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



breit. Samentaschen einfach schlauchförmig, nach der Verwachsungsstelle mit dem Darm hin zwiebelförmig angeschwollen, ohne Nebentaschen. Lymphkörper groß, scheibenförmig. Segmentalorgane bestehen aus einem kleinen Anteseptale und einem bedeutend größeren ovalen Postseptale, an dem der Ausführungsgang seitlich, dicht hinter dem Dissepiment entspringt.

Eine ausführlichere Beschreibung mit Abbildungen erfolgt später an anderer Stelle.

z. Z. Calefeld, den 4. Juli 1892.

## 4. Zur Kenntnis der Asplanchna-Arten.

Von Prof. Dr. A. Wierzejski in Krakau.

(Mit 2 Textfiguren.)

eingeg. 6. Juli 1892.

### 1. *Asplanchna Herrickii* de Guerne.

Im Jahre 1884 hat Herrick in seinem »Final Report on the Crustacea of Minnesota«[1] eine interessante, vermeintlich hermaphroditische *Asplanchna*-Form flüchtig skizziert und bloß in der Tafelerklärung mit wenigen Worten gekennzeichnet, ohne sie zu benennen. Seit dieser Zeit ist das Thier, so viel mir bekannt, von Niemandem beobachtet worden und somit entbehren alle späteren Angaben über dasselbe des thatsächlichen Bodens.

Jules de Guerne betrachtete es als eine neue Art, die er *A. Herrickii* benannte (1888)[2]; letztere wird aber von Hudson und Gosse unter zweifelhafte Arten eingereiht, desgleichen von Dr. von Daday[3], der dieselbe mit *A. Bowesii* Gosse zu identificieren geneigt ist.

Nachdem ich diese Form aus mehreren Ortschaften Galiziens kennen gelernt habe, will ich im Nachstehenden Näheres über dieselbe berichten.

*A. Herrickii* de Guerne ist ganz bestimmt eine gute, der *A. priodonta* am nächsten stehende Art; sie unterscheidet sich von letzterer sowohl durch die Beschaffenheit der Kiefer, als auch besonders durch ein drüsiges Organ (von Herrick als Hoden aufgefaßt), welches allen übrigen bisher bekannten *Asplanchna*-Arten fehlt.

Ich fand bis jetzt lauter Weibchen, dieselben messen 0,5—1,46 mm

---

[1] In XII. Ann. Rep. geol. and nat. hist. Survey of Minnesota. Minneapolis 1884.

[2] Cf. Note monograph. sur les Rotiférès de la fam. des Asplanchnidae. Excurs. zool. dans des îles de Fayal et de San Miguël. 1888.

[3] Cf. Revision der *Asplanchna*-Arten etc. Sep. aus den Math. Naturw. Ber. aus Ungarn. 1891.

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



Länge; Körper sackförmig, drei Augen, eines dem Gehirne aufliegend, zwei seitliche auf stumpfen Erhebungen, wie bei *A. priodonta*, Wimperkrone von oben betrachtet fast viereckig, die Bauch- und Rückenlappen derselben stark entwickelt; Kiefer sehr kräftig, mit breiten Endtheilen, auf dem Mitteltheil mit einer bogenförmigen Leiste, die gegen den Innenrand zahnartig vorspringt, letzterer fast gerade, oberhalb der Leiste tief ausgebuchtet und fein gezähnelt, Endzahn stumpf, Nebenzahn nur auf einem Arm, der andere trägt am Außenrande eine erhabene Leiste, Beikiefer[4] vorhanden (vgl. Fig. 1) wie bei allen übrigen Arten der Gattung *Asplanchna*; Excretionscanal bildet etwa in

Fig. 1. Kiefer.

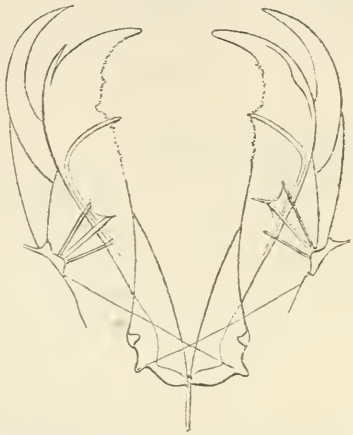
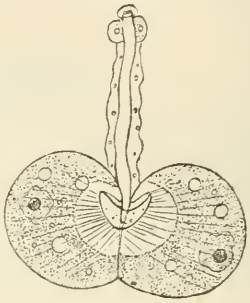


Fig. 2. Drüse.



der Mitte des Körpers eine Schlinge, auf welcher etwa 23 Flimmerläppchen sitzen (bei *A. priodonta* nur 3—5), contractile Blase reicht im ausgestreckten Zustande fast an den Schlund; Eierstock kugelförmig; oberhalb der Cloake liegt eine aus zwei großen Zellen (0,044 mm Durchmesser) zusammengesetzte Drüse, deren kurzer, leicht geschlängelter Ausführungsgang oberhalb der Cloakenöffnung ausmündet. Ihr feinerer Bau ist aus Fig. 2 sofort ersichtlich; man bemerkt

