

ALM, Gunnar 1916
Monographie der Schwedischen Süßwasser-Astracoden

BAND IV

1916

INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

ZOOLOGISKA BIDRAG

FRÅN UPPSALA

(ZOOLOGISCHE BEITRÄGE AUS UPPSALA)

MED UNDERSTÖD AF R. BÜNSOWS ZOOLOGISKA FOND

UTGIFNA AF

A. WIRÉN

LIBRARY
DIVISION OF ZOOLOGY

CARDED



UPPSALA & STOCKHOLM

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
(I DISTRIBUTION)

BERLIN

R. FRIEDLÄNDER & SOHN
(IN KOMMISSION)

ZOOLOGISKA BIDRAG

FRÅN UPPSALA


(ZOOLOGISCHE BEITRÄGE AUS UPPSALA)

BAND IV

MED UNDERSTÖD AF R. BÜNSOWS ZOOLOGISKA FOND

UTGIFNA AF

A. WIRÉN



UPPSALA & STOCKHOLM

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
(I DISTRIBUTION)

BERLIN

R. FRIEDLÄNDER & SOHN
(IN KOMMISSION)

QL
444
08A46
1916
INVZ

UPPSALA 1916
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.

INNEHÅLL.

(Inhalt.)

	Sid.
GUNNAR ALM: Monographie der Schwedischen Süßwasser-Ostracoden nebst systematischen Besprechungen der Tribus Podocopa. Taf. I.	1 - 248
O LUNDBLAD: Om ett fynd av Linnadia lenticularis (L.) i Sverige, jämte några iakttagelser öfver artens biologi	249
ERIK BERGSTRÖM: Die Polynoiden der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903. Taf. II—V.	269



Die Polynoiden der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903.

Von

ERIK BERGSTRÖM.
(Umeå.)

Hierzu Tafel II—V nebst 2 Figuren im Text.

Die schwedische Südpolarexpedition 1901—1903, als deren Zoologe Dr. K. A. ANDERSSON aus Uppsala angestellt war, hat ein überaus reiches Material von Polychæten heimgebracht. Die verschiedenen Gruppen dieser Sammlung sind gegenwärtig Gegenstand einer eingehenden Bearbeitung seitens mehrerer Spezialisten in Uppsala. Publiziert sind bis jetzt zwei Abteilungen, nämlich teils die der Maldaniden durch ARWIDSSON (1911), teils die der Phyllodociden durch BERGSTRÖM (1914). Nun wird als drittes Glied die Familie der Polynoiden hinzugefügt. Die Sammlung derselben besteht aus 350 Exemplaren, verteilt auf 14 Arten. Von diesen Arten sind 3 neu. Die Sammlung ist im Reichsmuseum zu Stockholm aufbewahrt.

1. Allgemeine systematische Bemerkungen.

Die Polynoiden der antarktischen und subantarktischen Gebiete sind nicht der Gegenstand einer einheitlichen Bearbeitung gewesen. Die Methode ist die gewesen, neue Arten in grosser Zahl zu beschreiben, ohne dieselben genau zu diskutieren und in das System einzureihen. Dies hat zur Folge gehabt, dass dieselbe Art in verschiedenen Arbeiten unter verschiedenen Namen mehrmals beschrieben worden ist, was der antarktischen Fauna den Anschein einer Heterogenität verliehen hat, die sie in Wirklichkeit nicht besitzt. Ganz im Gegenteil übertrifft die antarktische Fauna bei weitem die arktische in Bezug auf die Zirkumpolarität der Arten. Mit dem vorliegenden Material als Ausgangspunkt soll versucht werden, die gegenseitige Stellung der Arten der verschiedenen Autoren in einigen Punkten etwas klarzulegen. Hierbei hat mir das

Originalmaterial früherer Autoren in ziemlich grossem Umfang zur Verfügung gestanden.

Ausser hinsichtlich der Synonymik der Arten sind in der vorliegenden Abhandlung einige Veränderungen in den Gattungsnamen vorgenommen worden. Es kann kühn erscheinen, so viele neue Gattungen auf Grund des vorliegenden antarktischen Materials aufzustellen. In der Tat sind indessen die neuen Gattungsnamen nicht bloss auf diesem Material begründet. Durch das Studium einer sehr grossen Zahl der Polynoiden aus verschiedenen Teilen der Welt, dessen Resultate jedoch noch nicht publiziert werden können, glaube ich den Untergrund erhalten zu haben, welcher nötig ist, um den neuen Gattungen Autorität zu verleihen. Für die Orientierung der Arten dürfte es indessen zweckmässig sein, ein paar Worte über die Prinzipien des angewendeten Systems zu sagen.

Im Gegensatz zu z. B. DARBOUX (1900) habe ich gefunden, dass es vor allem folgende Charaktere sind, welche bei der Gründung des Systems die Hauptrolle spielen müssen:

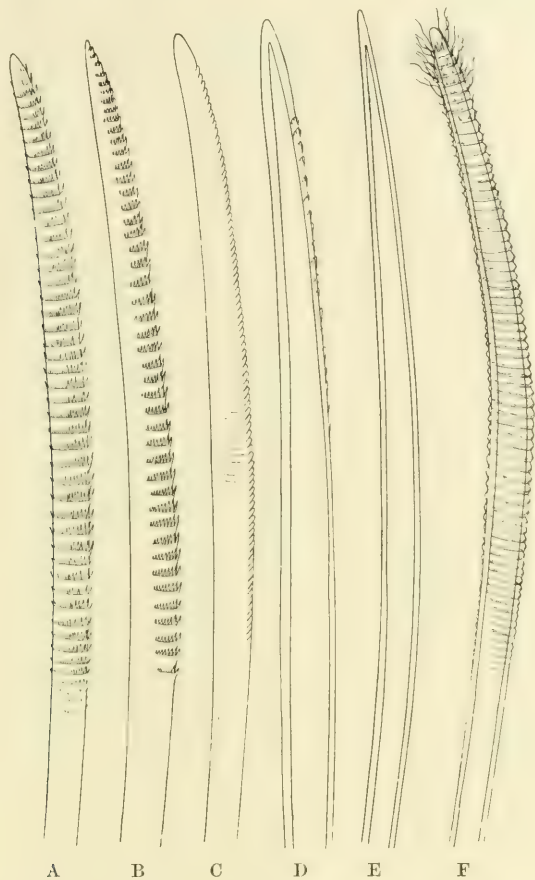
1. *Die Form der Dorsal- und Ventralborsten.* Die ersteren variieren weniger als die letzteren. Unter beiden lassen sich ganz zwanglos sehr charakteristische Gruppen aufstellen, unter denen wenigstens bisher keine Übergänge haben ausfindig gemacht werden können (vergl. DARBOUX 1900, S. 89, welcher eine entgegengesetzte Ansicht hegt). Der bisherige Fehler ist nur der, dass man die verschiedenen Modifikationen eines einzelnen Typus für mehrere Typen angesehen hat. So ist es z. B. nicht richtig, wie es MALMGREN (1865, S. 56, Schema) tut, eine spezielle Gattung *Erarne* neben *Harmothoe* aufzustellen, nur weil einige der Ventralborsten bei der Typusart der ersten Gattung einspitzig sind. Die Ventralborsten vom Typus des *Harmothoe imbricata* (LINNÉ) gehören naturgemäss zu einem und demselben Typus einerlei ob 1- oder 2-spitzig, schmaler oder grösser. Dagegen ist es ohne Zweifel richtig, eine Gattung wie *Antinoe*, mit der Art *Antinoe sarsi* KINBERG 1862 als Typus, aufzustellen, weil hier ein ganz neuer Typus von Neuropodialborsten hinzukommt. Die *Antinoe aquisæta* KINBERG 1855 ist indessen *nicht* berechtigt in dieser neuen Gattung zu stehen, sondern ist eine typische *Harmothoe*-Art.

2. *Zahl und Anordnung der Elytren.* Die Elytren können teils von unbegrenzter, teils von konstanter Zahl sein. Die kleinste Zahl von Elytren ist immer 12 Paare (es wird dabei von den Gattungen *Macelliocephala* M. I., *Drieschia* MICH. etc. abgesehen; auch *Iphione* KBG. ist hier nicht berücksichtigt). Dann kommen Arten mit 13, 15, 16, 18, 21 u. s. w. Paaren vor. Die 12 ersten Elytrenpaare sind stets gleich geordnet, die übrigen Paare können dagegen in die verschiedenen Zahlengruppen sehr ungleich eingereiht sein. Stets ist die Anordnung der Elytren bei den verschiedenen Arten völlig konstant und von Übergängen kann keine Rede sein. Als eine ganz spezielle, bisher rätselhafte Gruppe stehen indessen

die Arten mit asymmetrisch angeordneten Elytren da (vgl. *Polyeunoa laevis* (M. I.)).

3. *Insertion der Antennen am Kopf*, ob von unten oder vom Ausserande der Stirnloben ausgehend (*Harmothoe*- resp. *Lepidonotus*-Typus).

4. *Spezielle Modifikationen*, wie z. B. Ramität der Parapodien



Textfig. 1.

Notopodialborsten des "Grundtypes" (A—E), von ganz gezackter bis völlig glatter Form, und des "seta penicillate"-Typus (F).

(vgl. *Lapidastenia elegans* (GRUBE)), Vorkommen von Riesenborsten, Ausbildung der Darmcöcen etc.

Dagegen habe ich gefunden, dass die folgenden Charaktere bei der Gattungsbegrenzung ohne Bedeutung sind:

1. Bedeckung des Körpers von den Elytren der Länge nach. Ob der Körper von Elytren vollständig oder nicht vollständig bedeckt ist, ist einfach von der Zahl der Segmente abhängig, welche hinter dem

letzten elytriferen Segment liegen. Hier kann man beliebige Übergangsserien aufstellen. Vgl. DARBOUX (1900, S. 98, Schema), welcher grosses Gewicht auf die Verschiedenheit zwischen Formen "complètement vetues" und "incomplètement vetues" legt.

2. Bedeckung des Körpers von den Elytren der Breite nach. Hier



Textfig. 2.

Neuropodialborsten des "Grundtypen" (A—C), mit 1- und 2-spitzigen Formen, vom "seta filamentosæ"-Typus (D—E), "sete furcatae"-Typus (F) und "sete mucronatae"-Typus (G).

kann man sogar die grössten Verschiedenheiten innerhalb derselben Art finden. Vgl. MALMGREN (1865, S. 56, Schema).

3. Das relative Dickenverhältnis zwischen den Borsten des Notopodiums und des Neuropodiums. Dasselbe kann nur als Artenmerkmal Verwendung finden. Vgl. DARBOUX (l. c., S. 98, Schema), welcher hierauf grosses Gewicht legt.

Für die antarktischen Formen speziell zu bemerken ist das Vorkommen *epitokischer Formen* wenigstens bei einer Art. Dieselben sind vor allem

durch die Beschaffenheit der Notopodialborsten gekennzeichnet. Die epitoken Notopodialborsten sind bedeutend länger, schmaler und schlanker als die atoken und haben namentlich die kleinen Zacken sehr wenig ausgebildet, können sogar ganz glatt sein. Auch werden nicht selten, wie es scheint, larvale Formen gefangen, welche im Gegensatz die Zacken stärker ausgebildet haben als die Borsten der reifen, atoken Formen. Es liegt auf der Hand, dass beim Aufstellen der Gattungen auf Grund der Beschaffenheit der Borsten die atoken und larvalen Typen nicht berücksichtigt werden können. In den Diagnosen sind, wenn nichts besonderes bemerkt ist, immer die atoken Borsten reifer Formen gemeint.

2. Übersicht der Gattungen und Arten.

Den vorigen Erörterungen gemäss habe ich die behandelten Polynoiden-Formen folgendermassen geordnet. Alle hier behandelten Arten haben den Kopflappen des *Harmothoe*-Typus.

- I. Notopodialborsten nur vom "Grundtypus" (vgl. Textfig. 1 A—E), spezielle Typen fehlen ganz.
 - A. Neuropodialborsten ebenso nur vom "Grundtypus" (vgl. Textfig. 2 A—C). Parapodien völlig birem. Keine Riesendorsten (wie bei *Polynoe scolopendrina* SAVIGNY) vorhanden.
 1. Elytren konstant 15 Paare, geordnet 1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 31 (das Tentakelzirrensegment ist nicht mitgezählt)..... *Harmothoe* KINB.
 2. Elytren nach der Anzahl bei verschiedenen Exemplaren sehr variierend, dazu sehr oft asymmetrisch geordnet. Die 15 ersten Paare von Elytren sind immer nach dem Typus 1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 31 geordnet. Die Elytren der folgenden Segmente sind dagegen bald nur ganz wenige, sodass der Hinterkörper beinahe nackt erscheint, bald sehr zahlreich, sodass das ganze Tier von Elytren bedeckt erscheint (rätselhafter Gattung) *Polyeunoa* M. I.
 - B. Neuropodium immer mit einem speziellen Typus von Borsten versehen, eventuell dazu mit Borsten des Grundtypus. Die übrigen Charaktere wie unter A. Elytren immer 15 Paare, geordnet nach dem Typus 1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 31.
 1. Spezialborsten des Neuropodiums vom Typus "setae filamentosae" (mit Haarbüscheln am Distalende, siehe Textfig. 2 D, E)..... *Austrolawilla* nov. gen.

2. Spezialborsten vom Typus "setæ furcatæ" (mit gleichschenkliger Furca am ausgezogenen Distalende, siehe Textfig. 2 F) *Eucrantha* MGR.
 3. Spezialborsten vom Typus "setæ mucronatæ" (mit 3 Zähnen am Distalende, siehe Textfig. 2 G) *Gorekia* nov. gen.
- II. Notopodialborsten teils vom Grundtypus, teils auch vom speziellen Typus "setæ penicillatæ" (mit Haarbüschel am Distalende, siehe Textfig. 1 F). Neuropodialborsten vom Grundtypus. Die übrigen Charaktere wie unter I A. Elytren 15 Paare.
Barrukia nov. gen.

1. Gattung **Harmothoe** KINBERG 1855.

Typus der Gattung ist *Harmothoe spinosa* KINBERG (1855, S. 386). Wie die Gattung hier aufgefasst ist, enthält sie das ganze Genus *Hermadion* KINBERG, *Lagisca* MALMGREN, *Evarne* MALMGREN, *Parmenis* MALMGREN, *Eunoa* MALMGREN, sowie auch Teile der Gattungen *Polynoe* SAVIGNY (nicht aber die Typus-Art *Polynoe scolopendrina* SAV.), *Antinoe* KINBERG, *Lænilla* MALMGREN, etc.

Diagnosen der Arten.

- I. Elytren entweder ganz ohne Tuberkeln oder mehr oder weniger reichlich mit nur Mikrotuberkeln besetzt. Andere Tuberkeln fehlen gänzlich. Zilien können auf den Elytren sowohl fehlen als vorhanden sein.
 - A. Neuropodialborsten sämtlich 1-gespitzt, wie die Dorsalborsten kräftig über die ganze Oberfläche mit Zacken versehen. Die Augen des vordersten Paares an den Seiten der Stirnloben sitzend. Elytren über die ganze Oberfläche hin mit Mikrotuberkeln besetzt. Lange aber breite Form mit zahlreichen Segmenten (31 + 8—15), wodurch ein langer, hinterer Teil des Körpers von den Elytren unbedeckt bleibt.
Harmothoe magalhaensi (KINB.).
 - B. Neuropodialborsten in der Mitte des Fächers 2-gespitzt, an den Seiten desselben dagegen 1-gespitzt, beide Borstenformen durch Übergänge verbunden. Dieselben sind sowohl am Rande wie an den Seitenflächen mit Zacken versehen. Die Notopodialborsten sind ebenso gezackt, die Zacken der Seitenflächen sind indessen schwach. Elytren wie A. Das erste Augenpaar an den Seiten der Stirnloben belegen. Palpen exzeptionell kurz, von Aussen nicht ohne weiteres sichtbar. Kurze Form mit 31 + 4 Segmenten und der ganze Körper von den Elytren bedeckt. *Harmothoe brevipalpa* n. sp.

