

Copyright ©

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtlichsinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

Fabricia acuseta n. sp., *Fabriciola ghardaqa* n. sp. und *Oriopsis armandi* (Claparede) aus dem Roten Meer (Sabellidae, Polychaeta)

VON KARL BANSE, Kiel

(Ergebnisse Nr. 6 der Reise von A. REMANE und E. SCHULZ nach dem Roten Meer)

Einige der Litoralproben, die im März 1956 von Herrn Professor A. REMANE und Herrn Dr. E. SCHULZ bei einem Aufenthalt in der Marinbiologischen Station Ghardaqa (Ägypten) gesammelt worden waren, enthielten drei Arten der thorakogoneaten Fabricinae (Sabellidae). Sie wurden, ebenso wie Exemplare von *Fabricia sabella*, die Herr Dr. P. AX im August 1956 am Marmara-Meer bei einem Aufenthalt an der Hydrobiologischen Station Baltaliman (Türkei) gefunden hatte, dem Verfasser zur Bearbeitung überlassen, der dafür auch hier herzlich danken möchte¹). — Das Material befindet sich im Zoologischen Museum Hamburg.

Fabricia acuseta n. sp. (Tafel 23)

Es liegt nur ein Exemplar vor; da die Borstenverhältnisse aber ganz eigentümlich sind, dürfte die Aufstellung einer neuen Art berechtigt sein.

Ein Tier von 1,2 mm Länge und reichlich 0,2 mm Breite. Das Exemplar ist kontrahiert; wird aber die gewöhnliche Körperform der *Fabricia*-Verwandten besitzen. Der Siebapparat ist schlecht erhalten und mag deshalb ursprünglich mehr als 0,35 mm Länge gemessen haben. Sein Aufbau ist unbekannt, doch ist das Kiemenherz in seiner Basis erkennbar. Das Peristomium trägt ein Paar Augen und den Kragen; dieser ist nur auf der Ventralseite als eine halbkreisförmige Lippe ausgebildet und hat die gleiche Form wie bei *Fabricia sabella* (EHRENBERG). Die mittleren thorakalen Borstensegmente enthalten 4 der gewöhnlichen gesäumten Haarborsten von 100—120 μ Länge und eine spatulate Borste mit kleiner Spitze (Fig. 1a) von 80 μ Länge. Die bei den verwandten Formen vorhandene zweite spatulate Borste ist durch eine etwa gleichlange nadel-förmige Kapillarborste (Fig. 1a) ersetzt, ähnlich wie es bei *Oriopsis rivularis* (ANNENKOVA) zu beobachten ist; bei dieser Art wird allerdings jede gesäumte Borste von einer haarförmigen begleitet. In den thorakalen Neuropodien stehen 6 Uncini von 50 μ Länge (Fig. 1b). Im Abdomen sind dorsal 12 Uncini der gewöhnlichen Form (vergl. BANSE 1956, Abb. 3d) von wenigstens 20 μ Länge, die in Seitenansicht etwa 8 Zähne besitzen, und mindestens eine Haarborste vorhanden. Das Pygid trägt ein Paar Augenflecke. Es läßt sich nicht beurteilen, ob das Exemplar erwachsen ist.

¹) Die Reisen der drei Herren und die Bearbeitung des übergebenen Materials durch den Verfasser wurden durch die Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht.

Legende zu der nebenstehenden Tafel 23

Fig. 1: *Fabricia acuseta*.

1a: Spatulate und nadel-förmige Borsten aus dem Thorax.

1b: Uncinus aus dem Thorax. Die beiden Abbildungen sind nicht in gleichem Maßstab gezeichnet.

Fig. 2: *Fabriciola ghardaqa*.

2a: Vorderende von links.

2b: Vorderende von dorsal, Siebapparate entfernt.

2c—2e: Gesäumte und subspatulate Haarborsten und Uncinus aus dem Thorax.

2f: Uncinus aus dem Abdomen. Die Borsten sind nicht in gleichem Maßstab abgebildet.

Fig. 3: *Oriopsis armandi*.

3a: Peristomium von dorsal, Siebapparat entfernt.

3b: Uncinus aus dem Abdomen.

Diagnose: Eine *Fabricia*-Art von 1,6 mm Länge. Siebapparat unbekannt. Kragen nur ventral als halbkreisförmige Lippe vorhanden. Im Thorax 4 gesäumte lange Haarborsten, eine spatulate Borste, die von einer nadelförmigen Borste begleitet ist, und 6 Uncini. Im Abdomen 12 Uncine und 1 Haarborste. Holotypus im Hamburger Museum, V 12880.

