



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen  
Südpolar-Expedition, 1901-1903 / unter Mitwirkung  
zahlreicher Fachgenossen herausgegeben von Otto  
Nordenskjöld, Leiter der Expedition.**

Stockholm :Lithographisches Institut des Generalstabs,1908  
<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/6756>

**5:** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/29949>

Article/Chapter Title: Die Oligochaeten der schwedischen Südpolar-Expedition

Author(s): W. Michaelsen

Subject(s): Annelida, Oligochaeta, taxonomy

Page(s): Title Page, Text, Text, Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Text

Holding Institution: MBLWHOI Library

Sponsored by: MBLWHOI Library

This page intentionally left blank.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE  
DER  
SCHWEDISCHEN  
SÜDPOLAR-EXPEDITION  
1901—1903

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN DURCH

OTTO NORDENSKJÖLD

LEITER DER EXPEDITION

BAND V

ZOOLOGIE. I

STOCKHOLM

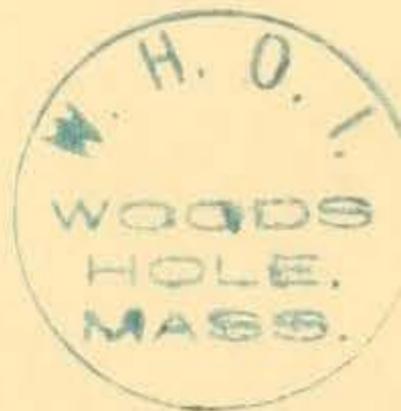
LITHOGRAPHISCHES INSTITUT DES GENERALSTABS

1908

A. ASHER & CO  
BERLIN W

HAAR & STEINERT, A. EICHLER, SUCC:R  
PARIS

DULAU & CO  
LONDON W



# INHALT

## DES FÜNFTEN BANDES.

		Seiten.
Lief. 1.	<b>Andersson, K. A.</b> Brutpflege bei <i>Antedon hirsuta</i> Carpenter. Mit 2 Tafeln . . . . .	1—8.
Lief. 2.	<b>Andersson, K. A.</b> Das höhere Tierleben. Mit 10 Tafeln und 2 Karten . . . . .	1—58.
Lief. 3.	<b>Michaelsen, W.</b> Die Oligochæten, Mit 1 Tafel . . . . .	1—12.
Lief. 4.	<b>Ekman, S.</b> Cladoceren und Copepoden aus antarktischen und subantarktischen Binnengewässern. Mit 3 Tafeln . . . . .	1—40.
Lief. 5.	<b>Lönnerberg, E.</b> Die Vögel . . . . .	1—10.
Lief. 6.	<b>Lönnerberg, E.</b> The Fishes. With 5 Plates . . . . .	1—72.
Lief. 7.	<b>Lagerberg, T.</b> Anomoura und Brachyura. Mit 1 Tafel . . . . .	1—40.
Lief. 8.	<b>Jäderholm, E.</b> Die Hydroiden. Mit 14 Tafeln . . . . .	1—42.
Lief. 9.	<b>Wahlgren, E.</b> Die Collembolen. Mit 2 Tafeln . . . . .	1—22.
Lief. 10.	<b>Andersson, K. A.</b> Die Pterobranchier. Mit 8 Tafeln . . . . .	1—122.
Lief. 11.	<b>Trägårdh, I.</b> The Acari. With 3 Plates and 56 Text-Figures . . . . .	1—34.



60063

# Die Oligochaeten der schwedischen Südpolar-Expedition.

Von

Dr. W. MICHAELSEN

(Hamburg).

Mit 1 Tafel.

Die Oligochaeten der schwedischen Südpolar-Expedition von 1901—03 stammen sämtlich aus Gebieten, die schon früher eingehend auf ihre Oligochaeten-Fauna durchforscht worden sind, nämlich von Südgeorgien, den Falklandinseln und Süd-Feuerland. Auf Südgeorgien sammelte 1882—83 die deutsche Expedition (Dr. K. VON DEN STEINEN)<sup>1</sup>; die Falklandinseln und Süd-Feuerland bereiste ich selbst 1892—93 (Hamburger magalhaensische Sammelreise)<sup>2—5</sup>; vom magalhaensischen Gebiet brachten auch die schwedischen Expeditionen, »Freg. Eugénies resa 1851—53»<sup>6</sup> und die »schwedische Expedition nach den Magellandsländern 1895—97»<sup>5</sup> kleine Oligochaeten-Ausbeuten heim.

