil er von dem hinten gelegenen Höcker besonders sagt: »Tertium postice seu in basi caudae latiusculum medio mucrone acuto instructum«. Zudem sind die von dem dänischen Forscher in dessen betr. Abbildung (Taf. III Fig. 2) angedeuteten Rückenhöcker keineswegs zugespitzt, sondern »abgerundet«. *A. maximus*, in der Dorsalansicht betrachtet, präsentiert in der That die Gruppe der hinteren Rückenhöcker genau wie Müller es in Wort und Bild darstellt, nämlich verbreitert, sich annähernd über die ganze Breite des Körpers erstreckend und mit scharfer Spitze in der Mitte (die Doppelspitze mußte ihm naturgemäß entgehen). Ich verstehe nicht, wie P. dazu kommt, sich auf *H. maculator* Müll. vergleichsweise zu berufen, um damit darzuthun, daß Müller bei *H. tricuspidator* betreffs des hinteren Rückenhöckers keinen Beobachtungsfehler begangen haben könne. Es ist doch zwischen den genannten Formen keine Analogie vorhanden. Das von M. bezeichnete Rückenhöckermerkmal bildet nach meiner Ansicht durchaus kein Hindernis, *A. maximus* auf *H. tricuspidator* Müll. zu beziehen. Es kommen indes noch weitere beachtenswerthe, die Identität bestätigende Momente hinzu. Nach M.'s bildlicher Darstellung zeichnet sich *H. tricuspidator* übereinstimmend

[4] R. Piersig, Zool. Anz. Bd. XXIV. 1901. No. 641. p. 216—220.
[5] F. Koenike, Zool. Anz. 1895. No. 485. p. 377—378.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

mit *A. maximus* durch eine hervorragende Körpergröße aus. Ferner weist der Frontalrand der beiden Formen eine merkliche Ausrandung auf (»antice emarginatum«). Dann ist in gleicher Weise der Dorsalpanzer zwischen den vorderen und hinteren Rückenhöckern vertieft (»ipse discus seu area intermedia excavata«). Endlich sei noch auf den bei beiden Formen vorhandenen ungewöhnlich langen Körperanhang aufmerksam gemacht. Dazu kommt, daß in M.'s Sammelgebiet ein *Arr.* ♂ (= *A. maximus* Piers.) aufgefunden wurde, das voll und ganz auf *H. tricuspidator* Müll. bezogen werden darf. P. war anfangs die Identität von seinem *A. maximus* mit *A. tricuspidator* (Müll.) Berl. entgangen. Ich habe ihn darauf aufmerksam gemacht, und er hat nicht umhin gekonnt, dieselbe zuzugeben; und hoffentlich wird es mir schließlich auch gelingen, ihn von der Gleichartigkeit seiner Form mit *H. tricuspidator* zu überzeugen, so daß auch er den ihr mit Recht gebührenden Namen *A. tricuspidator* (Müll.) anerkennen wird. Zum Schluß sei noch bemerkt, daß Berlese und ich nicht etwa die Einzigen sind, die vorbezeichnete Identität behaupten, auch Kramer war gleicher Ansicht; er sprach diese Meinung mir gegenüber brieflich aus.

Meine jüngste Interpretation der *Hydrachna maculator* Müll. hat Piersig's lebhaften Widerspruch hervorgerufen. Nach der von ihm beliebten Methode ist er ohne Weiteres mit einem neuen Namen (*Arrhenurus pseudomaculator*) für die von mir auf *H. maculator* bezogene Form hervorgetreten, doch ist damit nur die Synonymie des *A. maculator* (Müll.) um einen bedeutungslosen Namen erweitert. In meiner vorläufigen kurzen Diagnose dieser Art findet sich die durch den Druck hervorgehobene Stelle: »Die Eckfortsätze des Körperanhanges abweichend dicker, mehr nach auswärts gerichtet und so wenig über den Hinterrand des Anhanges hinausragend, daß dieser fast geradlinig abschließt.« Man vergleiche diese Angabe mit Müller's entsprechender Abbildung (Taf. II Fig. 3) und man wird dieses äußerst characteristische Merkmal auf's deutlichste veranschaulicht finden. Damit steht der Müller'sche Text insofern im Einklange, als an keiner Stelle vom Vortreten der Eckfortsätze des Anhanges die Rede ist, während der Autor in der Diagnose der *Hydrachna cuspidator* sagt: »Cauda depressa, utrinque in angulum acutum excurrens«, welches Merkmal für die durch mich auf diese Müller'sche Art bezogene Form (*A. maculator* alter Auffassung) kennzeichnend ist. Es ließe sich zu Gunsten meiner Identificierung noch Manches anführen, doch wird mir durch den Ort der Veröffentlichung Beschränkung auferlegt. Ich will deshalb nur noch darauf hinweisen, daß die Deutung von *H. maculator* Müll. seitens der übrigen Hydrachnologen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

