

VIDENSKABELIGE MEDDELELSER

fra

DANSK NATURHISTORISK FORENING
I KØBENHAVN

BIND II9

Med 160 figurer i teksten



KØBENHAVN

I KOMMISSION HOS C. A. REITZEL

1957

CONTENTS

	Page
Jean Anker. Af R. SPÄRCK	V
Frits Johansen. Af R. SPÄRCK	IX
Adam Giede Bøving. Af MATH. THOMSEN	XV
Oversigt over møderne i Dansk naturhistorisk Forening fra 1. april 1956- 31. marts 1957	XXI
De i året 1956-17 foretagne ekskursioner	XXIII
Meddelelse om den Schibbye'ske præmie	XXV
Beretning om Naturfredningsrådets virksomhed i 1956	XXVI
Dansk naturhistorisk Forenings bestyrelse i 1957-58	XXXIV
Uddrag af foreningens regnskaber for 1956-57	XXXV
Regnskab for Danmarks Fauna 1956-57	XXXVII
F. SØGAARD ANDERSEN: Egg size and the age composition of bird populations	1
K. W. PETERSEN: On some medusae from the North Atlantic. Papers from the "Dana" oceanographical collection, nr. 48	25
P. L. KRAMP: Notes on a living specimen of the hydroid <i>Kinetocodium danae</i> Kramp, parasitic on a pteropod	47
GUNNAR THORSON: Parasitism in the marine gastropod-family <i>Scalidae</i>	55
LISE BRUNBERG: <i>Emplectonema bocki</i> n. sp., a hoplonemertean epizoic on <i>Funiculina quadrangularis</i> (Pallas)	59
K. BANSE: Die Gattungen <i>Oriopsis</i> , <i>Desdemonia</i> und <i>Augeneriella</i> (Sabellidae, Polychaeta)	67
P. HEEGAARD: Studies on maxillae in decapods	107
P. L. KRAMP: Some Mediterranean hydromedusae collected by A. K. Totton in 1954 and 1956	115
HERMANN FRIEDERICH: Beiträge zur Kenntnis der arktischen Hoplonemer- tinen	129

DIE GATTUNGEN
ORIOPSIS, *DESDEMONA* UND *AUGENERIELLA*
(SABELLIDAE, POLYCHAETA)

Von KARL BANSE (Kiel)

BEI der Durchsicht von älterem Material der Unterfamilie Fabricinae der Sabellidae aus dem Zoologischen Museum Kopenhagen ergaben sich neue systematische Gesichtspunkte, die besonders die frühere Gattung *Oridia* betrafen. Unter Hinzuziehung von Material aus dem Hamburgischen Zoologischen Museum und dem Naturhistorischen Reichsmuseum Stockholm wird daher in der vorliegenden Arbeit diese Gattung revidiert; zwei verwandte Gattungen werden neu beschrieben. Schließlich werden die jetzt bekannten Gattungen der thorakogoneaten Fabricinae zusammengestellt und ihre gegenseitigen Beziehungen erörtert.

Die Arbeit wurde mir einmal durch die weitherzige Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, zum anderen durch die Hilfe der folgenden Kolleginnen und Kollegen ermöglicht: Prof. Day, Prof. v. Haffner, Dr. Hartman, Dr. Sweschnikow, Dr. Tebble und mag. scient. Wesenberg-Lund. Ihnen allen, ebenso wie den eingangs genannten Museen, darf ich hier meinen herzlichen Dank bezeugen.

Die Terminologie des Siebapparates folgt im wesentlichen der von JOHANSSON (1927): Der Siebapparat oder Lophophor besteht aus zwei Hälften, welche kurze „Lippen“, längere „Filamente“ und „Radioli“ ausbilden; zumindest die „Filamente“ und die „Radioli“ sind homolog, doch tragen nur die letzteren Sekundärzweige, die „Pinnulae“.

Als Abkürzungen werden benutzt: H.Z.M. = Hamburgisches Zoologisches Museum; R.M.S. = Naturhistorisches Reichsmuseum Stockholm; Z.M.K. = Zoologisches Museum Kopenhagen. — Die Abbildungen der Borsten sind nicht im gleichen Maßstab gehalten.

***Oriopsis* CAULLERY u. MESNIL 1896 char. emend.**

Oria QUATREFAGES (1865), *Oridia* RIOJA (1917), *Oriades* CHAMBERLIN (1919).

Diagnose: Schlanke thorakogoneate Sabelliden von einigen mm Länge, mit gewöhnlich 8 thorakalen und weniger als 10 abdominalen Borstensegmenten. Paariger symmetrischer Siebapparat: Kein Kiemenherz in der Basis; Radioli weder spiralig aufgerollt noch durch eine Palmarmembran verbunden, ohne dorsale Anhänge oder Augen, mit deutlichem Saum auf der Außenseite. Jederseits, von dorsal beginnend, wenigstens eine Lippe, 2—5 Radioli, deren Pinnulae auf etwa gleicher Höhe enden, ein oder zwei einfache Filamente und eine membranöse Lippe. — Mundöffnung auf zweizipfelig, pyramidenartiger Erhebung des Peristomiums. Kragen niedrig, dorsal unterbrochen. Auf dem Peristomium ein Paar Augen; auf dem 1. Borstensegment können Otocysten auftreten. — Dorsal im Thorax vom 1. Borstensegment ab gewöhnlich nur gesäumte Haarborsten, ventral vom 2. Borstensegment ab langstielige Uncini; im Abdomen dorsal Uncini mit kurzer breiter Basalplatte, ventral schmalgesäumte Haarborsten. Das Pygid kann Augenflecken tragen.

Typus der Gattung: *Oriopsis metchnikowi* CAULLERY u. MESNIL 1896 (= *O. armandi* (CLAPARÈDE, 1864)).

Diskussion: Das monotypische Genus *Oriopsis* CAULLERY u. MESNIL (1896) betrachte ich als Synonym zu *Oridia* RIOJA (1917; vgl. auch S. 72). Die einzige Art *O. metchnikowi* ist seit der Beschreibung nicht mehr gefunden worden, den Autoren lag nur ein Exemplar vor. Das Skelett des Siebapparates besteht aus cartaligenen Zellen, die für den „*Oriopsis* Typ“ bezeichnend sind (s. u.). Auf die abweichende Zahl der Thoraxsegmente kann bei einem einzelnen Individuum kein Wert gelegt werden, da nach SAINT-JOSEPH (1894) deren Anzahl bei *O. armandi* variieren kann, ebenso wie es gelegentlich bei anderen Sabelliden zu beobachten ist. Die ventralen Haarborsten auf dem letzten Abdominalsegment fehlen manchmal auch den Jungtieren von *Fabricia sabella* (EHRENBERG). Übrigens muß es in der Beschreibung des Abdomens bei CAULLERY u. MESNIL heißen: 8 Uncini und 1 Haarborste, wie die Erwähnung der 4 Uncini auf dem letzten Abdominalsegment zeigt.

Der Name *Oriopsis* tritt an die Stelle von *Oridia* RIOJA (1917, nom. praeocc., pro *Oria* QUATREFAGES, 1865, nom. praeocc.) und *Oriades* CHAMBERLIN (1919). *Oriopsis* ist kein Synonym zu *Amphicorine* QUATREFAGES (1850; syn. *Amphicorina* LEUCKART, 1854), solange die Identität von *A. cursoria* QUATREFAGES (1865; ich betrachte diese Art als den Genotyp

von *Amphicorine* QUATREFAGES) mit *Oriopsis armandi* (CLAPARÈDE) nicht erwiesen wird (vergl. darüber auch ZENKEVITCH, 1925). *A. desiderata* QUATREFAGES (1865) ist zu oberflächlich beschrieben, als daß man sich über ihre Stellung ein Urteil bilden könnte, während *A. argus* QUATREFAGES (1865) mit den beiden vorhergehenden Arten nicht verwandt ist;

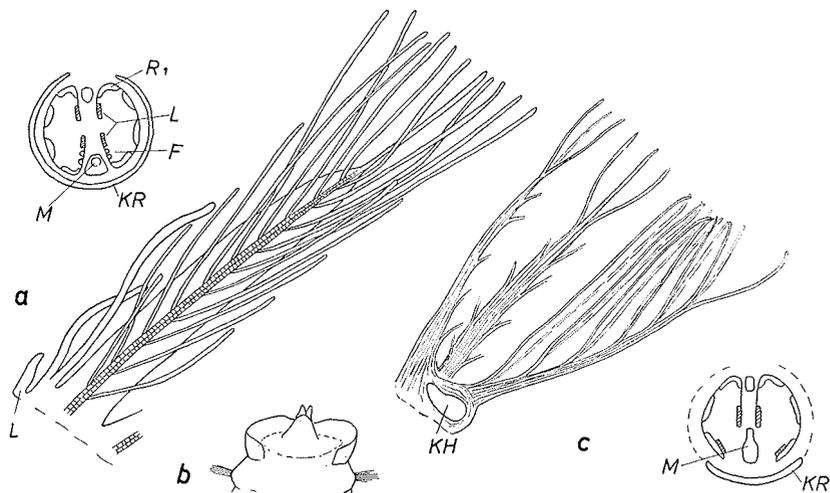


Abb. 1 a u. b: *Oriopsis armandi* (H.Z.M. V 6017). a: Ventraler Teil des rechten Lophophors, mit schematischem Schnitt durch die Basis des Lophophors, b: Peristomium von dorsal; c: *Fabricia sabella sabella*, „Skelett“ des linken Lophophors, von außen, mit schematischem Schnitt durch die Basis des Lophophors. F = Filament; KH = Kiemenherz; KR = Kragen; L = Lippe; M = Mundöffnung; R₁ = 1. Radiolus.

FAUVEL (1927) hält sie für ein fragliches Synonym zu *Myxicola aesthetica* (CLAPARÈDE).

Oriopsis rivularis und die mit Zweifel zur Gattung gestellte *O.?* *crenicollis* besitzen mehr als 10 abdominale Borstensegmente. Hinsichtlich der Borstenverhältnisse dorsal im Thorax weichen *Oriopsis rivularis*, *O.?* *minuta* und *O.?* *crenicollis* von den übrigen Arten etwas ab.

Unter den thorakogoneaten Fabricinae (vergl. S. 97) steht *Oriopsis* der Gattung *Desdemonia* n. gen. am nächsten, von der sie sich durch die gesäumten Radioli unterscheidet, welche dem „*Oriopsis*-Typ“ angehören; *Desdemonia* besitzt Radioli vom „*Fabricia*-Typ“. Den Unterschied zwischen den beiden Radiolus-Typen zeigen Abb. 1a und c: Während bei *Oriopsis* die Pinnulae gleichsam alternierend der Achse des Radiolus entspringen, welche aus sehr großen Stützzellen besteht, gibt bei *Fabricia* und ihren Verwandten die Radiolus-Achse nach und nach die Pinnulae ab; die ent-

sprechenden Pinnulae verlassen die Radiolus-Achse auf genau gleicher Höhe. Das Verhalten der *Oriopsis*-Radioli ist das primitivere, wie der Vergleich z. B. mit den Radioli von *Euchone papillosa* zeigt, von der mir gut erhaltenes Material vorlag. — Durch das Fehlen des Kiemenherzen in der Basis des Siebapparates werden *Oriopsis* und *Desdemona* von den anderen thorakogoneaten Fabricinae getrennt und vermitteln, neben anderen, vor allem dadurch zu den abdominogoneaten Fabricinae (vergl. S. 99). Bei der Revision von *Fabricia*, *Manayunkia* und *Fabriciola* (BANSE, 1956) ist auf das Vorhandensein der Kiemenherzen in den Gattungsdiagnosen nicht hingewiesen worden, doch ist das Merkmal wesentlicher als seinerzeit angenommen. Weniger wichtig ist, als Abgrenzung gegenüber den anderen Gattungen, das Fehlen von spatulaten Borsten in den thorakalen Noropodien von *Oriopsis* und *Desdemona*: Einerseits mag es *Oriopsis*-Arten mit spatulaten Borsten geben, andererseits ist z. B. aus der Gattung *Euchone* (mit spatulaten Borsten im Thorax) die Art *E. pallida* EHLERS ohne solche bekannt.

Bei *Oriopsis* können auf dem 1. Borstensegment Otocysten, auf dem Pygid Augenflecke vorhanden sein, doch sind beide Merkmale an fixiertem Material oft nicht mehr zu erkennen. In den Diagnosen wird das Merkmal Otocysten nicht berücksichtigt.

Bisher sind 9 *Oriopsis*-Arten sicher bekannt oder werden in der vorliegenden Arbeit beschrieben; dazu kommen 2 weitere Arten, deren Zuordnung zu dieser Gattung unsicher ist. Für die 11 Arten wird der folgende Bestimmungsschlüssel gegeben.

***Oriopsis* CAULLERY u. MESNIL.**

- | | |
|--|---|
| 1. Dorsal im Thorax nur gesäumte Haarborsten (Abb. 5 d) | 3 |
| – Dorsal im Thorax neben gesäumten Haarborsten auch spatulate Borsten (etwa wie in Abb. 9 c) | 2 |
| – Dorsal im Thorax neben jeder gesäumten Haarborste eine nadel-förmige Borste | <i>Oriopsis rivularis</i> p. 83 |
| 2. Ohne Kragen | <i>Oriopsis?</i> <i>minuta</i> p. 88 |
| – Mit Kragen | <i>Oriopsis?</i> <i>crenicollis</i> p. 89 |
| 3. Mit Kragen | 5 |
| – Anstelle des Kragens, der terminal am Peristomium aufsitzt, auf der Ventralseite des Peristomiums eine Hautfalte | 4 |
| 4. Ventral im Siebapparat zwischen Lippe und letztem Radiolus zwei einfache Filamente | <i>Oriopsis alata</i> p. 73 |

- Ventral im Siebapparat zwischen Lippe und letztem Radiolus nur ein einfaches Filament *Oriopsis neglecta* p. 85
- 5. Kragen ventral niedrig, Rand glatt (wie in Abb. 3 a) 6
- Kragen ventral niedrig, Rand gezähnt (ähnlich wie in Abb. 3 f)..
Oriopsis eimeri p. 72
- Kragen ventral als weit vorragende Lippe ausgebildet (Abb. 6 a)..
Oriopsis michaelsoni p. 83
- 6. Dorsal im Siebapparat zwei Filamente, oder eine Lippe und ein Filament *Oriopsis limbata* p. 76
- Dorsal im Siebapparat nur eine Lippe 7
- 7. Thorakale Haarborsten mit kurzem, relativ breitem Saum (Abb. 5 a)
Oriopsis parvula p. 80
- Thorakale Haarborsten nicht so, sondern etwa wie in Abb. 5 d ... 8
- 8. Verhältnis Gesamtlänge: Länge des Siebapparates = 5 : 1. Im Thorax etwa 20 Haarborsten *Oriopsis magna* p. 87
- Verhältnis Gesamtlänge: Länge des Siebapparates = 3 bis 4 : 1.
Im Thorax nicht mehr als 10 Haarborsten ... *Oriopsis armandi* p. 71

Oriopsis armandi (CLAPARÈDE, 1864).