Diskussion: Obwohl der Aufbau des Siebapparates nicht genau bekannt ist, wird die Form der Gestalt des Kragens wegen zu *Fabricia* gestellt; als Alternative käme nur *Fabriciola* in Betracht. Durch die nadelförmige Borste in den thorakalen Notopodien ist die Art nicht nur von den bisher bekannten *Fabricia*-Arten, sondern auch von den Angehörigen aller übrigen Gattungen der thorakogoneaten Sabelliden sicher zu unterscheiden, die in der Basis des Siebapparates ein Kiemenherz und im Abdomen Uncini mit langem Manubrium besitzen (vergl. BANSE, 1958).

Habitat: Buschalgen im Gezeitenbereich bei Ghardaqa (Rotes Meer, Ägypten) zusammen mit *Oriopsis armandi*. März 1956.

Fabriciola ghardaqa n. sp.

Es liegen mehrere Tiere aus zwei Proben vor. Kleine Sabelliden der gewöhnlichen Körperform und Segmentzahl der *Fabricia*-Verwandten mit bis zu 1,8 mm Länge und 0,2 mm Breite. Der paarige symmetrische Siebapparat nimmt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge der Tiere ein. Er besteht jederseits aus drei Radioli, die weder spiralig aufgerollt noch durch eine Basalmembran miteinander verbunden sind, ferner aus einer medianen Lippe neben dem Mund und einem Filament ohne Blutgefäß, das ventral von der Lippe inseriert und ebenso lang wie der Siebapparat ist.

Bei dem größten Tier von 1,8 mm Länge war das Filament auf beiden Seiten nur $\frac{1}{4}$ so lang wie der Siebapparat; ich halte das für eine Mißbildung oder Regenerationserscheinung. Am gegenüberstehenden mittleren Radiolus befand sich eine ebenso lange, unpaare Pinnula.

Jeder Radiolus trägt etwa 3 Paar Pinnulae; das distale Paar entspringt bereits auf der halben Länge der Radiolusachse. In der Basis des Siebapparates liegt ein außergewöhnlich großes Kiemenherz (Fig. 2a). — Das Prostomium trägt ein Paar rotbrauner Augen und den Kragen (Fig. 2a und b). Dieser ragt auf der Ventralseite des Tieres weit vor, während er auf der Dorsalseite nur zwei niedrige, durch einen medianen Einschnitt getrennte Lippen bildet; lateral ist er kaum sichtbar. Die Flimmerlängsfurche ist nur im Thorax zu erkennen.

Auf den mittleren Thoraxsegmenten stehen 4 gesäumte Haarborsten von 120—130 μ Länge und 2 etwas kürzere von 100—120 μ Länge (Fig. 2c u. d). Die letzteren entsprechen den spatulaten Borsten der übrigen Verwandten, unterscheiden sich aber von ihnen durch die außergewöhnlich lange Spitze. Sie ähneln insofern den sog. Übergangsborsten, die bei den anderen Arten auf dem 2. und 8. Borstensegment gefunden werden. Ob die Fig. 2d die Seitenansicht der Borsten darstellt oder ob sie wirklich nur einseitig geflügelt sind, kann ich nicht entscheiden; das letztere ist wahrscheinlicher. Ventral davon stehen 4—5 Uncini von 32—38 μ Länge (Fig. 2e). Im Abdomen werden 2 Haarborsten von 120 μ Länge und bis zu 12 Uncini von 22 μ Länge gefunden (Fig. 2f). Sie besitzen auf recht langem Hals einen sehr kleinen Kopf (4—5 μ lang, der in Frontalansicht 4—5 Reihen mit je 7—8 Zähnen aufweist. — Das Pygid trägt ein Paar rotbrauner Augen.

Diagnose: Eine *Fabriciola*-Art von 1,8 mm Länge. Kiemenherz sehr groß. Kragen lateral reduziert. Im Thorax 4 Haarborsten, 2 subspatulate Borsten mit sehr langer Spitze und 4—5 Uncini. Im Abdomen 2 Haarborsten und 12 Uncini, die auf langem Hals einen kleinen Kopf besitzen. Holotypus im Hamburger Zoologischen Museum.

Diskussion: Die Art kann von den übrigen bisher bekannten *Fabriciolo*-Arten durch das große Kiemenherz und durch die Form der subspatulaten Borsten leicht unterschieden werden. Vielleicht besitzt *Fabriciolo pacifica* (ANNENKOVA) ähnliche subspatulate Borsten.

Habitat: Das Typenexemplar stammt aus dem Gezeitenbereich bei Ghardaqa (Rotes Meer, Ägypten). Die Tiere leben hier auf Sand in kleinen Buckeln, die von Cyanophyceen gebildet werden. Die zweite Probe stammt aus dem Algenwatt der Insel Abomingar, einige km südlich von Ghardaqa.