C. Neuropodialborsten sämtlich 2-gespitzt.

1. Notopodialborsten durchweg sehr unbedeutend gezackt, so gut wie nur am Rande mit Zacken versehen. Neuropodialborsten alle gleich, am Rande deutlich, an den Seiten undeutlicher gezackt. Sämtliche Borsten sehr klein, wenige in jedem Parapodium. Die Augen des vorderen Paares weit nach hinten an den Stirnloben belegen. Der Kopfappen mit gerundeten Stirnloben. Elytren entweder ganz glatt oder mit ganz wenigen Mikrotuberkeln am "Nabel" des Elytron versehen. Sehr langgestreckte, schlangenartige Form mit unbegrenzter Zahl von Segmenten (z. B. 31 + 80 Segm.), demzufolge ein grosser Teil des Hinterkörpers ganz unbedeckt. *Harmothoe antarctica* (KINB.).
2. Notopodialborsten bei verschiedenen Exemplaren verschiedenartig ausgebildet. Bei den kleineren sind sie über die ganze Oberfläche kräftig gezackt, bei den grösseren haben sie nur wenige Zacken vor allem am Rande, können sogar völlig glatt sein (möglicherweise ein epitokisches Phänomen). Neuropodialborsten von zwei Typen, die mehr dorsalen mit enger liegenden Schenkeln am 2-spitzigen Ende als die mehr ventralen. Alle sind sehr deutlich sowohl am Rande wie an den Seiten gezackt. Borsten gross, sehr zahlreich in jedem Parapodium. Kopfappen mit spitz ausgezogenem Stirnloben. Die vorderen Augen an den Seiten der Stirnloben belegen. Elytren stets mit einer Gruppe von Mikrotuberkeln am "Nabel" versehen. Ziemlich lange, aber breite Form mit 31 + 7—16 Segmenten, bei grösseren Exemplaren das Hinterende unbedeckt.

Harmothoe magellanica (M. I.).

II. Elytren ausser eventuell Mikrotuberkeln und Zilien immer mit speziell ausgebildeten, sehr grossen Tuberkeln oder Zacken versehen.

- A. Die speziellen, grösseren Elytren-Anhänge in Form von stark zugespitzten Riesenspinnen ausgebildet.
 1. Riesenspinnen sehr wenige, spärlich über die Oberfläche zerstreut. Neuropodialborsten sämtlich deutlich 2-gespitzt, deutlich gezackt. Notopodialborsten unbedeutend gezackt, nahezu glatt. Die vorderen Augen an den Seiten der Stirnloben sitzend. Kurze Form mit 31 + 9 Segmenten. Die hintersten unbedeckt.

Harmothoe lagiscoides (WILL.).

2. Riesenspinnen äussert zahlreich, sehr dicht sitzend (an sehr alten Exemplaren sind sie jedoch oft in grossem Umfang abgebrochen). Neuropodialborsten zumeist 1-spitzig, oft jedoch mit einer Andeutung zur Zweispitzigkeit. Sowohl Neuropodialborsten als atoke Notopodialborsten stark gezackt. Epitoke, oft glatte, schmale Notopodialborsten kommen indessen nicht selten bei dieser Art vor. Die vorderen Augen an den Seiten der Stirnloben sitzend. Segm. $31 + 6-8$, die hintersten unbedeckt *Harmothoe crozetensis* (M. I.).
- B. Die speziellen, grösseren Elytren-Anhänge in Form von ganz glatten, breitbasigen, stumpfen Tuberkeln ausgebildet. Neuropodialborsten sämtlich 2-gespitzt. Sowohl Neuropodial- als Notopodialborsten am Rande und an den Seiten stark gezackt. Die vorderen Augen an den Seiten der Stirnloben sitzend. Kurze Form mit meistens $31 + 6$ Segmenten
Harmothoe spinosa KINB.
- C. Die speziellen, grösseren Elytren-Anhänge in Form von breitbasigen, stumpfen Tuberkeln, welche in ihrer Ordnung über die ganze Oberfläche stark mit kleinen, stumpfen Auswüchsen besetzt sind. Neuropodialborsten sämtlich 2-gespitzt, jedoch insoweit dimorph, als bei den mehr dorsalen die Seiten mit Zackenplatten versehen sind, während bei den ventralen alle Zacken an den Seiten fehlen (sie kommen nur am Rande vor). Notopodialborsten sehr kräftig gezackt. Die vorderen Augen weit nach hinten an den Stirnloben sitzend. Kurze Form mit $31 + 4$ Segm., von den Elytren völlig bedeckt. *Harmothoe anderssoni* n. sp.
- D. Die speziellen, grösseren Elytren-Anhänge in Form von runden oder ovalen Vesikeln ausgebildet, welche auf einem sehr kurzen, schmalen Stiel sitzen und ausserdem distal mit einer langen Zilie versehen sind. Im übrigen sind sie glatt. Neuropodialborsten, sowohl 1- als 2-spitzig, die letzteren weniger, in der Mitte des Fächers. Daneben gibt es Übergänge. Sowohl Neuropodial- als Notopodialborsten kräftig gezackt. Die vorderen Augen an den Seiten der Stirnloben sitzend. Mittellange Form mit etwa $31 + 11$ Segmenten, von denen die Mehrzahl der letzteren von den Elytren unbedeckt sind. *Harmothoe exanthema* (GRUBE).

***Harmothoe magalhaensi* (KINBERG 1855).**

Syn.: *Hermadion Magalhaensi* KINBERG 1855, S. 386 (Orig.).

Hermadion longicirratum KINBERG 1855, S. 386 (Orig.).

Hermadion kerquellensis MAC INTOSH 1885, S. 105 (EHLERS 1897).

Bemerkungen: Durch Untersuchung der KINBERG'schen Originalstücke im Reichsmuseum zu Stockholm habe ich die völlige Identität von *Hermadion Magalhaensi* und *Hermadion longicirratum* konstatieren können. Die KINBERG'sche Behauptung, dass die letztere Art glatte Kopflappenanhänge, Dorsalborsten und Elytren hat, ist nicht stichhaltig. Tatsächlich stimmen diese Organe bei nicht mazerierten Stücken völlig mit denen bei den Originalstücken von *Hermadion magalhaensi* überein. Die Mutmassung WILLEY's (1902, S. 266), dass *Hermadion longicirratum* KINBERG mit *Harmothoe spinosa* KINBERG identisch sei, ist natürlich auf Grund dieser Konstatierung hinfällig. Bezüglich der Einziehung von *Hermadion kerguelensis* MAC INTOSH als Synonyme zu dieser Art stimme ich EHLERS (1897, S. 15) vollkommen bei.

Fundorte: Feuerland, 54° 50' s. Br.—68° 16' w. L., Untiefe ausserhalb Ushuaia, Schalen, Kies und Geröll mit Algen, 8 m. Tiefe (Stat. 13, ¹²/₃ 1902). Falkland-Inseln, 51° 35' s. Br.—57° 56' w. L., Berkeley Sund, Schalen und Steine, 25—30 m. Tiefe (Stat. 49, ¹⁰/₈ 1902). Falkland-Inseln, 51° 40' s. Br.—57° 44' w. L., Port William, Sand, 17 m. Tiefe (Stat. 52, ³/₉ 1902). Falkland Inseln, 51° 42' s. Br.—57° 50' w. L., Harley Harbour, Schlamm mit Schalen, 10 m. Tiefe (Stat. 54, ³/₉ 1902). Falkland Inseln. 52° 11' s. Br.—60° 26' w. L., Sandboden mit Algen, 40 m. Tiefe (Stat. 55, ⁸/₉ 1902). S. von W. Falkland, 53° 45 s. Br.—61° 10' w. L., zertrümmerte Schalen mit Steinen, 137—150 m. Tiefe (Stat. 59, ¹²/₉ 1902). Zahlreiche Exemplare auf jeder Station.

Harmothoe brevipalpa n. sp.

Taf. II, Fig. 1, Taf. IV, Fig. 4—7.

Komplettierende Diagnose: Kleine Art mit 31 + 4 Segmenten und vollständig deckenden, mit Mikrotuberkeln versehenen Elytren. Kopflappen der Länge nach sehr stark bilobiert. Palpen äusserst kurz, sie ragen nur sehr unbedeutend über die Stirnloben vor. Die Antennen von der Länge der Palpen, der Rostraltentakel oftmals länger als diese. Notopodialborsten mit schwachen, nicht ganz vollständigen Querreihen von Zacken. Neuropodialborsten in der Mitte des Fächers zweigespitzt, an den Seiten eingespitzt, mit Zackenquerreihen versehen. Alle Anhänge sind dicht mit Zilien besetzt.

Typus: Ein einziges Exemplar, jetzt in der Zoologischen Abteilung des Reichsmuseums zu Stockholm aufbewahrt.

Beschreibung: Die Körperform stimmt mit der von der gewöhnlichen *Harmotoe spinosa* KINBERG überein. Die Länge ist 1,2 cm und die grösste Breite 0,32 cm (alles ohne Borsten und Anhänge). Die allgemeine Farbe ist weissgrau, aber jedes Segment ist dorsal mit einem schwarzen, an den Enden zweispitzigen Querbande versehen. Auch zwischen den Segmenten, gerade in der Segmentfuge findet sich ein sehr schmales, schwarzes Querband.

Der Kopflappen ist der Länge nach deutlich quergeteilt und die zwei Stirnloben sind dadurch ungewöhnlich scharf von einander geschieden. Der Kopflappen ist ungefähr ebenso breit (0,90 mm) wie lang (1 mm) und jeder Lobus ist in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Er trägt 4 Augen, die hinteren grösser als die vorderen. Die hinteren Augen sitzen halb dorsal, an der Grenze zwischen dem Hinter- und Aussenrande jedes Stirnlobus und sind deutlich von oben sichtbar. Die vorderen sitzen vollständig lateral, gerade am Aussenrande der Stirnloben und sind von oben nicht sichtbar. Von den Kopflappenanhängen ist der Rostraltentakel von normaler Länge, am schwarzbraunen Zirrophor befestigt, dessen Vorderrand bis zur Höhe der Stirnlobenspitzen reicht. Der eigentliche Tentakel ist doppelt so lang wie der Kopflappen, in den proximalen zwei Dritteln gleichbreit, licht braun, in der distalen Partie unvermittelt in eine weisse, schmale Spitze ausgezogen. Die Antennen sind dagegen äusserst kurz, reichen nur unbedeutend über die Spitzen der Stirnloben vor und sind nur ein Drittel so lang wie der Kopflappen. Sie sind prinzipiell wie der Rostraltentakel gebaut. Diese Anhänge sind mit keulenförmigen Zilien versehen, wie gewöhnlich mit Ausnahme der äussersten Partie. Die Palpen sind absolut ebenso lang wie die Antennen, reichen aber auf Grund ihrer ventraleren und hinteren Insertion nicht so weit vor wie diese im Verhältnis zum Kopflappen. Von oben sind sie vollständig unsichtbar. Sie sind wie gewöhnlich viel dicker als die übrigen Kopfanhänge und schmälern sich von der breiten Basis ziemlich kontinuierlich auf die Spitze zu ab. So weit ich konstatieren konnte, sind sie glatt. Da diese Kürze der Palpen alleinstehend unter den Polynoiden ist, dürfte die Frage nahe liegen, ob nicht dieselbe ihren Grund lediglich in starker Kontraktion hat und also systematisch wertlos ist. Hierzu kann ich bemerken, dass ich keine Spur von Kontraktion gesehen habe, ich wage daher die Kleinheit der Palpen als völlig normal anzusehen.

Unter den Anhängen im allgemeinen sind wie gewöhnlich die Tentakelzirren ganz wie der Rostraltentakel gebaut. Auch die Dorsalzirren sind nach demselben Prinzip konstruiert, doch sind sie etwas kürzer. Die Ventralzirren sind kurz und reichen nur sehr wenig über die Basis der ventralsten Borsten hinaus. Die Dorsalzirren sind dicht mit Papillen besetzt, die Ventralzirren dagegen glatt. Die Analzirren sind nicht vorhanden, es sind aber zwei gewesen. Die Elytren bedecken das ganze Tier sowohl der Länge wie der Breite nach. Sie sind (mit Ausnahme des ersten Paares) lang nierenförmig und am Hinterrande von sehr kurzen, keulenförmigen Haaren ziliert. Im übrigen besteht die Flächenskulptur aus stumpf konischen Papillen, welche über die Oberfläche gleichmässig verteilt sind, und nur einen schmalen Teil nahe am inneren und vorderen Rande unbesetzt lassen. Die Farbe des Elytrons ist charakteristisch. Das äussere Drittel ist so gut wie ganz ungefärbt, schwach grauweiss, die inneren Partien dagegen in ihrem Grundton stark grauschwarz (eigentlich

sehr fein in grauschwarz und weiss marmoriert). In der Mitte dieser dunklen Partie finden sich drei distinkte, gerundete Felder, welche ungefärbt sind; von diesen ist eines kleiner, mehr marginal, mit dem Anheftungspunkt des Elytrons zusammenfallend und zwei etwas grösser, mehr median vor und hinter dem umbilicaren gelegen. Da nur ein einziges Exemplar vorliegt, kann indessen nichts von der Bedeutung dieser Färbung als Artharakter gesagt werden.

Die Parapodien sind birem, vom gewöhnlichen Typus. Die Dorsalborsten sind 15—20 mit stark gezähntem konvexen Rande und mit deutlichen, obgleich schwachen Zacken-Querreihen. Die Parapodienzweige sind bezüglich der Länge sehr ungleich, so dass die Ventralborsten weit über die Dorsalborsten hinaus reichen. Die Ventralborsten sind alle im Prinzip von gleicher Art, zeigen aber verschiedene Formen bezüglich der Ausbildung der Spitze. Die ganze Anzahl der Ventralborsten ist 30—35. Von diesen sind immer 1—5 der mittleren und längeren an der Spitze deutlich zweigeteilt mit gut abgesetztem Zahn. Unter den zunächst sitzenden pflegen 5—10 einen sehr kleinen, schwach abgesetzten Zahn zu haben. Dieser Zahn ist indessen nicht so gut ausgebildet, dass die Borsten als zweispitzig bezeichnet werden können. Alle übrigen sind deutlich einspitzig mit schwach gekrümmter Spitze. Das Tentakelzirrensegment ist am jeder Seite mit einer kräftigen Borste vom Dorsal-Typus versehen.

Bemerkungen: Durch die Kleinheit der Palpen ist diese Art, soweit mir bekannt, unter den *Harmothoe*-Arten alleinstehend. Zu bemerken ist indessen, dass MAC INTOSH (1885, S. 100) eine *Lanilla fusca* beschrieben hat, welche der Beschreibung nach der Palpen gänzlich entbehren soll. Diese Art gleicht in Bezug auf den Kopflappen, die Borsten etc. sehr der *Harmothoe brevipalpa*. Möglich ist, dass auch hier Palpen vorkommen, obgleich sie so kurz sind, dass MAC INTOSH sie nicht gesehen hat. *Lanilla fusca* ist indessen viel grösser und soll dazu viel kompliziertere Augen haben als die vorliegende Art, weshalb eine Identifizierung nicht möglich ist.

Fundort: Feuerland, 54° 50' s. Br.—68° 16' w. L. Untiefe ausserhalb Ushuaia, Schalen. Kies und Geröll mit Algen, 8 m. Tiefe (Stat. 13, ¹⁵/₃ 1902). Ein einziges Exemplar.

***Harmothoe antarctica* (KINBERG 1858).**

Syn.: *Polynoe antarctica* KINBERG 1858, S. 21 (Orig.).

Enipo antarctica EHLERS 1901, S. 47.

Polynoe (Enipo) antarctica GRAVIER 1908, S. 31.