1864 *Fabricia armandi* — CLAPARÈDE, Glanures zootomiques, p. 496, Taf. 3, fig. 2 α-ζ.

1896 *Oriopsis metchnikowi* — CAULLERY u. MESNIL, Note sur deux Serpuliens nouveaux, p. 2, fig. 1-2.

Es ist mir nicht möglich, eine vollständige Liste der Synonyme zu geben, die sich auf europäische Fundorte einschl. derjenigen aus der mauretischen Region beziehen. Die älteren Synonyme sind bei McINTOSH (1923, p. 268) und FAUVEL (1927, p. 328) unter *Oridia armandi* angeführt. Die außereuropäischen Synonyme lauten:

?1941 *Oridia armandi* — RIOJA, Poliquetos de las costas del Pacifico de Mexico, p. 732, Taf. 9, fig. 9 u. 10.

?1951 *Oridia armandi* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 381.

v 1958 *Oriopsis armandi* — BANSE, *Fabricia* aus dem Roten Meer (im Druck).

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit bis zu 10 abdominalen Borstensegmenten und 6 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, eine Lippe, 3—4 Radioli mit bis zu 10 Paar Pinnulae, von denen die distalen auf gleicher Höhe mit dem Radiolus enden, 1—2 Filamente und eine Lippe. Kragen ventral niedrig, nicht unterbrochen. Thorakal bis zu 10 Haarborsten und 10 Uncini, abdominal 4—5 Haarborsten und bis zu 15 Uncini, deren Basalzahn verstärkt sein kann. Eier im 5.—8. Borstensegment. Ein Paar Augenflecken auf dem Pygid.

Verbreitung: Mediterran-lusitanisch-mauretanisch; Rotes Meer. Pazifik-Küste von Mexiko? Vielleicht Küste von SO.-Australien (vergl. S. 82). Litoral.

Diskussion: Wie schon auf S. 68 gesagt, dürfte *Oriopsis metchnikowi* ein Synonym zu *O. armandi* sein; der Verbreitung nach kommt von den *Oriopsis*-Arten nur *O. armandi* in Frage.

In den Beschreibungen von *Oriopsis armandi* aus dem Mittelmeer durch CLAPARÈDE (1864) und SOULIER (1902), ebenso wie in der von SAINT-JOSEPH (1894) von Tieren aus dem Kanal, fehlt die Erwähnung der Säumung der Radioli, welche oben als wichtiges Merkmal der Gattung *Oriopsis* bezeichnet wurde. Da CLAPARÈDE's Zeichnung (1864, Taf. 3, fig. 2 λ) die großen Stützzellen der Radioli deutlich zeigt, dürften auch bei den Typexemplaren die Radioli gesäumt gewesen sein. Leider habe ich keine Tiere aus Port-Vendres (Pyr.-Orles), der *terra typica*, sehen können¹). Eigenes Material aus Neapel und Hamburgisches von den Scilly-Inseln (H.Z.M. V 6017) besitzt diese Säume (Abb. 1a). — Auf dem 1. Borstensegment sind Otocysten vorhanden. Im Material aus dem Englischen Kanal ist der 1. Nebenzahn der thorakalen Uncini kräftig und durch einen Einschnitt vom Hauptzahn getrennt (vergl. auch McINTOSH, 1923, Taf. 129 fig. 5 b).

Die Art unterscheidet sich von den anderen *Oriopsis*-Arten mit niedrigem, glatten Kragen — abgesehen von den Augenflecken auf dem Pygid — durch folgende Merkmale: Im Vergleich zu *O. limbata* steht dorsal im Siebapparat zwischen der Lippe und dem 1. Radiolus kein freies Filament. *O. parvula* hat anders geformte Haarborsten im Thorax, ist aber sonst nach den gegenwärtigen Kenntnissen der *O. armandi* sehr ähnlich. *O. parvula*? (AUGENER, 1927) aus Australien mag in der Tat eine *O. armandi* sein (vergl. S. 82). Gegenüber *O. magna* sind bei *O. armandi* der Habitus verschieden und die Zahl der thorakalen Haarborsten viel geringer; *O. magna* ist zudem nur aus Südgeorgien bekannt.

***Oriopsis eimeri* (LANGERHANS, 1880).**

1880 *Oria eimeri* — LANGERHANS, Wurmfauna v. Madeira III, p. 171, Taf. 5, fig. 31 a-e.

1925 *Oria eimeri* — ZENKEVITCH, Biologie d. Süßwasser-Polychaeten d. Baikalsees, p. 3, 43.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit bis zu 8 abdominalen Borstensegmenten und 1,0 mm Länge. Siebapparat unvollkommen bekannt: Jederseits 3 Radioli mit 5—6 Paar Pinnulae, ventral wenigstens ein Filament.

¹) Vergl. Nachtrag auf p. 105.

Kragen ventral niedrig, mit gezähntem Rand. Abdominale Uncini mit großem Basalzahn. Eier im 4. Borstensegment, Sperma vom 3. Borstensegment ab. Ein Paar Augenflecken auf dem Pygid.

Verbreitung: Madeira, Litoral.

Diskussion: LANGERHANS erwähnt bei der Beschreibung des Siebapparates eine „schwach ausgebildete Membran“. Wenn auch seine Abbildung diese Auffassung nicht allzusehr unterstützt, möchte ich die Membran für den *Oriopsis* zukommenden Saum der Radioli halten. Abgesehen von dem Merkmal: Gezählter Kragen, über dessen diagnostischen Wert ich mir nicht im klaren bin, und der Angabe über die Eibildung gibt die Diagnose keine Anhaltspunkte für eine Bestimmung. LANGERHANS hat gleichzeitig aus Madeira *O. armandi* vorliegen gehabt und doch die neue Art aufgestellt. Auf die Unterschiede in der Eibildung (bei *O. armandi* im 6.—8. Borstensegment) und auf die Form der Uncini von *O. eimeri* (ähnl. fig. 3 e der vorliegenden Studie) sei hingewiesen. Ootocysten sind vorhanden.

Oriopsis alata (EHLERS, 1897).

- v 1897 *Fabricia alata* — EHLERS, Hamburger Magalhaens. Sammelreise, p. 135, Taf. 9, fig. 206–210. — H.Z.M. V 4955–57. (Coll. MICHAELSEN 119, 120, 127). Ein Tier der letzten Probe hat EHLERS zur Herstellung der Borstenpräparate gedient.
- 1913 *Fabricia alata* — EHLERS, Dt. Südpolar Exp., p. 577.
- 1925 *Oria alata* — ZENKEVITCH, Biologie der Süßwasserpolychaeten d. Baikalsees, p. 44.
- 1951 *Fabricia ?alata* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 388.
- 1953 *Fabricia alata* — HARTMAN, Swed. Antarctic Exped. p. 11, 55, fig. 21 a–e.
- 1954 *Fabricia alata* — RULLIER, Révision du g. *Fabricia*, p. 25, 27.

Die Art ist von Südgeorgien durch HARTMAN (1953) nachbeschrieben worden. Ergänzend sei nach dem Studium der Typen bemerkt, daß der Siebapparat jederseits, von dorsal beginnend, aus einer großen Lippe, vier Radioli, zwei weichen Filamenten, welche dem Saum des 4. Radiolus aufsitzen (vergl. HARTMAN, 1953, fig. 21 a u. b), und einer kleinen Lippe besteht. Zwischen der Basis der Lophophorhälften sitzt der pyramidenförmige Fortsatz, der an der Spitze zweizipfelig ist. Ein regulärer Kragen ist nicht vorhanden, doch kann sich eine ventrale Falte des Peristomiums kragenähnlich nach vorne schieben; die Spitze des pyramidenförmigen Fortsatzes wird nicht verdeckt. Bei manchen Exemplaren ist diese Falte auf die Ventralseite beschränkt, bei anderen verliert sie sich erst auf den

Seitenflächen des Peristomiums. — Die Untersuchung des Tieres, welches EHLERS zur Herstellung der Borstenpräparate gedient hat (V 4957), ergab, daß im Thorax (letztes Segment) jederseits 2×5 gesäumte Haarborsten (die größeren 200μ lang) und mindestens 3 Uncini (70μ lang, vergl. HARTMAN, 1953, fig. 21 d) vorhanden sind. EHLERS fand weiter vorn 4—5 Uncini in jedem Segment. Im Abdomen stehen jederseits 2—3 Haarborsten (150μ lang) und etwa 14 Uncini (14 — 16μ hoch); sie besitzen die in Abb. 2 a wiedergegebene Form; bei HARTMAN (1953, fig. 21 e) scheint die Basis der Uncini beschädigt gewesen zu sein.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit bis zu 6 abdominalen Borstensegmenten und 3—4 mm Länge (davon der Siebapparat knapp $\frac{1}{3}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, eine Lippe, 4 Radioli mit etwa 8 Paar Pinnulae, von denen die distalen auf etwa gleicher Höhe mit dem Radiolus enden, 2 Filamente und eine Lippe. Kragen fehlend, stattdessen ventral auf dem Peristomium eine Hautfalte. Thorakal 8—10 Haarborsten und 4—5 Uncini, abdominal 2—3 Haarborsten und fast 15 Uncini, deren Basalzahn nicht verstärkt ist.

Typen: Da EHLERS die Typen nicht ausdrücklich bestimmt hat, erkläre ich die Probe H.Z.M. V 4957 mit dem Tier, welches EHLERS für die Herstellung eines Borstenpräparates gedient hat, als die Probe, welche die Paratypen enthält.

Verbreitung: Südfeuerland, Kerguelen, Südgeorgien. Gezeitenbereich.

Diskussion: In typischer Ausbildung kommt die Art in Feuerland und Südgeorgien vor; allerdings besitzen die südgeorgischen Tiere wesentlich mehr abdominale Uncini als die Exemplare von Feuerland. — Die anderen Arten, welche ebenfalls keinen richtigen Kragen besitzen, sind *O. alata* subsp. *pectinata*, *O. neglecta*, *O. rivularis* und *O. ? minuta*. Von den beiden ersten Arten unterscheidet sich die typische *O. alata* durch die Form der thorakalen Uncini, bei denen der 1. Nebenzahn dem Hauptzahn dicht aufliegt, und durch das Fehlen des verstärkten Basalzahnes bei den abdominalen Uncini; außerdem ist die ventrale Falte auf dem Peristomium bei *O. alata* besonders gering entwickelt. *O. rivularis* besitzt im Thorax neben den gewöhnlichen Haarborsten nadelförmige, *O. ? minuta* spatulate Borsten.

***Oriopsis alata* (EHLERS), subsp. *pectinata*, subsp. nov.**

v 1926 *Oridia limbata* Masked Island, Carnley Harbour — AUGENER, Polychaeten von Neuseeland II, p. 293. Z.M.K.

v?1897 *Fabricia alata*? (Coll. v. d. Steinen) — EHLERS, Hamburger Magelhaens. Sammelreise, p. 137. H.Z.M. V 1254.

v?1926 *Oridia limbata*, Campbell Inseln, Perseverance Harbour — AUGENER, Polychaeten v. Neuseeland II, p. 293. H.Z.M. V 9748.

Die Beschreibung erfolgt nach den Tieren von Masked-Island. Es handelte sich um ursprünglich zwei Proben, von denen nur noch eine erhalten ist, die 5 Individuen enthält.

Das größte der Tiere mißt 4,0 mm Länge (Siebapparat 1,0 mm) und 0,15 mm Breite. Das Abdomen ist $\frac{2}{5}$ so lang wie der Thorax und besitzt 6 Borstensegmente. Vom Siebapparat ist nur zu erkennen, daß jederseits 4 gesäumte Radioli mit wenigstens 8 (10?) Paar Pinnulae und zwei Fila-

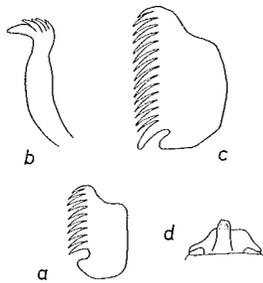


Abb. 2. a: *Oriopsis alata alata* (H.Z.M. V 4957), abdominaler Uncinus; b u. c: *O. alata pectinata* (Z.M.K.), thorakaler und abdominaler Uncinus; d: *O. alata?* (H.Z.M. V 9748), Peristomium von dorsal.

mente ventral davon vorhanden sind, welche neben dem Saum des letzten Radiolus inserieren. Auf dem Peristomium ist ventral anstelle des Kragens eine ähnlich aussehende Hautfalte vorhanden, welche die Spitze des pyramidenähnlichen Vorsprunges auf der Vorderfläche des Peristomiums nicht ganz erreicht. — In den thorakalen Borstensegmenten werden jederseits 4—5 kurze und 6—8 lange gesäumte Haarborsten (140—160 bzw. 160—170 μ lang) und 6 Uncini mit kräftiger Zähnung (Abb. 2 b; 70 μ lang) gefunden; in den abdominalen Segmenten stehen jederseits 5 Haarborsten (220 μ lang) und bis zu 18 Uncini von 16 μ Höhe (Abb. 2 c). Sie zeigen in Seitenansicht einen sehr kräftigen Basalzahn und darüber 12—14 kleinere Zähne, welche an der breitesten Stelle des Uncinus in 7—8 Reihen angeordnet sind.

Diagnose: Eine Unterart von *Oriopsis alata* (EHLERS). Unterschiede gegenüber der typischen Form: Kragenähnliche Falte auf dem Peristomium deutlicher. Thorakale Uncini kräftig gezähnt, abdominale Uncini mit starkem Basalzahn.

Typen: Holotypus im Z.M.K., durch einen Zettel als „Holotypus“ bezeichnet. Paratypen ebenfalls im Z.M.K. Masked Isld., Auckland Inseln.

Verbreitung: Auckland-Inseln, Klippenküste mit Melobesien. MORTENSEN leg. 1914. — Wahrscheinlich auch Südgeorgien und vielleicht Campbell-Inseln.

Diskussion: Wahrscheinlich gehört hierhin älteres Material von Südgeorgien (H.Z.M. V 1254), das von EHLERS seinerzeit wegen des schlechten Erhaltungszustandes nicht sicher bestimmt worden ist. Es handelt sich um 3 Tiere, die bis zu 7 mm lang sind (Siebapparat 0,9 mm). In den 5 oder 6 abdominalen Borstensegmenten sind 5 Haarborsten ($200\ \mu$) und bis zu 25 Uncini etwa der Form wie in Abb. 2 c ($18\ \mu$ hoch) vorhanden. Es ist bemerkenswert, daß HARTMAN (1953) für *Oriopsis alata* von Südgeorgien ebenfalls eine so hohe Zahl von abdominalen Uncini beschrieben hat.