Neben diesen beiden Arten enthält das Material vom Roten Meer Exemplare einer *Oriopsis*-Art, die ich zu *Oriopsis armandi* (CLAPAREDE) stelle.

Oriopsis armandi (CLAPAREDE)

Es liegen mehrere Exemplare aus 3 Proben vor. Das größte Tier ist 1,8 mm lang, wovon der Siebapparat fast $\frac{1}{3}$ einnimmt. Bei einem Tier von 1,5 mm Länge besteht der paarige symmetrische Siebapparat jederseits, von ventral beginnend, aus einer Lippe, einem Filament von $\frac{1}{4}$ der Länge des Siebapparates, einem weiteren Filament von der gleichen Länge wie der Siebapparat, 3 gesäumten Radioli mit je 6—7 Paar Pinnulae, die alle auf gleicher Höhe enden, und einer kleinen Lippe. Am mittleren Radiolus scheint an der Basis eine unpaare Pinnula zu sitzen, die dem ventralen Filamenten ähnlich ist und $\frac{1}{3}$ der Länge des Siebapparates erreicht. Der Kragen ist niedrig (Fig. 3a) und ungefähr von der Form wie bei *O. armandi*. In den thorakalen Borstensegmenten stehen jederseits etwa 8 gesäumte Haarborsten und 3 Uncini der gewöhnlichen Form. Die abdominalen Uncini besitzen einen schwach verstärkten Basalzahn (Fig. 3b).

Das Tier von 1,8 mm Länge trägt Eier im 5. und 6. Borstensegment, wahrscheinlich 2 Stück in jedem Segment. Außerdem wurden Jungtiere gefunden.

Ich möchte die Tiere zu *Oriopsis armandi* stellen (vergl. BANSE 1958). Die Art ist bisher aus dem Roten Meer noch nicht bekannt gewesen.

Gefunden im Buschsalgen im Gezeitenbereich (zusammen mit *Fabricia acuseta*) bei Ghardaqa in Feinsand im Gezeitenbereich nahe der Station Ghardaqa, und im Algenwatt daselbst. März 1956. Hamburger Zoologisches Museum, V. 12882.

Schließlich soll ein Neufund von *Fabricia sabella* aus dem Marmara-Meer besprochen werden.

Fabricia sabella (EHRENBERG)

Es liegen mehrere junge und erwachsene Tiere aus einer Probe vor.

Die Tiere sind 1,4 mm lang, wovon der Siebapparat $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ ausmacht. Der Siebapparat hat prinzipiell den gleichen Aufbau wie bei *Fabricia sabella* (BANSE, 1956). Jeder Radiolus trägt 5—6 Paar Pinnulae, die alle auf gleicher Höhe enden. Die Lippe neben dem Mund, ebenso wie der gegenüber stehende (mittlere) Radiolus, kann leuchtend braun gefärbt sein.

In den thorakalen Segmenten werden jederseits 4—5 (6) gesäumte Haarborsten, in den mittleren Segmenten außerdem 2 spatulate Borsten von der gleichen Form wie bei *Fabricia sabella* (BANSE, 1956, Fig. 3b) gefunden. Ventral stehen 7—8 Uncini. Die abdominalen Segmente enthalten jederseits bis zu 20 Uncini und 2 (3) Haarborsten. Die Maße der Borsten betragen im Thorax: Lange Haarborsten 140 μ ; spatulate Borsten 70 μ ; Uncini 40—50 μ ; im Abdomen: lange Haarborsten 120 μ ; kurze Haarborsten 60 μ ; Uncini 24—26 μ . Im 4. Borstensegment ein Ei (?).