Es ist demnach nicht verwunderlich, dass die Zahl neuer Arten in der vorliegenden Ausbeute nur gering ist. Nur eine *Marionina* und ein *Microscolex* von den Falklandinseln repräsentieren neue Arten. Als besonders willkommen muss das neue Material von *Phreodrilus crozetensis* MICHAELSEN bezeichnet werden, das mich in den Stand setzt, die lückenhafte Originalbeschreibung dieser Art zu vervollständigen.

In geographischer Hinsicht bestätigt die Untersuchung dieses Materials durchaus die früheren Feststellungen über den Charakter der Oligochaeten-Fauna des be-

---

Publikationen:

<sup>1</sup> W. MICHAELSEN, Die Oligochaeten von Süd-Georgien, etc.; in Mt. Mus. Hamburg V, 1888.

<sup>2</sup> F. E. BEDDARD, Preliminary Notice of South American Tubificidae etc.; in Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 6, Vol. XIII, 1894.

<sup>3</sup> F. E. BEDDARD, Preliminary Account of new Species of Earthworms etc.; in Proc. Zool. Soc. London, 1895.

<sup>4</sup> F. E. BEDDARD, Naiden, Tubificiden und Terricolen; in Erg. Hamburg. magalh. Sammelr., 1896.

<sup>5</sup> W. MICHAELSEN, Terricolen (Nachtrag), ebendasselbst 1899.

<sup>6</sup> I. G. H. KINBERG, Annulata nova; in Öfv. Vet. Ak. Förh., 1866.

treffenden Gebiets. Durch den Fund eines *Phreodrilus* auf Südgeorgien wird die notial-zirkumpolare Verbreitungskette dieser Gattung wiederum um ein Glied vervollständigt.

### **Phreodrilus crozetensis** MICHAELSEN.

(Fig. 8.)

1905. *P. croz.* MICHAELSEN, Olig. deutsch. Südpolar-Exp.; in Deutsche Südpolar-Exp., Bd. IX, Zool. Bd. I, p. 5.

**Fundnotiz:** Südgeorgien, Cumberland Bay, Moränfjord und Borestal, am Boden von Binnenseen, 18. u. 25. V. 02.

Vorliegend drei geschlechtsreife und zwei unreife Exemplare einer *Phreodrilus*-Art, die zweifellos mit dem kürzlich (l. c.) von mir beschriebenen *Ph. crozetensis* identisch ist. Da die betreffende Beschreibung wegen des ungünstigen Erhaltungszustandes des spärlichen Materials nur lückenhaft ist, so ist dies neue Material, wenn gleich ebenfalls sehr spärlich und kaum besser konserviert als das Originalmaterial, doch sehr willkommen. Es setzt mich in den Stand, einige Lücken in jener Beschreibung auszufüllen und einige fragliche Punkte festzustellen.

**Äusseres:** Die Dimensionen des neuen Materials von Südgeorgien sind ein wenig geringer als die der Originale von der Possessioninsel. Das grösste Exemplar von Südgeorgien ist nur ca. 15 mm. lang bei einer maximalen Dicke von 0,5 mm. und einer Segmentzahl von ca. 60 (gegen eine Dimension von 18 : 0,55 mm. beim Original).

Der Habitus ist wie beim Original der eines schlanken, pigmentlosen Enchytraeiden.