Unsicherer ist die Zuordnung eines Tieres von den Campbell-Inseln zu dieser Form (H.Z.M. V 9748). Die ventrale Hautfalte auf dem Peristomium ist bereits so kräftig entwickelt, daß man von einem Kragen sprechen kann (Abb. 2 d). Im Siebapparat sind ventral nur eine Lippe und ein Filament zu finden, das neben dem Saum des letzten (dritten, ventralen) Radiolus steht. Die thorakalen und abdominalen Uncini ähneln sehr denen der *Oriopsis alata* subsp. *pectinata*.

Oriopsis limbata (EHLERS, 1897).

- v 1897 *Oria limbata* — EHLERS, Hamburger Magelhaens. Sammelreise, p. 137, Taf. 9 fig. 211–216 (H.Z.M. V 4958. Coll. MICHAELSEN 124).
 1901 *Oria limbata* — EHLERS, Polychaeten d. magellanischen Strandes, p. 218.
 1913 *Oria limbata* — EHLERS, Dt. Südpolar-Exped. p. 579.
 1916 *Oria limbata* — FAUVEL, Annélides Polychètes des Iles Falkland, p. 476.
 v 1926 *Oridia limbata*, Neuseeland (Museum Hamburg) — AUGENER, Polychaeten v. Neuseeland II, p. 269. H.Z.M. V 5409; 5430; 5431.
 1927 *Oridia limbata* — BENHAM, „Terra Nova“ Exped., p. 130.
 1932 *Oridia limbata* partim — AUGENER, Norweg. Antarctic Exped., p. 71 (Bemerkung über die Typexemplare von EHLERS; das Material von AUGENER ist *Oriopsis magna*).
 ?1936 *Oridia limbata* — MONRO, Polychaete worms II („Discovery“), p. 189.
 ?1939a *Oridia limbata* — MONRO, B.A.N.Z. Antarctic Res. Exped., p. 148.
 1951 *Oridia limbata* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 381.
 1953 *Oridia limbata* partim — HARTMAN, Swed. Antarctic Exped. p. 11, 54. — Bestimmt zu *O. limbata*: Stat. 40, 48, 53, 67 (R.M.S. 3308, 3325, 3323, 3344). Nicht zu *O. limbata*: Stat. g, m, n (vergl. bei *O. magna*).

Mir liegen die Typexemplare dieser Art in mäßigem Erhaltungszustand vor; es sollen einige Ergänzungen zur Beschreibung von EHLERS gegeben werden.

Soweit es sich noch erkennen läßt, besteht der Siebapparat jederseits, von dorsal beginnend, aus 2 membranösen Filamenten von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der

Siebapparatlänge, die ein Blutgefäß enthalten mögen. Dann folgen 4 gesäumte Radioli; EHLERS gibt an, daß die Säume sich proximal zu einer Palmarmembran vereinigen: Gegenwärtig läßt sich nichts mehr davon erkennen, ich habe aber auch an gut erhaltenem Material aus der gleichen Gegend (Schwed. Antarkt. Exped.) nichts davon beobachten können. — Abgesehen von den proximalen sind die Pinnulae beinahe oder ebenso lang wie die Radioli. Nach dem 4. Radiolus folgen zwei weiche Filamente mit Blutgefäß von der halben Länge des Siebapparates, die an ihrer Basis mit dem Saum des 4. Radiolus verwachsen sind, wie es von HARTMAN (1953, fig. 21 a und b) für *Oriopsis alata* dargestellt worden ist, und eine kleine membranöse Lippe.

Vielleicht schließen sich an diese Lippe noch ein oder mehrere Filamente von etwa $\frac{1}{3}$ der Siebapparatlänge an, die ebenso wie diejenigen am dorsalen Ende des Lophophors gebaut sein dürften. Da sie sich aber bei dem Erhaltungszustand der Tiere nicht gut von den Pinnulae abheben, bleibt diese Beobachtung unsicher und wird nicht in die Diagnose aufgenommen. Ich habe diese Filamente an anderem Material der gleichen Art nie wiedergefunden und vermute, daß bei *O. limbata* am ventralen Ende des Lophophors die gleichen Verhältnisse wie bei den anderen Arten vorliegen.

Das Peristomium trägt ein Paar Augen und einen niedrigen Kragen, der auf der Ventralseite umläuft; auf der Dorsalseite besitzt er eine breite Lücke (Abb. 3 a). Die Mundöffnung liegt auf dem pyramidenartigen Vorsprung auf der Vorderfläche des Peristomiums, der i. allg. erst nach Entfernung des Siebapparates sichtbar wird; seine Ventralseite trägt zwei kleine Zipfel. Die Ventralseite des Peristomiums ist nicht vorgezogen (HARTMAN, 1953), sondern glatt. Auf dem 1. Borstensegment sind Otcysten vorhanden (EHLERS). — Im 1.–8. Borstensegment steht dorsal je ein Bündel kurzer und langer, gesäumter Haarborsten (220 bzw. 240–280 μ lang); die Gesamtzahl der Borsten schwankt bei zwei Tieren von reichlich 3,5 bzw. 4 mm Länge zwischen 10 und 14 Stück. Spatulate Borsten fehlen. Im 2.–8. Borstensegment steht ventral außerdem eine Reihe von 6–7 langgestielten Uncini (80 μ lang), deren 1. Nebenzahn kräftig ist. In den 4–6 abdominalen Borstensegmenten werden ventral 2 lange Haarborsten und dorsal bis zu 20 Uncini von 12–15 μ Höhe gefunden (Abb. 3 c); sie besitzen etwa 8 Längsreihen mit ungefähr je 12 Zähnen; der Basalzahn ist nicht verstärkt.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit 4–6 abdominalen Borstensegmenten und 3–4 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, 2 membranöse Filamente, 4 Radioli mit etwa 7 Paar Pinnulae, die auf ungefähr der gleichen Höhe wie die

Radioli enden, ventral wenigstens 2 weiche Filamente und eine membranöse Lippe. Kragen niedrig, ohne ventralen Einschnitt. Thorakal 10–14 Haarborsten und 6–7 Uncini mit starkem 1. Nebenzahn, abdominal 2 Haarborsten und 20 Uncini.

Typen: Die Probe V 4958 (Coll. MICHAELSEN 124) im H.Z.M. enthält die Paratypen.

Verbreitung: Feuerland, Falkland-Inseln, Kerguelen, Kaiser Wilhelm II-Land, Ross-Meer, Neuseeland. Die Vorkommen auf Südgeorgien und den Südorkney-Inseln sind unsicher. Litoral u. tiefer.

Diskussion: Die Art ist von *O. armandi*, *O. parvula* und *O. magna*, denen sie wegen der Form ihres Kragens am meisten ähnelt, vor allem durch die zwei dorsalen Filamente im Siebapparat zu unterscheiden, welche auch allen anderen *Oriopsis*-Arten fehlen, soweit es bisher bekannt ist. Die Ausbildung dieser Filamente kann wechseln: Bei Tieren aus Neuseeland (H.Z.M. V 5409) werden statt zweier membranöser Filamente eine Lippe (wie bei den anderen Arten ausgebildet) und ein Filament gefunden (Abb. 3 b); das Blutgefäß, das vielleicht bei den Typen vorhanden ist, läßt sich hier nicht erkennen. Der Eidurchmesser dieser Tiere beträgt 120 μ .

Betrachtet man ein größeres Material von *Oriopsis limbata* von verschiedenen Fundorten, wie es z. B. von der Schwed. Antarkt. Expedition

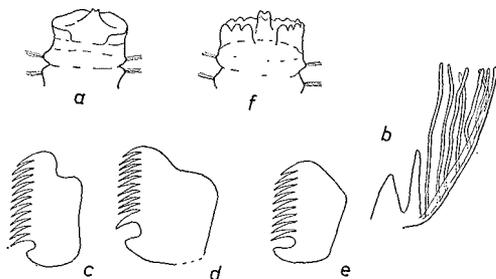


Abb. 3. a–e: *Oriopsis limbata*; a u. b (H.Z.M. V 5409), a: Peristomium von dorsal, b: Ventrales Ende des linken Lophophors; c–e: Abdominale Uncini von H.Z.M. V 4958, R.M.S. 3308 und 3325; f: *Oridia* sp. indet. (Z.M.K.; Cape Kidnappers), Peristomium von dorsal.

gesammelt worden ist, so fällt die bedeutende Variation von Borstenform und -länge ins Auge, ebenso wie der Wechsel des Habitus, der vor allem von dem Verhältnis Gesamtlänge des Tieres: Länge des Siebapparates bestimmt wird. Als Beispiele seien von zwei nahe benachbarten Funden,

welche, den Verhältnissen im Siebapparat nach zu urteilen, bestimmt zu *O. limbata* gehören, die abdominalen Uncini abgebildet (Abb. 3 d u. e).

Es handelt sich um zwei Proben von den Falkland-Inseln mit jeweils mehreren Individuen in gutem Erhaltungszustand. Die Kragenform ist die gleiche wie bei den Typen.

Schwed. Antarkt. Exped. Stat. 40 (R.M.S. 3308). Dorsal im Siebapparat stehen zwei mittellange Filamente. Die Abdominaluncini sind durch einen starken Basalzahn ausgezeichnet.

Schwed. Antarkt. Exped. Stat. 48 (R.M.S. 3325). Dorsal im Siebapparat stehen eine Lippe und ein Filament. Die abdominalen Uncini sind durch das Fehlen der „Schulter“ ausgezeichnet.

Die Länge der Borsten hängt u. a. auch vom Salzgehalt der Fundorte ab, wie an neuem Material von *Fabricia sabella* inzwischen festgestellt werden konnte (vergl. BANSE, 1956, p. 419). Bei den abdominalen Uncini von *Oriopsis* schwanken die Form der basalen Rundung und die Höhe der „Schulter“, ebenso wie die Maße des Uncinus, bereits etwas innerhalb eines Torus; zudem ist es schwierig, die Uncini im Präparat in die richtige Profilstellung zu bringen. Daher kann man, sobald der Siebapparat bei dem häufig schlecht erhaltenen Material nicht mehr zu präparieren ist, oft im Zweifel sein, ob man eine *O. limbata* oder eine *O. magna* oder gar eine *O. armandi* vor sich hat. Bei der weiten Verbreitung und den ökologisch recht verschiedenen Fundorten von *O. limbata* ist es möglich, daß mehrere Unterarten existieren, wenn das auch gerade bei dem in Abb. 3 d und e vorliegenden Material sicher nicht der Fall sein wird. Die eingangs aufgeführten Synonyme gebe ich daher mit einigem Vorbehalt, soweit ich das Material nicht selbst gesehen habe.

Hinsichtlich einzelner Zitate sei bemerkt, daß die Tiere von FAUVEL (1916) von den Falkland-Inseln Augenflecke auf dem Pygid besaßen, welche die typischen Tiere nicht aufweisen. Bei den Tieren von MONRO (1936; Südorkney-Inseln) ist es der Form des Kragens wegen unsicher, ob sie zu *O. limbata* gehören. Über seine Tiere von Macquerie Island sagt MONRO (1939a), daß bei dem Erhaltungszustand des Materials eine Verwechslung mit *O. alata* nicht ausgeschlossen gewesen sei.

***Oriopsis limbata* (EHLERS, 1897)?.**

v 1924 *Oridia limbata*, Cape Maria van Diemen, Cape Brett — AUGENER, Polychaeten v. Neuseeland II, p. 269 (Z.M.K.).

Bei diesem neuseeländischen Material handelt es sich um Proben mit 6 Tieren (C.M.v.D.) und einem Tier (C.B.) von mäßigem Erhaltungs-

zustand, und um eine weitere Probe mit einem Exemplar (C.M.v.D.). Das letztere Tier besitzt 5 abdominale Borstensegmente und ist 3 mm lang, wovon der Siebapparat $\frac{1}{5}$ einnimmt. Am dorsalen Ende des Lophophors läßt sich nur ein kurzes lippenartiges Filament erkennen; am ventralen Ende stehen zwei Filamente von halber Länge des Siebapparates, die gegenüber den Pinnulae etwas verbreitert sind. Die hier zu erwartende Lippe ist nicht zu finden. Jeder Radiolus trägt 5–6 Paar Pinnulae. Der Kragen ist ebenso gebaut wie bei *O. limbata* bzw. *O. armandi*. Im Thorax stehen in jedem Segment 2×4 –6 Haarborsten und 6 Uncini, im Abdomen 2–3 Haarborsten und eine nicht feststellbare Zahl von Uncini.

Beim Erhaltungszustand des einen Tieres läßt sich nicht entscheiden, ob hier nicht eine *Oriopsis armandi* anstatt einer *O. limbata* vorliegt.

Oriopsis sp. indet.

v 1926 *Oridia limbata*, Cape Kidnappers — AUGENER, Polychaeten v. Neuseeland II, p. 269 (Z.M.K.).

Von diesem Fundort liegen zwei kontrahierte Exemplare mit 5 abdominalen Borstensegmenten von 1,4 und 1,7 mm Länge vor, wovon der Siebapparat etwa $\frac{1}{4}$ ausmacht. Von ihm läßt sich nur erkennen, daß 4 breit-gesäumte Radioli mit mindestens 6 Paar Pinnulae vorhanden sind. Der Kragen ist bemerkenswert hoch, sein Rand ist gezähnt (Abb. 3 f). In den thorakalen Borstensegmenten werden jederseits 3 lange und 3 kurze Haarborsten und etwa 5 Uncini gefunden, in den abdominalen Segmenten 2 Haarborsten und mindestens 10 Uncini. Deren Höhe beträgt 12–14 μ ; die Form des Kopfes ähnelt der bei der typischen *O. limbata* (Abb. 3 c), der Basalzahn ist nicht verstärkt. — Die Kotrinne ist auch auf dem Abdomen sehr deutlich.

Der Habitus der Tiere und die kräftige Ausbildung des Kragens lassen mich zweifeln, ob es sich um eine *Oriopsis limbata* handelt; die Zuordnung zu einer anderen Art ist mir aber nicht möglich.

Oriopsis parvula (EHLERS, 1913).

- 1913 *Oria parvula* — EHLERS, Dt. Südpolar-Exped., p. 580.
 v 1918 *Oria parvula* — AUGENER, Polychaetenfauna SW.-Afrikas, p. 586, Textfig. 104, Taf. 6 fig. 184, Taf. 7 fig. 243 (H.Z.M. V 8775 partim; 8818).
 v ?1927 *Oridia parvula*, Port Jackson Head — AUGENER, Polychaeten v. SO.- u. S.-Australien, p. 269 (Z.M.K.).
 1955 *Oridia parvula* — DAY, Polychaeta of S.-Africa III, p. 448, Textfig. 8 n, o.

