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

hat, ist wohl nämlich für die Evertebratenspermien, bei deren Entwicklung ja oft nur ein einziges Centrosoma beobachtet worden ist, wenigstens zurzeit nicht möglich.

Genau denselben Bau des Spermiumkernes — eine äußere stark chromatophile Körnchenschicht und einen homogenen Centralstab — finde ich auch bei zwei andern Allöocölen mit verhältnismäßig dicken Spermien: *Bothrioplana semperi* M. Braun (= *B. bohemica* Vejdovský) und *Plagiostomum lemani* (Forel u. du Plessis); bei der ersteren Art stimmen die Spermien auch sonst, abgesehen von der etwas größeren Länge des Kopfabschnittes, gut mit denjenigen von *Otomesostoma* überein, bei der letzteren ist die Länge noch viel beträchtlicher, und der dicke Plasmamantel zeigt einige von mir früher[19] kurz geschilderte Komplikationen. Bei *Bothrioplana* scheint auch die Entwicklung in ähnlicher Weise zu verlaufen; außer ganz jungen Spermatiden habe ich zwar hier nur die späteren Stadien beobachtet, diese sind aber den entsprechenden Stadien bei *Otomesostoma* so ähnlich, daß z. B. meine Fig. 9 u. 10 ebensogut für *Bothrioplana* gelten könnten.

Bei Turbellarien mit noch mehr ausgesprochen fadenförmiger Gestalt der Spermien habe ich nur in einem Falle, bei der Allöocöle *Otoplana intermedia* du Plessis, einen ähnlichen Bau der Spermien konstatiert. Bei mehreren andern Vertretern verschiedener Turbellariengruppen erscheint dagegen der außerordentlich schmale Kernteil der Spermien auch bei stärkster Vergrößerung vollständig kompakt; auch hier konnte ich aber in einigen Fällen an den sich streckenden Spermatiden die beiden fraglichen Schichten erkennen (bei der Triclade *Dendrocoelum lacteum* [Müll.], bei der Allöocöle *Monocelis lineata* [Müll.] und bei den Rhabdocölen *Castrada cuenoti* Dörler und *Dalyellia ornata* v. Hofsten).

5. Über Argulus belones n. sp. und A. indicus M. Weber aus dem Indischen Archipel.

Von Dr. P. N. van Kampen, Batavia.

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 14. März 1909.

Argulus belones n. sp. (Fig. 1—4).

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf ein weibliches Exemplar (Fig. 1—2), welches im Mai 1908 von mir bei Olehleh an der Nordküste von Atjeh (Sumatra) auf einem *Belone schismatorhynchus* Blkr. gefunden wurde.

[19] Zur Kenntnis des *Plagiostomum lemani* (Forel u. du Plessis). Zool. Stud. tillägn. T. Tullberg, Upsala 1907.

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

Rückenschild oval, etwas länger als breit; er überdeckt den ganzen Thorax und die Hälfte des Abdomen. Sein Kopfabschnitt ist sehr klein: dessen Länge geht $3^2/_3$ mal in die Totallänge des Schildes. Durch einen spitzen und ziemlich tiefen Sinus ist er beiderseits von den Alae abgegrenzt. Diese sind groß und berühren einander in der Mittellinie, wo sie sogar miteinander verwachsen oder verklebt sind. Der hintere Einschnitt des Rückenschildes ist tiefer als die Hälfte der Länge desselben. Die beiden Alae besitzen auf der Dorsalseite unweit der Medianlinie je eine Längsgrube, welche sich vorn medianwärts umbiegt und den Rand

Fig. 1.

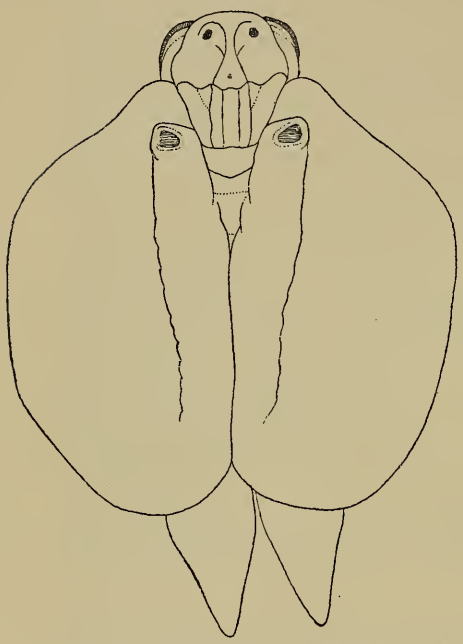

Fig. 2.

