

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

XLV. Band.

13. November 1914.

Nr. 3.

Inhalt:

- | | |
|---|--|
| <p>I. Wissenschaftliche Mitteilungen.</p> <p>1. Závadský, Der Muskelring im Nephridialtrichter der Crustaceen. (Mit 2 Figuren.) S. 97.</p> <p>2. Hoffmann, Über eigenartige Mißbildungen an Strepsipteren Triunguliniformen, sowie Diagnose einer neuen Strepsipteren-Art. (Mit 3 Figuren.) S. 99.</p> <p>3. Korschelt, Über das Verhalten verschiedener wirbelloser Tiere gegen niedere Temperaturen. S. 106.</p> | <p>4. Stechow, Zur Kenntnis neuer oder seltener Hydroidpolypen, meist Campanulariden, aus Amerika und Norwegen. (Mit 9 Figuren.) S. 120.</p> <p>5. Kernewitz, Über Spermiogenese bei Lepidopteren. (Mit 5 Figuren.) S. 137.</p> <p>6. Farkas, Beiträge zur Anatomie und Histologie des Oesophagus und der Oesophagealdrüsen des Flußkrebsees. (Mit 1 Figur.) S. 139.</p> |
|---|--|

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Der Muskelring im Nephridialtrichter der Crustaceen.

Von Karl Závadský, S. J., Prag.

(Aus dem Zoologischen Institut der böhmischen Universität Prag.)

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 24. Juni 1914.

In den letzten Jahren wurden von mehreren Seiten Zweifel laut, als ob der Muskelring, den zuerst Vejdovský (1901)¹ im Nephridialtrichter der Gammariden beschrieben hat, überhaupt nicht existiere oder wenigstens die von ihm angegebene fibrilläre Struktur nicht besitze.

So konnte z. B. Awetik-Ter Poghossian (1909)² die Muskelfasern weder bei den Isopoden noch bei *Gammarus* ausfindig machen. Er meint deshalb, daß jener fragliche Muskelring nichts anderes sei als eine homogene, elastische Substanz.

Demgegenüber konnte ich mich bei meinen Studien an *Gammarus*

¹ Zur Morphologie der Antennen und Schalendrüse der Crustaceen. Zeitschr. f. wiss. Zool. 1901.

² Beiträge zur Kenntnis der Excretionsorgane der Isopoden. Inaug.-Dissertation. Leipzig 1909. S. 14.

pulex von der Richtigkeit der Angaben von Prof. Dr. Vejdovský auf das unzweideutigste überzeugen.

Die beigegebenen Figuren stellen zwei aufeinander folgende Sagittalschnitte dar, die den Muskelring, seine fibrilläre Struktur und außerdem seine Beziehung zu den umliegenden Teilen der Antennendrüse klar zeigen.

Der Muskelring erscheint auf den Bildern als eine Differenzierung der Nephridialwand (*n*), nicht aber der des Endsäckchens (*es*). Ganz deutlich treten nämlich die beiden Ränder (*rr*) der Nephridialwand hervor, die direkt in den Muskelring übergehen, während das Endsäckchen sich lose anschließt (Fig. 1 u. 2 links).

Ferner ist der Muskelring scharf von den Trichterzellen (*tr*) abgegrenzt; besonders schön ist diese Grenze in Fig. 2 links zu sehen. Wenn



Fig. 1 u. 2. Zwei aufeinander folgende Sagittalschnitte durch die Nephridialtrichterzellen von *Gammarus pulex* zur Veranschaulichung des fibrillären Muskelringes. Näheres im Text. (Vergr. Zeiß. Oc. 2. Im. $\frac{1}{12}$.)

wir nach den geltenden Ansichten die Trichterzellen als Gebilde des Endsäckchenepithels auffassen, müssen wir den Muskelring als bloße Differenzierung der Nephridialwand betrachten. Eine besondere Muskelzelle konnte nicht gefunden werden.