In Ergänzung zu der Beschreibung von AUGENER sei anhand seines Materials folgendes bemerkt: Die Tiere besitzen bis zu 9 abdominale Borstensegmente, sie sind bis 2 mm lang (Siebapparat davon $\frac{1}{5}$) und 0,20 bis 0,25 mm breit. Der Aufbau des Siebapparates ist kaum zu erkennen: Zu 3–4 Paar Radioli kommt auf der Ventralseite jederseits wenigstens ein Filament, das ebenso lang wie der Siebapparat ist. Die Radioli sind gesäumt, der Abb. 243, Taf. 7, von AUGENER nach zu urteilen. Der Kragen ist ähnlich wie bei *O. limbata* gebaut (Abb. 3 a), doch ist die dorsale Lücke schmaler. Die dorsale Flimmerfurche auf dem Thorax ist deutlich. — Die thorakalen Borstensegmente führen jederseits etwa 6 lange Haarborsten (160 μ lang), 3–4 kurze (120 μ lang) und 4(5) Uncini (Abb. 5 b, 50 μ lang). Die langen Haarborsten haben eine ganz charakteristische Säumung, die von derjenigen aller anderen Arten abweicht (Abb. 5 a), die kurzen sind von der gewöhnlichen Form (AUGENER). In den abdominalen Borstensegmenten stehen jederseits 2 Haarborsten von 130 μ Länge und 10–12 Uncini von 10–12 μ Höhe (Abb. 5 c). In Seitenansicht zeigen sie etwa 10 Zähne, die an der breitesten Stelle des Uncinus in ungefähr 6 Reihen nebeneinander stehen; der Basalzahn ist nicht stärker als die übrigen Zähne. DAY (1955, Textfig. 8 n, o) bildet dagegen einen sehr kräftigen Basalzahn bei Tieren aus Südafrika ab. — Die Diagnose gründet sich größtenteils auf die Beschreibung von EHLERS (1913).

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit 6 abdominalen Borstensegmenten von etwa 1,5 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{4}$). Siebapparat nur unvollkommen bekannt: Jederseits 3–4 Radioli mit 6 Paar Pinnulae, die auf gleicher Höhe mit den Radioli enden. Thorakal 7 Haarborsten mit kurzem kräftigem Saum und 4–5 Uncini; abdominal 2(?) Haarborsten und 10 Uncini, deren Basalzahn kräftig sein kann.

Die Typen sind einer Auskunft des Museums Berlin zufolge als verloren gegangen zu betrachten.

Verbreitung: Südafrika; vielleicht auch SO.-Australien. Litoral.

Diskussion: EHLERS hatte seiner Beschreibung keine Abbildungen beigefügt. Da ganz aus der Nähe der *terra typica* eine andere, verwandte Form (*Desdemona ornata*, vergl. p. 91) beschrieben wird, soll auf die Übereinstimmung der Beschreibung von EHLERS mit den Tieren aus Südwestafrika hingewiesen werden, die von AUGENER zuerst untersucht worden sind: EHLERS hat eine *Oriopsis*- und keine *Desdemona*-Art vor sich gehabt, wie die Erwähnung der „einzeiligen Säule von hellen Stützzellen“ zeigt, die zu dem *Oriopsis*-Typ der Radioli gehört (vergl. Abb. 1 a mit

Abb. 7a). Die Zahl der thorakalen Uncini macht ebenfalls sicher, daß die Tiere von AUGENER mit *Oriopsis parvula* (EHLERS) zusammengehören. Schließlich teilte Prof. DAY mit, daß in seinem Material aus der False Bay, dem *locus typicus* für *O. parvula*, nicht näher untersuchte, *Oriopsis* ähnliche, Tiere sich befinden, die habituell deutlich von *Desdemonia* verschieden sind. — Die Beschreibung der Kragenform von *O. parvula* durch EHLERS ist irrtümlich, weil er den pyramidenförmigen Vorsprung auf der Vorderfläche des Peristomiums in den Kragen miteinbezogen hat.

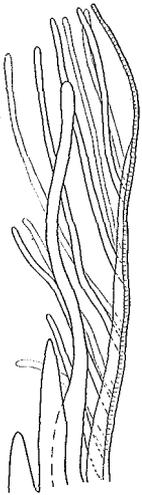


Abb. 4. *Oriopsis parvula*? aus SO.-Australien (Z.M.K.), ventrales Ende des linken Lophophors.

Oriopsis parvula ist bei dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis von den anderen Arten mit niedrigem Kragen (*O. armandi*, *O. limbata*, *O. magna*) am einfachsten durch die Form der thorakalen Haarborsten zu unterscheiden. Eine nähere Untersuchung des Siebapparates an Tieren aus Südafrika ist erwünscht, bevor die Verwandtschaft mit *O. armandi* erörtert wird.

Bei einem Tier mit gut erhaltenem Siebapparat aus SO.-Australien, das AUGENER (1927) als *O. parvula* bestimmt hat, weiß ich nicht, ob ich es bei dieser Art belassen oder zu *O. armandi* führen soll. Das Exemplar besitzt 7 abdominale Borstensegmente und ist 1,4 mm lang (davon der Siebapparat 0,4 mm).

Der Siebapparat (Abb. 4) besteht jederseits, von dorsal beginnend, aus einer Lippe, 3 gesäumten Radioli mit etwa 5 Paar Pinnulae, 2 Filamenten und einer Lippe. Der Kragen ist wie bei den SW.-afrikanischen Tieren geformt, d. h. ebenso wie bei *O. limbata* und *O. armandi*. AUGENER erwähnt Otocysten. Die thorakalen Haarborsten haben ungefähr die gewöhnliche Form und nicht diejenige wie in Abb. 5 a.

AUGENER hat als Fundortsbeschreibung angegeben: „Port Jackson Head, abgospült von Steinen und Algen, 22.10.1914.“ Das Etikett, das nach der Bearbeitung AUGENER's in Kopenhagen geschrieben worden ist, lautet: „Port Jackson Head, gedredht auf Sand und Kies, 3–5 m, 8.10.1914.“ Dem Tagebuch nach hat MORTENSEN am 8.10. in Watson Bay, in der Nähe von Sydney, auf Sandboden gedredht, während er am 22.10. am Strand bei Port Jackson gesammelt hat. Welche der beiden Fundortsangaben richtig ist, läßt sich nicht mehr feststellen, wahrscheinlich stimmt aber die erstere, da „Port Jackson Head“ in beiden Versionen genannt ist.

Oriopsis rivularis (ANNENKOVA, 1929).

- 1929 *Oridia rivularis* — ANNENKOVA, Brackwasserpolychaete v. d. Schantar-Inseln, p. 119, fig. 1–7.
 1938 *Oridia rivularis* — ANNENKOVA, Polychaeten d. nördl. Japanischen Meeres, p. 215.
 1951 *Oridia rivularis* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 381.
 1955 *Fabricia rivularis* — USCHAKOV, Polychaetenfauna d. fernöstl. Meere, p. 415, fig. 159 a.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit bis zu 17 abdominalen Borstensegmenten und 4,5 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{3}$). Siebapparat unvollkommen bekannt: Jederseits 3 Radioli mit 5 Paar Pinnulae; die Enden der Radioli überragen die Pinnulae um $\frac{1}{3}$. Kragen fehlend, stattdessen ventral auf dem Peristomium eine Hautfalte, die sich bis auf die Dorsalseite hinaufzieht. Jede thorakale Haarborste von einer nadelförmigen Borste begleitet. Abdominale Uncini mit starkem Basalzahn.

Verbreitung: Ochotskisches Meer, Nördliches Japanisches Meer. Litoral.

Diskussion: Die Art fällt, zusammen mit *O.?* *crenicollis*, durch ihr langes Abdomen aus dem Rahmen der übrigen thorakogoneaten Fabricinae heraus. Da aber die Pinnulae alle auf gleicher Höhe enden, halte ich die Zuordnung zur Gattung *Oriopsis* für berechtigt. *O. rivularis* ist von allen *Oriopsis*-Arten durch die nadelförmigen Borsten, welche die thorakalen gesäumten Haarborsten begleiten, leicht zu unterscheiden. Bei *Fabricia acuseta* BANSE (1958) ist eine der spatulaten Borsten durch eine solche nadelförmige Borste ersetzt.

Oriopsis michaelsoni n. sp.

- v 1914 *Othonia sabella*, Sharks Bay, Station I — AUGENER, Fauna SW.-Australiens, Sedentaria, p. 132.

Es liegen mir 3 mäßig gut erhaltene Exemplare vor.

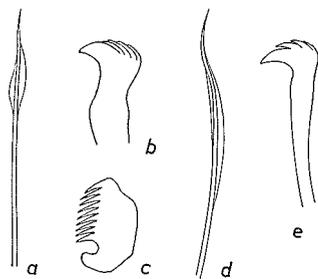


Abb. 5. a–c: *Oriopsis parvula* (H.Z.M. V 8775), a: Thorakale Haarborste, b: Thorakaler Uncinus; c: Abdominaler Uncinus; d u. e: *O. neglecta*, d: Thorakale Haarborste, e: Thorakaler Uncinus.

Schlanke Tiere von der gewöhnlichen Körperform der thorakogoneaten Fabricinae mit bis zu 6 abdominalen Borstensegmenten; das größte Individuum mißt 3,0 mm, wovon der Siebapparat 1,2 mm einnimmt. Der nur schlecht erhaltene Siebapparat besteht jederseits, von ventral beginnend, aus einer membranösen Lippe, die von einem langen Filament gefolgt wird, das neben dem letzten Radiolus steht (vielleicht ist noch

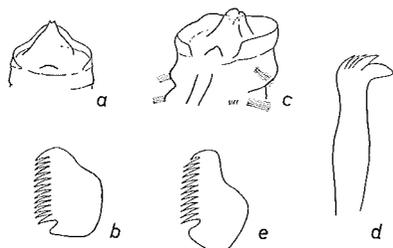


Abb. 6. a u. b.: *Oriopsis michaelsoni*, a: Peristomium von dorsal, b: Abdominaler Uncinus; c-e: *O. magna* (H.Z.M. V 11870), c: Peristomium von dorsal, d: Thorakaler Uncinus, e: abdominaler Uncinus.

ein kürzeres zweites, Filament vorhanden); die Zahl der gesäumten Radioli ist sicher vier, vielleicht auch fünf. Die Verhältnisse am dorsalen Ende des Lophophors sind unbekannt. — Der Kragen ist nur auf der Ventralseite gut ausgebildet, wo er als eine weit vorspringende Lippe in Erscheinung tritt (Abb. 6a). In den thorakalen Borstensegmenten werden bei einem der Tiere jederseits 6–8 gesäumte Haarborsten, von denen die längeren 200–220 μ messen, und 5–6 langgestielte Uncini der gewöhnlichen *Oriopsis*-Form (etwa wie in Abb. 5 b; ca. 50 μ lang) gefunden. In den abdominalen Borstensegmenten stehen jederseits 2 lange Haarborsten und 12–18 Uncini von 10–12 μ Höhe (Abb. 6 b); diese zeigen in der Seitenansicht etwa 10 Zähne, welche an der breitesten Stelle des Uncinus in ungefähr 8 Reihen nebeneinander stehen. Der Basalzahn ist nicht größer als die übrigen Zähne.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit 6 abdominalen Borstensegmenten und 3 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{3}$). Siebapparat unvollkommen bekannt: Jederseits 4–5 Radioli und wenigstens ein Filament neben der ventralen Lippe. Kragen ventral weit vorragend. Thorakal 6–8 Haarborsten und 5–6 Uncini, abdominal 2 Haarborsten und etwa 15 Uncini ohne verstärkten Basalzahn.

Typen: Der Holotypus hat zur Herstellung eines Borstenpräparates gedient. Paratypen im H.Z.M. (V 8285 partim).

Verbreitung: Westaustralien, Sharks Bay NW. Middle Bluff, 7–8 m. MICHAELSEN leg. 1905.

Diskussion: Von den anderen bekannten *Oriopsis*-Arten unterscheidet sich *O. michaelsoni* durch den weit vorragenden Kragen. Die Unterschiede gegenüber der im folgenden behandelten Form aus Südost-Australien liegen in der Gestalt der thorakalen und abdominalen Uncini. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine andere, noch nicht beschriebene Art, doch läßt sich das an dem einen vorliegenden Individuum nicht entscheiden:

v 1927 *Oridia limbata* — AUGENER, Polychaeten aus SO.- und S.-Australien, p. 271 (Z.M.K.).

Das einzige Exemplar besitzt 6 abdominale Borstensegmente und ist 7 mm lang, wovon der Siebapparat 1,8 mm einnimmt. Der Siebapparat ist sehr schlecht erhalten, doch hat AUGENER 4 Paar Radioli beobachtet, welche gesäumt sind. Der Kragen ragt ventral weit vor, vielleicht ist er medioventral eingeschnitten (Artefact?); auf der Dorsalseite ähnelt sein Bau dem von *O. limbata* (Abb. 3 a). AUGENER hat Otocysten gesehen. Im Thorax stehen jederseits 6–8 lange, kräftig gesäumte, und 5–6 kurze Haarborsten; die 6–8 thorakalen Uncini besitzen einen starken 1. Nebenzahn, der durch einen tiefen Einschnitt vom Hauptzahn getrennt ist. In den Abdominalsegmenten, von denen das erste noch ebensolang wie eines der letzten Thoraxsegmente ist, stehen jederseits bis zu 5 Haarborsten und bis zu 15 Uncini. Diese besitzen einen außerordentlich starken Basalzahn, so daß der Oberteil en face dem eines avikulären Uncinus (wie bei *Chone* KRÖYER oder *Jasmineira* LANGERHANS) ähnlich sieht; es gelang mir nicht, die Uncini in voller Seitenansicht zu erhalten, doch glaube ich, daß die Uncini hinsichtlich des Basalteiles dem *Oriopsis*-Typ angehören.

Die Form ist durch die Gestalt des Kragens der *Oriopsis michaelsoni* genähert, von der sie aber durch die Ausbildung der thorakalen und abdominalen Uncini getrennt wird.

Verbreitung: SO.-Australien, Disaster Bay, Sand und Schlamm in 50–70 m Tiefe. MORTENSEN leg. 1914.

Oriopsis neglecta n. sp.

In einer weiter oben schon behandelten Probe mit *Oriopsis parvula* aus Südwestafrika befanden sich wenige Tiere einer anderen Art, welche sich habituell durch die größere Dicke und den ausgebreiteten Siebapparat von *O. parvula* unterschieden.

Kontrahierte Tiere mit 5 abdominalen Borstensegmenten, bis zu 2,0 mm lang (davon der Siebapparat $\frac{1}{4}$) und 0,3 mm dick. Der symmetrische Siebapparat besteht jederseits, von dorsal beginnend, aus einer kurzen Lippe, 4 gesäumten Radioli mit 6–7 Paar Pinnulae, einem

Filament von $\frac{2}{5}$ der Länge des Siebapparates und einer kleinen Lippe. Es läßt sich nicht erkennen, ob die distalen Pinnulae, die auf gleicher Höhe enden, ebenso lang wie die Radiolusachse oder etwas kürzer sind; die letzte Pinnula entspringt bereits am Ende des dritten Fünftels der Radioluslänge, so daß der freie Teil des Radiolus recht lang erscheint. Der 4. (ventrale) Radiolus ist bedeutend kürzer als die übrigen. Der Kragen ist schwer zu erkennen, dorsal scheint er zu fehlen.

