

suchten Formen mit Fettkörpern gefüllt, wie bei den anderen Insectenlarven. Aber es ist mir nicht gelungen, die Anwesenheit von Speicheldrüsen auf den Schnitten zu constatieren, welche Ganin auf Taf. XXXI Fig. 8 und 9 abgebildet hat.

Außer der oben erwähnten *Cyclops*-ähnlichen Larve fand ich einmal in dem Darmcanal einer Cecidomyide eine Larve mit wenig erweitertem Kopfsegmente und sehr reducierten Anhängen des letzten Segmentes. Diese Larve erscheint ihrer Form nach als Übergangsform zwischen der *Cyclops*-ähnlichen und der gewöhnlichen wurmähnlichen Larve. Leider hatte ich nur ein Exemplar dieser Form und konnte deshalb ihren Bau nicht untersuchen.

Aus dem oben Angeführten kann man ersehen, daß die von mir untersuchte Form *Platygaster intricator* in dem Prozesse der Theilung und in der Organisation der Larve sich nur unwesentlich von der Entwicklungsgeschichte der Insecten anderer Ordnungen unterscheidet. Der Unterschied zwischen den Resultaten, welche ich und Prof. Ganin bekommen haben, kann vielleicht damit erklärt werden, daß Prof. Ganin mit einer anderen Art oder sogar Gattung von *Platygaster* zu thun hatte. Auf diesen Unterschied weisen die verschiedenen Umstände, unter welchen er und ich die untersuchten Formen gefunden haben.

Was die Form der Pteromalinae anbetrifft, welche N. P. Wagner beschrieben hat, so unterscheidet sich das erste Stadium ihrer Entwicklung (der Proceß der Theilung) nicht wesentlich von dem, welchen ich für *Platygaster* beschrieben habe.

Zum Schluß muß ich dem Professor Anatol Petrowitsch Bogdanoff (Director des Laboratoriums bei dem zoologischen Museum an der Moskauer Universität) für die beständige liebenswürdige Leitung bei dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank aussprechen, da ich demselben die Resultate meiner Untersuchungen verdanke.

2. Südamericanische auf Muschelthieren schmarotzende *Atax*-Species.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von F. Koenike, Bremen.

eingeg. 18. Mai 1890.

Prof. Leidy¹ hält die Identität zweier in Nordamerica als Muschelparasiten auftretende Hydrachnidenspecies mit *Atax ypsilophorus* Bonz und *Atax Bonzi* Clap. für wahrscheinlich. Vermuthlich wird diese noch

¹ On the reproduction and Parasites of *Anodonta fluviatilis*. Proc. Acad. nat. scienc. Philadelphia, 1883. p. 44—46.

als offen zu betrachtende Frage in Bälde entschieden werden können, da genannter Herr mir mit einschlägigem Vergleichsmaterial aus Nord-america zu dienen versprach, sobald er im Besitze eines solchen sei.

Herr Dr. v. Ihering, sich für die Identitätsfrage der südamerikanischen Bivalvenparasiten mit den nordamerikanischen interessierend, ließ mir in dankenswerther Weise bezügliches brasilianisches Material mit der Bitte zur Untersuchung zukommen. Dasselbe umfaßt nicht weniger als vier gut von einander unterschiedene Arten, so daß mit einem Schlage eine Kenntnis der südamerikanischen auf Najaden parasitierenden Wassermilben erzielt werden kann, die derjenigen der europäischen gleichkommt, da bekanntlich bislang bei inländischen Bivalven auch nicht mehr als vier (Hydrachniden) Parasiten nachgewiesen wurden. Es ist keine der südamerikanischen schmarotzenden *Atax*-Species mit einer europäischen Form synonym. Es möge hier eine kurze Beschreibung der vier neuen Arten folgen.

Atax procurvipes n. sp.