Die dorsalmedianen Borstendistanz ist etwas grösser als  $\frac{1}{3}$  Körperrumfang ( $dd = \frac{5}{14} u$ ), die ventralmedianen Borstendistanz ist etwas kleiner als die mittleren lateralen ( $aa = \frac{10}{13} bd$ ), die ventralen Paare sind ungefähr  $\frac{1}{4}$  so weit wie die ventralmedianen Borstendistanz ( $ab = \frac{1}{4} aa$ ). Die ventralen Borsten (Fig. 8 b) sind schlank, S-förmig gebogen, ca. 0,12 mm. lang und proximal sowie in der Mitte ca. 4  $\mu$  dick, ohne deutlichen Nodus, distal scharf und einfach zugespitzt; auch bei starker Vergrösserung ist keine Spur von Gabelung an den ventralen Borsten zu erkennen, weder an den Borsten *a* noch an den Borsten *b*, die einander vollkommen zu gleichen scheinen. Der an einer einzigen Borste des Originals bei sehr starker Vergrösserung erkannte Höcker am distalen Ende, das anscheinende Rudiment einer oberen Gabelzinke, ist vielleicht als geringfügige Variabilität in der Gestalt der ventralen Borsten zu erklären.

Die dorsalen Bündel beginnen am 3. Segment; sie bestehen anscheinend konstant aus einer einzigen ausgewachsenen Borste und jederseits von derselben einer kleinen Ersatzborste, deren distales Ende kaum über die Körperoberfläche vorragt.

Die ausgewachsenen dorsalen Borsten, schlanke, fast gerade Haarborsten, sind im Maximum, proximal, ca.  $3 \mu$  dick und ragen etwa  $0,13$  mm. weit aus dem Körper hervor.

Der Gürtel ist sattelförmig; er erstreckt sich von der Mitte des 12. bis an das Ende des 13. Segments (nicht über das ganze 12. Segment, wie in der Originalbeschreibung angegeben).

Die männlichen Poren (Fig. 8 ♂) sind grosse, lateral etwas nach vorn ausgebogene Querslitze an Stelle der fehlenden Borsten *a* und *b* des 12. Segments; sie überragen den genauen Ort dieser Borsten medial ein wenig, indem sie hier über die Borstenlinien *a* hinausgehen. Die sehr unscheinbaren, nur an der Schnittserie erkannten weiblichen Poren (Fig. 8 ♀) liegen zwischen den Borstenlinien *a* und *b* auf oder sehr dicht hinter der Intersegmentalfurche  $^{12/13}$ . Die ebenfalls sehr unscheinbaren und nur an der Schnittserie deutlich erkannten Samentaschen-Poren (Fig. 8 *stp*) liegen unmittelbar lateral an den weiblichen Poren, in der Borstenlinie *b* auf oder dicht hinter der Intersegmentalfurche  $^{12/13}$ .

**Innere Organisation:** Die Dissepimente, von  $^{3/4}$  an regelmässig ausgebildet, sind sämtlich sehr zart.

In Hinsicht des Darmes und des Nervensystems kann ich keine weiteren Mitteilungen machen.

Die Anordnung der ersten Nephridien weicht von der bei dem Originalstück etwas ab. Ich fand bei zwei näher untersuchten Stücken von Südgeorgien ein einziges unpaariges Nephridium im 9. Segment (Anteseptale im 8. Segment), nicht ein Paar im 7. Die nächstfolgenden Nephridien liegen im postclitellialen Körperteil, bei einem Exemplar paarweise im 17. Segment, unpaarig im 19. und 20., bei dem anderen Exemplar das erste postclitelliale (im 17. Segment?) unpaarig.

Ein Paar grosse Hoden finden sich vorn ventral im 11. Segment. Samensäcke werden anscheinend nicht gebildet. In Entwicklung begriffene Samenmassen schwimmen frei in der Leibesflüssigkeit des 7.—11. Segments. Die Samentrichter (Fig. 8 *st*), vor der ventralen Partie von Dissepiment  $^{11/12}$  gelegen, sind klein, von der Gestalt eines dickwandigen Trichters mit etwas unregelmässigem, zum Teil etwas zurückgebogenem Rande; sie sind im Maximum (Trichteröffnung!) ca.  $66 \mu$  breit. Die aus den Samentrichtern entspringenden Samenleiter (Fig. 8 *sl*) sind ziemlich kurz und im Allgemeinen sehr dünn, nur ca.  $12 \mu$  dick; sie gehen zunächst in gerader Streckung nach hinten, dann nach Beschreibung eines gerundeten stumpfen Winkels ebenfalls in gerader Streckung schräg nach oben und hinten, um schliesslich unter geringer Dickenzunahme in die Atrien einzumünden. Die Atrien (Fig. 8 *at*) sind drüsig-dickwandig, schlauchförmig, dreimal geknickt. Das blinde Ende liegt ventral dicht hinter Dissepiment  $^{11/12}$ , das proximale Knie ventral dicht hinter der Kopulationstasche, das mittlere Knie oberhalb des proximalen und etwas weiter vorn,