Bei einem näher untersuchten Tier enthalten die thorakalen Borstensegmente jederseits 6-8 Haarborsten und 4-5 Uncini, die abdominalen 2 Haarborsten und bis zu 16 Uncini. Die Form der langen Haarborsten (Abb. 5 d) ist deutlich von derjenigen der Haarborsten von *O. parvula* unterschieden. Die thorakalen Uncini (Abb. 5 e) besitzen einen schlanken Kopf; in Seitenansicht zeigt dieser nur 2-3 Nebenzähne, von denen der erste durch einen deutlichen Einschnitt vom Hauptzahn getrennt ist. Die Uncini sind 50μ lang. Die Form der abdominalen Uncini ist nicht genau auszumachen, es ist aber ein kräftiger Basalzahn vorhanden. Die Uncini sind 10μ hoch.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit 5 abdominalen Borstensegmenten und 2,0 mm Länge (Siebapparat davon $\frac{1}{4}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, eine Lippe, 4 Radioli mit 6-7 Pinnulae, ein Filament und eine Lippe. Kragen sehr gering entwickelt. Thorakal 6-8 Haarborsten und 4-5 Uncini mit wenigen deutlichen Zähnen, abdominal 2 Haarborsten und etwa 15 Uncini mit kräftigem Basalzahn.

Typen: Der Holotypus hat zur Herstellung eines Borstenpräparates gedient. Paratypen im H.Z.M. (V 8775 partim). MICHAELSEN leg. 1911.

Verbreitung: Südwestafrika, Lüderitzbucht, Ebbestrand und Flachwasser, 0-10 m.

Diskussion: Von *O. alata*, die ebenfalls keinen Kragen besitzt, unterscheidet die neue Art sich vor allem durch das Vorkommen nur eines Filaments neben der ventralen Lippe im Siebapparat. Insofern ähnelt sie der zu *O. alata* subsp. *pectinata* gestellten Form von den Campbell-Inseln (vergl. S. 75), von der sie aber durch die Form der abdominalen Uncini zu unterscheiden ist. *O. rivularis* und *O. ? minuta* fehlt ebenfalls der Kragen, doch besitzt die erste Art nadelförmige, die zweite Art spatulate neben den gewöhnlichen gesäumten Haarborsten im Thorax.

***Oriopsis magna* n. sp.**

v 1932 *Oridia limbata* — AUGENER, Norweg. Antarctic Exped. p. 71.

v 1953 *Oridia limbata* partim — HARTMAN, Swed. Antarctic Exped., p. 11, 54.
(Stat. g, m, n; R.M.S. 3351, 3349, 3086).

Der Beschreibung liegt eine Probe mit 10 gut erhaltenen Individuen zugrunde.

Tiere von der gewöhnlichen Körperform der thorakogoneaten Fabricinae mit 5 abdominalen Borstensegmenten und etwa 6 mm Länge, wovon der Siebapparat ungefähr $\frac{1}{5}$ ausmacht. Der Siebapparat besteht jederseits, von dorsal beginnend, aus einer großen dreieckigen Lippe, 5 gesäumten Radioli, einem Filament von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Länge des Siebapparates, das unmittelbar über seinem Ursprung gegabelt ist und ein Blutgefäß enthält, und einer kleinen membranösen Lippe. Die Radioli tragen 9–12 Paar sehr kräftiger Pinnulae, die abgesehen von dem kürzeren proximalen Paar, auf gleicher Höhe mit der Radiolusachse enden. Der 5., ventrale Radiolus kann etwas kürzer als die übrigen sein. — Das Peristomium (Abb. 6 c) trägt ein Paar Augen, den Kragen und, auf seiner nach vorne gewandten Fläche, ventral die pyramidenförmige Erhebung mit der Mundöffnung, dorsal einen kleinen Zapfen. Der Kragen ist niedrig und ventral eingeschnitten, dorsal breit unterbrochen. — Einige Tiere besitzen außerdem ventral am Peristomium eine Hautfalte, welche entfernt an die Verhältnisse bei *O. alata* erinnert. Otocysten auf dem 1. Borstensegment (AUGENER).

Der Thorax, der eine deutliche dorsale Flimmerfurche aufweist, trägt bei einem Tier auf dem 1. Borstensegment im Notopod zwei Bündel mit je 7–8 langen gesäumten Haarborsten; in den folgenden 7 Segmenten werden in dem dorsalen Doppelbündel zusammen 18–22 Haarborsten beobachtet, von denen die eine Hälfte ca. 250 μ , die andere ca. 300 μ mißt; ventral steht eine Reihe von 8–10 langgestielten Uncini (105–110 μ), die in Seitenansicht hinter dem Hauptzahn einen sehr starken Nebenzahn nebst 3–4 kleineren besitzen; der 1. Nebenzahn ist durch eine Lücke vom Hauptzahn getrennt (Abb. 6 d). In den abdominalen Segmenten stehen dorsal 22–24 Uncini (Abb. 6 e; 21–23 μ hoch; auf dem letzten Segment nur 20 Stück), die in Seitenansicht etwa 12 Zähne zeigen; der Basalzahn ist nicht stärker als die übrigen Zähne. Von vorne gesehen, sind nahe dem Scheitel 5–6, nahe dem Manubrium etwa 4 Längsreihen von Zähnen nebeneinander zu unterscheiden. Ventral werden im Abdomen 2–4 Haarborsten gefunden, von denen die langen 200–250 μ messen. Das Pygid ist augenlos.

Eines der Tiere trägt im 4.–7. Borstensegment runde bis ovale Eier

(im 4. Segment 2, weiter hinten 5–6 Stück/Segment), die einen Durchmesser von 150–210 μ besitzen.

Diagnose: Eine *Oriopsis*-Art mit 5 abdominalen Borstensegmenten und 6 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{5}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, eine große Lippe, 5 Radioli mit 9–12 Paar Pinnulae, die auf gleicher Höhe mit dem Radiolus enden, ein gegabeltes Filament mit Blutgefäß und eine Lippe. Kragen niedrig, ventral mit kleinem Einschnitt. Thorakal 20 Haarborsten und 8–10 Uncini mit kräftigem 1. Nebenzahn. Abdominal 2–3 Haarborsten und etwa 20 Uncini, ohne verstärkten Basalzahn. Eier im 4.–7. Borstensegment.

Typen: Der Holotypus hat zur Herstellung eines Borstenpräparates gedient. Paratypen im H.Z.M. (V 11870). Norweg. Antarkt. Exped. 1927/28 leg. Südgeorgien, Hystadshullet, zwischen Steinen und Tang in 40 m Tiefe.

Verbreitung: Bisher nur mehrere Funde aus Südgeorgien, im Gezeitenbereich und tiefer, zwischen Tang.

Diskussion: Die große Art, die besonders viele und lange thorakale Haarborsten besitzt, unterscheidet sich von den anderen *Oriopsis*-Arten mit ähnlich geformten Kragen (*O. armandi*, *O. limbata*, *O. parvula*) durch folgende Merkmale: Dorsal ist zwischen Lippe und 1. Radiolus nur ein Filament vorhanden, nicht zwei wie bei *O. limbata*. Die thorakalen Haarborsten sind schmal gesäumt und nicht so geformt wie bei *O. parvula* (Abb. 5 a). Zur Unterscheidung von *O. armandi* sind der Habitus der Tiere (Gesamtlänge: Länge des Siebapparates) wie die Zahl der thorakalen Haarborsten und die Form der thorakalen und abdominalen Uncini zu verwenden.

Oriopsis? minuta (BERKELEY u. BERKELEY, 1932).

1932 *Fabricia minuta* — BERKELEY u. BERKELEY, Polychaeta from Vancouver Isld., p. 315, fig. A–E.

1951 *Oridia minuta* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 381, 390.

1953 *Fabricia minuta* — RULLIER, Révision du g. Fabricia, p. 23, 27.

Diagnose: Eine *Oriopsis?*-Art mit 5 Abdominalsegmenten und 1 mm Länge. Siebapparat unvollkommen bekannt: Jederseits 2 Radioli. Kragen fehlt. Thorakal spatulate Borsten neben gesäumten Haarborsten, abdominal Uncini mit starkem Basalzahn. Augenflecken auf dem Pygid.

Verbreitung: Küste von Vancouver Island, Kanadische Pazifik-Küste.

Diskussion: Da der Siebapparat unvollkommen bekannt ist, läßt sich nicht entscheiden, ob die Art zu *Oriopsis* oder *Desdemona* gehört; die Zuordnung zur *Oriopsis*-Gruppe (vergl. S. 99) erfolgt nur aufgrund

der Form der abdominalen Uncini. Von den übrigen *Oriopsis*-Arten mit fehlendem Kragen, die aber alle eine ventrale Hautfalte auf dem Peristomium besitzen (*O. alata*, mit subsp. *pectinata*, *O. rivularis* und *O. neglecta*) unterscheidet sich *O.?* *minuta* durch den Besitz spatulater Borsten neben den gewöhnlichen Haarborsten im Thorax. Auch scheint die Form der abdominalen Uncini von der bei *Oriopsis* und *Desdemonia* üblichen abzuweichen.

***Oriopsis?* *crenicollis* (ANNENKOVA, 1934).**

1934 *Oridia crenicollis* — ANNENKOVA, Polychaeten d. Bering-Insel, p. 330, fig. 11.

1951 *Oridia crenicollis* — HARTMAN, Pacific Fabricinae, p. 381.

1955 *Fabricia crenicollis* — USCHAKOV, Polychaeten d. fernöstlichen Meere, p. 415.

Diagnose: Eine *Oriopsis*?-Art mit bis zu 13 abdominalen Borstensegmenten und 8 mm Länge. Siebapparat unvollkommen bekannt: Jederseits 3–4 Radioli. Kragen breit, Rand girlandenartig. Thorakal gesäumte Haarborsten und spatulate Borsten mit langer Spitze. Abdominal Uncini mit sehr großem Basalzahn.

Verbreitung: Bering-Insel, Litoral.

Diskussion: Die Art fällt, zusammen mit *O. rivularis*, durch ihr langes Abdomen aus dem Rahmen der übrigen thorakogoneaten Fabricinae heraus. Da aber im Siebapparat alle Pinnulae auf gleicher Höhe enden, halte ich die Zuordnung zur Gattung *Oriopsis* für möglich; es ist allerdings unbekannt, ob die Radioli einen Saum besitzen, so daß eine Zuordnung zur Gattung *Desdemonia* denkbar ist. In beide Gattungen fügt sich die Art wegen des Auftretens spatulater Borsten im Thorax nicht gut ein.

Möglicherweise gehört auch *Manayunkia siaukhu* ANNENKOVA (1938) zur Gattung *Oriopsis*. Dafür sprechen vor allem die gesäumten Radioli, dagegen nur der blutführende Sinus, der sich an der Basis des Lophophors befindet. Es ist allerdings nicht klar, ob es sich hierbei um ein Kiemenherz in der Basis handelt. Leider ist die Form der abdominalen Uncini unbekannt.

Der Vollständigkeit halber sei folgende Form aus dem Hamburgischen Museum angeführt:

v 1914 *Othonia sabella*, Sharks Bay, Probe XVI — AUGENER, Fauna SW.-Australiens, Sedentaria, p. 132 (H.Z.M. V 8285 partim).

Das Probenglas enthält nur ein sehr schlankes Tier von 2,3 mm Länge mit 3 abdominalen Borstensegmenten und Analaugen. Der sehr dünne

Siebapparat ist 0,8 mm lang; sein Aufbau ist nicht festzustellen, doch vermute ich, daß die Pinnulae nicht alle auf gleicher Höhe enden. Der Kragen ist auf die Ventralseite beschränkt und bildet eine recht weit vorragende gerundete Lippe. Seine Form, sowie das Vorhandensein von Kiemenherzen und Analagen, macht wahrscheinlich, daß es sich um eine *Fabricia* sp. handelt.

Verbreitung: Westaustralien, Sharks Bay, NW. Heirisson Prong, 11–12,5 m. MICHAELSEN leg. 1905.

Desdemonia n. gen.

Diagnose: Schlanke thorakogoneate Sabelliden von einigen mm Länge mit 8 Borstensegmenten im Thorax und weniger als 10 im Abdomen. Paariger symmetrischer Siebapparat: Kein Kiemenherz in der Basis; Radioli vom *Fabricia*-Typ, weder spiralig aufgerollt, noch durch eine Palmarmembran verbunden, ohne dorsale Anhänge oder Augen; jederseits, von dorsal beginnend, eine Lippe, wenigstens 3 Radioli, deren Pinnulae auf gleicher Höhe enden, wenigstens ein einfaches Filament und eine membranöse Lippe. — Mundöffnung auf pyramidenförmiger Erhebung des Peristomiums. Kragen niedrig, dorsal unterbrochen. Auf dem Peristomium ein Paar Augen. — Dorsal im Thorax vom 1. Borstensegment ab gesäumte Haarborsten, ventral vom 2. Borstensegment ab langgestielte Uncini; im Abdomen dorsal Uncini mit kurzer breiter Basalplatte, ventral schmalgesäumte Haarborsten.

Genotyp: *Desdemonia ornata* n. sp.

Diskussion: Abgesehen vom Siebapparat, stimmt *Desdemonia* mit *Oriopsis* überein. Wie jedoch auf S. 100 dargelegt werden wird, ist *Desdemonia* wegen der Ausbildung ihrer Radioli, welche dem *Fabricia*-Typ angehören (vergl. S. 69), als eine Gattung zu betrachten, die zu den *Fabricia*-Verwandten überleitet; durch das Fehlen der Kiemenherzen in der Basis des Lophophors und durch die Form der abdominalen Uncini wird sie von jenen aber scharf geschieden.

Desdemonia ornata n. sp.

Es liegen mir vier sehr gut erhaltene Exemplare vor.