Bemerkungen: Wie ich unter *Polyennoa laevis* MAC INTOSH näher zeigen werde, ist die Identifizierung derselben mit dieser Art, wie sie EHLERS vorgeschlagen hat, nicht richtig. Das Aufstellen der Art in der

Nähe von *Polynoe scolopendrina* SAV., wie KINBERG vorgeschlagen hat, kann ich ebenso wenig billigen, weil diese Art durch das Vorkommen der Riesenborsten eine Spezialstellung einnimmt. Ebenso unrichtig ist es zweifelsohne, die Art zur Gattung *Enipo* zu führen. Diese letztere Gattung ist nämlich durch das Vorkommen von haarfein ausgezogenen, federartigen Notopodialborsten nebst den gewöhnlichen Borsten des Grundtypus charakterisiert. (Vgl. auch *Gattyana*, *Nemidia*, *Eupolynoe*). Die einzige Gattung, der die vorliegende Art einigermaßen zwanglos zugeführt werden kann, ist offenbar gerade die *Harmothoe*.

Fundort: S. von W. Falkland, 53° 45' s. Br.—61° 10' w. L. Auf der Burdwood Bank, zertrümmerte Schalen mit Steinen, 137—150 m. Tiefe (Stat. 59, ¹²/₉ 1902). 4 Exemplare.

Harmothoe magellanica (MAC INTOSH 1885).

Taf. IV, Fig. 1—3.

Syn.: *Lagisca magellanica* MAC INTOSH 1885, S. 82.

Lagisca magellanica var. *murrayi* MAC INTOSH 1885, S. 83.

Lagisca magellanica var. *grubei* MAC INTOSH 1885, S. 84.

Hermadion molluscum EHLERS 1897, S. 16 (Orig.).

Hermadion ambiguum EHLERS 1900, S. 209 (Orig.).

Komplettierende Diagnose: Mittelgrosse Art mit 31 + 7—16 Segmenten. Die Elytren der Breite nach vollständig deckend, der Länge nach bei den kleineren Exemplaren vollständig, bei den grösseren unvollständig deckend (bis 10 der hinteren Segmente können unbedeckt sein). Der Kopflappen und seine Anhänge von normalem Bau (vgl. *Harmothoe spinosa* KINB.). Über Elytrenornierung und Borste siehe Artenschema.

Beschreibung: Die Körperform ist bei den jüngeren Exemplaren ähnlich der der *Harmothoe spinosa* mit ungefähr gleichartiger Schmälerung nach hinten und nach vorn. Bei den älteren dagegen schmälert sich der Körper nach hinten sehr schnell. Die Länge variiert zwischen 1,15 und 5,80 cm. Sehr charakteristisch ist die gegenseitige Deckung der Elytren bei den jüngeren Exemplaren. Die vorderen ragen nämlich sehr weit über die zunächst dahinter liegenden vor und lassen oft nur etwa ein Drittel derselben unbedeckt. Bei den älteren Tieren wird die Imbrikierung mehr normal. Die Farbe ist bei keinem mir vorliegenden Exemplar so dunkel wie bei den EHLER'schen Exemplaren, vielmehr wie bei den MAC INTOSH'schen Exemplaren hell mit etwas dunkleren Querstreifen.

Der Kopflappen stimmt im grossen ganzen mit der Beschreibung von EHLERS über *Hermadion ambiguum* überein. Was die Elytren anbelangt, so ist für dieselben charakteristisch, teils dass sie sehr dünn und durchsichtig sind, teils eine feine Irideszenz der Oberfläche von perlmutterartigem Glanz. In Bezug auf die Pigmentierung sind bei einigen Formen

die Pigmentzellen gleichmässig verteilt, bei anderen in kleinen Gruppen konzentriert, sodass die Oberfläche ein mosaikartiges Aussehen erhält. Das Pigment ist schwach gelbbraun. Der Rand ist bei den meisten Elytren ganz glatt, bei anderen mit ganz wenigen Papillen versehen.

Die notopodialen Borsten sind viel kürzer als die neuropodialen und variieren in der Anzahl zwischen 10—30. In Bezug auf die Zackenreihen zeigen die einzelnen Exemplare grosse Verschiedenheiten. Bei den kleineren Stücken sind diese Querreihen sehr deutlich (vgl. z. B. Textfigur 1 B). Bei anderen Exemplaren dagegen sind die Querreihen stark reduziert, indem deutliche Zacken nur am Rande der Borste vorhanden sind (Taf. IV, Fig. 2). Bei ganz wenigen Exemplaren, welche durchweg die grössten der Sammlung sind, sind die Dorsalborsten völlig glatt, mit höchstens sehr undeutlichen Spuren der Zacken. Diese Verschiedenheit der Dorsalborsten ist natürlich sehr auffallend. Die durchgängige Ähnlichkeit in allen anderen Details zwingt mich indessen, alle Stücke zu derselben Art zu führen. Ich bin geneigt, die Glattheit entweder als ein Alters- oder als ein Epitokenphänomen zu deuten. In Bezug auf die Biformität der Neuropodialborsten brauche ich nur auf die Figuren zu verweisen (Taf. IV, Fig. 1 und 3). Oft sind die beiden Borstenformen auf zwei distinkte Gruppen verteilt, die dorsale länger als die ventrale.

Bemerkungen: Wie leicht zu ersehen, ist meine Synonymenliste radikal von derjenigen EHLERS' verschieden. Dieser sieht nämlich die MAC INTOSH'schen Arten als mit *Polynoe spinosa* synonym an (EHLERS 1897, S. 12), was indessen völlig unmöglich ist. Diese Ansicht EHLERS' ist offenbar der Grund, weshalb er die *Hermadion ambiguum* als neue Art aufstellt. Ein genaueres Studium der Beschreibungen von speziell *Lagisca magellanica* var. *grubei* bei MAC INTOSH würde unzweifelhaft von ihrer Identität mit *Hermadion ambiguum* überzeugt haben. Übergänge unter meinen Exemplaren zeigen obendrein, dass alle MAC INTOSH'schen Varietäten nur eine und dieselbe Form repräsentieren. Was das Aufstellen von *Hermadion molluscum* von seiten EHLERS' anbelangt, so ist dies äusserst plausibel. Zwar ist es, was ein Studium des Originalmaterials mich gelehrt hat, unrichtig, dass diese Art nur 14 Paare Elytren hat. Es sind tatsächlich 15 Paare. Die Glattheit der Dorsalborsten ist indessen eine so auffallende Eigenschaft, so dass die Form, allein für sich betrachtet, sehr gut das Aufstellen einer speziellen Art motivieren könnte. Die Übergänge von stark gezackten zu ganz glatten Borsten, welche, wie oben genant, in meinem Material zu finden sind, heben indessen die Beweiskraft dieser Glattheit auf, und lenken den Gedanken dahin, dieselbe als ein einfach biologisches Phänomen zu deuten, sei es nun Epitokie oder Altersverhältnis. Zu beachten ist allerdings, dass die rein glattborstigen Formen immer sehr gross sind. Dass wirklich eine spezielle Art vorliegt, ist indessen keineswegs ausgeschlossen. Auffallend ist immerhin, dass im schwedischen Material die glattborstige Form auf ganz speziellen, stark antarktischen

Lokalen gefunden wurde, und dass die gezackte Form dort nicht entdeckt worden ist, sondern dies Material nur subantarktische Fundorte aufweist. In dem Material von Challenger, Nordenskjöld und Steinen ist indessen dies Verhältnis gar nicht vorhanden.

Fundorte: Graham Region, SO. von der Seymour-Insel, 64° 20' s. Br.—56° 38' w. L. Sand und Kies, 150 m. Tiefe (Stat. 5, ¹⁶/₁ 1902). Graham Region, SW. von der Snow-Hill Insel 64° 36' s. Br.—37° 42' w. L., Steine und Kies, 125 m. Tiefe (Stat. 6, ²⁰/₁ 1902). Graham Region, Admiralitäts-Sund, 64° 20' s. Br.—57° 0' w. L., kleine Steine und Kies, 5–9 m. Tiefe (Stat. 9, ¹²/₂ 1902). Alle diese gehören zur glattborstigen Form, insgesamt 5 Exemplare.

Zwischen den Falkland-Inseln und Süd-Georgien 51° 42' s. Br.—57° 25' w. L., Sand, 150 m. Tiefe (Stat. 16, ¹¹/₉ 1902). Zwischen den Falkland-Inseln und Süd-Georgien. Auf der Shay Rock-Bank, 53° 34' s. Br.—43° 23' w. L., Kies und Sand, 160 m. Tiefe, Bodentemp. + 2,05° C (Stat. 17, ¹⁹/₄ 1902). Süd-Georgien, Antarctic Bay, 54° 12' s. Br.—36° 50' w. L., kleine Steine, 250 m. Tiefe (Stat. 20, ⁶/₅ 1902). Süd-Georgien, ausserhalb der Mai-Bucht, 54° 17' s. Br.—36° 28' w. L., Ton, auch einige Algen, Tiefe 75 m., Bodentemp. + 1,5° C. (Stat. 22, ¹⁴/₅ 1902). Süd-Georgien, ausserhalb der Kochtopfbucht, 54° 12' s. Br.—36° 27' w. L., grauer Ton, einige Algen, 24–52 m. Tiefe (Stat. 22, ⁴/₅ 1902). Süd-Georgien, Südfjord. Vor dem Nordenskjöldgletscher, 54° 24' s. Br.—36° 22' w. L., Ton mit Steinen, 195 m. Tiefe, Bodentemp. + 1,45° C. (Stat. 32, ²⁹/₅ 1902). Süd-Georgien, vor der Mündung der Cumberland Bai, 54° 11' s. Br.—36° 18' w. L., grauer Ton mit wenigen Steinen, 252–310 m. Tiefe, Bodentemp. + 1,45° C. (Stat. 34, ⁵/₆ 1902). S. von W. Falkland, 52° 29' s. Br.—60° 36' w. L., Sand und Kies, 197 m. Tiefe, Bodentemp. + 4,1° (Stat. 58, ¹¹/₉ 1902). Diese repräsentieren sämtlich die Form mit gezackten Dorsalborsten. Zahlreiche Exemplare.

Harmothoe lagiscoides (WILLEY 1902).

Taf. II, Fig. 2, 3.

Syn.: *Harmothoe spinosa* var. *lagiscoides* WILLEY 1902, S. 265.

Diagnose: Mittelgrosse Art mit 31 + 9 Segmenten. Die Elytren der Breite nach vollständig deckend, der Länge nach die 3–4 hintersten Segmente nackt lassend. Der Kopfappen und seine Anhänge von normalem Bau. Die Elytren teils mit Zilien und gewöhnlichen Kleinzacken, teils mit hier und da sitzenden, wesentlich grösseren, scharfen Spinen besetzt. Ihre Länge ist 0,05–0,10 mm (ca. ¹/₂₀–¹/₃₀ der grössten Breite des Elytron). Die Dorsalborsten der mir vorliegenden Exemplare beinahe glatt mit nur schwach angedeuteten Querreihen und Randzacken. Über Neuropodialborsten etc. siehe Schema.

Beschreibung: Die Körperform ist die gewöhnliche, kurze und breite. Die Länge der beiden Exemplare war resp. 3 und 4,5 cm, die grösste Breite ohne Borsten 0,65 und 1 cm. Die Farbe ist schwach grau-weiss, doch hat der Rücken, weil der Proboscis schwarz durchschimmert, einen dunklen Ton.

Der Kopfappen ist am grösseren Exemplar ca. 0,2 mm lang und ebenso breit. In seinem allgemeinen Typus erinnert er an denjenigen bei *Harmothoe spinosa*. Der Rostraltentakel am grösseren Exemplar ist 0,35 cm lang, die Antennen 0,16 cm und die Palpen 0,51 cm. Alle Anhängen mit Ausnahme der Palpen sind mit langen Papillen besetzt.

Die Dorsalzirren sind lang, mit Papillen versehen, die Ventralzirren kurz und glatt. Die Elytren sind etwas nierenförmig (Länge und Breite wie 7:5). Sie sind den Inner- und Hinterrand entlang mit höchstens 0,15 cm. langen Zilien ziemlich dicht besetzt. Ausser am Rande entlang finden sich solche Zilien über die hintere Hälfte des Elytron zerstreut. Die charakteristischen Spinen sitzen an der hinteren Hälfte des Elytron. Der Umbilica zunächst sind die Spinen klein, sie werden nach hinten und ausser immer grösser, bis sie am Rande in den allergrössten roten Dornen kulminieren. Die grössten Spinen pflegen 5—10 am normalen Elytron zu sein. An den vordersten Elytronpaaren fehlen sie dagegen gänzlich. Die Analzirren sind zwei, beide weggefallen.

Die Parapodien sind von normalem Bau. Die Dorsalborsten erinnern durch ihre Glattheit stark an diejenigen, welche bei den grösseren Formen von *Harmothoe magellanica* (MAC INTOSH) vorkommen. Die Borsten zeigen Übergänge von ganz glatten bis zu solchen mit bis zu 10 Querreihen von Zacken. Die verschiedenen Typen sind mit einander vermischt. Die Ventralborsten haben zum grössten Teil 2-spaltige Spitzen, doch kommen auch einzelne Borsten vor mit schwachem Seitenzahn oder sogar einige wenige solche, die ganz einspitzig sind.

Bemerkungen: Diese Art ist von WILLEY als Varietät von *Harmothoe spinosa* aufgeführt. Die spitzen Spinen von *Harmothoe lagiscoides* stehen indessen in einem bestimmten Gegensatz zu den stumpfen Tuberkeln bei *Harmothoe spinosa*, so dass meiner Ansicht nach eine Annäherung derselben nicht möglich ist. Vielmehr ist diese Art sehr nahe mit *Harmothoe crozetensis* (MAC INTOSH) verwandt, indem diese eben solche Spinen wie *Harmothoe lagiscoides* hat, wenngleich relativ viel grösser und zahlreicher.

Fundorte: Graham Region, SO von der Seymour-Insel, 64° 20' s. Br.—56° 38' w. L., Sand und Kies, 150 m. Tiefe (Stat. 5, ¹⁶/₁ 1902). Graham Region, SW. von der Snow Hill-Insel, 64° 34' s. Br.—57° 42' w. L., Steine und Kies, 125 m. Tiefe (Stat. 6, ²⁰/₁ 1902). Ein Exemplar auf jeder Station.

Harmothoe crozetensis (MAC INTOSH 1885).

Tafel II, Fig. 4.

Syn.: *Lagisca crozetensis* MAC INTOSH 1885, S. 88.*Harmothoe crozetensis* WILLEY 1902, S. 266.

Bemerkungen: Drei Exemplare einer Polynoiden mit grossen, zahlreichen Spinen auf den Elytren scheinen mir mit Sicherheit zu dieser Art zu führen zu sein, obgleich sie nicht völlig mit der Beschreibung MAC INTOSH'S übereinstimmen. Die Neuropodialborsten bei meinen Exemplaren sind nämlich grösstenteils 1-spitzig, während sie bei den MAC INTOSH'Schen Exemplaren meistens 2-spitzig waren. Meine Formen gehören zu der var. *laciniata* WILLEY.

Alle meine Exemplare waren atok und ziemlich klein. Dank der Zuvorkommenheit des Herrn Professors E. EHLERS habe ich indessen auch ein grosses, epitokes Exemplar der deutschen Südpolarexpedition studieren können, wobei ich von der völligen Identität überzeugt wurde.

Sehr wahrscheinlich dürfte die *Evarne kerguelensis* MAC INTOSH (1885, S. 70) zu dieser Art hören. Die Beschreibung erinnert nämlich sehr an die *Harmothoe crozetensis* var. *acuminata* WILLEY. Was wiederum diese Varietät anbelangt, so scheint sie mir durch Abnutzung und Verwachsung der Elytrenspinen zustande gekommen zu sein. Eine solche Verwachsung ist nämlich bei den grösseren Exemplaren gewisser Arten gewöhnlich. Auch die *Hermadion Rouchi* GRAVIER (1911: 1, S. 312, und 1911: 2, S. 82) scheint mir nicht von der epitoken Form von *Harmothoe crozetensis* getrennt werden können. Möglicherweise gehört auch die *Hermadion fuliginum* BAIRD (1865, S. 98) hierher.

Fundorte: Graham Region, 65° 19' s. Br.—56° 48' w. L., kiesgemischter Ton, 400 m. Tiefe (Stat. 11, ¹⁸/₂ 1902). Süd-Georgien. Vor der Mündung der Cumberland Bai, 54° 11' s. Br.—36° 18' w. L., grauer Ton mit wenigen Steinen, 252—310 m., Bodentemp. + 1,45° C. (Stat. 34, ⁵/₆ 1902). Drei Exemplare.