durchaus nicht zweifellos ist. Sig Thor schrieb mir, daß er schon längst Zweifel an der Richtigkeit der Auffassung von Müller's *H. maculator* gehegt habe. Piersig hat auch nicht den Schein eines Gegenbeweises erbracht, sondern sich nur ein paar nichtssagende Behauptungen geleistet, welches Verfahren er allem Anscheine nach in Bezug auf seine Person für »streng wissenschaftlich« hält, und so darf er unmöglich erwarten, daß ich meine auf Thatsachen beruhende Ansicht fallen lasse, um so mehr als er selbst zugiebt, meine als *A. maculator* bezeichnete Form stehe der *H. maculator* sehr nahe. Die Angabe etwaiger Unterscheidungsmerkmale ist er mir schuldig geblieben.

In Bezug auf die von mir nachgewiesene Identität von *Arrhenurus cylindratus* Piers. mit *A. buccinator* Koch sucht P. meine dafür sprechenden Gründe als hinfällig zu kennzeichnen, was ihm indes keinesfalls gelungen ist. Zunächst meint P., die durch mich »als besonders wichtig hervorgehobene Ähnlichkeit in der Form des Anhanges« lasse sich auch bei anderen *Arrhenurus*-Arten feststellen, beispielsweise bei *A. geminus* George. Man darf wohl voraussetzen, P. habe diejenige Form angeführt, welche in erster Linie in Frage kommt. Die genannte Species habe ich für den englischen Forscher bestimmt und kenne sie aus eigner Anschauung. Ich kann nicht leugnen, daß dieselbe eine gewisse Ähnlichkeit im Körperanhange mit *A. buccinator* Koch (= *A. cylindratus* Piers.) hat, jedoch besitzt jene nicht wie diese Art die betonten »Eigenthümlichkeiten« des Anhanges. Ich habe also nicht, wie P. angiebt, eine Ähnlichkeit, sondern Gleichheit in der Gestalt des Körperanhanges nachgewiesen. Ist das etwa »streng wissenschaftlich«, einem Behauptungen unterzuschieben, die man nicht aufgestellt hat? Die erheblichen Unterschiede, auf welche P. zwischen *A. buccinator* Koch und *A. cylindratus* Piers. verweist, betrachte ich als belanglos in Hinsicht auf den Umstand, daß Koch ein kleines Bild giebt, an das wir nicht den Maßstab der Genauigkeit legen dürfen wie an das bei Weitem größere P.'s. Es ist Letzterem unbegreiflich, wie ich behaupten könne, Koch habe »einen bedeutenden Höcker« auf dem männlichen Körperanhange beobachtet. Ich gebe zu, daß K. das Attribut »bedeutend« oder einen dem Sinne nach gleichen Ausdruck nicht gebraucht; indes weist P. selbst durch ein Citat nach, daß K. einen Höcker auf dem hinteren Körperanhange verzeichnet. Nun meine ich, und darin wird mir jeder Hydrachnidenkenner beipflichten, Koch würde den Höcker bei Dorsalansicht nicht bemerkt haben, wenn derselbe unbedeutend und winzig wäre. Was aber K.'s Bild angeht, so darf man aus dem oben angegebenen Grunde nicht erwarten, dasselbe veranschauliche eine genaue Darstellung des fraglichen Merkmals.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