das distale Knie schräg oberhalb und hinter der Kopulationstasche. Der Verlauf der Atrien und Samenleiter erwies sich bei beiden genau untersuchten Würmern durchaus symmetrisch und gleich. Die Atrien sind im Allgemeinen  $50 \mu$  dick; ihr distales Ende verdünnt sich stark, und zwar deutlich vom Ende des distalen Achtels an, undeutlich schon etwas früher, etwa vom Ende des distalen Drittels an. Die Samenleiter münden ungefähr am Ende des distalen Viertels der Atrien in dieselben ein. Es ist an dieser Einmündungsstelle, die schon im Bereich der undeutlicheren distalen Verdünnung liegt, durchaus keine besondere Modifizierung der Atrien zu erkennen, weder eine Einschnürung noch eine Veränderung in der Struktur. Das dünne distale Ende der Atrien mündet in die Hinterseite einer taschenförmigen Kopulationstasche (Fig. 8 *kt*) ein. Das Lumen der Kopulationstasche ist eng und so breit wie die spaltförmige Ausmündung. Die Hinterwand der Kopulationstasche ist beträchtlich dicker als die Vorderwand. Von der Hinterwand gehen zarte Muskelstränge schräg nach hinten und unten nach der ventralen Leibeswand in der hinteren Hälfte des 12. Segments hin. Ich glaube aus der Struktur der Kopulationstasche nicht schliessen zu sollen, dass sie ausstülpbar sei. Jene Muskelstränge sind wohl nicht als Retraktoren auszusehen; dafür sind sie zu zart; sie dienen wohl nur zur Erweiterung der Kopulationstasche. In meiner Originalbeschreibung bezeichnete ich die Kopulationstaschen als »Einsenkung der männlichen Poren«. Ich halte die hier für diese Organe gewählte Bezeichnung für besser.

Ein Paar grosse Ovarien ragen vom ventralen Rand des Dissepiments  $^{11}/_{12}$  in das 12. Segment hinein. Eiersäcke scheinen nicht gebildet zu werden. Losgelöste Ovarialmassen und mehr oder weniger weit entwickelte Eizellen finden sich anscheinend frei im 12. und 13. Segment. Anscheinend reife Eizellen sind im Maximum  $0,3$  mm. lang und  $0,2$  mm. dick, von gross- und gleichmässig-körnigen Dottermassen erfüllt. Die Eileiter (Fig. 8 *el*) am Dissepiment  $^{12}/_{13}$  sind gerade gestreckt, ziemlich weit, deutlich röhrenförmig; ihre im Allgemeinen dünne Wandung ist proximal verdickt. Die Eitrichter sind anscheinend rudimentär; sie bestehen lediglich aus einer Vorrangung jener verdickten Eileiterwandungen in das 12. Segment hinein.

Die Samentaschen bestehen aus einer langstielig-birnförmigen Ampulle (Fig. 8 *ap*) und einem sehr dünnen, ziemlich langen Ausführgang (Fig. 8 *ag*). Äusserlich ist der Ausführgang nicht von der Ampulle abgesetzt; innerlich findet sich jedoch ein scharfer Absatz, insofern das äusserst feine, kaum erkennbare Lumen des dickwandigen Ausführganges plötzlich in das weite Lumen der dünnwandigen Ampulle, die anfangs nicht dicker als der Ausführgang ist, übergeht. Als ventilartigen Abschluss möchte ich diesen Übergang von Ampulle zum Ausführgang nicht bezeichnen, wenngleich es bis zur Bildung eines solchen nur eines kleinen Schrittes bedürfte, einer geringen Vorwölbung des proximalen Endes der Ausführgang-Wandung in das Lumen der Ampulle hinein und vielleicht noch einer geringen Verstärkung der

Muskelschicht. Die Ampullen der Samentaschen, die weit in das 14. Segment hineinragen, sind mit freien, zusammengeballten Samenmassen gefüllt.