Harmothoe spinosa KINBERG 1855.

Taf. II, Fig. 5, 6, Taf. III, Fig. 1—4.

Syn.: *Harmothoe spinosa* KINBERG 1855, S. 386 (Orig.).*Polynoe vesiculosa* GRUBE 1877, S. 314 (Orig.).*Polynoe fullo* GRUBE 1877, S. 315 (Orig.).*Lagisca antarctica* MAC INTOSH 1885, S. 81.

Bemerkungen: Diese Art variiert bezüglich der Form der Elytren und Elytrentuberkeln ganz beträchtlich. Das grosse Material hat es mir indessen ermöglicht, Übergänge sowohl zwischen dem runden glatten (Taf.

II, Fig. 5) bis zum ovalen behaarten Elytron (Taf. III, Fig. 4), als auch zwischen den kleinen, halbkugelförmigen (Taf. II, Fig. 6), den grossen schornsteinartigen (Taf. III, Fig. 1, 2) und den konischen Tuberkeln (Taf. III, Fig. 3) zu finden. Man hat also hier eine Analogie zur Gruppe *Eunoa nodosa*—*Eunoa Oerstedii* bei MALMGREN (1867). Auch die WILLEY'schen var. *typica* und var. *fullo* können nicht auseinander gehalten werden.

Das Studium des Originalmaterials von GRUBE hat mich von der Identität von *Polynoe vesiculosa* und *Polynoe fullo* mit *Harmothoe spinosa* überzeugt. Bezüglich der *Lagisca vesiculosa* bei EHLERS (1897, S. 14, 15) dürfte wenigstens teilweise eine Verwechslung mit *Harmothoe exanthema* GRUBE vorliegen (siehe diese). Die Identität der *Lagisca antarctica* MAC INTOSH (1885, S. 81) dürfte unzweifelhaft sein. Die *Harmothoe gourdoni* GRAVIER (1911: 1, S. 312, 1911: 2, S. 96) scheint auch hierher zu gehören.

Fundorte: Graham Region, SO von der Seymour-Insel, $64^{\circ} 20'$ s. Br.— $56^{\circ} 38'$ w. L., Sand und Kies, 150 m Tiefe (Stat. 5, $^{16}/_1$ 1902). Graham Region, SW. von der Snow Hill-Insel, $64^{\circ} 36'$ s. Br.— $57^{\circ} 42'$ w. L., Steine und Kies, 125 m Tiefe (Stat. 6, $^{20}/_1$ 1902). Süd-Georgien, Jason Hafen, $54^{\circ} 14'$ s. Br.— $36^{\circ} 31'$ w. L., kleine Steine und Ton, 10—15 m Tiefe (Stat. 19, $^{23}/_4$ 1902). Süd-Georgien ausserhalb der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 27'$ w. L., grauer Ton, einige Algen, 24—52 m Tiefe (Stat. 25, $^{21}/_5$ 1902). Süd-Georgien ausserhalb der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 27'$ w. L., algenbewachsener, steiniger Boden, ausserhalb der *Macrocystis*-Formation, 30 m Tiefe (Stat. 26, $^{24}/_5$ 1902). Süd-Georgien, Mündung der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 28'$ w. L., Sand und Algen, 12—15 m Tiefe (Stat. 28, $^{24}/_5$ 1902). Süd-Georgien, Moränen-Fjord, $54^{\circ} 24'$ s. Br.— $36^{\circ} 25'$ w. L., Steine mit Algen, 16 m Tiefe (Stat. 29, $^{26}/_5$ 1902). Süd-Georgien in der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 28'$ w. L., Ton und Algen, 22 m Tiefe (Stat. 33, $^{30}/_5$ 1902). Süd-Georgien vor der Mündung der Cumberland Bai, $54^{\circ} 11'$ s. Br.— $36^{\circ} 18'$ w. L., grauer Thon mit wenigen Steinen, 252—310 m Tiefe, Bodentemp. + $1,45^{\circ}$ C. (Stat. 34, $^{5}/_6$ 1902). Süd-Georgien, in der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 28'$ w. L., Innenrand der *Macrocystis*-Formation, steiniger Boden, 2—8 m Tiefe (Stat. 35, $^{12}/_6$ 1902). Süd-Georgien, in der Kochtopfbucht, $54^{\circ} 22'$ s. Br.— $36^{\circ} 28'$ w. L., Sand und Kies, 1—2 m Tiefe (Stat. 36, $^{13}/_6$ 1902). Falkland-Inseln, Berkeley Sund, $51^{\circ} 33'$ s. Br.— $58^{\circ} 0'$ w. L., Kies und Schalen mit Algen, 16 m Tiefe, Bodentemp. + $2,75^{\circ}$ C. (Stat. 40, $^{19}/_7$ 1902). Falkland-Inseln, Port Louis, Greenpatch, nahe der Brücke, $51^{\circ} 33'$ s. Br.— $58^{\circ} 9'$ w. L., steiniger Boden mit Algen. Vor der Innenrand der *Macrocystis*-Zone, wenige Meter Tiefe (Stat. 43, $^{28}/_7$ 1902). Falkland-Inseln, Port Louis, Greenpatch, nahe der Brücke, $51^{\circ} 33'$ s. Br.— $58^{\circ} 10'$ w. L., Schlamm- und Kiesboden mit Algen, vor der Aussenrand der *Macrocystis*-Zone, 7 m Tiefe (Stat. 44, $^{28}/_7$ 1902). Falkland-Inseln, Port Louis, Carenage Creek, $51^{\circ} 32'$ s. Br.— $58^{\circ} 7'$ w. L., Sandboden mit Massen von *Codium*, 1 m Tiefe (Stat. 46, $^{9}/_8$ 1902). Falkland-

Inseln. Port Louis, Mündung von Carénage Creek, 51° 32' s. Br.—58° 7' w. L., Schalen und Steine, 3—4 m Tiefe (Stat. 47, $\frac{9}{8}$ 1902). Falkland-Inseln, Barkeley Sund, 51° 35' s. Br.—57° 36' w. L., Schalen und Steine, 25—30 m Tiefe (Stat. 49, $\frac{10}{8}$ 1902). Falkland-Inseln, Stanley Harbour, 51° 42' s. Br.—57° 50' w. L., Schlamm mit Schalen, 10 m Tiefe (Stat. 54, $\frac{3}{9}$ 1902). S. von W. Falkland, auf der Burdwood-Bank, 53° 45' s. Br.—61° 10' w. L., zertrümmerte Schalen mit Steinen, 137—150 m Tiefe (Stat. 59, $\frac{12}{9}$ 1902). Zahlreiche Exemplare auf jeder Station.

Harmothoe anderssoni n. sp.

Taf. III, Fig. 6, Taf. IV, Fig. 8—10.

Syn.: *Pylonoe hirsuta* EILLERS 1901, S. 40.

Diagnose: Kleine, kurze Art mit 31 + 4 Segmenten und vollständig deckenden Elytren. Bemerkenswert durch den Dimorphismus der 1-spitzigen Ventralborsten, welche teils mit nur Randzacken, an den Seiten glatt sind, teils mit sowohl Randzacken als Querreihen von Zacken versehen sind. Die Elytren sind teils mit Zilien, teils mit einfachen Kleinzacken, teils mit viel grösseren, etwas keulenförmigen, in ihrer Anordnung 3—7-zackigen Tuberkeln besetzt.

Typus ist das einzige vollständige Exemplar, das in der zoologischen Abteilung des Reichsmuseums zu Stockholm aufbewahrt wird.

Beschreibung: Die Körperform steht der von *Harmothoe spinosa* nahe. Die Länge des Typenexemplars ist 1,52 cm und die Breite 0,31 cm ohne und 0,52 cm mit Borsten. Die Farbe am Rücken ist hell braungrau, mit distinkten Querreihen von etwas dunklerem Ton von Segm. 11 bis zum Ende des Körpers. Gegen diese dunklere Farbe sticht der Kopflappen als gänzlich weiss hervor.

Der Kopflappen ist etwas breiter als lang (beim Typus resp. 0,12 und 0,10 cm). Die Stirnloben sind wie gewöhnlich in zwei, hier stark auseinandergehende Ausläufer ausgezogen. Die beiden Paare der Augen sind nahe an einander, ziemlich weit nach hinten befestigt. Sowohl Tentakeln als Antennen fehlen an allen Exemplaren. Die Palpen sind cirka 4-mal so lang wie der Kopflappen.

Die Tentakelzirren und Dorsalzirren sind lang, reich mit Papillen besetzt, die Ventralzirren kurz, glatt. Die Analzirren sind weggefallen.

Die Parapodien sind von dem gewöhnlichen biremen Typus. Die Notopodialborsten sind kurz, aber dick und kräftig mit Zackenquerreihen, welche beinahe die ganze Borste umschliessen versehen. Die Neuropodialborsten sind beinahe doppelt so lang wie die Notopodialborsten, schmaler als diese. Die beiden Arten derselben sind eng mit einander vermischt.

Die Kleinzacken der Elytren sind über die ganze Oberfläche zerstreut, ebenso die Zilien, welche dazu am Hinterrande stark konzentriert sind. Die grossen Tuberkeln finden sich fast nur am Hinterrande.

Bemerkungen: Diese Art erinnert durch die Ornierung des Elytrons sehr an die Figuren, welche JOHNSON (1897, Taf. 6: 2 und Taf. 8: 53) von seiner kalifornischen *Polynoe hirsuta* gibt und in der Tat hat auch EHLERS seine Exemplare zu dieser Johnson'schen Art geführt. Indessen unterscheidet sich die subantarktische Form ganz deutlich von der kalifornischen durch die 1-Spitzigkeit der Ventralborsten etc., und daher habe ich das Aufstellen einer speziellen Art nicht vermeiden können.

Fundort: Süd-Georgien, vor der Mündung der Cumberland Bai, 54° 11' s. Br.—36° 18' w. L., grauer Ton mit wenigen Steinen, 252—310 m Tiefe, Bodentemp. + 1,45° C. (Stat. 34, ⁵/₆ 1902). 4 Exemplare.

Harmothoe exanthema (GRUBE 1857).

Taf. III, Fig. 5.

Syn.: *Polynoe exanthema* GRUBE 1857 (Orig.).

Lagisca vesiculosa EHLERS 1897, S. 14, 15, 1900 (Orig.).

Diagnose: Mittelgrosse Art mit etwa 31 + 11 Segmenten. Der Körper schnell nach hinten schmaler werdend. Die Elytren lateral völlig deckend, sagittal dagegen etwa die letzten 10 Segmente unbedeckt lassend. Vor allem durch die Ornierung der Elytren gekennzeichnet. Diese bestehen teils aus kleinen, stumpfen, konischen Papillen, teils aus sehr grossen, ganz kugeligen Vesikeln, welche an einem schmalen Schaft sitzen und mit einer langen, keulenartigen Zilie endigen. Die Notopodialborsten mit deutlichen Querreihen versehen. Die Neuropodialborsten sowohl 1- als 2-spitzig.

Beschreibung: Über Körperform, Farbe und Kopflappen, siehe EHLERS (l. c.). Hervorzuheben ist nur, dass an der Basis jedes Dorsalzirrophors in der hinteren Hälfte des Körpers 2 sehr distinkte, dunkelbraune Pigmentflecke vorhanden sind, ein ovaler, dorsaler und ein runder, an der Hinterseite des Zirrophors sitzender. Vor allem an hellfarbigen Exemplaren sind diese Flecke sehr hervortretend und gewähren ein Mittel, die Art sogleich habituell zu erkennen.

Bezüglich der Neuropodialborsten ist zu bemerken, dass teils 2-spitzige Borsten (hauptsächlich in den Mitte), teils vollständig 1-spitzige, teils Übergänge zwischen beiden vorkommen. Die 1-spitzigen sind in der Majorität.

Bezüglich der grossen Vesikel der Elytren kann folgendes hervorgehoben werden. Bei jüngeren Exemplaren sind diese Bildungen hell und durchsichtig, bei älteren dunkler, bersten leicht und werden häufig deformiert. In gewissen Fällen kann auch die Zilie weggefallen sein.

Bemerkungen: Das Studium des Originalmaterials GRUBE's lässt über die Bestimmung dieser Art keinen Zweifel übrig. EHLERS hat sie zu *Polynoe vesiculosa* GRUBE (1877, S. 314) geführt, was indessen unrichtig

ist, indem diese letztere Art laut dem Originalmaterial eine *Harmothoe spinosa*-Form ist. Mit *Harmothoe spinosa* hat dagegen die *Harmothoe exantheme* gar nichts zu tun.

Fundorte: Falkland-Inseln, Berkeley Sund, 51° 32' s. Br.—58° 0' w. L., Kies und Schalen mit Algen, 16 m Tiefe, Bodentemp. + 2,75° C (Stat. 40, ¹⁹/₇ 1902). Falkland-Inseln, Stanley Harbour, 51° 42' s. Br.—57° 50' w. L., Schlamm mit Schalen, 10 m Tiefe (Stat. 54, ³/₉ 1902). Falkland-Inseln, Port Albermarle, Albermarle Harbour, 52° 9' s. Br.—60° 33' w. L., Sandboden mit Algen, 15 m Tiefe (Stat. 56, ⁸/₉ 1902). Zusammen 4 Exemplare.

2. Gattung *Polyeunoa* MAC INTOSH 1885.

Unter dem Namen *Polyeunoa levis* hat MAC INTOSH (1885, S. 76) in 1885 eine neue, sehr bemerkenswerte Art aus dem Magelhaens-Gebiete und von der Prince Edwards Insel beschrieben, welche er als Typus der neuen Gattung *Polyeunoa* aufstellte. Diese Gattung war vor allem dadurch gekennzeichnet, dass sie mit 19 Paaren von Elytren versehen war, von denen die 16 ersten Paare regelmässig angeordnet waren, die 3 letzten Paare dagegen *unregelmässig, asymmetrisch* am Hinterende des Körpers angeordnet waren. MAC INTOSH hat auch später dieselbe Art gefunden und die Gattung beibehalten (1905, S. 60).

Indessen hat EHLERS (1901, S. 47) 1901 die Gattung kritisch behandelt. EHLERS kommt merkwürdigerweise zu dem Resultat, dass die *Polyeunoa levis* gar nichts anderes sei als die alte *Harmothoe antarctica* (KINBERG). Er hat nämlich die in der Figur MAC INTOSH'S deutlich ausgesetzten, asymmetrischen drei Elytrenpaare nicht gesehen und glaubt, dass die Elytrenzahlenangaben MAC INTOSH'S auf einen Schreibfehler zurückzuführen sind.

In den Sammlungen der Schwedischen Südpolarexpedition finden sich indessen zahlreiche Exemplare einer Form, die keinen Zweifel darüber obwalten lassen, dass die *Polyeunoa levis* sowohl eine sehr charakteristische Form ist, als auch die Aufstellung einer eigenen Gattung gut motiviert. Die verschiedenen Exemplare zeichneten sich nämlich durch eine ganz auffallende Verschiedenheit in sowohl Zahl als Anordnung der Elytren, dazu auch durch Asymmetrie, aus. Wie unten gezeigt wird, hat sogar auch EHLERS eben dieselbe Form gefunden, sie jedoch nicht unter dem alten Namen beschrieben, sondern sie mit einem neuen Namen belegt. Die Definition der Gattung *Polyeunoa* geht aus dem Übersichtsschema hervor.

Polyeunoa laevis MAC INTOSH 1885.

Taf. III, Fig. 7.

Syn.: *Polyeunoa laevis* MAC INTOSH 1885, S. 76.

Enipo rhombigera EHLERS 1908, S. 47.

Diagnose: Sehr langgestreckte, schlangenartige Form, mit sehr verschiedenartig angeordneten Elytren. Bei allen Exemplaren sind die 15 ersten Paare der Elytern so angeordnet wie bei *Harmothoe*. Die nachfolgenden zeigen dagegen die grösste Unregelmässigkeit in der Verteilung und sind bei den meisten Exemplaren dazu asymmetrisch angeordnet (vgl. Taf. III, Fig. 7). Dorsalborsten gerade, ganz oder beinahe ganz glatt. Ventralborsten mit Seitenzacken, meistens 1-spitzig jedoch auch mit sehr schwacher 2-Spitzigkeit. Elytren glatt. Der Kopfplatten am nächsten dem bei *Harmothoe* gleichend, jedoch ohne Prominenz der Stirnloben.