An der in Betracht kommenden Stelle wird aber doch, wie P. ja selbst gesteht, ein Merkmal angedeutet, auf das ich wohl mit P.'s Zustimmung K.'s »hinten schief abgedachten Höcker« beziehen darf. Die 2 K.'schen Längsritzen an der hinteren Abdachung des Höckers fehlen in der That auch nicht, denn an bezeichneter Stelle bemerkt man 2 helle Linien mit dunklen Längsrändern, die bogig nach vorn und außen verlaufen. Ich bin nicht der Einzige, der *A. cylindratus* Piers. auf *A. buccinator* Koch bezieht, auch Dr. George thut das Gleiche; und ich bin überzeugt, falls P. seinen *A. cylindratus* vor dem *A. securiformis* entdeckt hätte, so würde er jenen und nicht diesen mit *A. buccinator* Koch identificiert haben. Wenn P. zum Schluß der diesbezüglichen Entgegnung die Meinung äußert, *A. cylindratus* dürfe schon deshalb nicht den Namen *A. buccinator* führen, weil Müller den letzteren verwendet habe (bekanntlich ist *A. bucc.* Müll. mit *A. caudatus* de Geer synonym), so mache ich ihn auf eine Inconsequenz aufmerksam, denn er ist vor Kurzem für den Gebrauch der Bezeichnung *Curvipes coccineus* Bruz. statt *C. longipalpis* Krend. eingetreten, trotzdem wir auch das Synonym *C. coccineus* Koch (= *C. nodatus* Müll.) besitzen.

Piersig schreibt: »Über *A. forpicatus* Neum. und *A. Madei* resp. *A. perforatus* George habe ich mich schon früher ausgesprochen. Im Besitze einer Reihe von Übergangsformen, muß ich bei meiner Ansicht beharren, daß die beiden zuletzt genannten Formen nur eine Unterart der Neumann'schen Species bilden.« Diese Sätze lassen an Unklarheit nichts zu wünschen übrig. P. wird doch unmöglich behaupten wollen, *A. perforatus* George von 1883 stimme specifisch nicht mit *A. forpicatus* Neum. überein, nachdem George uns selbst über die Identität belehrt hat. Hält P. nun *A. perforatus* George von 1881 auch jetzt noch für synonym mit *A. Madei* Koen. oder nicht? Wir stehen in der That vor einem Räthsel. Man sollte meinen, falls P. die von ihm behauptete Identität der beiden letztgenannten Formen aufrecht erhalten zu können glaubte, so würde er das klar zum Ausdruck gebracht und meine ausführliche Begründung mit wichtigeren Argumenten vernichtet haben. Doch macht er nicht einmal den bescheidensten Versuch eines Gegenbeweises. Ich nehme demnach zu meinen Gunsten an, die obigen Sätze P.'s seien nur nichtssagende Worte, mittels deren er sich aus seiner schwachen Stellung zurückzuziehen sucht. Ob Art oder Unterart, die Frage ist für mich völlig entschieden. Es hat einer geraumen Zeit bedurft, ehe P. sich zu der Erkenntnis der Unterart betreffs *A. Madei* durchgerungen hat, welche Art er anfangs als ein mit Zähigkeit vertheidigtes Synonym von *A. forpicatus* Neum. betrachtete; und ich denke, wenn ich ihm hinreichend

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Zeit lasse, wird er sich auch noch von der durch mich ausreichend begründeten specifischen Natur der Form überzeugen.