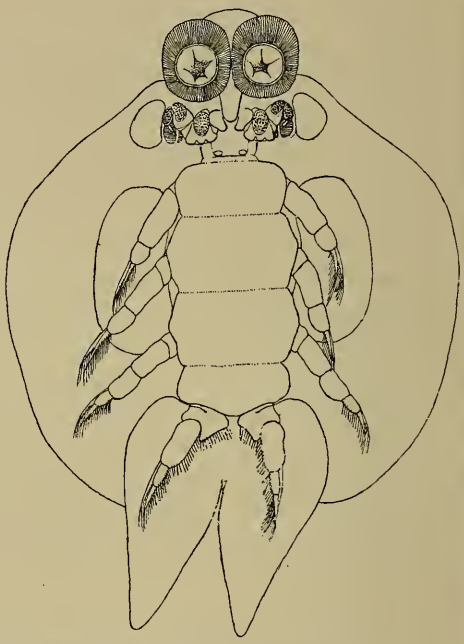

Fig. 1. *Argulus belones* n. sp., ♀. Dorsalansicht.
Fig. 2. *Argulus belones* n. sp., ♀. Ventralansicht.

des Kopfabschnittes erreicht. In dem durch die Grube gebildeten Winkel befindet sich eine ovale durchscheinende Stelle; an der Ventralseite ist dieselbe lateral von der Basalplatte des zweiten Kieferfußes sichtbar und durch eine sagittal verlaufende Barre in zwei Abschnitte geteilt. Unmittelbar lateral von ihr liegt der vordere chitinöse Ring des Rückenschildes; der hintere, größere liegt neben den drei vorderen Thoraxsegmenten. Das Rückenschild trägt keine Bewaffnung.

Abdomen etwas länger als breit, länger als $^1/_3$ der Totallänge. Analsinus tief, dreieckig, reichlich $^2/_3$ der Länge des Abdomen. Die beiden Zipfel des Abdomen zugespitzt.

Antennen klein, ganz durch die Saugscheiben verdeckt.

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

Der Diameter dieser letzteren beträgt etwa $^1/_6$ der Breite des Tieres. Sie sind sehr weit nach vorn gerückt: ihr Vorderrand liegt nur wenig hinter demjenigen des Rückenschildes; ihr lateraler Rand überragt die Seiten des Kopfabschnittes des Carapax und ist demnach von obenher sichtbar. Die Scheiben berühren einander in der Mittellinie und überdecken Antennen und Mundstachel. Die Chitinstäbchen in ihrem Rande sind lang und dünn.

Die Maxillipeden des zweiten Paares (Fig. 3) sind klein, aber kräftig, die beiden Endglieder aber sehr schwach. Die Basalplatte trägt drei stumpfe, breite Zähne. Überdies sind die Basalplatte und die drei folgenden Glieder auf einem Teile ihrer Unter- und Außenfläche mit schuppenförmigen, nach hinten gerichteten Stachelchen bewaffnet, das

Fig. 3.

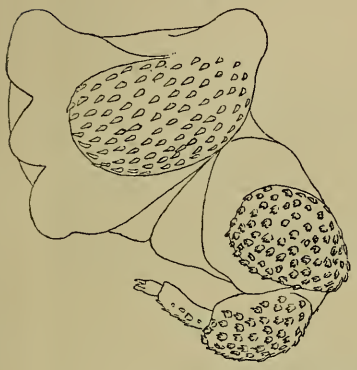

Fig. 4.

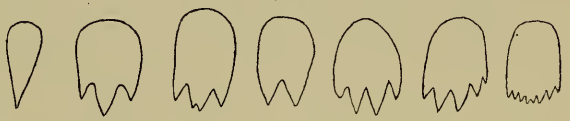

Fig. 3. *Argulus belones* n. sp. Maxillipes II.
Fig. 4. *Argulus belones* n. sp. Verschiedene Formen von Stacheln auf den Maxillipeden.

vorletzte Glied aber nur sparsam. Diese Stachelchen sind auf der Basalplatte einspitzig, während sie auf den übrigen Gliedern meistens 2 bis 4 Spitzen (gewöhnlich drei, wovon die mittlere am größten), selten mehr besitzen (Fig. 4).

Zwischen den Maxillipeden und etwas dahinter liegt je ein Paar von stumpfen Stacheln.

Die Schwimmfüße sind kurz und schwach. Die drei vorderen Paare erreichen den Rand des Rückenschildes nicht; das vierte ragt etwas an ihm vorüber und hat einen sehr kleinen Lappen am Basalgliede. Flagellen fehlen.

Farbe im Leben hellgrün.

Länge $13^3/_4$ mm; Breite 10 mm; Länge des Rückenschildes 11 mm; Länge des Kopfabschnittes desselben 3 mm; Länge des Abdomen 5 mm; Breite desselben $4^1/_2$ mm.

Argulus belones scheint am nächsten verwandt zu sein mit dem

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

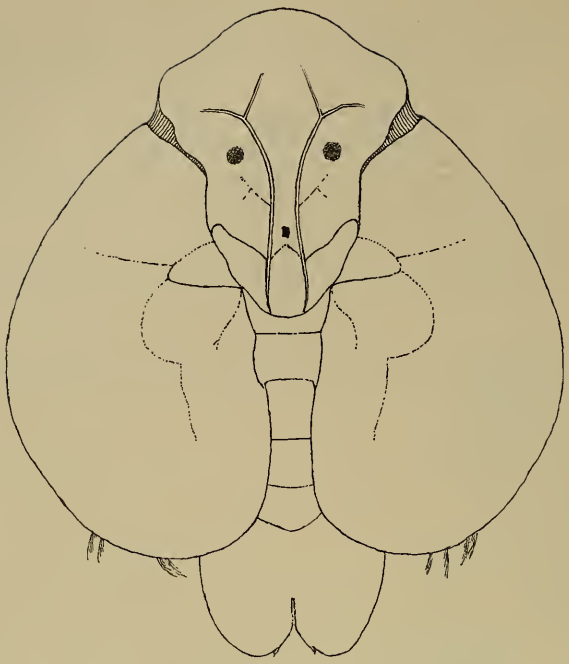

Fig. 5. *Argulus indicus* M. Weber, ♀. Dorsalansicht.

