

# Ueber das Hydrachniden-Genus *Atax* Fabr.

Von F. Könike.

## A. Systematisches.

In meiner „Revision von H. Lebert's Hydrachniden des Genfer Sees“\*) machte ich die Mittheilung über *Atax Bonzi* Clap., dass ich denselben freilebend angetroffen habe. Jetzt bin ich indess in der Lage, mich corrigiren zu müssen. Die freilebende Form ist keineswegs synonym mit jenem Muschelparasiten, sondern sie ist mit *Atax figuralis* Koch zu identificiren. Zu meiner ersten falschen Determination verleitete mich in erster Linie die gleiche Anzahl der Sexualnöpfe. Die Grössendifferenz — *Atax figuralis* steht in der Grösse dem *Atax crassipes* (Müll.) nicht nach — und der Mangel eines Genital-Stechapparats bei der freilebenden Form führten mich jedoch auf die spezifische Verschiedenheit. Wengleich meine Annahme der Identität der fraglichen Formen eine irrige war, so brauche ich doch darum die Thatsache, dass die Muschelschmarotzer auch freilebend vorkommen, nicht zu storniren. Am 12. November d. J. gerieth mir nämlich ein weibliches Exemplar des *Atax Bonzi* auf dem hiesigen Stadtwerder ins Netz.

Prof. P. J. van Beneden\*\*) determinirte den von ihm eingehend studirten Muschelparasiten irrthümlicher Weise als *Atax ypsilophorus* Bonz, was bereits Prof. E. Claparède nachwies. Indem aber letzterer van Beneden's Form mit seiner eignen Species *Atax Bonzi* identificirte, beging er gleichfalls einen Fehler. Das erhellt schon allein aus den Figuren 32 und 33 der van Beneden's Arbeit begleitenden Tafel. Dieselben stellen Krallen dar, wie sie bei *Atax ypsilophorus* angetroffen werden, nicht aber bei *Atax Bonzi*. Van Beneden's Schmarotzer repräsentirt nach jeder Beziehung eine charakteristische Mittelform zwischen jenen 2 Species, und gestatte ich mir daher, für dieselbe die Bezeichnung *Atax intermedius* in Vorschlag zu bringen. *Atax intermedius* stimmt hinsichtlich des Genitalhofs auffallend mit *Atax Bonzi* überein; bei beiden Species nimmt man 10 Sexualnöpfe wahr, und besitzen die Weibchen einen fast vollständig übereinstimmenden Geschlechtsstechapparat. *Atax inter-*

\*) Zeitschr. f. wissensch. Zool. 1881. Bd. XXXV. pag. 627.

\*\*) Mém. de l'Acad. royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXIV. 1850.

medius unterscheidet sich aber von *Atax Bonzi* ausser einer dunkleren Färbung, welche derjenigen des *Atax ypsilophorus* gleicht, und einer bedeutenderen Grösse durch eine mehr eckige Gestalt der vierten Epimere und durch die Krallen, welche in der Form, wie bereits oben angedeutet wurde, mit denen von *Atax ypsilophorus* übereinstimmen. Das männliche Geschlecht des *Atax intermedius*, das nur in einer äusserst geringen Anzahl vertreten zu sein scheint, — ich fand unter etwa hundert Individuen nur drei Männchen — kennzeichnet sich ausser dem Mangel eines Sexualstechapparats, der bei dem Weibchen bekanntlich beim Ablegen der Eier Verwendung findet, einmal dadurch, dass der Körper nach hinten sich merklich verjüngt, dann aber auch durch eine auffallende Verdickung und leichte Krümmung des vierten Gliedes des letzten Fusses. Ein Blick auf van Beneden's Tafel zeigt, dass in Figur 30 ein Männchen dargestellt wird; der Verfasser sagt selbst von derselben: „peut-être le mâle.“

Mir ist bis jetzt nur ein einziger Fundort für *Atax intermedius* bekannt geworden; ich fand ihn in zahlreichen Exemplaren in Anodonten, welche aus der sog. kleinen Weser bei Bremen stammten.

Ich behalte mir vor, demnächst eingehender auf *Atax intermedius* zurückzukommen, da van Beneden's beschreibender Theil nur flüchtig hingeworfen und zu knapp ist.

### B. Anatomisches.

Prof. E. Claparède sagt in seinen „Studien an Acariden“\*) von seinem *Atax Bonzi*: „Beim Weibchen liegen die Eierstöcke jederseits unter der Leber. Sobald einige Eier reif werden, scheinen sie sich abzulösen und in die Leibeshöhle zu gelangen, wo sie sich mit der Schale (Dotterhaut) umgeben. Niemals konnte ich die Membran eines die Eier von der umspülenden Blutflüssigkeit trennenden Abführungsganges wahrnehmen. Ich muss dabei annehmen, dass die Vulva direkt in die Leibeshöhle führt. Diese Abwesenheit des Eileiters scheint mir auch aus anderen Gründen wahrscheinlich. Ich habe nämlich bereits des Tropfens einer zähen Substanz gedacht, der oftmals aus der Scheide hervorquillt. Nun bemerkte ich aber nicht selten, dass die Mitte dieses Tropfens durch eine viel dünnere Flüssigkeit — sehr wahrscheinlich Blut — eingenommen wird, in welche Haemamoeben direkt von der Leibeshöhle aus eindringen. Diese Abwesenheit des Eileiters bei den Weibchen führt natürlich zur Vermuthung, dass die bis jetzt vermissten Ausführungsgänge der Hoden bei den Männchen wohl niemals gefunden werden dürften.“