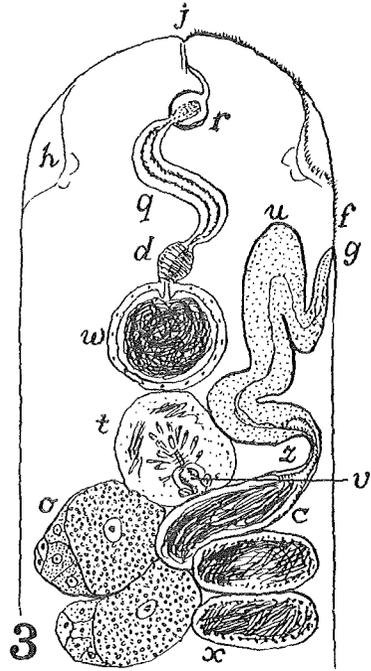
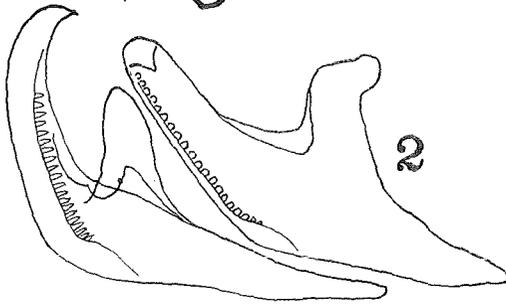
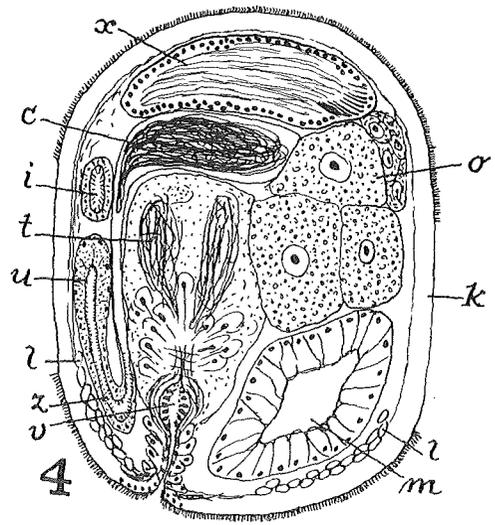
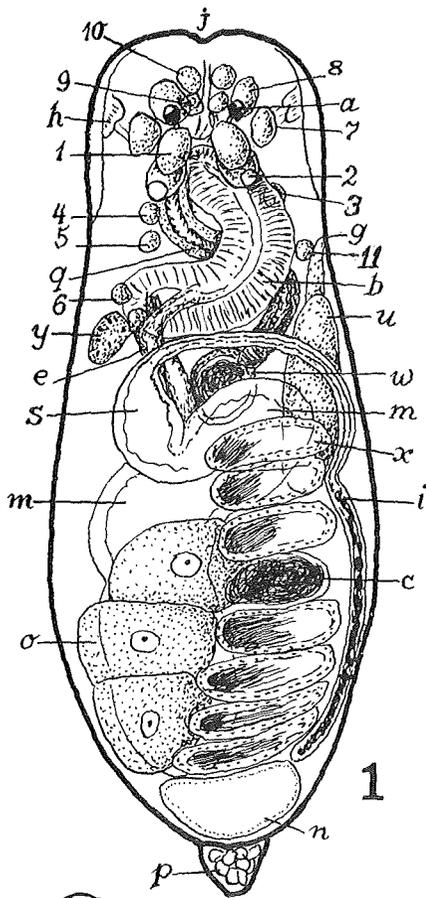
Gefunden in der Uferregion eines perennierenden Strandsees, westlich von Istanbul am Nordufer des Marmara-Meeres, bei $7,3^0/00$ S zwischen strauchigen und fädigen Algen (u. a. *Spirogyra* sp.).

Der Fund ist deshalb von Interesse, weil aus benachbarten Gebieten zwei Unterarten von *Fabricia sabella*, subsp. *caspiica* ZENKEVITCH (1922) und subsp. *adriatica* BANSE (1956) beschrieben worden sind. Wegen der andersartigen Ausbildung des Siebapparates sind die Tiere aus dem Marmara-Meer sicher von der adriatischen Unterart verschieden. Dagegen stimmen sie im Habitus mit der erstgenannten Unterart überein, welche im Schwarzen und im Kaspischen Meer lebt. Leider ist von dieser die Form der spatulaten Thorakalborsten nicht genau bekannt. ZENKEVITCH (1922) gibt an: Keine Spitze, d. h. wie bei der typischen *F. sabella*; ANNENKOVA (1928) hingegen bildet eine deutliche Spitze ab. — Die Länge der Borsten der vorliegenden Tiere ist nicht von großer Bedeutung, weil diese, zumindest in der Ostsee, bei niedrigem Salzgehalt geringer wird.

Ich wage daher nicht zu entscheiden, ob es sich bei dem Material aus dem Marmara-Meer um *Fabricia sabella* subsp. *caspiica* oder um eine neue Form handelt.

Literaturverzeichnis

ANNENKOVA, N., 1928: Über die pontokaspischen Polychaeten, 2. Die Gattungen *Hypaniola*, *Parhypania*, *Fabricia* und *Manayunkia*. Ann. Mus. Zool. Leningrad 30, 13—20. — BANSE, K., 1956: Beiträge zur Kenntnis der Gattungen *Fabricia*, *Manayunkia* und *Fabriciola* (Sabellidae, Polychaeta). Zool. Jb. (System.) 84, 415—438. — BANSE, K., 1958: Die Gattungen *Oriopsis*, *Desdemona* und *Augeneriella* (Sabellidae, Polychaeta). Vidensk. Medd. Dansk. Naturh. Foren. 119, 68—105. — ZENKEVITCH, L. A., 1922: *Fabricia sabella*, subsp. *caspiica*, subsp. nov., Russ. Hydrobiol. Z 1, 320—322.



Tafel 24