

Turb.

Exsect.
Turbellaria

ÜBERREICHT VOM VERFASSEN.

L. Böhmig
Phenocora foliacea n. sp.

Böhmig

DEUTSCHE SÜDPOLAR-EXPEDITION 1901—1903

IM AUFTRAGE DES REICHSAMTES DES INNERN

HERAUSGEGEBEN VON

ERICH VON DRYGALSKI

LEITER DER EXPEDITION

SONDER-ABDRUCK

NATUHIST. RIKSMUSEETS
FVETEBRATAVDELING
STOCKHOLM 50



DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER IN BERLIN.

PHAENOCORA FOLIACEA
(DEROSTOMA FOLIACEUM) N. SP.
EIN STRUDELWURM AUS DEM SÜSSWASSER
VOM KAPLAND

VON

L. BÖHMIG
(GRAZ)

NATURHIST. RIKSMUSEETS
EVERTEBRATAVDDELNING
STOCKHOLM 50

MIT 4 ABBILDUNGEN IM TEXT

NATURHISTORISKA RIKSMUSEETS
EVERTEBRATAVDDELNING
STOCKHOLM 50

Der Körper dieser im konservierten Zustande bis 2,7 mm langen, 2,2 mm breiten, augenlosen *Phaenocora*-Art kann im allgemeinen blattförmig genannt werden. Bei Individuen, die allem Anscheine nach nur mäßig stark kontrahiert sind, liegt die größte Breite in oder etwas vor der Mitte des Körpers, von hier aus verschmälert er sich caudad ziemlich rasch, rostrad allmählich; das zuweilen etwas schnabelartig vorspringende vordere Ende ist abgestutzt oder sehr stumpf, das hintere scharf zugespitzt (Fig. 1 A).

Die stärker kontrahierten Tiere, und diese bilden die Mehrzahl, sind von breiterer, einzelne sogar nahezu kreisförmiger Gestalt (Fig. 1 B, C); bei ihnen setzt sich die hintere Körperspitze zumeist in Form eines mehr oder weniger langen (50—130 μ) Schwänzchens deutlich vom übrigen Körper ab. Die Bauchfläche ist mit Ausnahme der in ihren mittleren Teilen tief ausgehöhlten, vor dem Munde befindlichen Partie flach (Fig. 1 B), die gewölbte Rückenfläche hebt sich dagegen vor dem Munde in der Mediane gewöhnlich wulst- oder sattelartig von den seitlichen Teilen ab, und nicht selten setzt sich dieser Wulst nach rückwärts mehr oder weniger weit fort.

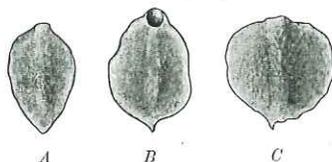


Fig. 1. *Phaenocora foliacea* n. sp.

Ein Pigment scheint vollständig zu fehlen; die Farbe der Tiere ist weißlichgelb; die Seitenränder sind in größerer oder geringerer Ausdehnung durchscheinend.

Die Entfernung der Mundöffnung von der Körperspitze beträgt bei größeren Exemplaren $\frac{1}{2}$, bis $\frac{1}{6}$, bei kleineren $\frac{1}{6}$ der Körperlänge; die Pharyngealtasche ist kurz, aber weit; der fast kugelige, mit einem scharf ausgeprägten Saume versehene, nur wenig zur Längsachse des Körpers geneigte, muskulöse Schlundkopf ist ein typischer Pharynx doliiformis. Direkt vor ihm oder auch über seinem Beginne liegt das Gehirn.

Der zentrale Teil des im Querschnitt spindelförmigen Darmes (Fig. 2 d) gehört der medialen Körperregion an, seine platteren, lateralen Partien erstrecken sich ziemlich tief in die seitlichen Teile des Körpers, ohne aber den Rand desselben zu erreichen.

Cyanophile Drüsen sind in ansehnlicher Menge vorhanden; besonders mächtig entwickelt sind sie im vorderen Körperdrittel, wir finden sie hier auf der ventralen Fläche sowie dorsal und seitlich vom Pharynx. Die letzteren münden vornehmlich an der Körperspitze, die ersteren dagegen in der Umgebung des Mundes nach außen. Die Ausführungsgänge der in nur geringer Anzahl sich vorfindenden erythrophilen Drüsen, deren Sekret aus sehr dünnen, aber langen Stäbchen besteht, verlaufen sämtlich zur vorderen Körperspitze.