Was die Struktur des Muskelringes angeht, ist sie außer allem Zweifel fibrillär. Die Muskelfasern erscheinen in Fig. 1 u. 2 rechts ihrer Länge nach, in Fig. 2 links beinahe ihrer Breite nach durchschnitten. Sie sind in mehrere Stränge zusammengereicht, deren verschiedene Länge und Dicke sich aus dem Schnitt durch einen ringförmigen oder ovalen Windungskörper erklärt.

Es ist zwar wahr, daß der fibrilläre Muskelring nicht immer, selbst nach Heidenhainschem Hämatoxylin, so deutlich (schwarz) hervortritt wie im vorliegenden Falle. Allein niemals kann man die fibrilläre Struktur übersehen, wofern nur die Tiere gut (mit heißem Sublimat) fixiert sind. Demnach kann gegen die fibrilläre Struktur des Muskelringes bei *Gammarus* kein Zweifel mehr erhoben werden.

Was die übrigen Vertreter der Gammariden sowie auch andre Crustaceen betrifft, hatte ich bisher keine Gelegenheit, diese Frage

zu studieren. Wahrscheinlich wird sich bei vielen von ihnen die fibrilläre Struktur bestätigen lassen, wengleich sie bisher von den Autoren³ in Abrede gestellt wird. Merkwürdig ist es jedoch und sehr auffallend, wenn von 2 Beobachtern der eine den fibrillären Muskelring findet, der andre ihn nicht zu Gesicht bekommt. Ähnlich wie mit *Gammarus* verhält es sich mit *Asellus aquaticus*. Schon im Jahre 1903 zeichnet Jaroslav Loško⁴ die Muskelfasern im Trichter der Schalendrüse bei *Asellus*; nach Poghossian (1909) existieren sie nicht. Es ist daher für die Wissenschaft immer von Nutzen, wenn ein dritter und vierter die Untersuchungen der Vorgänger nachprüft.

Die diese Mitteilung begleitenden Figuren sind nach den im Alkoholsublimat fixierten und mit Eisenhämatoxylin gefärbten Präparaten hergestellt.

2. Über eigenartige Mißbildungen an Strepsipteren Triunguliniformen, sowie Diagnose einer neuen Strepsipteren-Art.

Von Prof. Dr. R. W. Hoffmann, Göttingen.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 22. Juli 1914.

Gelegentlich meiner Studien über die Embryonalgeschichte der Strepsipteren fand ich zwei sehr merkwürdige, mißgebildete Triunguliniformen, die meines Wissens bisher noch nicht in dieser Gruppe beobachtet worden sind. Ähnliche, weitgehende Mißbildungen dürften übrigens auch in andern Insektenordnungen nur selten gefunden werden. Es ist mir nicht möglich gewesen, die weit zerstreuten und häufig in schwer zugänglichen Zeitschriften veröffentlichten Notizen über teratologische Befunde bei Insekten sehr eingehend zu studieren; aber was ich davon bisher gesehen habe, betrifft meist nur wenig eingreifende Mißbildungen, wie Mehrfachbildungen oder Rudimentationen von Gliedmaßen und andern Organen oder Organteilen. Meine Befunde dürften deshalb vielleicht nicht ganz uninteressant sein.

Es handelt sich um Triunguliniformen zweier verschiedener Strepsipterenarten, die zugleich zwei verschiedenen Gattungen angehören. Die eine ist *Eupathocera sphecidarium* Duf. Ihr Wirt ist *Ammophila sabulosa* L. Die andre ist eine neue Art der Gattung *Xenos*; sie stylopiert *Polistes canadensis* L.

Es ist vielleicht kein Zufall, daß sich gerade zwei so extreme Mißbildungen bei Strepsipteren fanden. Die merkwürdige Art, in der das

³ Neuerdings auch Fr. Raab, Beitrag zur Anatomie und Histologie der Ephausiiden. Wien 1914. Arb. d. zool. Institute. S. 151.

⁴ Sitzungsberichte d. kön. böhm. Gesellschaft d. Wissensch. Math.-natw. Klasse. 1903. XXVI.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Zavadsky Karl

Artikel/Article: [Der Muskelring im Nephridialtrichter der Crustaceen. 97-99](#)