

male fully developed separated living spermatozoa, in the case of the female ova, in a state of decomposition and infested (to the number of about one in five) by a *Gregarina*. The liquid of the body cavity was in both cases almost completely devoid of genital products which had been all gathered up by the pouches.

Kowalevsky appears to have studied a *Thalassema* with three pairs of genital pouches; three pairs are also present in the *Thalassema Moebii* of Greeff, whilst the *Thalassema Baronii* of Greeff and *Thalassema Neptuni* Gaertner (as identified by me with the Devonshire species) agree with *Echiurus Pallasii* in having but two pairs of these pouches.

April 25th 1881.

3. Vorläufige Notiz über die Bedeutung der »Steifdrüsen« bei *Atax crassipes* (Müll.).

Von F. Koenike in Bremen.

Atax crassipes (Müll.) zeichnet sich bekanntlich durch den Besitz von einem Paar stark hervortretender Papillen am Hinterrande des Körpers aus. Dieselben wurden schon genau vor hundert Jahren von dem überaus scharfsichtigen Naturforscher O. F. Müller¹ abgebildet und beschrieben. C. L. Koch nennt diese Gebilde bald »zahnartige Hinterrandwinkel«², bald »vorstehende Beulen«³. Auch Prof. E. Claparède⁴ schenkt ihnen seine Aufmerksamkeit; er thut in seinen musterhaften »Studien an Acariden« dar, dass ihr Gewebe eine areoläre Anordnung zeige, indem es aus großen, spindelförmigen, kernführenden Zellen mit dazwischen liegenden eine klare Flüssigkeit enthaltenden Räumen bestehe. Die Function der Drüsen blieb ihm indess unbekannt; er bezeichnete dieselben als räthselhaft und führte für sie den Namen »Steifdrüsen« ein. Ausführlicher als Claparède verbreitet sich P. Kramer⁵ über den fraglichen Gegenstand.

Schon im Sommer des vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit, zu beobachten, dass vor eine Steifdrüse des *Atax crassipes* eine weißliche

¹ Hydrachnae quas in aquis Daniae palustribus etc. Lipsiae, 1781. p. 41. tab. IV, Fig. 1 und 2.

² Deutschlands Crustaceen, Myriapoden u. Arachniden. Nürnberg, 1835—1841. Heft 7. Taf. 21.

³ loc. cit. Heft 7. Taf. 22. Während sich die erste Koch'sche Benennung auf *Atax crassipes* bezieht, hat letztere auf *Atax truncatus* Koch Bezug, welch letzterer indess nach R. M. Bruzelius (Beskrifning öfver Hydrachnider, som förekomma inom Skåne. Lund, 1854. p. 10) mit jenem synonym ist.

⁴ Zeitschr. f. wiss. Zool. 1868. Bd. XVIII. p. 472—473.

⁵ Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. 1875. Bd. I. p. 267—268.

körnige Masse trat. Ein Gleiches bemerkte ich später zufälligerweise bei *Atax spinipes* (Müll.)⁶. Seit der Zeit richtete ich mein Augenmerk darauf, weitere Beobachtungen über diesen Punct zu machen. Verflorbenen Winter ist es mir nun gelungen, experimentell zu constatiren, dass man es in den Steißdrüsen des *Atax crassipes* mit Excretionsdrüsen zu thun hat. Bringt man nämlich ein gewisses Experiment in Anwendung, so tritt aus beiden Steißdrüsen regelmäßig ein förmlicher Strahl der oben bezeichneten Masse heraus, die sich von der gleichzeitig aus dem Anus tretenden nicht unterscheidet. Ich beabsichtigte anfänglich in das 4. Heft des XXXV. Bandes der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie einen Aufsatz über diesen Gegenstand aufnehmen zu lassen. Da sich mir indess im letzten Augenblick ein neues Moment darbot, über das ich mir jedoch aus Mangel an lebendem Material nicht völlig klar werden konnte, so war ich genöthigt, meine diesbezüglichen Untersuchungen bis zum kommenden Frühjahr zu unterbrechen. In den Osterferien wurde es mir erfreulicherweise ermöglicht, das Experimentiren wieder aufzunehmen; und dabei stellte sich nun eine höchst überraschende Thatsache heraus. Während ich bis dahin *Atax crassipes* bei Anwendung des erforderlichen Experiments auf dem Rücken liegend gehabt hatte, weil nur dann die Steißdrüsen sich deutlich am Hinterrande des Abdomens abheben, so befand sich jetzt ein Thierchen zufällig einmal in entgegengesetzter Lage, in welcher ich zu meinem Erstaunen am ganzen Körperrande hervortretende Strahlen von Absonderungsstoffen bemerkte, und zwar kamen solche aus neben Borsten befindlichen Drüsen zum Vorschein⁷. Daraus ist folgender Schluss zu ziehen: Die Steißdrüsen bei *Atax crassipes* sind nichts weiter als solche stark entwickelte gewöhnliche Drüsen, wie man sie allgemein unter den Wassermilben neben den über den ganzen Körper zerstreut doch an bestimmten Stellen stehenden Borsten findet².

Ich beschränke mich vor der Hand auf die kurze Mittheilung obiger Thatsache und behalte mir vor, ausführlicher namentlich auch in Bezug auf andere Species darauf zurückzukommen.

Bremen, im April 1881.

⁶ Bei der günstigen Lage, in welcher sich dieses betreffende Thierchen befand, erblickte ich bei ihm zwei hervortretende Drüsen am Abdominalrande ähnlich wie bei *Atax crassipes* (vgl. meine »Revision von H. Lebert's Hydrachniden des Genfer Sees« in Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXV. p. 624).

⁷ Es ist eine allgemeine Erscheinung unter den Hydrachniden, dass neben den über den ganzen Körper zerstreut stehenden Borsten meistens je eine Hautdrüse sich befindet, auf welche Thatsache P. Kramer in der oben signalisirten Arbeit aufmerksam macht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [4](#)

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

Artikel/Article: [3. Vorläufige Notiz über die Bedeutung des "Steifsdrüsen" bei *Atax crassipes* \(Müll.\) 356-357](#)