Vor einem Jahrzehnt habe ich statt des Gattungnamens *Nesaea*, da diese Bezeichnung bei den Polypen ein älteres Vorrecht hat, das Nomen *Curvipes* in Vorschlag gebracht, und dasselbe hat sich seither völlig eingebürgert. Piersig hat es nun für nöthig erachtet, *Piona* Koch an die Stelle von *Curvipes* treten zu lassen und jenen Namen durch *Laminipes* Piersig zu ersetzen, sein Vorgehen damit begründend, sämmtliche von Koch aufgeführten *Piona*-Arten seien dem Genus *Nesaea* zuzuzählen. Eine ausreichende »streng wissenschaftliche« Begründung ist das nicht, sondern nur vorläufige Behauptung, deren Richtigkeit P. nothwendig zu beweisen hat. Ich bin nämlich auf einen überzeugenden Nachweis gespannt, daß die Koch'schen *Piona*-Arten sämmtlich in dem Genus *Nesaea* Koch unterzubringen seien. Ich will zugeben, daß bei ein paar K.'schen *Piona*-Species die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß sie echte *Curvipes*-Formen sind, wohingegen z. B. bei *P. ovata* Koch sich die Identität mit *P. lutescens* (Herm.) an der Hand von Piersig's Beschreibung nebst Abbildungen der Art mit mindestens gleicher Wahrscheinlichkeit nachweisen läßt, als es P. gelingen dürfte, irgend eine der übrigen Formen der gleichen Gattung als echte *Curvipes*-Species zu kennzeichnen. Zudem sei darauf hingewiesen, daß A. Berlese selbst in der *P. rufa* Koch eine echte *Piona*-Art erblickt. Man mag über Koch urtheilen wie man will, eins wird ihm die schärfste Kritik lassen müssen, nämlich die richtige Einsicht für die generische Gruppierung der Hydrachniden. Außer dem Piersig'schen Versuche liegt meines Wissens kein anderer vor, daß Jemand sich veranlaßt gesehen hätte, zwei Koch'sche Hydrachnidengenera als synonym zu bezeichnen. Hat doch Koch in der That auch in den beiden in Frage kommenden Genusdiagnosen wirkliche Gattungsunterschiede angegeben: den Besitz des Klammerorgans bei *Nesaea* und den Mangel desselben bei *Piona*. Wenn er in letzterem Falle eine hypothetische Ausdrucksweise gewählt hat, so liegt das daran, daß ihm die Kenntnis der *Piona*-Männchen abgieng. Ferner kommt hinzu, daß später der Genusbegriff durch C. J. Neumann eine Präcisierung erfahren hat, wie er noch heute anerkannt wird. Und diesen Begriff möchte P. mit dem Ausdruck *Laminipes* bezeichnen. Ich vermag ihm nicht darin zu folgen. Wenn wir P.'s Logik als zu Recht bestehen lassen wollten, so müßten wir folgerichtig noch andere unserer alten Gattungsnamen (*Hydrachna*, *Atax*) cassieren, da sich deren ursprünglicher Begriff mit dem heutigen nicht deckt. P. hascht augenscheinlich danach, sich durch möglichst viele neue Namen Merksteine auf dem Gebiet der Hydrachnologie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

zu setzen, denn wie in vorliegendem Falle tritt er nicht selten, fußend auf einer vermuthlich besseren Kenntnis einer bekannten Form, mit einem nomen sine omen hervor, und das in solchen Fällen, wo es möglich und daher geboten gewesen wäre, sich zuvor einen sichern Aufschluß über das Object zu verschaffen, womit der Sache zweifelsohne besser gedient wäre. Als Beleg dafür diene *Berlesia gracilis* Piers. In seinem großen Hydrachnidenwerke auf p. 20 begründet P. in 5 Zeilen für *Lebertia insignis* Berlese diese neue Gattung und Art, sich dabei beziehend auf Abweichungen in den Palpen, der Fußkralle und den Hüftplatten. Hätte P. die Fußkralle (Fig. 6) etwas genauer betrachtet, so würde er gewiß erkannt haben, daß B. die Doppelkralle über einander zeichnete, wodurch das eigenartige Krallenbild entstand, während die abgebildete Einzelkralle für *Lebertia* durchaus normal ist. Herr Prof. Berlese sandte mir dankenswerther Weise auf meine Bitte das Typenpraeparat, wonach er die sämmtlichen Zeichnungen seiner *L. insignis* angefertigt hat. Dieses Praeparat enthält nur die Nymphe in 1 Ex., welche von B. insonderheit in Fig. 2 ungenau dargestellt worden ist, denn das Object besitzt nicht 6 Genitalnäpfe, wie das Bild zeigt, sondern nur 4. Meines Erachtens hat B. seinen Fund richtig auf *L. insignis* Neum. bezogen, auf welche Art ich nach meiner jüngsten Untersuchung die in meiner »Revision von H. Lebert's Hydrachniden des Genfer Sees«[6] durch mich auf *Pachygaster tau-insignitus* Leb. bezogene Form zurückführe (p. 627. Taf. XXX Fig. 7). Ich gedenke in einem später zu veröffentlichenden Aufsatze über das Genus *Lebertia* die hier kurz erwähnte Angelegenheit des Weiteren klar zu stellen.