Beschreibung: Die Beschreibungen bei MAC INTOSH und EHLERS (l. c.) sind im grossen ganzen als sehr gut zu bezeichnen. Jedoch ist folgendes hervorzuheben.

In Bezug auf der Elytrenverteilung gibt es in dem reichen schwedischen Material teils Exemplare, die ganz mit der Beschreibung EHLERS' übereinstimmen und also nur 15 Paare regelmässig geordnete Elytren haben, während der hintere Teil des Körpers ganz unbedeckt ist. Teils gibt es andere, die z. B. 20 Paare von Elytren haben, von denen 15 Paare regelmässig geordnet sind, während die anderen unregelmässig und oft asymmetrisch über den hinteren Teil des Körpers zerstreut sind. Teils gibt es schliesslich Exemplare, bei denen der ganze Körper bis zum Hinterende mit Elytren bedeckt ist. Die 15 ersten Paare der Elytren bilden indessen immer gegen die hinteren eine vollkommen abgeschlossene, konstante Einheit. Die folgende Tabelle zeigt die Variationen näher. Sie beginnt mit Segm. 32, und C bedeutet Zirrus, E bedeutet Elytron:

Tabelle.

Segm.	Ex. 1 St. 6	Ex. 2 St. 59	Ex. 3 St. 59	Ex. 4 St. 59	Ex. 5 St. 6	Ex. 6 St. 5	Ex. 7 St. 59
32	C	C	C	C	C	C	C
33	C	C	E	E	E	E	E
34	C	C	C	C	E	C	C
35	C	C	C	C	C	E	C
36	C	C	C	C	E	C	C
37	C	C	C	C	C	E	C
38	C	C	C	C	E	C	C
39	C	C	C	C	E	E	C
40	C	C	C	C	C	C	C
41	C	C	C	C	C	C	C
42	C	C	E	E	C	C	E
43	C	C	C	C	C	C	C
44	C	C	C	C	C	C	C
45	C	C	C	C	C	E	E

Segm.	Ex. 1 St. 6		Ex. 2 St. 59		Ex. 3 St. 59		Ex. 4 St. 59		Ex. 5 St. 6		Ex. 6 St. 5		Ex. 7 St. 59	
46	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C
47	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	E	C	E	E
48	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	E	C	C	E
49	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	E	C
50	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	C	C	C
51	C	C	E	E	C	C	C	E	C	E	C	E	C	C
52	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	E	C	E	E
53	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	E	C	C
54	C	C	C	C	E	C	C	E	E	C	E	C	E	E
55	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	E	C	C
56	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C	E	E	E
57	C	C	C	C	C	C	C	E	C	E	E	C	C	C
58	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	C	C
59	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C
60	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	E	E	C
61	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C	C

Auch bezüglich der Farbenzeichnung gibt es mehrere Variationen. Ausser Exemplaren mit dem charakteristischen roten Sagittalband und den ebenso roten Querbändern gibt es Fälle, wo anstatt des Sagittalbandes ein doppeltes Band vorkommt. Auch die Farbe der Bänder variiert vom deutlich rot ("madder-brown" MAC INTOSH) bis hell lichtbraun.

Bezüglich der Borsten habe ich niemals so deutliche Seitenzacken an den Ventralborsten, wie sie EHLERS abbildet gesehen. Die meisten Ventralborsten meiner Exemplare sind 1-spitzig gewesen (sie gleichen also der Abbildung bei MAC INTOSH) und bei denen, wo ich einen Seitenzahn gesehen habe, sind sie meistens von minimaler Ausbildung gewesen (cfr. EHLERS, l. c., Taf. 4: 12 a).

Bemerkungen: Eine Variation in der Verteilung der Elytren wie die der vorliegenden Art ist bisher bei Formen mit harmotoidem Kopflappen nur bei *Harmothoe tuta* GRUBE (JOHNSON 1901, S. 394) und bei *Hololepidella commensalis* WILLEY (1905, S. 251) bekannt. Diese Arten dürften beide zur Gattung *Polyeunoa* zu führen sein. Sie können indessen leicht vom *Polyeunoa laevis* unterschieden werden, indem sie beide gekrümmte Dorsalborsten mit Seitenzacken haben, während *Polyeunoa laevis* glatte, gerade Borsten hat. Bei Formen mit lepidonotoidem Kopflappen ist Asymmetrie der Elytrenverteilung bei z. B. *Lepidametria commensalis* WEBSTER (1879, cfr. JOHNSON 1897, S. 174, Note 2) und *Polynoe virens* BLANCHARD (1849 S. 16, lam. 52: 2; syn. *Lepidasthenia irregularis* EHLERS 1901, S. 255) sowie bei *Polynoe gigas* JOHNSON (1897, S. 172) bekannt.

Ein komparatives Studium der Beschreibungen bei MAC INTOSH und EHLERS dürfte von der Identität von *Enipo rhombigera* mit *Polyeunoa laevis* ohne weiteres überzeugen. EHLERS hat indessen nur Formen mit regelmässig angeordneten Elytren vor sich gehabt oder wenigstens seine Exemplare so gedeutet.

Fundorte: Graham Region, SO von der Seymour-Insel, 64° 20' s. Br.—56° 38' w. L., Sand und Kies, 150 m Tiefe (Stat. 5, ¹⁶/₁ 1902). Graham Region, SW. von der Snow Hill-Insel, 64° 26' s. Br.—57° 42' w. L., Steine und Kies, 125 m Tiefe (Stat. 6, ²⁰/₁ 1902). Graham Region, 65° 19' s. Br.—56° 48' w. L., kiesgemischter Ton, 400 m Tiefe (Stat. 11, ¹⁸/₂ 1902). S. von W. Falkland, 52° 29' s. Br.—60° 36' w. L., Sand und Kies, 197 m Tiefe, Bodentemp. + 4,1° (Stat. 58, ¹¹/₉ 1902). S. von W. Falkland, auf der Burdwood Bank, 53° 45' s. Br.—61° 10' w. L., zertrümmerte Schalen mit Steinen, 137—150 m Tiefe (Stat. 59, ¹²/₉ 1902). Zahlreiche Exemplare auf jeder Station.

3. Gattung. *Austrolænilla* nov. gen.

Gattungsdiagnose: Harmotoide Polynoiden mit 15 Paaren von Elytren, geordnet wie bei der Gattung *Harmothoe*. Dorsalborsten vom Grundtypus, Ventralborsten dagegen durch das Vorhandensein der *setæ filamentosæ* (ev. nebst Borsten des Grundtypus) gekennzeichnet.

Typus der Gattung ist *Austrolænilla antarctica* nov. spec., welche die einzige bisher bekannte Art ist.

Austrolænilla antarctica nov. spec.

Taf. III, Fig. 8, Taf. V, Fig. 1, 2.

Diagnose: Mittलगrosse Art mit Körperform etwa wie *Harmothoe spinosa* und 31 + 6 Segmenten. Die Elytren sind sowohl der Länge als der Breite nach völlig deckend. Dorsalborsten mit zahlreichen, bis zur Mitte der Borste gehenden, deutlichen Zacken versehen. Ventralborsten 1-spitzig, schmal, mit zahlreichen, obgleich undeutlichen Querplatten versehen. Elytren teils mit einigen wenigen Zilien, teils mit hauptsächlich rings um die Umbilica sitzenden, gewöhnlichen Mikrotuberkeln versehen, sonst glatt. Der Kopflappen vom Typus der *Harmothoe spinosa*. Der Antennophor mit einer blasenähnlichen Anschwellung versehen.

Die Typenexemplare sind in der zoologischen Abteilung des Reichsmuseums zu Stockholm aufbewahrt.

Beschreibung: Die folgenden Masse des Körpers sind an verschiedenen Exemplaren aufgenommen:

		Länge	Breite mit Borsten	Breite ohne Borsten
1.	Station 11	1,6 cm	0,9 cm	0,6 cm
2.	" 11	1,75 "	0,95 "	0,65 "
3.	" 39	1,9 "	—	—
4.	" 32	5,3 "	2,0 "	1,3 "

Die meisten Exemplare sind vom Typus 2. Das Exemplar Typ. 4 ist ganz ungewöhnlich gross und von allen übrigen auch in anderen Hinsichten etwas abweichend. Die Farbe ist schwach braungrau, der Rücken schwach und die Ventralseite stark perlmuttergränzend. Die Borsten sind bleicher als der Körper, grauweiss, sehr buschig. Der Pharynx ist durch seine schwarze Farbe bei sämtlichen Exemplaren sehr deutlich.

Der Kopflappen ist von gewöhnlichem Typus. Er ist etwas breiter als lang (bei Typus 1 oben 0,1 cm zu 0,09 cm). Jeder Stirnlobus ist nach vorn in eine kurze, aber scharf abgesetzte Spitze ausgezogen. Die Augen sind 4, das hintere Paar etwas nach oben am Lobus, nahe dem Hinterrande und das vordere Paar ungefähr an der Mitte der Loben, ganz am Aussenrande sitzend. Bei dem Exemplar des Typus 4 sind indessen die Augen nahezu verschwunden. Die Palpen sind etwa 3 mal so lang wie der Kopflappen. Ihre Chitinebene ist sehr fein geriffelt und sie sind wie gewöhnlich mit kleinen, etwas keulenförmigen, abgeplatteten Papillen besetzt. Der Rostraltentakel ist etwas mehr als 3 mal so lang wie der Kopflappen. Er ist ziemlich dicht mit langen, schwach keulenförmigen Papillen besetzt. Der Antennophor ist speziell bemerkenswert. Er ist stark bräun pigmentiert und beinahe halbkugelförmig (Taf III, Fig. 8). Die kurze Antenne ist sehr dicht mit Papillen besetzt.

Von den übrigen Anhängen sind die Tentakelzirren wie der Rostraltentakel gebaut. Das Basalstück ist, ausser mit Azikel auch mit zwei Borsten versehen. Die Dorsalzirren sind ziemlich lang (bei Typus 2, Parap 8 rechts, 0,21 cm) und reichen etwas nach aussen von den längsten Borsten. Sie sind wie der Rostraltentakel gebaut, jedoch sind ihre Papillen viel länger als die des letzteren. Sie werden oft ebenso lang wie der Durchmesser des Zirrus am Anheftungspunkte. Die Ventralzirren sind kurz und glatt. Die Analzirren sind abgefallen. Die meisten Elytren sind gleichfalls weggefallen. Sie sind rundlich nierenförmig, teils am Hinterrande und an den nächsten Teilen der Oberfläche mit wenigen Zilien versehen, teils an der Umbilica mit einer kleinen Sammlung Mikrotuberkeln versehen. Das Exemplar des Typus 4 oben ist indessen dadurch abweichend, dass hier die ganze Oberfläche des Elytron mit Mikrotuberkeln versehen ist.

Die Parapodien sind von dem gewöhnlichen biremen Typus mit gut ausgebildeten sowohl Noto- als Neuropodien. Die Dorsalborsten sind vom gewöhnlichen Typus mit geradem, glattem Schafteil und mit mit Zacken versehenem Endteil. Die Zacken sind in Halbkreisen geordnet, von denen

55—60 an jeder Borste vorkommen. Die Schenkel reichen etwa bis zur Mittellinie der Borste. Die Ventralborsten sind meistens länger als die Dorsalborsten aber schmaler als diese. Sie bestehen zu $\frac{2}{3}$ ihrer Länge aus dem glatten Schaft, erweitern sich dann ziemlich plötzlich zum breiteren Endteil und werden mit Zacken versehen. Sie schmälern sich dann wieder zu einer schmalen, sehr unbedeutend gekrümmten einfachen Spitze. Die Zacken sind haarfein und bestehen teils aus einer am konkaven Rande sitzenden ziemlich dichten Reihe, teils aus einer doppelten langen Plume an der Borstenspitze, teils ziemlich aus Querplatten von etwas größerem Bau an den Plattenseiten der Borsten. Diese Querplatten sind oft sehr schwer zu bemerken. Der Konkavrand der Borste ist glatt, doch geschieht es oft, dass die äusserste Zacke in der Querplattenreihe ausgebogen wird und über den Rand hinausragt. Die Borsten scheinen dann gefiedert zu sein (Taf. V, Fig. 2). Die folgenden Masse der Borsten sind am Exemplar des Typus 2 am Parapodium 15 rechts aufgenommen:

Dorsalb.	der oberen	(3 Borsten)	0,954 — 1,636 — 1,590 mm
“	“ unteren	“ “	1,855 — 1,908 — 1,908 “
Ventralb.	“ mittleren	“ “	2,014 — 2,071 — 1,802 “
“	“ untersten	“ “	0,795 — 1,113 — 1,325 “

Die Borsten des Tentakelzirrensegmentes sind vom Typus der Dorsalborsten.

Bemerkungen: Die Ventralborsten dieser Art machen sich äusserst scharf kenntlich. Die Haarplume an der Borstenspitze kommt in der Tat nur bei einer einzigen anderen wohlbekannten Art vor und dies ist die nordische *Lanilla mollis* M. Sars (G. O. Sars 1873, Seite 276). Die Borsten dieser Art sind indessen 2-spitzig (cfr Textfig. 2 E). Indessen kann diese Art sogar nicht zur selben Gattung wie der *Austrolanilla antarctica* geführt werden. Dieselbe hat nämlich (wie ich auch selbst an mehreren Exemplaren gefunden habe) 16 Paare Elytren. Es muss mit anderen Worten eine ganz spezielle Gattung für die *Lanilla mollis* aufgestellt werden, denn die *Austrolanilla antarctica* hat immer nur 15 Paare Elytren.

Zwei andere, jedoch schlecht beschriebene Formen erinnern auch an diese Art. Die eine ist die Form, welche von Mac Intosh (1877: 1) als *Antinoe finmarchica* Malmgren aus Irland beschrieben ist, die andere ist die *Lagisca kermadecensis* Mac Intosh (1885, S. 93). Beide sind indessen nach verstümmelten Exemplaren aufgestellt, sodass eine definitive Einreihung nicht möglich ist.

Fundorte: Graham Region, Lage der Station wie Tiefe unsicher, $64^{\circ} 3' \text{ s. Br.} - 56^{\circ} 37' \text{ w. L.}$, lockerer Ton, 360 m (Stat. 8, $11\frac{1}{2}$ 1902). Graham Region, $65^{\circ} 19' \text{ s. Br.} - 56^{\circ} 48' \text{ w. L.}$, kiesgemischter Ton, 400 m Tiefe (Stat. 11, $18\frac{1}{2}$ 1902). Süd-Georgien, ausserhalb der Mai-Bucht,

54° 17' s. Br.—36° 28' w. L., Ton, auch einige Algen, Tiefe 75 m, Bodentemp. + 1,5° C. (Stat. 22, $1\frac{4}{5}$ 1902). Süd-Georgien, Südfjord, vor dem Nordenskjöldgletcher, 54° 24' s. Br.—36° 22' w. L., Ton mit Steinen, Bodentemp. + 1,45° C., Tiefe 195 m (Stat. 32, $2\frac{9}{5}$ 1902, grösstes Exemplar). Süd-Georgien, vor der Mündung der Cumberland Bai, 54° 11' s. Br.—36° 18' w. L., grauer Ton mit wenigen Steinen, Bodentemp. + 1,45° C., 252—210 m Tiefe (Stat. 34, $\frac{5}{6}$ 1902). Zusammen 10 Exemplare.

4. Gattung. *Eucrantha* MALMGREN 1865.

Eucrantha mollis (MAC INTOSH 1876).

Syn.: *Eupolynoe mollis* MAC INTOSH 1876, S. 319.

Polynoe mollis GRUBE 1877, S. 513.