Diese sehr charakteristische Art — etwa von der Größe des *Atax intermedius* Koenike — schmarotzt auf *Anodonta gigantea* (Gualhyba). Die Palpen sind kurz und dünn, das vierte und fünfte Glied besitzen mehrere Zapfen. Der erste Fuß ist wesentlich verkürzt, etwas verdickt und bietet das der Benennung zu Grunde liegende Hauptkennzeichen: das Fußende ragt nämlich nur bei dieser Extremität stark über die Insertionsstelle der Doppelkralle hinaus. An dieser spitzbogigen Hervorragung stehen drei krumme Borsten, von denen die eine breit sichelförmig gestaltet ist. Während die Fußkralle der drei letzten Gliedmaßen von schwächerer Bildung und tiefer gleichförmiger Biegung ist, so zeigt die des ersten Fußes eine kräftige Anlage und in der Mitte eine stark knieförmige Krümmung; an der convexen Seite der letzteren sitzt ein abstehender kräftiger Zinken; die übrigen Fußkrallen besitzen zwar auch einen solchen, jedoch unmittelbar vor der Krallenspitze; derselbe wird hier in Folge seiner winzigen Größe leicht übersehen. Die beiden Geschlechter, hinsichtlich der Größe kaum merklich unterschieden, weichen in ihrer äußeren Erscheinung überhaupt nur in den Genitalien von einander ab. Beim Männchen sind auf zwei die Geschlechtsöffnung umgebenden Chitinplatten zehn große Sexualnäpfe gelegen, zwischen welche mehrere lange Borsten gestellt sind. Das Weibchen zeigt die Lagerung der Genitalplatten ähnlich wie *Atax Bonzi* Clap.; es sind deren vier vorhanden, welche dicht an die Geschlechtsspalte hinantreten, fast überein groß und gleich geformt sind. Der Innenrand ist stark leistenartig verdickt und weist sechs kleinere Genitalnäpfe auf, je zwei auf den beiden Vorderplatten und je einen

auf den Hinterplatten; die zehn großen Sexualnäpfe sind ganz an die Außenränder der vier Platten gerückt und zwar in der Vertheilung, daß vorn jederseits zwei und hinten ebenso drei gelegen sind.

Atax perforatus n. sp.

In der Größe steht diese Art noch hinter unserem kleinsten Bivalvenschmarotzer (*Atax Bonzi* Clap.) zurück. Kennzeichnend ist eine großlöcherige Durchbrechung der Körperhaut, wie es das Genus *Arrenurus* zeigt. Diese Hautporen sind nie von runder Form, sondern meist fünf- und sechseckig. Auffallend ist das Epimeralgebiet, das zwar im Allgemeinen den *Atax*-Character trägt, durch zwei Erscheinungen. Einmal findet sich zwischen der dritten Coxalplatte, die der vierten an Größe nicht nachsteht, und der letzten eine breite und tiefe (von der Außenseite her bis über die Mitte hinausreichende) Furche. Ferner ist auf dem Abdomen unmittelbar hinter der letzten Hüftplatte, nur durch einen schmalen Grenzstreifen getrennt, ein Gebilde gelegen, das den Eindruck einer fünften Epimere macht. Dasselbe schließt vorn in scharfer Linie ab, während seitlich und hinten keine deutliche Abgrenzung wahrnehmbar ist. Die Fußkrallen (Doppelkrallen) sind schmal, kräftig gebogen und entbehren eines Nebenzinken. Das äußere Genitalorgan ist von vier Geschlechtsplatten derart umgeben, daß je zwei jederseits, die nur durch eine schmale Furche von einander getrennt sind, eine Mondsichel bilden; die vordere kleinere Platte weist zwei Geschlechtsnäpfe und die hintere deren drei auf, so daß im Ganzen zehn vorhanden sind. Männchen und Weibchen lassen sich in den äußeren Genitalien nicht von einander unterscheiden. *Atax perforatus* parasitiert in *Anodonta latimarginata* (im Guahyba). †

Atax rugosus n. sp.