Tiere von der gewöhnlichen Körperform der thorakogoneaten Fabricinae mit bis zu 8 abdominalen Borstensegmenten; sie sind bis zu 2,2 mm lang, wovon der Siebapparat knapp $\frac{1}{3}$ einnimmt, und 0,25 mm breit ist. Das Abdomen ist halb so lang wie der Thorax. Der symmetrische Sieb-

apparat besteht jederseits, von dorsal beginnend, aus einer kräftigen, dunkel pigmentierten Lippe, die auch an Totalpräparaten sichtbar ist (Abb. 7 a), 3 Radioli vom *Fabricia*-Typ (vergl. Abb. 1 c), einem etwas abgeplatteten Filament von der Länge des Siebapparates und einer

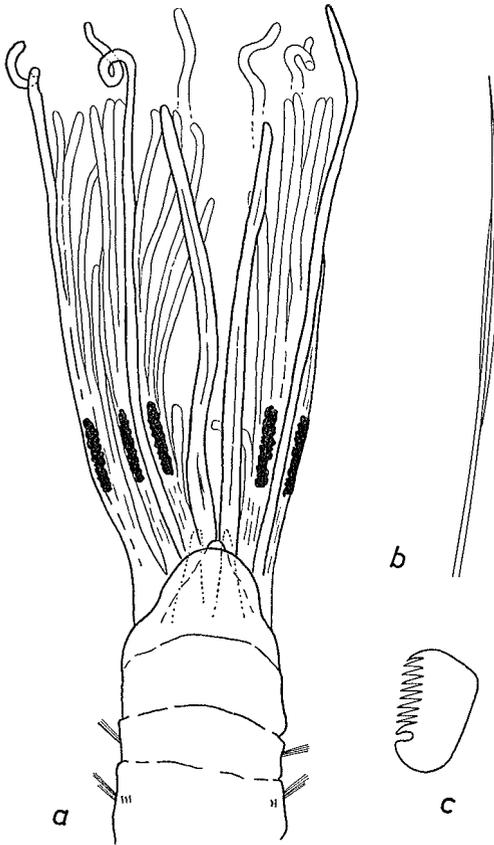


Abb. 7. *Desdemona ornata*, a: Vorderende von ventral, b: Thorakale Haarborste, c: abdominaler Uncinus.

kleinen Lippe. Jeder Radiolus trägt 5–6 Paar Pinnulae, von denen die proximalen sehr kurz sind, während die distalen alle auf gleicher Höhe enden. Die Radiolus-Achse, auf deren Außenseite im ersten Drittel schwarzes Pigment abgelagert ist, ragt deutlich über die Pinnulae hinaus. Der dritte, ventrale Radiolus kann etwas kürzer als die beiden anderen sein. — Der Kragen ist ventral als eine weit vorspringende Lippe ausgebildet, lateral niedrig und verliert sich beim Übergang auf die Dorsal-

seite. Das Peristomium trägt ein Paar Augen, auf seiner Vorderseite befindet sich die pyramidenförmige Erhebung, welche etwa soweit wie der Kragen vorragt und die Mundöffnung tragen dürfte. Sie ist dorsoventral abgeplattet und sitzt nicht zwischen den beiden Lophophorhälfen, sondern ventral von ihnen.

Die thorakalen Borstensegmente enthalten jederseits 3–4 lange (Abb. 7b) und 2–3 kurze Haarborsten. Die 2–3 thorakalen Uncini besitzen in Seitenansicht 3–4 Nebenzähne hinter dem Hauptzahn. In den abdominalen Borstensegmenten sind 10–12 Uncini mit kräftigem Basalzahn (Abb. 7c; 4–6 Vertikalreihen mit je 6–8 Zähnen) und 2–3 Haarborsten zu finden. Die langen thorakalen Haarborsten messen 160–180 μ , die Uncini 40 μ . Die abdominalen Haarborsten messen 100–120 μ , die Uncini 10–12 μ . Das Pygid ist augenlos.

Diagnose: Eine *Desdemona*-Art mit bis zu 8 abdominalen Borstensegmenten und 2,2 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{3}$). Siebapparat: Jederseits, von dorsal beginnend, eine Lippe, 3 Radioli mit 5–6 Pinnulae, ein Filament und eine Lippe. Achsen der Radioli außen im ersten Drittel schwarz pigmentiert, $\frac{1}{5}$ länger als die Pinnulae. Kragen ventral weit vorragend, dorsal fehlend. Thorakal 6–7 Haarborsten und 2–3 Uncini, abdominal 10–12 Uncini und 2–3 Haarborsten.

Typen: Holotypus im H.Z.M. (V 12881), durch einen Zettel als „Holotypus“ bezeichnet. Paratypen ebenfalls im H.Z.M. (V 12881).

Verbreitung: Südafrika, Kap-Provinz, Mündung des Klein River, bei Hermanus, 1949 im Rahmen der ökologischen Untersuchungen der Universität Kapstadt gesammelt (Nr. KRL 85 c).

Diskussion: Von der auf S. 94 beschriebenen *Desdemona* sp. unterscheidet sich *D. ornata* durch die Form des Kragens, das Pigment an der Außenseite der Radioli und die geringe Zahl der thorakalen Uncini. *D. tribolata* besitzt ein gänzlich verschieden gestaltetes Abdomen.

Desdemona trilobata n. sp.

Mir liegt ein einzelnes Tier mit 6 abdominalen Borstensegmenten von 3,5 mm Länge (davon der Siebapparat 1,2 mm) und 0,35 mm Dicke vor. Der Aufbau des Siebapparates läßt sich wegen des mäßigen Erhaltungszustandes nicht genau erkennen: Die Zahl der Radioli dürfte 4 Paar betragen; sie sind anscheinend nicht gesäumt, sondern gehören dem *Fabricia*-Typ an (vergl. S. 69). Es sind weder eine Palmarmembran noch ein Kiemenherz zu beobachten. Die Pinnulae enden auf gleicher Höhe mit den Radioli. — Das Peristomium trägt einen sehr hohen Kragen

(Abb. 8 a), der auf der Dorsalseite tief eingeschnitten ist. Da das Peristomium auf der Ventralseite weiter nach vorne reicht als auf der Dorsalseite, ist dort der frei aufragende Teil des Kragens wesentlich niedriger als auf der Dorsalseite. Am aufgehellten Tier ist ein Paar Augen sichtbar.

In einem mittleren Thoraxsegment stehen jederseits dorsal zwei Bündel mit je 5–6 gesäumten Haarborsten (etwa wie in Abb. 5 d, 300–350 μ bzw. 250 μ lang), ventral 9 langgestielte Uncini (80 μ lang). Der Kopf der Uncini besitzt die gewöhnliche Form (wie in Abb. 5 b), zwischen dem

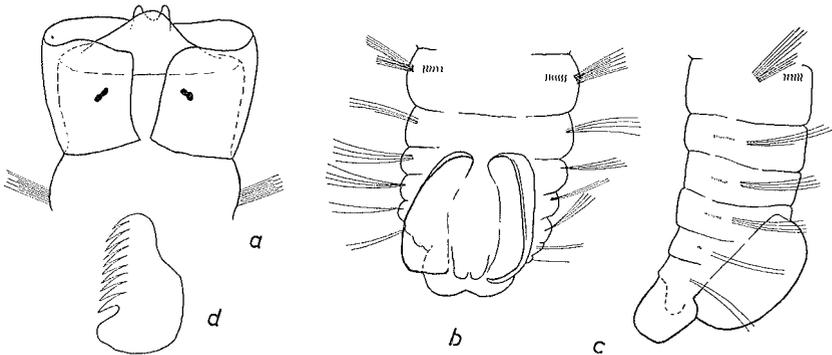


Abb. 8. *Desdemona trilobata*, a: Peristomium von dorsal, b u. c: Körperende von ventral und von rechts; d: Abdominaler Uncinus.

Haupt- und dem 1. Nebenzahn ist kein Einschnitt sichtbar. In den Abdominalsegmenten werden jederseits 3–4 glatte Haarborsten (bis 260 μ lang) und bis zu 14 Uncini (Abb. 8 d) gefunden, die 15 μ hoch sind und keinen verstärkten Basalzahn aufweisen.

Das Körperende (Abb. 5 b und c) ist durch eine subterminal (dorsal) inserierende und zwei dicke laterale Lippen ausgezeichnet. Die lateralen Lippen erstrecken sich über die letzten 5 Borstensegmente. Am Ende der so gebildeten Furche, dem eigentlichen Körperende, mündet der After.

Diagnose: Eine *Desdemona*-Art mit 6 abdominalen Borstensegmenten von 3,5 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{3}$). Siebapparat nicht genau bekannt: Etwa 4 Paar Radioli, Pinnulae auf gleicher Höhe mit den Radioli endend. Thorakal 10–12 Haarborsten und 9 Uncini, abdominal 3–4 Haarborsten und bis zu 14 Uncini. Das Körperende trägt eine subterminale und zwei laterale Lippen.

Typ: Holotypus im R.M.S. (Nr. 3926).

Verbreitung: Falkland-Inseln bei Port Williams, 22 m Tiefe, Sand. Schwed. Antarkt. Exped. 1901/03 leg., Stat. 51.

Neben den bei HARTMAN (1953) genannten Sabelliden enthält die Probe 51 eine *Potamilla* sp. juv., vermutlich *P. antarctica* KINBERG.

Diskussion: Wegen der Form des Hinterendes könnte man geneigt sein, die Art zur Gattung *Euchone* MALMGREN zu stellen, von der eine Art, *E. pallida* EHLERS, aus der Antarktis bekannt ist; diese ist von den anderen Angehörigen der Gattung durch das Fehlen der spatulaten Borsten zu unterscheiden (MONRO, 1936). Die vorliegende Form kann aber kein Jugendstadium von *Euchone pallida* sein, weil — neben kleineren Abweichungen — sowohl der Siebapparat als auch die abdominalen Uncini gänzlich anders als bei *Euchone* gebaut sind. Aus dem Material der Schwed. Antarkt. Exped. habe ich ein erwachsenes und ein etwa 10 mm langes Jungtier von *E. pallida* (Station 8 und 34, N.R.S. 3167 und 3836) mit der hier beschriebenen Art verglichen, besonders im Hinblick auf die abdominalen Uncini. Diese sind bei dem erwachsenen Tier im 1. und 22. (13. vom Körperende), ebenso wie bei dem Jungtier im etwa 5. Abdominalsegment, alle grundsätzlich von der Form, die EHLERS (1908) abgebildet hat und welche für *Euchone* typisch ist, wenn auch die relativen Größenverhältnisse der einzelnen Partien der Borsten innerhalb jedes Torus und in den verschiedenen Segmenten variieren. Eine Verbindung zu dem bei der neu beschriebenen Art gefundenen Aussehen der Uncini gibt es nicht.

Bei der neu beschriebenen Form handelt es sich um eine thorakogoneate Fabricine; innerhalb dieser Gruppe ist allerdings eine derartige Ausbildung des Hinterendes noch nicht bekannt geworden. Solange der Aufbau des Siebapparates nicht genauer bekannt ist, stelle ich die Art auf Grund des Radiolus-Typs und der Form der abdominalen Uncini zur Gattung *Desdemonia*.

***Desdemonia* sp. indet.**

In die Nähe von *Desdemonia ornata* mögen Tiere aus der Sharks Bay (Westaustralien) gestellt werden, die 1905 von MICHAELSEN gesammelt worden sind. Der Erhaltungszustand des Materials erlaubt eine genaue Bestimmung nicht mehr:

v 1914 *Othonia sabella* partim — AUGENER, Fauna SW.-Australiens, Sedentaria, p. 132.

Sharks Bay, Probe XIII, Freycinet Estuary, 12,5 m (H.Z.M. V 10078).

Probe XIV, Freycinet Reach, 11–16 m (H.Z.M. V 8285 partim).

Probe XXX, vor und nördl. Brown Station, $\frac{1}{2}$ –3 m (H.Z.M. V 8285 partim).

Die Beschreibung von AUGENER bezieht sich auf mehrere Arten (vergl. auch S. 83 und 89).

Die Tiere aus Probe XIV seien näher beschrieben: 5 Exemplare mit 4–5 abdominalen Borstensegmenten; sie sind bis 2 mm lang, wovon der Sieb-

apparat etwa $\frac{1}{3}$ einnimmt, und 0,2 mm breit. Der Siebapparat dürfte jederseits 3 (4?) Radioli enthalten, die dem *Fabricia*-Typ angehören; ventral ist ein Filament von halber Länge des Siebapparates zu erkennen. Der Kragen ist niedrig. Bei einem der Tiere werden in den Thoraxsegmenten jederseits 7, maximal 10 Haarborsten (die langen unter ihnen messen 140μ) und 4–5 Uncini von 50μ Länge gefunden; in den Abdominalsegmenten stehen jederseits 2–3 Haarborsten von 120μ Länge und 6–7 Uncini von 10μ Höhe, die etwa das in Abb. 6 c wiedergegebene Aussehen besitzen.

Die Form ist vor allem durch die Form des Kragens und die niedrige Zahl der abdominalen Uncini gekennzeichnet und stellt wahrscheinlich eine eigene Art dar.

Augeneriella n. gen.

Diagnose: Schlanke thorakogoneate Sabelliden von einigen mm Länge, mit 8 thorakalen und 3 abdominalen Borstensegmenten. Paariger symmetrischer Siebapparat, jederseits aus einer medianen membranösen Lippe neben dem Mund, einem gegabelten Filament ohne Skelett ventral davon, das ein Blutgefäß enthält, und 3 Radioli bestehend. Radioli weder spiralg aufgerollt noch durch eine Palmarmembran verbunden, ohne dorsale Anhänge oder Augen. Pinnulae auf gleicher Höhe mit dem Radiolus endend. Kiemenherz in der Basis des Lophophors. Kragen vorhanden. Dorsal im Thorax vom 1. Borstensegment ab gesäumte Haarborsten, in den mittleren Thoraxsegmenten außerdem geflügelte (spatulate) Borsten, ventral vom 2. Borstensegment ab langgestielte Uncini. Im 9.–11. Borstensegment dorsal Uncini mit langem Manubrium, ventral Haarborsten. Augen auf Peristomium und Pygid.

Genotyp: *Augeneriella hummelincki* n. sp.

Diskussion: *Augeneriella* gehört wegen des Besitzes von Kiemenherzen und abdominalen Uncini mit langem Manubrium eng mit *Fabricia* BLAINVILLE, *Manayunkia* LEIDY, *Fabriciola* FRIEDRICH und wohl auch *Monroika* HARTMAN zusammen, wie auf S. 89 dargelegt werden wird. Sie unterscheidet sich von diesen Gattungen durch das eigentümliche ventrale Filament, das ein Blutgefäß enthält. Im Gegensatz zu dem Radiolus von *Manayunkia*, der an der gleichen Stelle steht, ist das Filament von *Augeneriella* zarter, kürzer und ohne Skelett. Ob die Gabelung ein generisches oder spezifisches Merkmal darstellt, muß vorläufig offen bleiben. Zusätzlich unterscheidet sich die neue Gattung von *Fabricia* durch die

gute Ausbildung des Kragens, von *Manayunkia* durch die Zahl der Radioli und durch das Auftreten von Augenflecken auch auf dem Pygid.

Augeneriella hummelincki n. sp.

v 1936 *Fabricia sabella* — AUGENER, Polychaeten aus marinen Salinen, p. 351. (Bonaire 5'', H.Z.M. V 11917; Curaçao 10, H.Z.M. V 11918).

Die Probe aus Bonaire enthält ein zerbrochenes erwachsenes und zwei jüngere Tiere. Die Borsten werden teilweise nicht an diesen Typen, sondern an Tieren aus der eingetrockneten Probe von Curaçao beschrieben.