Beschreibung: Das einzige von der schwedischen Südpolarexpedition gefundene Exemplar stimmt im wesentlichen mit der Beschreibung MAC INTOSH's überein. Es war 5,4 cm lang. Indessen will ich hervorheben, dass ich keinen stufenweisen Übergang zwischen den verschiedenen Borsten-Arten im Neuropodium gefunden habe. Sie sitzen in völlig distinkten Gruppen. Auch möchte ich von den untersten Neuropodialborsten erwähnen, dass sie, obgleich viel kleiner, auch zum Typus "angustissime fisso" gehören (cfr MAC INTOSH 1879, S. 259).

Bemerkungen: Man hat bisher diese Art zur Gattung *Eupolynoe* MAC INTOSH geführt. MAC INTOSH hat zuerst diese Gattung 1874, S. 264, beschrieben. Er hat zwei Arten dazu geführt, nämlich teils die *Eupolynoe occidentalis*, teils die *Eupolynoe anticostiensis*. Studiert man die Beschreibung der ersten Art, so wird man bald finden, dass die *Eupolynoe occidentalis* mit der *Eucrantha villosa* MALMGREN (1865, S. 79) völlig identisch ist. Die Einführung einer neuen Gattung für diese Art ist also unrichtig und der Name *Eucrantha* muss beibehalten werden. Jetzt zeigt sich, dass auch die *Eupolynoe mollis* völlig in den Kreis der MALMGREN'scher Gattung *Eucrantha* gehört. Auch diese Art hat im Notopodium nur Borsten vom Grundtypus, und im Neuropodium die äusserst typischen *setæ furcatae*. Die *Eupolynoe mollis* unterscheidet sich in der Tat von der *Eucrantha villosa* nur dadurch, dass die *setæ furcatae* der ersten graziler und schmaler sind, und dass die Borsten vom Grundtypus bei der ersten 2-spitzig sind, während sie bei der letzten 1-spitzig sind. Der richtige Name der vorliegenden Art ist also *Eucrantha mollis* (MAC INTOSH).

Eine andere Sache ist wiederum, dass die *Eupolynoe anticostiensis* etwas ganz anderes, von den *Eucrantha*-Arten verschiedenes ist. Diese Art weicht nämlich dadurch grundwesentlich ab, dass sich im Notopodium neben den gewöhnlichen Borsten auch filamentöse, schmale Borsten findet,

ganz wie bei *Gallyana* (= *Nychia*). Von der letzteren unterscheidet sie sich dann eben durch das Vorkommen der *seta furcata*. Für die *Eupolynoe anticostiensis* ist also die Beibehaltung der Gattung *Eupolynoe* sehr zweckmässig. Die Gattung *Eupolynoe* BIDENKAP (cfr. 1907) muss naturgemäss als später aufgestellt weichen. Die einzige Art *Eupolynoe paradoxa* (STORM) ist etwas ganz anderes und hat mit der *Eupolynoe anticostiensis* MAC INTOSH gar nichts zu tun.

Fundort: Ein einziges Exemplar ist S. v. W. Falkland, auf der Burdwoodbank, 53° 45' s. Br.—61° 10' w. L., zertrümmerte Schalen mit Steinen, 137—150 m Tiefe (Stat. 59, ^{12/9} 1902) gefunden.

5. Gattung. **Gorekia** nov. gen.

Gattungsdiagnose: Harmothoide Polynoiden mit 15 Paare von Elytren, geordnet wie bei der Gattung *Harmothoe*. Dorsalborsten vom Grundtypus, Ventralborsten dagegen durch das Vorhandensein der *seta mucronata* (ev. nebst Grundtypus-Borsten) gekennzeichnet.

Typus ist die Art *Gorekia crassicirris* (WILLEY 1902).

Gorekia crassicirris (WILLEY 1902).

Taf. III, Fig. 9, Taf. V, Fig. 3—6.

Syn.: *Malmgrenia crassicirris* WILLEY 1902, S. 269.

Diagnose: Kleine Art mit 31 + 7 Segmenten und 15 Paaren Elytren, welche der Breite nach den Körper völlig decken, der Länge nach dagegen einige Segmente nackt lassen. Die Dorsalborsten nahezu glatt, nur mit einer schwachen Zähnung längs der konvexen Schmalseite. Die Ventralborsten meistens 3-spitzig, bisweilen 4-spitzig, sehr selten 2-spitzig. Der Kopflappen von gewöhnlichem Typus, jedoch sitzen die Augen sehr nahe bei einander. Die Ventralzirren zeichnen sich durch auffallende Dicke aus. Die Elytren sind glatt.

Beschreibung: Die Körperform gleicht am meisten der einer "*Lagisca*". Die breiteste Partie liegt also im vorderen Drittel und dann schmälert sich der Körper nach hinten schnell ab. Die Länge des einzigen Exemplars war 1,6 cm, die Breite mit Borsten 0,4 cm. Die Farbe ist dunkelbraun und die Borsten ebenso dunkel. Gegen diese Grundfarbe treten indessen die Neuropodienspitzen und die Ventralzirren hervor, indem diese viel dunkler sind. Der Kopflappen ist weiss.

Der Kopflappen ist ungefähr ebenso lang wie breit und hat 4 Augen, welche weit nach hinten sehr nahe an einander sitzen. Das vordere Paar bildet eine deutliche Ausbuchtung an jeder Seite. Die Anhänge sind alle glatt. Die Palpen sind etwa 4 mal so lang wie der Kopflappen. Der

Rostraltentakel ist 3 mal so lang wie dieser; die Antennen sind etwas kürzer als der Kopfplatten.

Von den übrigen Anhängen sind die Tentakelzirren lang, mattbraun, mit einer dunkleren Partie unter der farblosen Spitze. Die Dorsalzirren sind wie die Tentakelzirren gebaut, sie sind jedoch länger und reichen sehr weit über die Borstenspitzen hinaus. Die Ventralzirren sind ziemlich isoliert. Nur der Zirrus am Segment 1 hat eine ausgezogene Spitze, alle übrigen sind kurz und ganz stumpf. Sie sind an einem kleinen, heller braunen Basalstück befestigt. Der eigentliche Zirrus ist in seinem Hauptteil sehr dunkel braun, die Spitze ist aber weiss (Taf. III, Fig. 9). Die Analzirren scheinen zwei gewesen zu sein. Die Elytren sind völlig glatt, nur mit ganz wenigen Flecken von braunem Pigment versehen.

Die Parapodien sind vom gewöhnlichen biremen Typus, doch ist das Notopodium etwas kurz im Verhältnis zum Neuropodium. Die Dorsalborsten sind wie erwähnt, zum grössten Teil glatt und haben nur den einen Rand von äusserst feinen, sehr zahlreichen Zacken markiert. Die Borsten sind wenig gebogen. Die Ventralborsten sind ungefähr von derselben Breite wie die Dorsalborsten, jedoch etwas länger als diese. Der gleichbreite Schaft wird in der halben Länge der Borste etwas erweitert, um dann wieder sich zu schmälern und die Borste ist in der queren Spitze in den meisten Fällen mit 3 Zacken versehen. Nur selten kommen 4 oder noch seltener 2 vor. Das Endteil der Borste ist am konkaven Teil mit etwa 8 sehr kräftigen Zacken versehen. Die platte Oberfläche scheint bei gewöhnlicher Einstellung glatt zu sein, zeigt sich indessen bei schrägem Lichte ebenso mit etwa 8 ziemlich kräftigen Zackenplatten versehen. Distal von diesen kleineren Platten sitzt schliesslich eine sehr grosse "handähnliche" Platte mit viel längeren Zacken, von denen zwei länger als die übrigen sind. Die folgenden Masse von Borsten sind am Parapodium rechts vom Segm. 16 genommen:

Dorsalborsten	Länge in mm	0,636 — 0,424 — 0,477 — 0,360
"	Breite " "	0,031 — 0,026 — 0,026 — 0,021
Ventralborsten	Länge " "	0,636 — 0,662 — 0,610 — 0,450
"	Breite " "	0,021 — 0,021 — 0,026 — 0,021

Bemerkungen: Diese Art ist von WILLEY zur Gattung *Malmgrenia* geführt worden. Wie eine Untersuchung einiger Exemplare der Typus-Art *Malmgrenia castanea* MAC INTOSH mir gezeigt hat, ist indessen diese Art mit *Lanilla alba* MALMGREN identisch und hat also mit dieser Art gar nichts zu tun. Durch die eigentümlichen Neuropodialborsten sowie die dicken Zirren unterscheidet sich die vorliegende Art von allen bisher bekannten und macht wenigstens bis auf weiteres die Aufstellung einer speziellen Gattung nötig.

Fundort: Ein einziges Exemplar in der Graham Region, 65° 19' s. Br. —56° 48' w. L., kiesgemischter Ton, 400 m Tiefe (Stat. 11, 18/2 1902) gefunden.

6. Gattung. *Barrukia* nov. gen.

Gattungsdiagnose: Harmothoide Polynoiden mit 15 Paaren von Elytren, geordnet wie bei der Gattung *Harmothoe*. Gekennzeichnet durch die Dorsalborsten, welche zum Teil vom Typus "*setæ penicillatæ*" sind. Ventralborsten vom Grundtypus.

Typus ist die Art *Barrukia cristata* (WILLEY 1902).

Barrukia cristata (WILLEY 1902).

Taf. V, Fig. 7—9 und 14.

Syn.: *Gattyana cristata* WILLEY 1902, S. 268.

Harmothoe tuberosa EHLERS 1912, S. 8.

Diagnose: Mitteltgrosse Art mit 31 + 5 Segmenten. Notopodialborsten von 2 Arten, teils gewöhnlichen, gebogenen, kurzen Grundtypus-Borsten, welche mehr dorsal sitzen, teils mehr geraden Borsten vom Typus *setæ penicillatæ*. Die Borsten des letzteren Typus sind mehr dorsal sehr breit, lang, kräftig und beinahe gerade, mehr ventral werden sie viel kürzer, schwächer und schmaler, sowie etwas mehr gebogen. Im Neuropodium sind alle Borsten 1-spitzig, jedoch gibt es von denselben zwei Formen. Die eine Art besteht aus sehr kräftigen, langen und breiten Borsten, welche an Breite den Notopodialborsten gleichstehen. Die andere Art besteht aus viel kürzeren und schmälereu Borsten, welche nur halb so lang sind wie die übrigen und konstant nur 2 in jedem Parapodium sind. Alle Neuropodialborsten durch eine kurze, aber kräftig gezackte Endpartie gekennzeichnet. Die Stirnloben sind völlig abgerundet. 4 Augen sind vorhanden, von denen das vordere Paar beinahe am vordersten Ende der Stirnloben liegt. Alle Segmente sind am Rücken mit einer medialen, deutlich abgesetzten Papille versehen, welche zusammen gleichsam einen Kamm auf dem Rücken bilden.

Beschreibung: Die Körperform gleicht der *Harmothoe spinosa*. Die Länge des einzigen Exemplars ist 2,63, die grösste Breite (ohne Borsten) 0,9 cm. Sehr auffallend sind die medianen Rückenpapillen. An den zwei ersten Segmenten ist der Papill schmal, beinahe rund. Vom Segment 3—7 wird er immer breiter und erreicht an den Segmenten 8—13 seine grösste Ausbildung. Vom Segment 14 nimmt er ab, und wird bei Segment 26 und weiter wieder nahezu rund. Die grössten Papillen haben eine Breite von 0,15 mm und eine Höhe von 0,6 mm. Stets sind die Papillen

der zirriferen Segmente breiter als die der nächstliegenden elytriferen Segmente. Die Farbe des Körpers ist bleich grauweiss, mit Ausnahme des Kopfflappens, welcher reiner weiss und der 3—4 ersten Papillen, welche schwärzlich sind.

Der Kopfappen ist 1,2 mm lang und ebenso breit. Die Stirnloben sind vorn völlig abgerundet ohne speziell abgesetzte Spitze. Die Augen sind wie gewöhnlich 2 Paare, jedoch sieht man von oben nur das hintere, an den Seiten der Stirnloben sitzende Paar. Das vordere Paar sitzt nämlich gerade am Vorderende der Stirnloben an die Basis des Rostralentakels herausgerückt. Die Antennen sind kurz (1,4 mm), die Palpen lang (4,0 mm). Die Antennen sind mit zahlreichen, keulenförmigen Papillen versehen. Die Palpen sind striiert, mit platten Papillen versehen und sind dadurch auffallend, dass sie von der breiten Basis kontinuierlich deutlich schmaler werden.

Die Dorsalzirren sind sämtlich abgefallen. Die "Rückenkiemen" der zirriferen Segmente sind sehr kräftig entwickelt. Die Ventralzirren sind kurz, wie die Antennen gebaut.

Die Parapodien sind birem. Die säbelartig gebogenen Notopodialborsten sind mit 40—50 Reihen feiner Zacken versehen. Dazu kommen mehr proximal einige undeutlichere Reihen. Die geraderen Borsten vom *penicillata*-Typus haben dagegen 60—70 deutliche Zacken-Querreihen. Von etwa der 15. bis 10. Reihe an beginnen die Zacken bei diesen Borsten immer länger zu werden, bis sie schliesslich an den distalsten Reihen eine kolossale Länge erreichen und völlig haarartig werden (Taf. V, Fig. 14). Die Querreihen hören indessen ziemlich weit unter der Spitze auf, welche wie eine glatte Nadel, unter den Haaren liegt. Die Querreihen der durchgehends 1-spitzigen Neuropodialborsten sind nur sehr wenige. Sie sind von zwei verschiedenen Arten, an der breitesten, proximalen Partie sitzen 3—4 völlig ringsherum laufende Reihen mit kleinen, gleich-grossen Zacken, mehr distal sitzen dagegen 3 Reihen von viel grösseren Zacken. Jede Reihe besteht aus 3 isolierten Zacken, eine an jeder Plattenseite und eine an der konkaven Schmalseite. Die kleineren zwei Neuropodialborsten sind ebenso gebaut, haben jedoch eine mehr gerade Spitze. Charakteristisch ist schliesslich, dass die Hauptmenge der Neuropodialborsten mindestens ebenso breit wie die breitesten Notopodialborsten sind. Die Länge und Breite, die letztere dabei immer am Schaftteil an der Sarkode genommen, geht aus der folgenden Tabelle hervor:

	Länge	Breite
Db, Grundtypus mm	0,742 — 1,007 — 1,007	0,0242 — 0,0308 — 0,0330
“ penicillatae (grösser)	2,014 — 1,643 — 1,749	0,0550 — 0,0440 — 0,0539
“ “ (kleiner)	0,848 — 0,742 — 0,519	0,0330 — 0,0330 — 0,0110
Vb, grösser	1,643 — 1,431 — 1,484	0,0695 — 0,0630 — 0,0477
“ kleiner 2	0,795 — 0,689 — 0,768	0,0370 — 0,0368 — 0,0368

Bemerkungen: WILLEY hat diese Art zur Gattung *Gattyana* (= *Nychia*) geführt. Sicherlich hat er dabei daran gedacht, dass die Ventralborsten im Verhältnis zu den Dorsalborsten ungewöhnlich breit sind, cfr MALMGREN'S Diagnose von *Nychia* "setæ rami superiores tenuiores quam setæ rami inferiores" (1865, S. 56). Wie jeder Kenner der *Nychia cirrosa* wohl weiss, sind es indessen nicht diese Breitenverhältnisse, sondern das Vorkommen von speziellen filamentösen Borsten von einem ganz selbstständigen Typus im Notopodium, das die Gattung wirklich kennzeichnet. Die *setæ penicillatae* der vorliegenden Art sind dagegen so grundverschieden wie nur möglich von diesen charakteristischen Borsten der echten *Gattyana* (= *Nychia*). Die Aufstellung einer eigenen Gattung ist daher unvermeidlich. Die Äusserung WILLEY'S, dass die Gattung *Gattyana* durch diese Art sich als auch im Südpolargebiet "by species slightly different from their northern congeners" repräsentiert gezeigt hat, wird natürlich hierdurch gänzlich hinfällig. WILLEY beschreibt weiter seine Art, als ob die *setæ penicillatae* derselben an der Spitze mit einem ziemlich grossen Haken versehen wären. Einen solchen Haken habe ich bei meinem Exemplar nicht gesehen, muss daher annehmen, dass derselbe einfach in einer Verklebung der langen Endhaare der Borste besteht.