Claparède scheint seine Untersuchungen betreffs des Vorhandenseins eines Oviducts auf den wenig zu dem Ende sich eignenden *Atax Bonzi* beschränkt zu haben. Man trifft denselben durchgehends in so geringem Grade hyalin, dass ein Blick ins Innere des Körpers unmöglich ist. Günstiger gestaltet sich die Sache bei *Atax crassipes* (Müll.). Unter 20 Individuen dieser Species findet

\*) Zeitschr. f. wissensch. Zool. 1868. Bd. XVIII p. 470.

man mindestens eins, dessen Abdomen durchscheinend genug ist, um innere Organe erkennen zu können. Jedenfalls lässt sich bei einem solchen Exemplare, vorausgesetzt, dass es ein weibliches ist, ein darmähnlich gewundenes, durch eine gelbliche Farbe sich abhebendes Gebilde wahrnehmen, dessen erweitertes vorderes Ende sich an die Ovarien anlegt, und das auf der entgegengesetzten Seite nach der Geschlechtsöffnung führt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass man dieses Organ als Oviduct anzusprechen hat. Gar nicht selten bietet sich die Gelegenheit, zu beobachten, dass sich ein Ei in der Röhre befindet, welches daselbst zeitweise, wie ich zufällig einige Male sah, in sehr schnell rotirende Bewegung gerieth und auch vor- und rückwärts bewegt wurde. Es machte auf mich den Eindruck, als ob diese Positionsveränderungen des Eies von Seiten des Thieres willkürlich geschähen.


Auch bei dem oben erwähnten freilebenden *Atax Bonzi* glaube ich einen Eileiter constatirt zu haben. Das Exemplar ist ausnahmsweise hell und zeigt an der Stelle, wo ich bei *Atax crassipes* den Oviduct erkannte, ein freilich nur undeutlich durchscheinendes Organ, das ich als Eileiter deuten zu dürfen glaube.

In Bezug auf das *Vas deferens* steht meine Beobachtung derjenigen *Claparède's* gleichfalls diametral gegenüber. Es gelang mir nämlich, dasselbe beim männlichen Geschlecht von *Atax crassipes* und *Nesaea nodata* (Müll.) nachzuweisen. Es ist ein verhältnissmässig grosses Organ, liegt in vielen Windungen ein wenig von der Genitalöffnung entfernt nach vorn und ruht auf einem complicirten Chitingerüst, dessen Zweck mir nicht recht klar geworden ist; am nächsten liegt vielleicht die Annahme, dass es zum Ansatz von Muskeln diene. Es ist stets bläulich gefärbt und besteht aus zwei Haupttheilen, welche durch ein Gelenk mit einander verbunden sind. Beim vordern Abschnitt macht sich ein nach vorn geöffneter, stark gekrümmter Bogen bemerkbar, der aus zwei schön geschweiften symmetrischen Hälften zusammengesetzt ist, die an der Verbindungsstelle der beiden Hauptgerüsttheile ebenfalls mittelst eines Gelenks aneinandertreten. Die vordern freien Enden des Bogens sind plötzlich nach auswärts gekrümmt und zeigen eine merkliche Verdickung. An der Aussenseite des Bogens, etwa in der Mitte desselben, erkennt man jederseits einen deutlichen Fortsatz. Der Bogen schliesst ein lyraförmiges Chitingebilde ein, welches mit einer Membran versehen ist, bei der man gebogene Längslinien wahrnimmt; der centrale Theil der Membran hebt sich durch eine dunklere Färbung ab. Der hintere, der Genitalöffnung näher liegende Gerüsttheil besteht der Hauptsache nach aus einem grossen flachen, nach vorn geöffneten Bogen, der gleichfalls aus zwei, hinten durch ein Gelenk verbundenen Hälften gebildet wird. An der inneren Seite der ebenfalls verdickten Bogenenden ist je ein zwei Mal rechtwinklig geknieteter, nach innen gerichteter Arm inserirt. Da, wo die zwei Arme zusammentreffen, ist die Ansatzstelle der beiden Hauptgerüsttheile. Jede Hälfte des hintern Bogens besitzt an der Innenseite noch einen zweiten Fortsatz, der nach vorn zeigt und

mit jenem Arm in Verbindung steht. An die zwei Fortsätze ist ein langes hautartiges, nach hinten ausgebreitetes Organ geheftet, das seitlich stark gefranst ist und aus zwei Lappen zu bestehen scheint. Jedem derselben liegt ein ziemlich langes, als Hautstreifen erscheinendes Gebilde auf, das hinten ein nagelförmiges Glied besitzt. Es wäre nicht unwahrscheinlich, dass dieses Organ als Penis fungirte. Oftmals nimmt man wahr, wie das Vas deferens nebst dem erwähnten Gerüst kräftig hin- und hergerückt wird.

Es dürfte nicht zu gewagt sein, schliesslich noch die Ansicht auszusprechen, dass unter den Hydrachniden allgemein weder dem weiblichen Geschlecht ein Eileiter, noch dem männlichen Geschlecht ein Ausführungsgang der Hoden mangle.

Bremen, am 19. November 1881.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Könike F.

Artikel/Article: [Ueber das Hydrachniden-Genus Atax Fabr. 265-268](#)