Die beiden Exkretionsporen liegen, durch die ganze Breite des mittleren Körperdrittels voneinander getrennt, auf der Ventralseite hinter der Körpermitte; ihr Abstand von da betrug bei einem 2,5 mm langen Tiere ca. $\frac{1}{4}$ mm.

Die reich verästelten, aus zahlreichen Follikeln zusammengesetzten Hoden beginnen in der Gegend des Mundes und erstrecken sich bis zum hinteren Ende des Körpers; sie nehmen die seitlichen Drittel desselben ein (Fig. 2 *te*) und liegen hier dorsal, ventral sowie seitlich vom Darne.

Nach den Befunden an den Schnitten zu urteilen, sind die beiden rostrad in gleicher Höhe wie die Hoden beginnenden, caudad ein wenig früher als diese endenden und durch einige Anastomosen verbundenen Vitellarien stark verzweigt. Ihre Hauptmasse liegt im Mittelfelde des Körpers, ventral vom Darne (Fig. 2 *vi*), doch begegnet man auch auf der dorsalen Seite zahlreichen Durchschnitten; hier reichen sie jedoch niemals so nahe an die Medianlinie heran wie auf der ventralen.

Der verhältnismäßig kleine, ca. 116 μ lange, 70 μ hohe und breite Keimstock (Fig. 3 *ov*) liegt rechts von der Medianlinie direkt hinter dem Pharynx oder auch unter diesem; die jüngeren Keimzellen sind im vorderen, die größeren, älteren im hinteren Ende des Germars, an welchem letzteres sich der kurze Oviduct anschließt, enthalten.

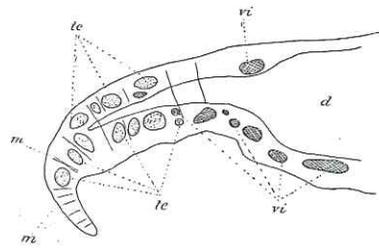


Fig. 2. Teil eines Querschnitts durch die mittlere Partie des Körpers. *d* Darm; *m* dorsoventrale Muskeln; *te* Hoden; *vi* Vitellarien (Hoden punktiert, Vitellarien schraffiert).

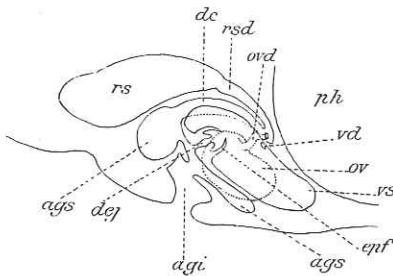


Fig. 3.

Fig. 3. Schema des Kopulationsapparates in seitlicher Ansicht 1:140; *agi* Atrium gen. inferius; *ags* Atrium genitale superius; *dc* Ductus communis; *dej* Ductus ejaculatorius; *epf* Epithelfalte; *ov* Germarium; *ovd* Oviduct; *ph* Pharynx; *rs* Receptaculum seminis; *rsd* Ausführung desselben; *vd* Vas deferens; *vg* Vesicula granulorum; *vs* Vesicula seminalis.

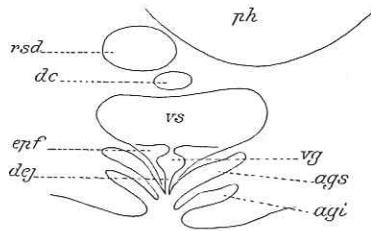


Fig. 4.

Fig. 4. Querschnitt durch den Kopulationsapparat 1:140. (Buchstabenbezeichnung wie in Fig. 3.)

Der am Beginn des 2. Körperdrittels befindliche Genitalporus führt in ein kurzes (107 μ), aber breites (193 μ) Atrium genitale inferius (Fig. 3, 4 *agi*), das von dem längeren (165 μ) und auch etwas breiteren (219 μ) Atr. g. superius (*ags*) vollständig überdeckt wird. In seinen vor und über dem Atr. g. inf. gelegenen Teilen ist das Atr. g. sup., an dessen seitliche Teile sich auch hier, wie bei den meisten, wenn nicht allen *Phaenocora*-Arten zwei keulenförmige, aus geldrollenartig angeordneten Zellen bestehende Stränge anschließen, eng, nur etwa 21,5 μ hoch, von ansehnlicherer Weite (65 μ) dagegen in dem hinter dem ersteren befindlichen (Fig. 3). Die ebenfalls in dorsoventraler Richtung