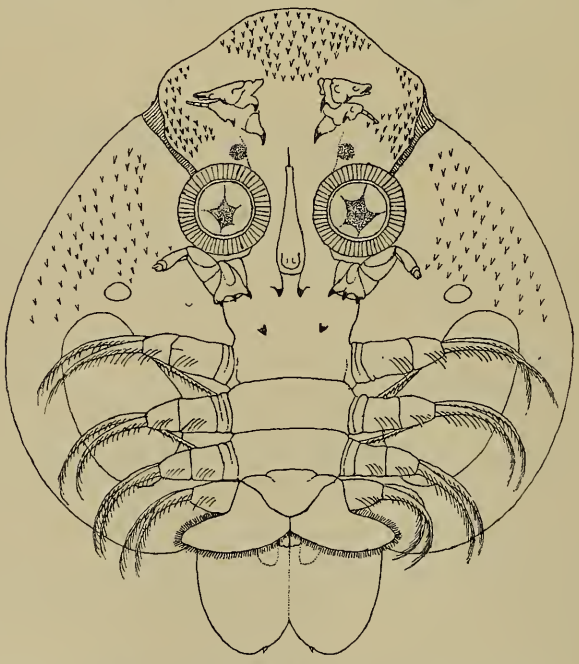

Fig. 6. *Argulus indicus* M. Weber, ♀. Ventralansicht.

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

amerikanischen *A. niger* Wilson, unterscheidet sich aber namentlich durch das Fehlen der Flagellen an den Extremitäten und durch die weit nach vorn gerückte Lage der Saugscheiben. Durch dieses letztgenannte Merkmal ist er auch von allen andern mir aus der Literatur bekannten *Argulus*-Arten verschieden.

Argulus indicus M. Weber (Fig. 5 – 6).

Von dieser von Max Weber in den Zoologischen Ergebnissen seiner Reise in Niederländisch Ostindien (Bd. 2, 1891—1892, S. 544) beschriebenen javanischen Art existiert noch keine Abbildung des ganzen Tieres. Ich gebe daher hier eine Ventral- und eine Dorsalansicht des mir vorliegenden Exemplares. Es ist ein Weibchen, dessen Fundort nicht genau bekannt ist. Von Webers Beschreibung unterscheidet das Tier sich bloß darin, daß das Abdomen nur etwa $^1/_5$ der Totallänge erreicht.

Das Rückenschild ist etwas breiter als lang, weniger als zweimal länger als der Kopfabschnitt. Der hintere Sinus ist breit und erreicht fast $^1/_3$ der Länge des Schildes. Der Diameter der Haftscheiben beträgt etwa $^1/_6$ der Körperbreite. Die Zähne von Antennen und Maxillipeden sind lang und spitz. Sonstige Eigentümlichkeiten gehen aus den Abbildungen hervor.

Batavia, Februar 1909.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

Sommerlaboratorium der Biologischen Station zu Plön.

Dicht neben dem eigentlichen Stationsgebäude habe ich neuerdings einen geräumigen Holzpavillon errichtet, welcher 25 m lang und 3,5 m hoch ist. Seine Breite (im Lichten) beträgt 4,7 m. Damit ist ein großer heller Arbeitsraum geschaffen, der seine Front dem See zukehrt. 25 bis 30 Praktikanten haben bequem an den aufgestellten Tischen Platz, und so ist hierdurch den jüngeren Zoologen und Botanikern eine gute Gelegenheit dazu geboten, sich mit hydrobiologischen Studien zu beschäftigen und sich namentlich auch mit der Zusammensetzung des Süßwasserplanktons bekannt zu machen, wozu auf Universitäten, selbst wenn solche in der Nähe größerer Wasseransammlungen liegen, meist keine Zeit übrig bleibt.

Meine spezielle Absicht, bei Errichtung dieses Sommerlaboratoriums war: eine Stätte für die Oberlehrer der Gymnasien und Realschulen zu schaffen, an der sie sich bequem und fast mühelos mit den Elementen der Gewässerbiologie und den Hauptergebnissen der Planktonwissenschaft vertraut machen könnten. Zu diesem Behufe veranstalte ich auch in den Monaten Juli und August besondere Kurse von je dreiwöchiger Dauer, in denen folgende Punkte behandelt werden:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Kampen P. N. van

Artikel/Article: Über Argulus belones n. sp. und A. indicus M. Weber aus dem Indischen Archipel. 443-447