Tiere von der gewöhnlichen Körperform der thorakogoneaten Fabricinae mit 3 abdominalen Borstensegmenten und bis zu 2,5 mm Länge, wovon der Siebapparat $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ einnimmt. Der symmetrische Siebapparat (Abb. 9 a) besteht jederseits aus einer medianen membranösen Lippe neben dem Mund, einem ventral davon inserierten dicken Filament ohne Skelett, das sich nicht weit vom Ursprung dichotom gabelt, ein Blutgefäß enthält und etwa die halbe Länge des Siebapparates erreicht, und aus 3 Radioli vom *Fabricia*-Typ (vergl. S. 69). Jeder Radiolus trägt 4–5 Paar Pinnulae, die alle auf gleicher Höhe mit dem Radiolus enden; das distale Paar entspringt bereits auf der halben Höhe des Siebapparates, so daß die freie Endstrecke des Radiolus recht lang ist. In der Basis des Siebapparates sitzt jederseits dorsal ein Kiemenherz. — Das Peristomium trägt ein Paar schwarzer Augen und den Kragen. Dieser ist auf der Ventralseite am besten entwickelt, wo er eine weit vorragende Lippe bildet; auf der Dorsalseite ist er niedrig, aber nicht unterbrochen (Abb. 9 b).

Das 1. Borstensegment trägt dorsal ein Bündel Haarborsten, das 2.–8. außerdem ventral eine Reihe von langgestielten Uncini (bei dem erwachsenen Typenexemplar im letzten Thoraxsegment 6 Stück). Außerdem finden sich auf den mittleren Thoraxsegmenten im ventralen Teil des Notopods spatulate Borsten. Im Abdomen stehen dorsal Uncini mit langem Manubrium, ventral ganz schwach gesäumte Haarborsten. Das Pygid trägt ein Paar schwarzer Augenflecken.

Diagnose: Eine *Augeneriella*-Art von 2,5 mm Länge (davon der Siebapparat $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$). Siebapparat jederseits mit einem gegabelten Filament mit Blutgefäß und Radioli mit 4–5 Paar Pinnulae; distales Paar der Pinnulae auf halber Höhe des Radiolus entspringend. Im 8. Borstensegment 6 Uncini.

Typen: Holotypus im H.Z.M. (V 11917), durch einen Zettel als Holotypus bezeichnet. Paratypen ebenfalls im H.Z.M. (V 11917). HUMMELINCK leg. 1930.

Verbreitung: Die *terra typica* ist Bonaire; daneben Funde aus Curaçao. Die Art lebt in Strandseen und vom Meer abgeschnürten Lagunen, mit wechselndem Salzgehalt (bis 70 ‰) und 30–32°C Temperatur.

Die Borsten seien von Tieren mit bis zu 2 mm Länge aus Curaçao beschrieben: Im Thorax werden dorsal 5–6 lange gesäumte Haarborsten gefunden (in den letzten Segmenten nur 3–4), zu denen auf dem 4.–6. Borstensegment zwei spatulate Borsten mit kurzer Spitze kommen (Abb. 9 c); sie verwandeln sich über spatulate Borsten mit langer Spitze auf dem 3. und 7. Borstensegment in fast normale Haarborsten auf dem

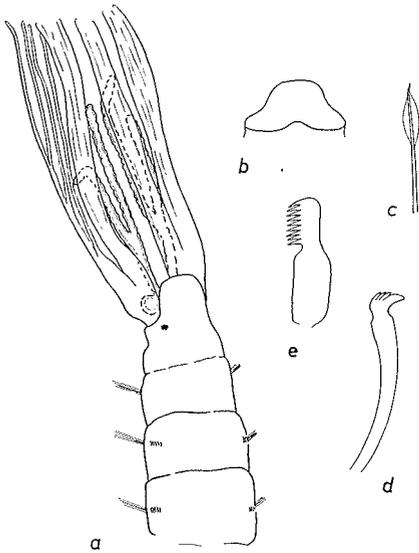


Abb. 9. *Augeneriella hummelincki*, a: Vorderende von ventral, b: Kragen von dorsal, c: Spatulate Borste, d: Thorakaler Uncinus, e: Abdominaler Uncinus.

2. und 8. Borstensegment, welche sich vor den anderen nur durch ihre etwas geringere Länge und eine in der Mitte befindliche Verbreiterung des Saumes auszeichnen. Ventral stehen 6–7 Uncini. Im 9. und 10. Borstensegment sind dorsal bis zu 18, im 11. etwas weniger Uncini mit langem Manubrium (Abb. 9 e) vorhanden, die ventral von einer kurzen und zwei langen Haarborsten begleitet werden. Die Maße der Borsten betragen: Thorakale Haarborsten bis $150\ \mu$, spatulate Borsten $70\text{--}80\ \mu$, Uncini $50\ \mu$; abdominale lange Haarborsten bis $140\ \mu$, Uncini $18\text{--}22\ \mu$.

Nach AUGENER trugen viele der Tiere Eier; die Probe enthielt außerdem eine Reihe von Jungtieren.

Die thorakogoneaten Fabricinae.

Die Sabelliden wurden von RIOJA (1923) in drei Unterfamilien geteilt: Sabellinae, Fabricinae und Myxicolinae. JOHANSSON (1927) kam zu einer

ähnlichen Auffassung, schlug aber die Myxicolinae zu den Fabriciinae *sensu* JOHANSSON, ebenso wie die in ihrer Stellung als unsicher betrachtete *Laonome* MALMGREN. In seiner Fassung werden die Fabriciinae als Sabelliden mit folgenden Merkmalen gekennzeichnet: Gewöhnlich langstielige Haken im Thorax (außer *Laonome*); Längsmuskeln gewöhnlich nematoid (weniger bei *Laonome*); Radioli von zwei paarigen Nerven innerviert; ein mit dem Gehirn verbundenes Flimmerorgan vorhanden.

Von den damals bekannten Sabelliden-Gattungen gehörten bestimmt zu den Fabricinae RIOJA (Synonyme fortgelassen): *Fabricia* BLAINVILLE, *Chone* KROYER, *Manayunkia* LEIDY, *Euchone* MALMGREN, *Dialychone* CLAPARÈDE, *Jasmineira* LANGERHANS, *Megachone* JOHNSON, *Oriopsis* CAULLERY u. MESNIL und vermutlich auch *Caobangia* GIARD; in der Fassung der Unterfamilie durch JOHANSSON kamen noch *Myxicola* KOCH und *Laonome* MALMGREN dazu. *Potamethus* CHAMBERLIN und die kürzlich hiervon abgetrennte *Gorbunovia* ANNENKOVA erinnern durch die Borstenverhältnisse der thorakalen Neuropodien bereits an die Sabellinae, wurden aber von ANNENKOVA (1952) und HARTMAN (1951) noch zu den Fabricinae gerechnet.

Unabhängig davon teilte ZENKEVITCH (1925) die Familie in abdominogoneate und thorakogoneate Sabelliden; die letzteren sind vor allen Dingen durch ein sehr kurzes Abdomen ausgezeichnet, dessen Fortpflanzungsfunktionen vom Thorax übernommen werden; die thorakalen Nephridien bzw. Gonodukte sind daher gegenüber den Verhältnissen bei den Sabelliformia BENHAM, wie sie noch bei den abdominogoneaten Sabelliden angetroffen werden, stark abgewandelt. Außerdem sind das Blutgefäßsystem und der Habitus des Siebapparates bei den zwei neu definierten Subtribus verschieden. Zu den thorakogoneaten Sabelliden zählte ZENKEVITCH *Fabricia*, *Manayunkia*, *Oriopsis* und, mit gewissem Vorbehalt, auch *Caobangia*.

Die seitdem neu aufgestellten Gattungen der Fabricinae (*Fabriciola* FRIEDRICH, *Monroika* HARTMAN, *Gorbunovia* ANNENKOVA, *Desdemonia* n. gen. und *Augeneriella* n. gen.) gehören, abgesehen von *Gorbunovia*, den thorakogoneaten Fabricinae an. Daher sollen diese im folgenden zusammengestellt und in ihren gegenseitigen Beziehungen erörtert werden.

Caobangia, mit der einzigen Art *Caobangia billeti* GIARD (1893) wird nicht näher behandelt, weil die Beschreibung allgemein als unklar gilt. Es sei aber darauf hingewiesen, daß GIARD's Bemerkung über den Verlauf des Darmes im Zusammenhang mit der Beschreibung der Röhrenform gemacht wurde: „Im Gegensatz zu den übrigen Sabelliden, die gerade in ihrer Röhre liegen, ist hier der Darmkanal auf die Ventralseite gewendet und endet in der Nähe des Mundes.“ Vielleicht sollte es nicht „Darmkanal“, sondern „Hinterende“ des Tieres heißen. Demnach wäre das Tier in der

Röhre, und nicht der Darm im Körper gewendet, wie es ZENKEVITCH (1925) und HARTMAN (1951) aufgefaßt haben; die Art fiele dann nicht so gänzlich aus dem Rahmen der übrigen Polychaeten heraus.

Fabricinae Rioja.

1. Abdomen mit mehr als 10 Segmenten, Geschlechtsprodukte im Abdomen entstehend, Siebapparat mit zahlreichen Radioli mit kurzen Pinnulae *Chone, Euchone, Diallychone, Jasmineira, Megachone, Potariethus, Gorbunovia.*
- Abdomen mit weniger als 10 Segmenten (vergl. aber *Oriopsis rivularis* und *O.? crenicollis*), Geschlechtsprodukte im Thorax entstehend. Siebapparat mit höchstens 6 Paar Radioli, deren Pinnulae auf gleicher Höhe enden 2
2. In der Basis des Siebapparates dorsal ein Kiemenherz (Abb. 1 c), abdominale Uncini mit langem Manubrium (Abb. 9 e) 4
- Kein Kiemenherz in der Basis des Siebapparates, abdominale Uncini mit kurzer, breiter Basalplatte (Abb. 3 c–e) 3
3. Radioli gesäumt (*Oriopsis*-Typ, vergl. Abb. 1 a) *Oriopsis*
- Radioli nicht gesäumt (*Fabricia*-Typ, vergl. Abb. 1 c) *Desdemonia*
4. Radioli durch Palmarmembran miteinander verbunden *Monroika*
- Radioli frei 5
5. Ventral im Siebapparat jederseits ein Filament mit deutlich sichtbarem Blutgefäß vorhanden 6
- Im Siebapparat kein Filament mit deutlich sichtbarem Blutgefäß vorhanden 7
6. Das ein Blutgefäß enthaltende Filament mit Skelett, ebenso wie der übrige Siebapparat *Manayunkia*
- Das ein Blutgefäß enthaltende Filament ohne Skelett. *Augeneriella*
7. Kragen auch auf der Dorsalseite deutlich *Fabriciola*
- Kragen nur ventral als halbkreisförmige Lippe ausgebildet. *Fabricia*

Die sieben Gattungen gliedern sich in zwei deutlich verschiedene Gruppen: Auf der einen Seite stehen *Oriopsis* und *Desdemonia*, auf der anderen Seite *Fabricia*, *Manayunkia*, *Fabriciola*, *Monroika* und *Augeneriella*. Die *Oriopsis*-Gruppe besitzt auch am dorsalen Ende jedes Lophophors eine membranöse Lippe, am ventralen Ende steht zwischen dem letzten Radius und der dortigen membranösen Lippe wenigstens ein freies Filament; meist sind mehr als 3 Paar Radioli vorhanden. Die Mundöffnung liegt auf einer deutlichen Erhebung des Peristomiums, ähnlich wie bei der *Chone*-Gruppe. In den thorakalen Notopodien werden gewöhnlich nur gesäumte

Haarborsten gefunden, nur *Oriopsis rivularis* hat auch spatulate Borsten (ferner *O.?* *minuta*). — Die *Fabricia*-Gruppe besitzt im Siebapparat nur 2–3 Paar Radioli, in der Basis jedes Lophophors befindet sich ein Kiemenherz; die Mundöffnung liegt auf der fast ebenen Vorderfläche des Peristomiums; in den thorakalen Notopodien stehen neben den gesäumten Haarborsten spatulate Borsten; die Zahl der Abdominalsegmente beträgt stets nur drei, die abdominalen Uncini sind lang.

Das Blutgefäß-System der *Oriopsis*-Gruppe ist weniger bekannt als das der *Fabricia*-Gruppe (nur *Fabricia* und *Manayunkia* sind näher untersucht): *Oriopsis* und *Desdemonia* fehlt das Kiemenherz, bei beiden Gattungen kann man in der pyramidenförmigen Erhebung auf der Vorderfläche des Peristomiums zwei große Gefäßschlingen beobachten. Verstreuten Bemerkungen älterer Autoren nach zu urteilen, wird aber das Gefäßsystem im eigentlichen Körper bei den zwei Gruppen nicht allzu verschieden sein. — In diesem Zusammenhang sei darauf aufmerksam gemacht, daß ZENKEVITCH beim Vergleich des Gefäßverlaufes der abdomino- und thorakogoneaten Sabelliden von den letzteren nur Angehörige der *Fabricia*-Gruppe vorgelegen haben.

Der Vergleich der *Oriopsis*- mit der *Fabricia*-Gruppe zeigt, daß die thorakogoneaten Sabelliden nicht ganz so einheitlich sind, wie ZENKEVITCH (1925) angenommen hatte. Ich bedauere, gegenwärtig keine anatomische Untersuchung der behandelten Gattungen geben zu können, die auch den Begriff und die Abstammung der thorakogoneaten Sabelliden besser klären könnte als die folgende Diskussion es vermag. Statt dessen muß ich mich hauptsächlich auf die Verhältnisse im Siebapparat beschränken.

Wenn auch in ihrem Siebapparat die thorakogoneaten Fabricinae gegenüber den übrigen Sabelliden wichtige Gemeinsamkeiten besitzen, so sind doch die Unterschiede innerhalb der beiden Gruppen der Thorakogoneaten nicht zu übersehen: *Oriopsis* und *Desdemonia* zeigen zwei verschiedene Typen des Radiolus-Aufbaus: Während *Oriopsis*, von der Verlängerung der proximalen Pinnulae abgesehen, im wesentlichen noch dem *Chone*-Typ entspricht, gehört der Siebapparat von *Desdemonia* bereits zur *Fabricia*-Gruppe. In dieser Gruppe sind zwar der Typ, und innerhalb der Gattungen auch die Zahl der Radioli fixiert; jedoch wechseln bei den Gattungen die Verhältnisse am ventralen Ende des Lophophors. — Zum Vergleich sei der Aufbau des Siebapparates einer abdominogoneaten Fabricine (*Chone infundibuliformis* KROYER aus Grönland) angeführt: Schneidet man die zylinderförmige Basis des Lophophors der Länge nach auf, so stehen dorsal der großen, zentralen Lippe einige längere Filamente,

welche den gleichen inneren Bau wie die Pinnulae besitzen (cartaligene Zellen als Skelett, Blutgefäß); äußerlich sind sie gegenüber den Pinnulae flügelartig verbreitert und auch bedeutend verlängert. Ob diese Filamente zum ersten Radiolus gehören oder selbständig sind (was ich für wahrscheinlicher halte), läßt sich nicht sicher entscheiden. Dann folgen zahlreiche Radioli, deren Pinnulae in ähnlicher Weise wie bei *Oriopsis* vom Radiolus-Stamm abzweigen (vergl. Abb. 1a), die im Gegensatz zu den Pinnulae von *Oriopsis* aber alle von gleicher Länge sind und nicht auf gleicher Höhe enden. Neben dem letzten Radiolus stehen ventral mehrere lange Filamente, welche äußerlich den dorsalen zwar ähnlich sehen, innen aber kein gekammertes Skelett besitzen; das Blutgefäß ist sehr deutlich. Schließlich folgt, vor der großen zentralen, eine kleine membranöse Lippe. Bei allen thorakogoneaten Fabricinae sind demgegenüber die Pinnulae verschieden lang; sie erreichen etwa das gleiche Niveau wie die Radioli. — Die Verhältnisse an den Enden des Lophophors wechseln: Bei *Manayunkia*, *Fabriciola* und *Augeneriella* steht ventral der membranösen Lippe neben dem Mund noch ein Filament, das ich als Neuerwerb dieser Formen betrachte; es fehlt der ursprünglichen *Oriopsis*.