Diese Art schmarotzt gleichfalls in *Anodonta latimarginata* (im Guahyba) und ist nur wenig größer als die vorige. Mehr als durch Größe unterscheidet sie sich durch eine Reihe anderer Merkmale. Zunächst mangelt dem *Atax rugosus* die auffallend durchbrochene Körperhaut. Die dritte Epimere ist, wenn auch von ansehnlicher Raumausdehnung, immerhin nennenswerth kleiner als die letzte. Das epimerenartige Gebilde fehlt auf dem Abdomen; jedoch ist die eigenartige Querfurche zwischen den zwei letzten Hüftplatten auch hier vorhanden. Der Geschlechtshof besitzt zwölf Genitalnäpfe. Beim Männchen sind dieselben auf zwei seitlich der Geschlechtsöffnung gelegenen breitsichelförmigen Platten vertheilt, während beim Weibchen vier Platten mit je drei Näpfen vorhanden sind. Bei letzterem Geschlechte ist außerdem die vierte Epimere verhältnismäßig größer als bei ersterem.

Atax Iheringi n. sp.

Von dieser Species steht mir nur ein Exemplar zu Gebote, das Herr Dr. v. Ihering auf dem Boden einer Schüssel fand, in der er Najaden aufbewahrte. Es darf die Art füglich als Muschelparasit angesehen werden. Leider ist das Exemplar noch obendrein recht dürftig conserviert, so daß ich nur unvollständige Angaben über die Species machen kann. Sie steht dem von mir kürzlich in dieser Zeitschrift (No. 330) beschriebenen europäischen Bivalvenparasiten (*Atax aculeatus* Koenike) nahe; das zeigt sich zunächst in der außergewöhnlichen Länge der Extremitäten. Auch trägt der Vorderfuß die zuerst bei *Atax crassipes* Müller bekannt gewordenen Zapfen neben den Borsten. Ferner sind die zwei letzten Epimerenpaare gleich denjenigen des *Atax aculeatus* von bedeutender Raumausdehnung und treten in übereinstimmender Weise in der Medianlinie des Körpers hart an einander. Ein spezifisches Kennzeichen bietet indeß das Geschlechtsfeld, das bei *Atax Iheringi* nicht mit zehn, sondern zwölf Genitalnäpfen versehen ist, die zu sechs jederseits in einer Bogenlinie auf zwei krummen die Sexualspalte umgebenden Platten gelegen sind. Meine Angaben beziehen sich auf ein Männchen.

Ich werde andernorts eine ausführlichere mit Abbildungen begleitete Darstellung der hier kurz gekennzeichneten brasilianischen Najadenschmarotzer veröffentlichen.

Bremen, den 15. Mai 1890.

3. Zur Entwicklung der Hydrachniden.

Von Prof. Dr. P. Kramer in Halle a/S.

eingeg. 24. Mai 1890.

Daß wir in den Hydrachniden eigentlich nur in das süße Wasser eingewanderte Trombidien vor uns haben, dürfte sich bei der stets zunehmenden Kenntnis dieser Thiere immer deutlicher ergeben. Einen neuen Fingerzeig hierfür giebt uns der im Ei sich abspielende Entwicklungsvorgang. E. Claparède hatte die Entwicklung von *Atax Bonzi* in der mustergültigen Abhandlung »Studien an Acariden« Zeitschr. f. wiss. Zool. 1868 ausführlich dargestellt und damit dieselbe, wie es schien, vollständig bekannt gemacht. Als aber später H. Henking 1882 die Entwicklung von *Trombidium fuliginosum* genau studierte und beschrieb (ebenda 37. Bd. 1882), erkannte man, daß von Claparède die sonderbare sogenannte Urtrachee bei *Atax* nicht bemerkt worden war, und da dem scharfen Blick Claparède's nicht

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): Koenike Ferdinand

Artikel/Article: [2. Südamericanische auf Muschelthieren schmarotzende Atax-Species 424-427](#)