Fundort: Ein einziges Exemplar ist in der Graham Region, 65° 19' s. Br.—56° 48' w. L., kiesgemischter Ton, 400 m Tiefe (Stat. 11, ¹⁸/₁₂ 1902) gefunden.

Ausser diesen leicht zu deutenden Arten findet sich auch unter dem Material ein Exemplar von einer Form, welche ziemlich rätselhaft ist (Taf. V, Fig. 10—13), jedoch am ersten eine Larvalform zu sein scheint. Die Länge des Körpers ist 0,95 cm, die Breite ohne 0,50 cm, mit Borsten 0,90 cm. Es sind 28 Segmente vorhanden. Die Elytren sind 13 Paare. Die Dorsalborsten sind wenige, alle vom Grundtypus, teils länger, gerade, teils kürzer, gebogen. Die Ventralborsten sind ebenso von zwei Arten, teils vom Grundtypus, teils sehr ausgezogen (Taf. V, Fig. 10). Die 4 Augen sind auffallend gross, die Anhänge sind sämtlich glatt. Das Exemplar ist im Feuerlands-Archipel, Nordufer des Beagle-Kanals, zwischen Ushuaia und Lapataia gefangen (Stat. 646, 1902).

Umeå 12. 12. 1915.

Literaturverzeichnis.

1911. ARWIDSSON, IVAR, Die Maldaniden. Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903. Bd. VI. Lief. 6. Stockholm.
1865. BAIRD, W., Contributions towards a Monograph of the Species of Annelida belonging to the Aphroditacea etc. I. The Journ. of Linnéan Soc. Zool. Vol. 8. London.
1914. BERGSTRÖM, ERIK, Zur Systematik der Polychætenfamilie der Phyllodoctiden. Zool. Bidr. Uppsala. Bd 3. Uppsala.
1907. BIDENKAP, OLOF, Fortegnelse over de i Trondhjemsfjorden hidtil observerede Annulata Polychæta. Det Kgl. Norske Videnskabselskabs skrifter 1906. No. 10. Trondhjem.
1849. BLANCHARD, EMILE, Anelides. In Historia fisica y politica de Chile por Claudio Gay. Zoologia. Tomo Tercero. Text Paris 1849. Laminas Paris 1848 (52).
1900. DARBOUX, J. G., Recherches sur les Aphroditiens. Bull. sci. de la France et de la Belgique (Ser. 5: 2). Vol. 33. Paris.
1897. EHLERS, ERNST, Polychæten. Ergebnisse der Hamburgischen magelhaensischen Sammelreise 1892—93. Bd III. Bryozoen und Würmer. Hamburg.
1900. ———, Magellanische Anneliden, gesammelt während der schwedischen Expedition nach den Magellansländern. Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math. Phys. Klasse 1900. Heft. 2. Göttingen.
1901. ———, Die Polychæten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch. Festschrift zur Feier des hundertfünfzigjährigen Bestehens der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandl. der math.-phys. Klasse. Berlin.
1902. ———, Die Anneliden der Sammlung Plate. Zool. Jahrb. Suppl. V. Fauna Chilensis. Bd 2. Jena.
1908. ———, Die bodensässigen Anneliden aus den Sammlungen der deutschen Tiefsee-Expedition. Wiss. Ergebn. d. deutschen Tiefsce-Expedition auf dem Dampfer »Valdivia» 1898—1899 . . . von Carl Chun. Bd XVI. Jena.
1912. ———, Polychæta. Natural antarctic Expedition. Natural History. Vol. XI. London.
1913. ———, Die Polychæten-Sammlungen der deutschen Südpolar-Expedition 1901—1903. Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903. Bd XIII. Zoologie V. Berlin.
1908. GRAVIER, CHARLES, Annélides Polychètes. Expedition Antarctique Française (1903—1905), com. par le Dr. Jean Charcot. Sciences Naturelles. Doc. scientifiques. Vers. Paris.

1910. GRAVIER, CHARLES, Sur les Annélides Polychètes recueillies par M. Rallier du Baty aux îles Kerguelen. Bull. Mus. d'Hist. Naturelle. Année 1910. No. 4. Paris.
- 1911: 1. —, Sur les espèces nouvelles de Polychètes provenant de la seconde expédition antarctique française (1908—1910). Bull. du Mus. d'Hist. Naturelle. Tome XVII. Paris.
- 1911: 2. —, Annélides polychètes. Deuxième expédition antarctique française (1908—1911). Sciences naturelles. Doc. scientifiques. Paris.
1857. GRUBE, ED., Annulata Oerstediana II. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn for aaret 1857. Kopenhagen.
1877. —, Annéliden-Ausbeute S. M. S. Gazelle. Monatsberichte der K. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1877. Berlin.
1897. JOHNSON, HERBERT P., A preliminary account of the Marine Annelids of the Pacific coast, with descriptions of New Species. Proc. California Academy of Sciences (Third Series). Zool. Vol. 1. No. 5. San Francisco.
1901. —, The Polychæta of the Puget Sound Region. Proc. of the Boston Soc. of Natural History. Vol. 29. Boston.
1855. KINBERG, J. G. H., Nya slågten och arter af Annelider. Öfvers. K. Svenska Vet.-Akad. Förhandl. Årg. 12, 1855. Stockholm.
1858. —, Annulata. Kongl. Sv. Fregatten Eugénies resa omkring jorden under befäl af C. A. Virgin åren 1851—1853. Vetenskapliga iakttagelser. Andra delen. Zoologi. Stockholm.
1874. MAC INTOSH, W. C., On the Annelida of the Gulf of St Lawrence, Canada. Ann. and Magazine of Nat. History. Vol. 13 (4 ser.). London.
1876. —, Descriptions of some new species of Annelida from Kerguelens Island. The Ann. and Magazine of Natural History. Vol. 17 (4 series). London.
- 1877: 1. —, On the Annelida of the »Porcupine» Expeditions of 1869 and 1870. Trans. Zool. Soc. of London. Vol. 9. London.
- 1877: 2. —, On British Annelida. Trans. Zool. Soc. of London. Vol. 9. London.
1879. —, Marine Annelida. Phil. Trans. Royal Soc. London. Vol. 168 (Extra Volume). An account . . . zoological collections made in Kerguelens land and Rodriguez . . . Venus Expeditions . . . 1874—75. London.
1885. —, Report on the Annelida Polychæta collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—76. Report on the scientific results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873—76. Zoology. Vol. XII. London.
1900. —, A Monograph of the British Annelids. Part II. Polychæta Vol. 1. Amphinomidæ to Sigalionidæ. The Ray Society 1898. London.
1905. —, Marine Annelids (Polychæta) of South Africa. Pt. I. Cape of Good Hope, Department of agriculture, Marine Investigations in South Africa. Vol. III. Cape Town.
1865. MALMGREN, A. J., Nordiska Hafs-Annulater. Öfvers. K. Svenska Vet.-Akad. Förhandl. 1865. N:o 1. Stockholm.
1867. —, Annulata polychæta Spitsbergiæ, Groenlandiæ, Islandiæ et Scandinaviæ hactenus cognita. Helsingfors.
1898. PRATT, EDITH M., Contributions to our knowledge of the Marine Fauna of the Falkland Islands. Mem. and Proc. Manchester Litt. and Philos. Society (Manchester Memoirs). Vol. 42. Manchester.

- 1901: 1. PRATT, EDITH M., A collection of Polychæta from the Falkland Islands. Mem. and Proc. Manchester Litt. and Philos. Society (Manchester Memoirs). Vol. 45. Manchester.
- 1901: 2. ———, Some notes on the Bipolar Theory of the Distribution of Marine organisms. Mem. and Proc. Manchester Litt. and Philos. Society (Manchester Memoirs). Vol. 45. Manchester.
1861. SARS, G. O., Utdrag af en Afhandling om de ved Norges Kyster forekommende Arter af Annelidslægten Polynoe. Forhandl. i Videnskabs-selskabet i Christiania aar 1860. Kristiania.
1871. ———, Diagnoser af nye Annelider fra Christianiafjorden etc. Det K. norske Videnskabs-Selskabs Forhandl. for 1871. Trondhjem.
1873. ———, Bidrag till Kundskaben om Christianiafjordens Fauna. III. Nytt Magazin for Naturvidenskaberne, Bd XIX. Kristiania.
1861. SCHMARDA, LUDW. K., Neue wirbellose Tiere beobachtet . . . auf einer Reise um die Erde 1853 bis 1857. Neue Turbellarien, Rotatorien u. Anneliden etc. Zweite Hälfte, Leipzig.
1878. VERILL, A., Annelida. In Kidder J. H., Contributions to the Natural History of Kerguelen Island etc. Smithsonian Misc. Collections. Vol. 13. Washington.
1879. WEBSTER, H. E., The Annelida Chaetopoda of the Virginian Coast. Transactions of the Albany Institute. Vol. IX. Albany.
1902. WILLEY, ARTHUR, Polychæta. Report on the Collections of Natural History made in the Antarctic Regions during the voyage of the »Southern Cross», London.
1905. ———, Report on the Polychæta collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902. Report . . . on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar by W. A. Herdmann. Part. IV. London.

Tafelerklärung.

Tafel II.

- Fig. 1. *Harmothoe brevipalpa* n. sp., aus dem Feuerlande. Elytron links 10.
» 2. *Harmothoe lagiscoides* (WILLEY), aus Grahamland. Elytron rechts 8.
» 3. *Harmothoe lagiscoides* (WILLEY), aus Grahamland. Detail von demselben Elytron.
» 4. *Harmothoe crozetensis* (MAC INTOSH), aus Grahamland. Elytron rechts 8 eines kleinen, atoken Exemplars.
» 5. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus Süd-Georgien. Elytron von der breiten Form links 8.
» 6. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus Süd-Georgien. Detail eines Elytrons mit Tuberkeln vom »Kugel-Typus».

Tafel III.

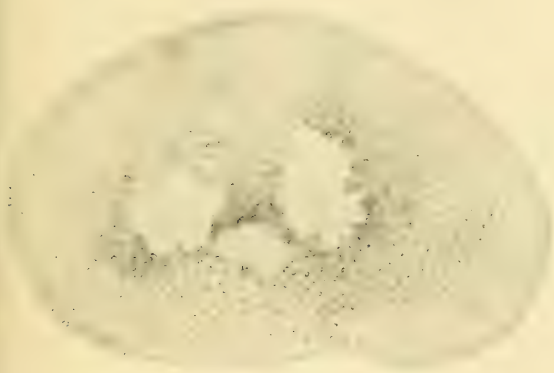
- Fig. 1. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus Süd-Georgien. Detail eines Elytrons mit Tuberkeln vom »Schornstein-Typus».
» 2. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus Süd-Georgien. Detail eines Elytrons mit Tuberkeln vom »Zylinder-Typus».
» 3. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus den Falkland-Inseln. Teil eines Elytrons mit Tuberkeln vom »Kegel-Typus».
» 4. *Harmothoe spinosa* KINBERG, aus den Falkland-Inseln. Elytron der breiten Form links 8.
» 5. *Harmothoe exanthema* (GRUBE), aus den Falkland-Inseln. Detail eines Elytrons mit Tuberkeln.
» 6. *Harmothoe anderssoni* n. sp., aus Süd-Georgien. Detail eines Elytrons mit Tuberkeln.
» 7. *Polyeunoa laevis* MAC INTOSH, aus Grahamland. Stück des Körpers von oben gesehen. Man sieht die Asymmetrie der Segmente. Die grösseren, gerundeten Flächen sind die Narben der Elytrophoren. Die kleineren gerundeten Partien sind die Narben der Zirrophoren. Dicht an jeder Zirrophorennarbe sieht man eine Kieme (bisherigen »Höcker der Zirrensegmente»).
» 8. *Austrolanilla antarctica* nov. gen. nov. spec. Antenne mit stark aufgeschwollenem Basalstück.
» 9. *Gorekia crassicirris* (WILLEY), aus Grahamland. Parapodium links 20.

Tafel IV.

- Fig. 1. *Harmothoe magellanica* (MAC INTOSH), aus Grahamland. Ventralborste aus dem oberen Teil des Fächers.
- » 2. *Harmothoe magellanica* (MAC INTOSH) aus Grahamland. Dorsalborste der glattborstigen Form aus der Mitte des Fächers.
- » 3. *Harmothoe magellanica* (MAC INTOSH) aus Grahamland. Ventralborste aus dem unteren Teil des Fächers.
- » 4. *Harmothoe brevipalpa* n. sp., aus dem Feuerlande. Ventralborste aus der Mitte des Fächers. Übergangsform zwischen 1- und 2-spitziger Form.
- » 5. *Harmothoe brevipalpa* n. sp., aus dem Feuerlande. 1-spitzige Ventralborste aus dem unteren Teil des Fächers.
- » 6. *Harmothoe brevipalpa* n. sp., aus dem Feuerlande. Dorsalborste aus der Mitte des Fächers.
- » 7. *Harmothoe brevipalpa* n. sp., aus dem Feuerlande, 2-spitzige Ventralborste aus dem oberen Teil des Fächers.
- » 8. *Harmothoe anderssoni* n. sp., aus Süd-Georgien. Dorsalborste aus der Mitte des Fächers.
- » 9. *Harmothoe anderssoni* n. sp., aus Süd-Georgien. Ventralborste aus dem oberen Teil des Fächers.
- » 10. *Harmothoe anderssoni* n. sp., aus Süd-Georgien. Ventralborste aus dem unteren Teil des Fächers.

Tafel V.

- Fig. 1. *Austrolaenilla antarctica* n. gen. n. sp., aus Grahamland. Dorsalborste aus der Mitte des Fächers.
- » 2. *Austrolaenilla antarctica* n. gen. n. sp., aus Grahamland. Ventralborste aus der Mitte des Fächers.
- » 3. *Gorekia crassicornis* (WILLEY), aus Grahamland. Dorsalborste aus der Mitte des Fächers.
- » 4. *Gorekia crassicornis* (WILLEY), aus Grahamland. Ventralborste vom 3-spitzigen Typus.
- » 5. *Gorekia crassicornis* (WILLEY), aus Grahamland. Spitze einer Ventralborste vom 2-spitzigen Typus.
- » 6. *Gorekia crassicornis* (WILLEY), aus Grahamland. Spitze einer Ventralborste vom 4-spitzigen Typus.
- » 7. *Barrukia cristata* (WILLEY), aus Grahamland. Dorsalborste des »Pinzel-Typus» aus der Mitte des Fächers.
- » 8. *Barrukia cristata* (WILLEY), aus Grahamland. Dorsalborste vom gewöhnlichen Typus aus dem oberen Teil des Fächers.
- » 9. *Barrukia cristata* (WILLEY), aus Grahamland. Ventralborste des grösseren Typus aus der Mitte des Fächers.
- » 10. Larval-Form einer Polynoide aus dem Feuerlande. Ventralborste aus der Mitte des Fächers.
- » 11. Dieselbe Larvalform. Gebogene Dorsalborste aus dem oberen Teil des Fächers.
- » 12. Dieselbe Larvalform. Gerade Dorsalborste aus der Mitte des Fächers.
- » 13. Dieselbe Larvalform. Detail einer Ventralborste aus der Mitte des Fächers.
- » 14. *Barrukia cristata* (WILLEY), aus Grahamland. Detail einer Dorsalborste vom »penicillatæ-Typus».