Weitere Neuerwerbungen der *Fabricia*-Gruppe sind das Kiemenherz und die langen Manubrien der Abdominaluncini; ferner werden mehrere Merkmale, wie z. B. die Zahl der abdominalen Segmente, zahlenmäßig fixiert. Daher erscheinen die *Fabricia*-Verwandten gegenüber der *Oriopsis*-Gruppe als die abgeleiteten Formen. Die primitivste Gattung der thorakogoneaten Fabricinae dürfte *Oriopsis* sein, vor allem im Hinblick auf den Radiolus-Typ.

JOHANSSON (1927) kam durch die Untersuchung der Muskeln und der Innervierung des Siebapparates bei den Sabelliden, zusammen mit der Betrachtung der Borstenformen (vergl. hierzu auch RIOJA, 1929) zu folgendem Ergebnis: Die primitivste Unterfamilie der Sabelliden sind die Fabricinae RIOJA, welcher die Myxicolinae so nahe stehen, daß man sie auch in die Fabricinae einschließen kann (Fabriciinae *sensu* JOHANSSON); die Sabellinae sind abgeleitet. Innerhalb der Fabricinae haben *Oriopsis* und *Fabricia* die primitivsten Muskelzellen und stehen insofern der Urform der Sabelliden am nächsten. Da sie aber bereits zu den thorakogoneaten Fabricinae gehören, die von dem Bau der übrigen Sabelliformia beträchtlich abweichen, ist die Urform der Sabelliden zwischen *Oriopsis* und der *Chone*-Gruppe zu suchen, deren Anatomie noch recht ursprüngliche Züge zeigt. Diese Form müßte auch noch spatulate Borsten besitzen, welche *Oriopsis* verloren hat. — Wahrscheinlich handelte es sich um sedentäre Tiere; ich glaube nicht, daß RIOJA (1929) mit der Meinung recht hat, die

freilebenden Sabelliden (wie *Oriopsis*) seien die primitivsten Formen (vergl. auch MEYER, 1888). Ebenfalls betrachte ich das Fehlen des Kragens nicht als primäres, sondern als sekundäres Verhalten: Der Kragen mangelt sowohl *Amphiglena* CLAPARÈDE als auch *Fabricia*, die beide nicht Basisgruppen der abdomino- bzw. thorakogoneaten Sabelliden sind; ferner läßt sich selbst innerhalb einer Gattung die Reduktion des Kragens beobachten (*Oriopsis alata*).

Vermutlich ist *Oriopsis*, nach der Entstehung der thorakogoneaten Fabricinae aus jener sedentären Urform mit nematoiden Muskelzellen, recht primitiv geblieben, wie es auch die hohe Zahl der abdominalen Segmente noch zeigt, während sich über eine der *Desdemonia* ähnliche Form die *Fabricia*-Gruppe entwickelt hat.

Das Verhältnis der Gattungen innerhalb der *Fabricia*-Gruppe ist schwer zu beurteilen: Wenn *Monroika* wirklich eine Palmarmembran besitzt, wäre sie insofern nicht nur primitiver als *Desdemonia*, sondern auch primitiver als *Oriopsis*. Jedoch sagt MONRO (1939 b) daß wegen des Erhaltungszustandes der Tiere vom Siebapparat keine genaue Beschreibung gegeben werden könne; eine Untersuchung an neuem Material ist also erwünscht. Deren Ergebnisse (Palmarmembran und Filamente ventral der membranösen medianen Lippe vorhanden oder nicht) werden dann zeigen, ob *Fabricia* in ihrer Gruppe im Hinblick auf den einfachen Bau ihres Siebapparates eine primitive oder eine sehr abgeleitete Form ist.

Zusammenfassung.

In der Unterfamilie Fabricinae der Sabellidae wird die Gattung *Oriopsis* revidiert; 3 Arten und eine Unterart werden neu beschrieben. 2 neue Gattungen, *Desdemonia* mit 2 neuen Arten, und *Augeneriella* mit einer neuen Art, werden errichtet. Für die Gattungen der thorakogoneaten Fabricinae wird ein Bestimmungsschlüssel gegeben und gezeigt, daß sie sich in eine „*Oriopsis*-“ und eine „*Fabricia*-Gruppe“ gliedern lassen. Die *Oriopsis*-Gruppe ist die primitivere Gruppe und steht der Basis der Sabelliden nahe.

Summary.

The genus *Oriopsis* of the subfamily Fabricinae of the Sabellidae is revised, 3 species and one subspecies are new described. 2 new genera, *Desdemonia* with 2 new species, and *Augeneriella* with one new species, are erected. A key is given for the genera of the thorakogoneate Fabri-

cinae. It is shown that these genera may be divided among an „*Oriopsis*-group“ and a „*Fabricia*-group“, the former of which is the more primitive one; it is close to the basis of Sabellidae.

Schriftenverzeichnis.

- ANNENKOVA, N. (1929): Eine neue Brackwasser-Polychaete, *Oridia rivularis* n. sp., von den Schantar-Inseln (Ochotskisches Meer). — C. R. Acad. Sci. Russ. Leningrad: 123–125.
- (1934): Kurze Übersicht der Polychaeten der Litoralzone der Bering-Insel (Kommandor-Inseln), nebst Beschreibung neuer Arten. — Zool. Anz. **106**: 322–331.
- (1938): Polychaeta of the North Japan Sea and their horizontal and vertical distribution. — Trudy Dalnevostochnyi filial Akad. Nauk.: 81–230.
- (1952): New species of Polychaets. — Trav. Inst. Zool. Akad. Sci. USSR **12**: 148–154.
- AUGENER, H. (1914): Polychaeta sedentaria. — Fauna SW.-Australiens 5, Lief. **1**: 1–170.
- (1918): Polychaeta. — Beitr. z. Kenntnis d. Meeresfauna W.-Afrikas **2**, Lief. **2**: 67–625.
- (1926): Polychaeten von Neuseeland II, Sedentaria. — Vidensk. Medd. Dansk Naturh. Foren. **81**: 157–294.
- (1927): Polychaeten von SO.- u. S.-Australien. — Vidensk. Medd. Dansk Naturh. Foren. **83**: 71–275.
- (1932): Antarktische und antiboreale Polychaeten, nebst einer Hirudinee. — Sci. Res. Norweg. Antarctic Exp. 1927–28 **1**, No. **9**: 1–87.
- (1936): Polychaeten aus den marinen Salinen von Bonaire und Curaçao. — Zool. Jb. (Syst.) **67**: 337–352.
- BANSE, K. (1956): Beiträge zur Kenntnis der Gattungen *Fabricia*, *Manayunkia* und *Fabriciola* (Sabellidae, Polychaeta). — Zool. Jb. (Syst.) **84**: 415–438.
- (im Druck): *Fabricia acuseta* n. sp., *Fabriciola ghardaqa* n. sp. und *Oriopsis armandi* (CLAPARÈDE) aus dem Roten Meer (Sabellidae, Polychaeta).
- BENHAM, W. B. (1927): Polychaeta. — Brit. Antarctic „Terra Nova“-Exp. 1910, Nat. Hist. Rep., Zool. **7**, No. **2**: 47–182.
- BERKELEY, E. u. BERKELEY, C. (1932): On a collection of littoral Polychaeta from the west coast of Vancouver Island. — Contr. Canad. Biol., N. S., **7**: 309–318.
- CAULLERY, M. u. MESNIL, F. (1896): Note sur deux Serpuliens nouveaux (*Oriopsis metchnikowi*, n. g., n. sp. et *Josephella marenzelleri* n. g., n. sp.). — Zool. Anz. **10**: 482–486.
- CHAMBERLIN, R. V. (1919): The Annelida Polychaeta (Rep. Sci. Res. Exp. „Albatross“). — Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard **48**: 1–514.
- CLAPARÈDE, E. (1864): Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port-Vendres (Pyr.-Orles). — Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **17**, pt. **2**: 463–600.
- DAY, J. (1955): The Polychaeta of S.-Africa, III, Sedentary species from Cape shores and estuaries. — J. Linn. Soc. London **42**: 407–452.

- EHLERS, E. (1897): Polychaeten. — Hamburger magelhaens. Sammelreise, 148 S. (Hamburg).
- (1901): Die Polychaeten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch. — Festschr. 150 jähr. Bestehen Ges. Wiss. Göttingen (Abh. Math.-Phys.). 232 S.
- (1908): Die bodensässigen Anneliden aus den Sammlungen der deutschen Tiefsee-Expedition. — Wiss. Ergebn. Dt. Tiefsee-Exp. „Valdivia“ 1898–99 **16**, Lief. **1**: 1–168.
- (1913): Die Polychaeten-Sammlungen der deutschen Südpolar-Expedition. — Dt. Südpolar-Exp. **13**: 397–598.
- FAUVEL, P. (1916): Annélides polychètes des Iles Falkland recueillies par M. R. Valentin Esq. (1902 u. 1910). — Arch. Zool. Exp. Gén. **55**: 417–482.
- (1927): Polychètes sédentaires. — Faune de France **16**: 1–494 (Paris).
- GIARD, A. (1893): Sur un type nouveau et aberrant de la famille des Sabellides (*Cao-bangia billeti* n. g., n. sp.). — C. R. Soc. Biol. Paris, sér. **9**, **5**: 473–476.
- HARTMAN, O. (1951): Fabricinae (Feather-duster Polychaetous Annelids) in the Pacific. — Pacific Science **5**: 379–391.
- (1953): Non pelagic Polychaeta. — Further Zool. Res. Swed. Antarctic Exp. 1901–03 **4**, No. **11**: 1–83.
- JOHANSSON, K. E. (1927): Beiträge zur Kenntnis der Polychaetenfamilien Hermelidae, Sabellidae und Serpulidae. — Zool. Bidr. Upsala **11**: 1–184.
- LANGERHANS, P. (1880): Die Wurmfauna von Madeira III. — Z. Wiss. Zool. **34**: 87–143.
- LEUCKART, R. (1854): Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Tiere während der Jahre 1848–1853. — Arch. Naturgesch. **20**, Bd. **2**: 289–473.
- MCINTOSH, W. C. (1923): A monograph on the British Annelids **IV**, pt. **2**: 251–538. (London).
- MEYER, E. (1888): Studien über den Körperbau der Anneliden IV. — Mitt. Zool. Station Neapel **8**: 462–662.
- MONRO, C. C. M. (1936): Polychaete worms II. — Discovery Rep. **12**: 59–198.
- (1939 a): Polychaeta. Rep. B.A.N.Z. Antarctic Exp. 1929–31, Ser. B, **4**: 89–156.
- (1939 b): On a collection of Polychaeta from near the mouth of the river Congo. — Rev. Zool. Bot. Africa **32**: 213–225.
- QUATREFAGES, A. DE (1850): Etudes sur les types inférieures de l'embranchement des Annélés: Mémoire sur les organes des sens des Annélides. — Ann. Sci. Nat. (Zool.) sér. **3**, **13**: 25–41.
- (1865): Histoire Naturelle des Annélés marins et d'eau douce. Annélides et Géphyriens. **2**: 1–794 (Paris).
- RIOJA, E. (1917): Datos para el conocimiento de la fauna de Anelidos poliquetos del Cantabrico. — Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., Ser. Zool., **29**: 1–111.
- (1923): Estudio systematico de las especies ibéricas del suborden Sabelliformia. — Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., Ser. Zool., **48**: 1–144.
- (1929): Ideas acerca de la filogenia de los Sabellidae y la significacion primitiva de algunos de sus caracteres. — Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid **15**: 873–878.
- (1941): Estudios anelidologicos III: Datos para el conocimiento de la fauna de Poliquetos de las costas del Pacifico de Mexico. — An. Inst. Biol. Mexico **12**: 669–746.

- RULIER, F. (1954): Essai de révision du genre *Fabricia* (Annélides Polychètes). — Bull. Soc. Zool. France **79**: 14–29.
- SAINT-JOSEPH, A. de (1894): Les Annélides polychètes des côtes de Dinard III. — Ann. Sci. Nat. (Zool.), sér. 7, **17**: 1–395.
- SOULIER, A. (1902): Révision des Annélides de la région de Cette I. — Mém. Acad. Sci. Lettr. Montpellier, sér. 2, **3**: 109–163.
- USCHAKOV, P. W. (1955): (Die Polychaetenfauna der fernöstlichen Meere der USSR. — Bestimmungswerke der Fauna d. USSR) **56**: 446 S. (Moskau).
- ZENKEVITCH, L. A. (1925): Biologie, Anatomie und Systematik der Süßwasser-Polychaeten des Baikalsees. — Zool. Jb. (Syst.) **50**: 1–60.

Nachtrag bei der Korrektur, zu *Oriopsis armandi*, p. 72:

Inzwischen konnte ich Material aus Banyuls-sur-mer, nur wenige km von der *terra typica* entfernt, untersuchen, das ich Herrn Dr. DELAMARE—DEBOUTTEVILLE verdanke (JIEDER leg.).

Die Radioli dieser Tiere sind gesäumt. Bei einem Exemplar von 3 mm Länge, das präpariert worden ist, befindet sich ventral im Siebapparat nur ein Filament neben der Lippe. Das Gleiche ist bei Material aus Neapel der Fall (BANSE, Über die Polychaetenbesiedlung einiger submariner Höhlen, Pubbl. Staz. Zool. Napoli, Vol. 30, Suppl., im Druck). Die Tiere aus dem Roten Meer, ebenso wie die aus dem Ärmelkanal, besitzen ventral im Siebapparat zwei Filamente neben der Lippe.

Die abdominalen Uncini der mediterranen Exemplare besitzen eine Form wie in Abb. 8 d; bei dem Material aus Banyuls ist allerdings der Basalzahn außerordentlich kräftig, bei dem aus Neapel nicht.