zusammengedrückte, ca. 215 μ lange, 258 μ breite, 126 μ hohe Vesicula seminalis (*vs*) erstreckt sich ziemlich weit nach vorn über das Atr. g. superius, das von ihr nur zum Teil bedeckt wird (Fig. 3). Die Vasa deferentia (Fig. 3 *vd*) durchbohren getrennt die dorsale Wand der Blase ungefähr in deren Mitte, münden aber durch einen gemeinsamen Porus in diese.

Eine in der hinteren Hälfte der Samenblase gelegene, der ventralen Wand derselben angehörige Epithelfalte (Fig. 3, 4 *epf*) trennt die V. seminalis von der kleinen V. granulorum (*vg*). Die Zellen der Falte sind von erythrophilen Körnchen erfüllt, ob diese in den Epithelzellen selbst oder in besonderen Drüsenzellen wie bei *Ph. unipunctata* (ÖRST.) gebildet werden, vermochte ich nicht festzustellen.

Der kurze, nur ca. 30—43 μ lange, 13 μ dicke Ductus ejaculatorius (*dej*), dessen distales Ende in die dorsale Wand des Atr. g. super. übergeht, entbehrt der Stacheln. Ein eigentlicher Penis¹⁾ fehlt allem Anscheine nach, er wird ersetzt durch den vorstreckbaren Ductus ejaculatorius (Fig. 4 *dej*), der im Ruhezustande mehr oder weniger tief in die Vesicula granulorum eingezogen ist (Fig. 3 *dej*).

Der ungefähr 130 μ lange Ductus communis (*dc*), dessen Breite individuell bedeutenden Schwankungen (17—56 μ) unterliegt, mündet von der Dorsalseite her in den erweiterten, caudalen Teil des Atr. g. superius; von hier verläuft er dicht oberhalb der Vesicula seminalis rostrad bis ungefähr zur Mitte derselben. In sein vorderes Ende öffnet sich von der rechten Seite her der Oviduct (Fig. 3 *ovd*), von der dorsalen der Ausführgang des Receptaculum seminis (*rsd*). Dieser ca. 110 μ lange, bald weitere, bald engere Gang wendet sich caudad und bildet mit dem D. communis eine etwa v-förmige Figur (Fig. 3). Das sehr ansehnliche, etwa 175 μ lange, 80—100 μ breite und hohe Receptaculum seminis (Fig. 3 *rs*) liegt zum größten Teile hinter dem Atr. g. superius. Seine distale Spitze, die sich der Darmwand innig anschmiegt, ist mit einer kleinen Öffnung versehen, durch die, wie einige Exemplare erkennen ließen, Sperma in den Darm übertreten kann. Ich habe den Eindruck erhalten, daß es sich um eine präformierte Öffnung in der Blasenwand und nicht um einen zufälligen, durch Kontraktionen bedingten Riß handelt; eine solche Verbindung zwischen Darm und Receptaculum seminis wurde ja auch für *Ph. unipunctata*²⁾ beschrieben. Über die Einmündungsstelle der Dottergänge bin ich nicht ganz ins klare gekommen, doch ist es mir sehr wahrscheinlich geworden, daß sie sich in den D. communis öffnen, und zwar in der Nähe der Verbindungsstelle desselben mit dem Oviduct.

In der Gesamtkonfiguration des Kopulationsapparates schließt sich die vorliegende Art, meines Wissens die erste afrikanische, die beschrieben wurde, an *Ph. unipunctata* an, nur sind alle Teile desselben, entsprechend der blattförmigen Gestalt des Tieres, in dorsoventraler Richtung abgeplattet.

Fundorte: Lange Vlei, 12. VII. 03. Tümpel zwischen Fishhoek und Chapmans Bay, 8. VII. 03. Plumstead, 12. VII. 03. Fishhoek, 8. VII. 03. Kapland.

¹⁾ BRONNS Klassen und Ordnungen des Tierreichs. IV. B. Abt. I c: *Turbellaria*. I. Abt., p. 2250.

²⁾ BENDL, W. E., Der „Ductus genito-intestinalis“ der Plathelminthen. Zoolog. Anz. B. 34, p. 294.