[4] Dr. v. Daday behauptet (l. c. p. 73—74), daß die als Beikiefer oder Reservekiefer bekannten Gebilde »als besondere Bestandtheile bei keiner *Asplanchna* vorhanden und nichts Anderes sind als durch Ausstülpung des Kaumagens entstandene, temporäre Bildungen, die bei der Distinction der Arten nicht berücksichtigt werden können«. Dem zweiten Theile dieser Behauptung stimme ich vollkommen bei, dem ersten jedoch muß ich auf Grund eigener Beobachtungen entschieden widersprechen. Die Beikiefer sind nämlich stets vorhanden und behalten vor und nach der Ausstülpung dieselbe Form, ja sogar wenn die Kiefer frei herauspraepariert worden sind. Sie bewegen sich mitsammt den Kiefern, die sie scheidenartig umfassen und sind mit den von v. Daday als Malleus aufgefaßten Cuticulargebilden fest verbunden. Letztere halte ich für Stützpuncte für Sehnen und Membranen, die mit dem Zerkleinern der Beute nichts zu schaffen haben.

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


nämlich, daß die beiden Zellen mittels einer Scheidewand und eines Sammelbeckens (von dem das Ausflußrohr seinen Ursprung nimmt) verbunden sind, jede enthält ein großes Kernbläschen, mit einem runden Kernfleck und ein streifiges, vacuolenhaltiges Plasma; das Sammelbecken scheint poröse Wände zu haben, um dasselbe herum befindet sich ein heller Hof. Am Ende des Ausführungsganges befinden sich zwei kleine Zellen.

Über die physiologische Bedeutung dieses Organs habe ich mir durch unmittelbare Beobachtung keinen Aufschluß verschaffen können; der Inhalt der großen Zellen hatte bei allen, zu verschiedenen Zeiten von mir untersuchten Individuen gleiches Aussehen; beim leichten Druck des Deckgläschens fließt kein Stoff aus der Drüsenöffnung heraus, dagegen sieht man an derselben bei einigen Individuen nach deren Behandlung mit Chromsäure ein körniges Häufchen. Vielleicht dient das Secret dieses Organs zur Anheftung des Thieres selbst oder seiner Wintereier an fremde Gegenstände, was zu erforschen fortgesetzten Beobachtungen anheimgestellt werden muß. Herrick hielt es für Hoden, welche Ansicht bereits Jul. de Guerne l. c. bekämpft und die ich auch nicht billigen kann, weil weder der Bau dieses Organs noch die Lage seiner Ausflußöffnung für die Natur einer zur Selbstbefruchtung bestimmten Geschlechtsdrüse spricht. Es liegt somit am nächsten dasselbe für eine den Fußdrüsen anderer Rotatoren homologe Kittdrüse anzusehen. Sie kommt nämlich sogar bei ganz jungen noch im Mutterleibe befindlichen Individuen in gleicher Form und Beschaffenheit vor.

Schließlich mag noch bemerkt werden, daß *A. Herrickii* sich durch grelle gelb- oder zinnoberrothe Flecke an den Kiefer- und Magendrüsen, sowie an einzelnen Magenzellen, am Eierstock und Embryonen auszeichnet. Außerdem ist die Wimperkrone rostroth umsäumt, ebenso das Ganglion, und jede Magenzelle enthält außer dem Kern noch eine ziemlich große hellgelbe Ölkugel.

Bisher traf ich *A. Herrickii* nur in drei Ortschaften in Galizien, stets in ziemlich beträchtlicher Individuenzahl und zwar im Mai, Juni, Juli in vollster Entwicklung. Wintereier wurden nicht gesehen, vielleicht fällt deren Entwicklung sowie diejenige der Männchen erst in den Spätsommer oder Herbst.

2. *Asplanchna Girodi* de Guerne (*A. syrinx* Daday).

Dr. v. Daday identificiert[5] diese Art mit *A. syrinx* (*Notommata syrinx*) Ehrenberg, letztere besitzt aber einen Fuß (ebenso wie *Not. myrmeleo* Ehr.) und eine aus sechs Partien bestehende Wimperkrone

[5] l. c. p. 81, 82.

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



mit je 5—7 Wimpern an jeder Partie. Wollte man somit dieses Thier für eine *Asplanchna* halten, so müßte man annehmen, daß ein so genauer Forscher wie Ehrenberg sehr grobe Beobachtungsfehler begangen hat, was ich ihm nicht zumuthen will. Trotzdem seine *Notom. syrinx* bisher nur von Schmarda und Weiße beobachtet worden ist, halte ich die Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen, daß sie eine selbständige Art ist und mit der Zeit auch von anderen Forschern gefunden werden wird. Vorläufig dürfte es am angemessensten sein diese zweifelhafte Art weiterhin als solche gelten zu lassen, dagegen die *A. Girodi* de Guerne als eine von ihr verschiedene selbständige Art zu betrachten.