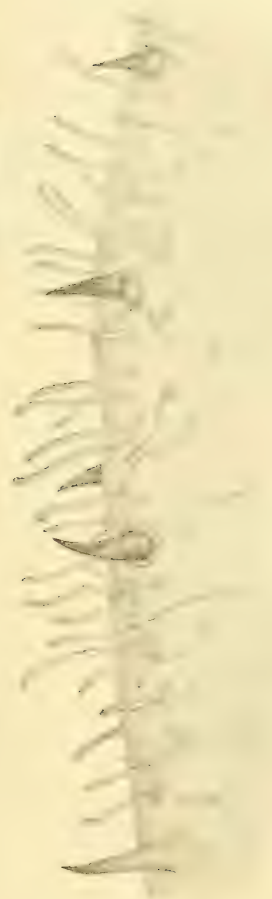
1



5



2



3

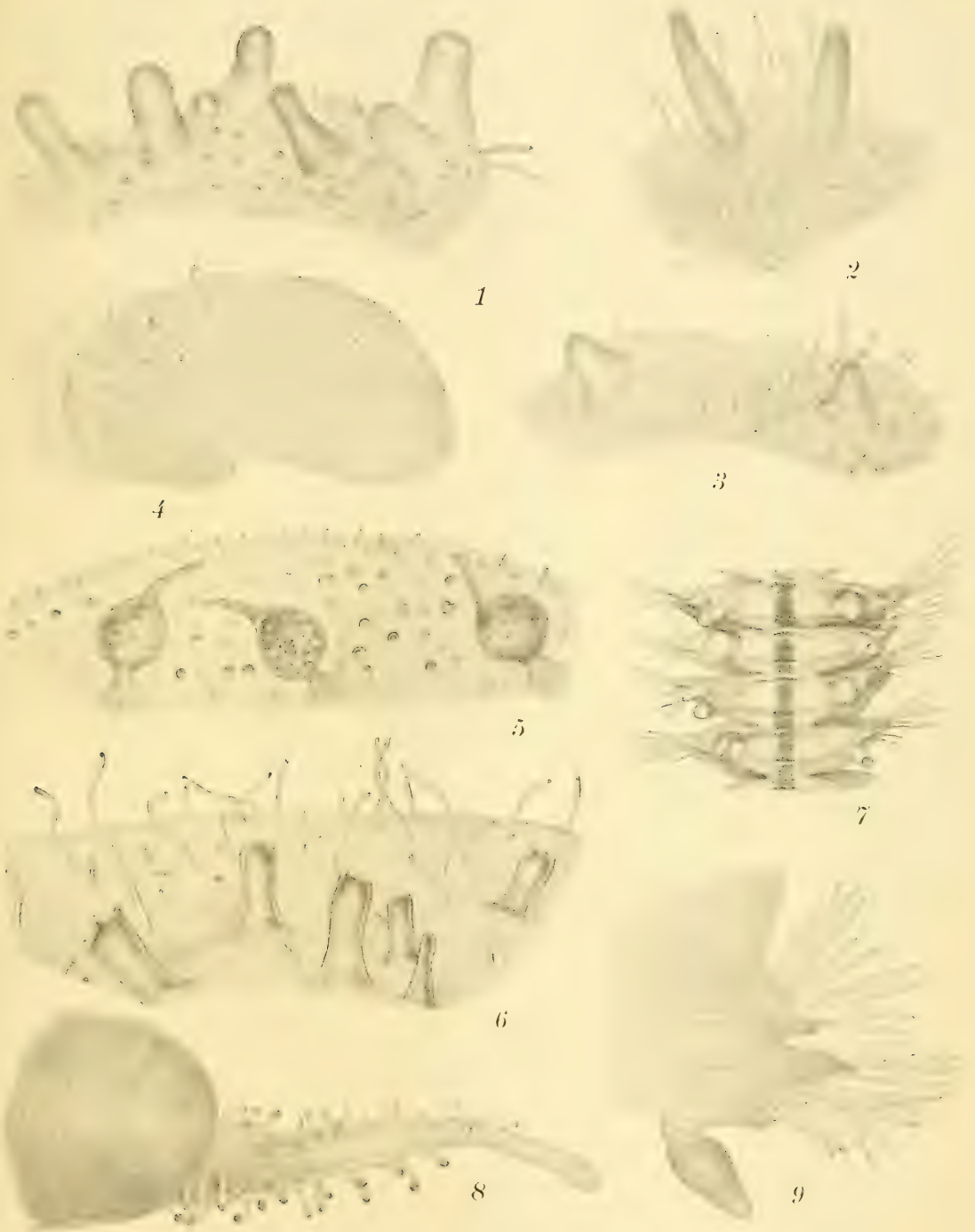


6



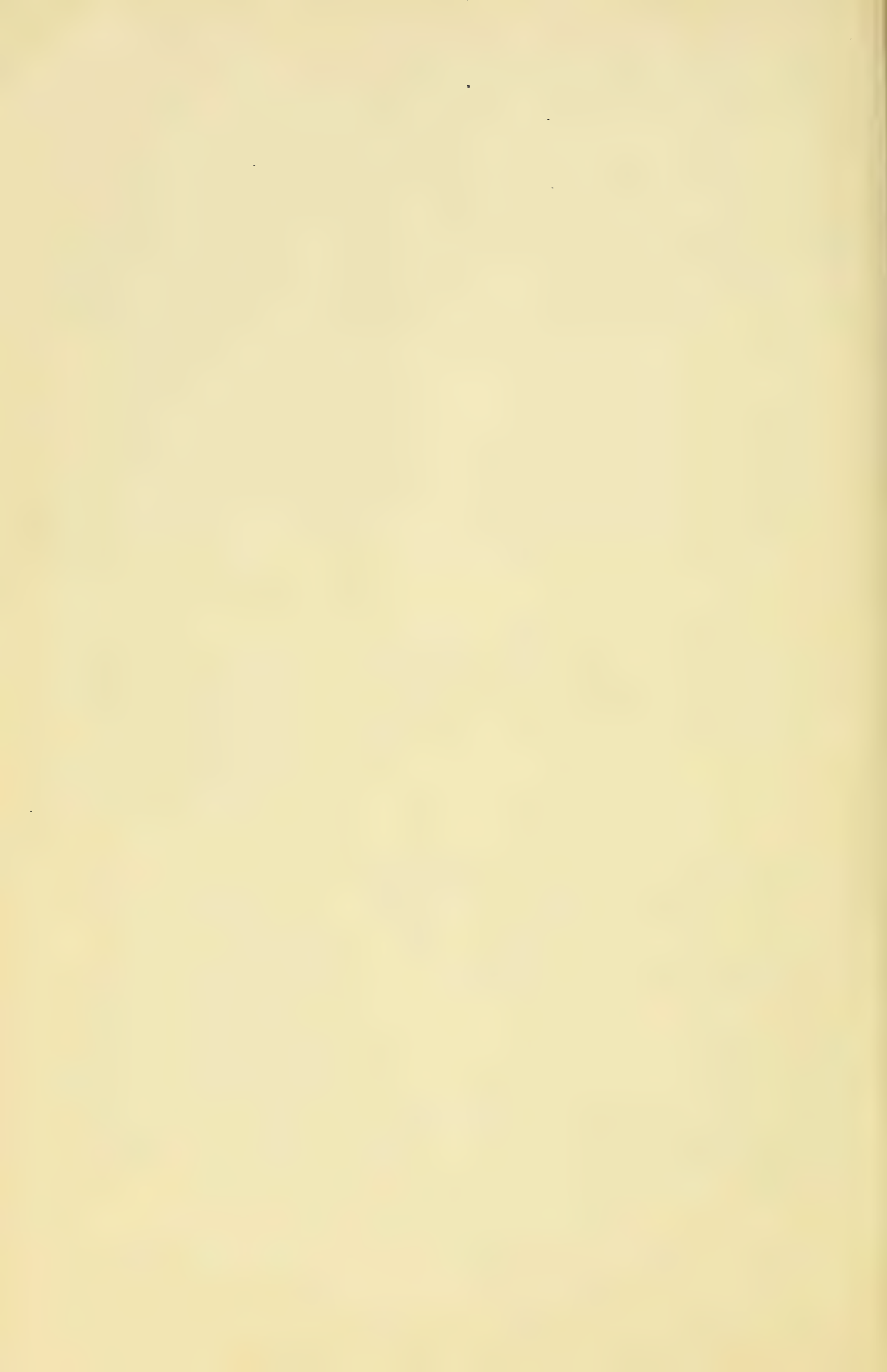
4



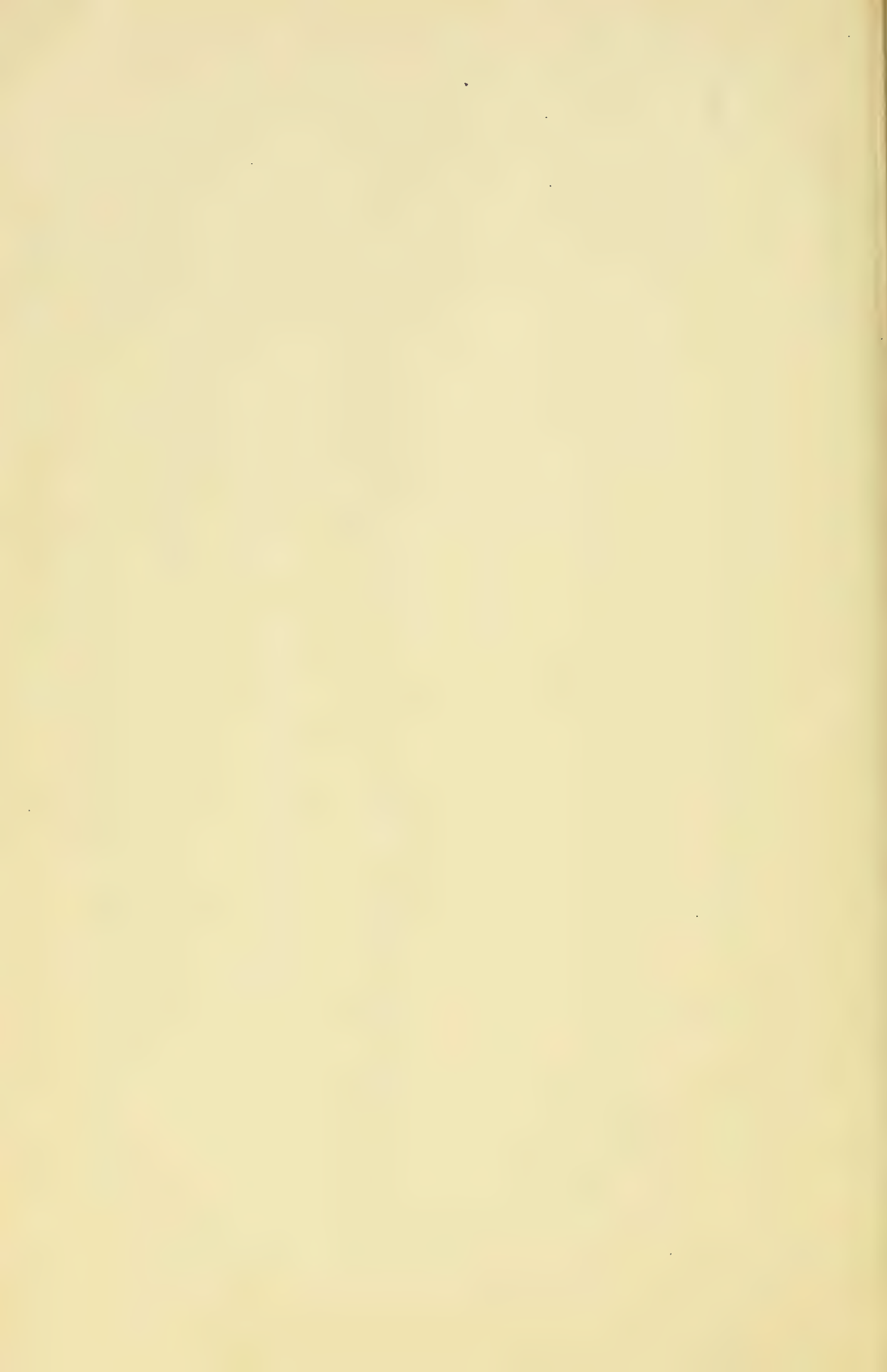


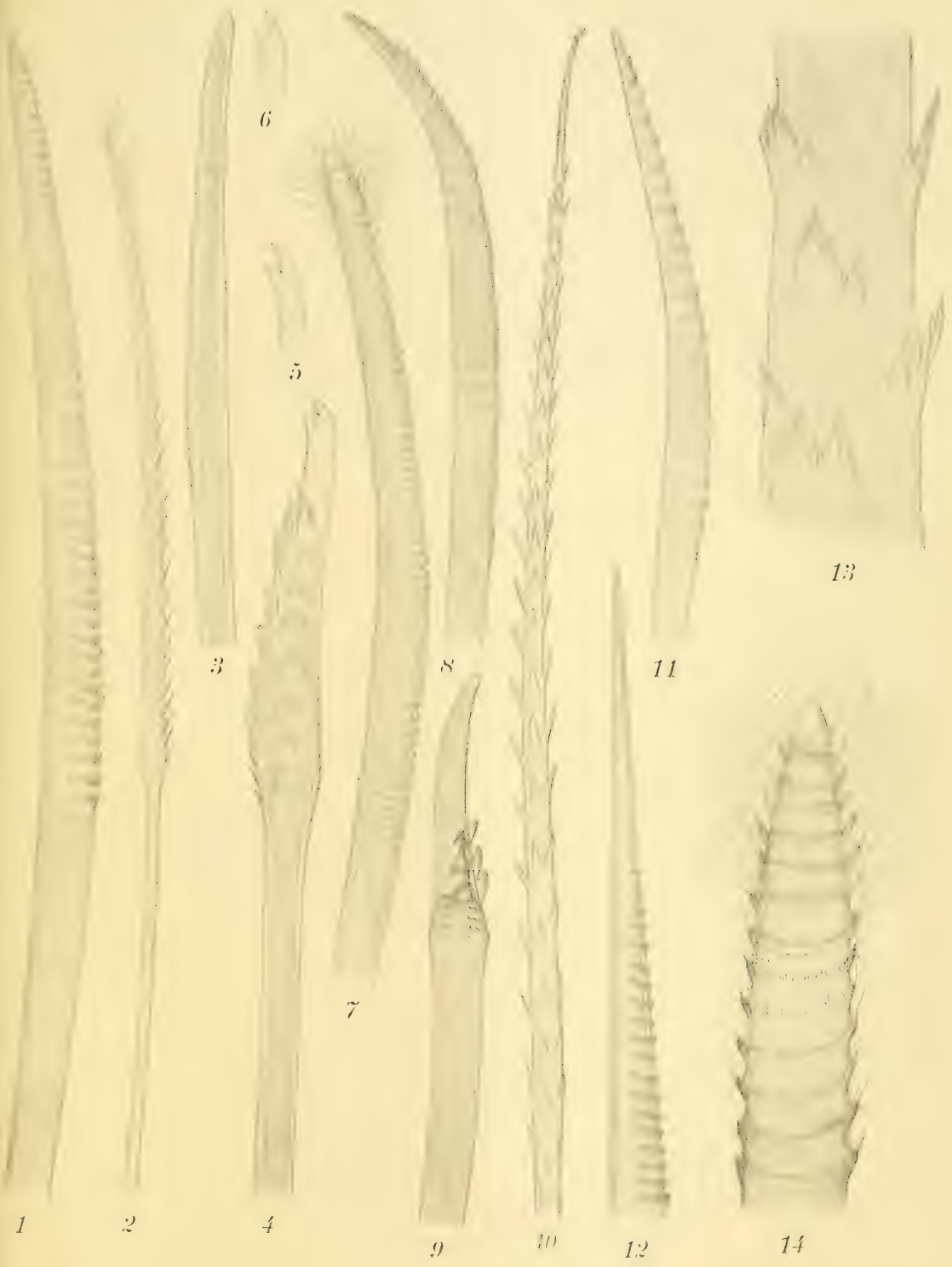
Sigrid Ohlson del. fig. 1-5, 7-9
Garda Jungberg del. fig. 6.

Ljustr. A. B. Lagrelius & Westphal, Stockholm











INNEHÅLL.

(Inhalt.)

	Sid.
GUNNAR ALM: Monographie der Schwedischen Süßwasser-Ostracoden nebst systematischen Besprechungen der Tribus Podocopa. Taf. I.	1
O. LUNDBLAD: Om ett fynd av <i>Limnadia lenticularis</i> (L.) i Sverige, jämte några iakttagelser öfver artens biologi	249
ERIK BERGSTRÖM: Die Polynoiden der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903. Taf. II—V.	269

Pris Kr. 9: —. Mk. 10: —.

HECKMAN
BINDERY INC.



DEC 99

Bound-To-Pleas®

N. MANCHESTER,
INDIANA 46962