Piersig verlangt von mir, meine Bezeichnung *Curvipes discrepans* für eine Hydrachnide zu Gunsten seines Namens *C. thoracifer* zurückzuziehen, mit welchem er die gleiche Art kurz nach meiner diesbezüglichen Veröffentlichung belegte, sich darauf berufend, daß er die Species ohne Namen schon vorher kenntlich beschrieben habe. Ich erinnerte mich gelegentlich der Bestimmung zwar dieser Piersig'schen Form, aber die Identität derselben mit der meinigen erkannte ich nicht, was seiner Zeit ausdrücklich von mir bemerkt wurde. Ich vermag mithin keinen zwingenden Grund zu erkennen, der mich veranlassen könnte, meinen früher veröffentlichten Artnamen zu Gunsten des Piersig'schen fallen zu lassen. Sig Thor glaubt unsere Art mit *Nesaea luteola* Koch identificieren zu können, doch mit Unrecht, denn *C. discrepans* ♂ besitzt an den beiden vorderen Beinpaaren ein merklich verdicktes freies Ende, ähnlich wie *C. conglobatus* Koch ♂, bei dem der Autor das genannte Kennzeichen in Bild und Text zum Ausdruck bringt. Falls dasselbe der *Nesaea luteola* eigen wäre, so hätte es Koch wohl nicht übersehen, doch zeigt weder Figur noch Text auch nur eine Andeutung davon. Hingegen sagt Koch über seine

[6] F. Koenike, Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXV. p. 613—628. Taf. XXX.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Art: »Beim Manne die drei vorderen Glieder der 2 Hinterbeine ziemlich dick und kurz, das Sichelglied mit einem zahnförmigen Fortsatz an der Spitze.« Das letztere Merkmal ist bei *C. discrepans* ♂ minder entwickelt, während beide Merkmale nebst dem Mangel verdickter Endglieder der Vorderfüße dem *C. variabilis* Koch eigen sind, auf welche Species ich bekanntlich *N. luteola* vor Jahren bezogen habe, an welcher Identität ich nach wie vor festhalten zu müssen glaube.

4. Die postembryonale Entwicklung von Aurelia aurita.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Otto Friedemann.

(Aus dem »Zoologischen Institut« der Universität Rostock.)

eingeg. 13. Juni 1901.

Meine Untersuchungen über die Entwicklung von *Aurelia*, über die ich hier kurz berichte, wurden unternommen, um die zwischen Claus und Goette seit zwei Decennien bestehenden Streitfragen zur Entscheidung zu bringen.

Ein ectodermales Schlundrohr, welches Goette noch bei 8-tentakeligen Scyphistomen beobachtet haben will, konnte ich niemals nachweisen, vielmehr stimmen meine Befunde in diesem Puncte genau mit Hein überein. Die beiden Blätter der Proboscis des Polypen sind histologisch so verschieden differenziert, daß ein ectodermaler Ursprung beider schon von vorn herein sehr unwahrscheinlich schien. Die innere Schicht entstammt denn auch thatsächlich dem Entoderm, und damit entfällt von selbst die Möglichkeit eines ectodermalen Schlundrohres.

Daraus ergiebt sich nothgedrungen eine andere Vorstellung über die Bildung der 4 Magentaschen als sie Goette vertritt. Nach diesem Autor entstehen dieselben bereits sehr früh im Zusammenhang mit dem sich bildenden ectodermalen Schlundrohr und die beiden in der Querachse gelegenen Taschen sollen sogar vorwiegend von Ectoderm ausgekleidet sein. Hein konnte bei jungen Scyphistomen bis zum 4-tentakeligen Stadium einschließlich keine Magentaschen finden, sondern nur Magenrinnen, die durch das Auftreten von Täniolen hervorgerufen werden. Ich sah 4 Magentaschen zuerst auf dem achttentakeligen Stadium, und zwar erschienen sie als vollständige, von einem Schlundrohr durchaus unabhängige Neubildung. Sobald dann bei zunehmender Größe der Larve zwischen den 4 Taschen die Septalostien entstanden sind und dadurch der Ringsinus geschaffen ist, tritt die Vermehrung der 4 Magentaschen auf 8 Lappentaschen ein. Die 4 neuen interradialen Taschen entstehen aber nicht, wie Goette annimmt, durch Dreitheilung der Taschen der Querebene, sondern selbständig direct über den Septalostien aus den benachbarten Theilen zweier Magentaschen.

Hinsichtlich der Tentakelvermehrung unterscheidet Goette

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 24

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

Artikel/Article: Über einige streitige Puncte aus der Hydrachnidenkunde. 560-567