Zu der von de Guerne gelieferten und von Dr. v. Daday vervollständigten Diagnose dieser letzteren hätte ich Weniges beizufügen. Ersterer vermißte bei ihr die Beikiefer, welche factisch vorhanden sind und zu den eigentlichen Kiefern im gleichen Verhältnisse stehen wie bei anderen Arten dieser Gattung. Letzterer corrigiert die Auffassung der Kieferconstruction durch de Guerne, welcher aber vollkommen Recht hat, wenn er die Armspitze als aus einem stumpfen Zahn und einem breitgedrückten Plättchen bestehend betrachtet. Dasselbe hat aber auswärts einen verdickten Rand und daher kommt es, daß die Armspitze von der Kante betrachtet gespalten, respective mit spitzen Zähnen versehen erscheint. Wird aber dieselbe von der Fläche betrachtet, so sieht man nur einen stumpfen Zahn und von ihm die durch einen mehr oder minder tiefen Einschnitt getrennte Platte, welche verschiedene Form und Stärke haben kann, wie man sich leicht durch Untersuchung von Individuen aus verschiedenen Standorten überzeugen kann.

Fast dieselbe Construction haben auch die Armspitzen der Kiefer bei *A. Brightwellii* Gosse, und es wundert mich, daß Dr. v. Daday die Kiefer der letzteren als »cylindrisch, an der Spitze getheilt« kennzeichnet. Ich kenne sogar solche Formen dieser Art, deren Kiefer fast dieselbe Construction besitzen, wie diejenigen der *A. Girodi.* Man findet auch alle Übergänge von den starken Kiefern der *A. Brightwellii* zu den schwachen der *A. Girodi.* Da beide auch in anderen Merkmalen ganz übereinstimmen, so möchte ich keinen Anstand nehmen letztere als locale Varietät der ersteren zu betrachten. *A. Girodi* ist in Galizien ziemlich verbreitet und an einzelnen Standorten häufig.

3. Die Arten: *A. helvetica* Imhof und Zacharias, *A. Krameri* de Guerne halte ich mit v. Daday für unzweifelhafte Synonyme der *A. priodonta*, welche in der Construction der Kiefer und Körpergröße sehr veränderlich ist.

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



Unter dem Namen *A. Sieboldii* Leydig scheinen verschiedene Formen beschrieben zu sein, die theils zu *A. Ebbesborni* theils zu *A. Brightwellii* gehören. Zu einer derselben gehört auch *A. Imhofi* de Guerne. Ob *A. Sieboldii* überhaupt als selbständige Art existiert, möchte ich sehr bezweifeln. Desgleichen scheinen *A. triophthalma* v. Daday, *A. amphora* Hudson, *A. intermedia* Hudson keine guten Arten zu sein.

In dem aus Galizien stammenden Materiale konnte ich nur folgende fünf Arten unterscheiden: *A. priodonta* Gosse, *A. Herrickii* de Guerne, *A. Ebbesbornii* Hudson, *A. Brightwellii* Gosse, *A. Girodi* de Guerne.

## 5. Einige Bemerkungen über die Augen der Salpen.

Von O. Bütschli, Heidelberg.

(Mit 5 Textfiguren.)

eingeg. 7. Juli 1892.

Während des Wintersemesters 1886/87 hat sich Herr M. Traustedt auf meine Anregung und unter meiner Leitung mit Studien über das Auge der Salpen beschäftigt. Die Untersuchung führte bald zu recht interessanten Ergebnissen, welche eine über die Gruppe der Tunicaten hinausgreifende Bedeutung verriethen. Leider war es Herrn Traustedt nicht möglich, die Arbeit in Heidelberg zu einem hinreichend befriedigenden Abschluß zu führen. Meine Hoffnung, daß dies später geschehen und Herr Traustedt über die von uns erzielten Ergebnisse wenigstens das Wichtigste veröffentlichen würde, hat sich leider bis jetzt nicht erfüllt. Da ich nun höre, daß eine Bearbeitung dieses Gegenstandes, der gewiß nähere Beachtung verdient, von dritter Seite demnächst zu erwarten ist, so scheint es mir angezeigt, meinerseits ganz kurz über die principiell wichtigen Resultate unserer Befunde zu berichten. Ich halte dies um so mehr für geboten, als ich diese Ergebnisse seither schon in meinen Vorlesungen verwerthet, auch gelegentlich einigen Fachgenossen davon Mittheilung gemacht habe; auf welchem Wege daher Einiges über unsere Untersuchungen in die Öffentlichkeit gedrungen ist. Alles dies legt es mir nahe, meinen Antheil an den Bemühungen um diese Frage durch die nachfolgende kurze Mittheilung zu sichern.

Leider vermag ich über die fraglichen Organe nur ganz kurz einiges principiell Bedeutungsvolle hervorzuheben, da sämmtliche Praeparate und Zeichnungen im Besitz des Herrn Traustedt blieben. Ich bin daher allein auf meine Erinnerung angewiesen, aus welchem Grunde ich auch Genaueres über die Arten, die untersucht wur-

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Wierzejski Anton

Artikel/Article: 4. Zur Kenntnis der Asplanchna-Arten 345-349