**Erörterung:** *P. crozetensis* steht dem *P. kerguelenensis* MICHLSN anscheinend nahe. Er unterscheidet sich von letzterem jedoch scharf durch die Lage der männlichen Poren und der Samentaschen-Poren, sowie durch das Fehlen von Geschlechtsborsten neben den Samentaschen-Poren.

### **Branchiura coccinea (VEJD.) typica.**

Synon. u. Liter.: 1900 *B. cocc.*, MICHAELSEN, Oligochaeta; in Tierreich Lief. 10, p. 40.

Ausserdem: 1904. *Taupodrilus simplex*, BENHAM, Some n. sp. aquat. Olig. fr. New Zealand; in: Proc. Zool. Soc. London 1904, p. 219, Pl. XXV Fig. 25, Pl. XXVI Fig. 26—28.

1904. *Ilyodrilus coccineus* (+ *I. filiformis*?) DITLEVSEN, Stud. Olig.; in: Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 77, p. 408, Taf. XVI Fig. 2, D, E u. F. (p. 408, Taf. XVI Fig. 3—5).

1905. *Branchiura coccinea*, ? var. *simplex*, MICHAELSEN, Olig. deutsch. Südpolar-Exp.; in: Deutsche Südpolar-Exp., Bd. IX, Zool. Bd. I, p. 7.

**Fundnotiz:** Südgeorgien, Cumberland Bay, Borestal, am Boden eines Binnensees, bezw. eines eisfreien Weihers, 25. V. 02.

Vorliegend einige geschlechtsreife und einige unreife Exemplare, die wegen der Form ihrer ventralen Borsten der typischen Form dieser Art zugeordnet werden müssen. Eine Sonderung der neuseeländischen Form, *Taupodrilus simplex* BENHAM, als var. *simplex*, glaube ich nicht mehr befürworten zu können.

### **Marionina georgiana MICHLSN.**

Synon. u. Literat.: *M. georg.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in Tierreich Lief. 10, p. 76.

Ausserdem: 1905. *M. georg.*, MICHAELSEN, Olig. deutsch. Südpolar-Exp. 1901—1903; in Deutsche Südpolar-Exp., Bd. IX, Zool. Bd. I, p. 15, Taf. I Fig. 2.

**Fundnotiz:** Südgeorgien, Cumberland Bay, im Moos, 23. IV. 02.

» Possession Bay, unter Steinen in einem Tümpel,  
3. V. 02.

Ein näher untersuchtes Stück schien sich von dem früher untersuchten Material dadurch zu unterscheiden, dass der Ausführgang der Samentaschen beträchtlich schlanker war, deutlich länger als die Ampulle und zugleich verhältnismässig viel dünner als bei den früher untersuchten Stücken. Ich zweifle nicht daran, dass dieser anscheinende Unterschied lediglich auf verschiedener Kontraktion bei der Abtötung beruht.

### **Marionina falclandica n. sp.**

(Fig. 1—3.)

**Fundnotiz:** Falklandinseln, Port Stanley, zwischen feuchten Algen am Ufer, 9. IV. 02.

Vorliegend einige wenige zum Teil geschlechtsreife Exemplare.

**Äusseres:** Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 12—15 mm., Dicke max. 0,7 mm., Segmentzahl 51—56.

Färbung der konservierten Tiere: weisslich. Bei Betrachtung der in Essigsäure durchsichtig gemachten Tiere erkennt man dorsal an den Segmenten 1—4 im Allgemeinen zerstreute, am 1. Segment zu einer schmalen Querbinde zusammengestellte, im durchscheinenden Licht graue, im auffallenden Licht weisse Pigmentfleckchen.

Kopf zyglobisch; Kopflappen kürzer als breit, kegelförmig mit breit abgerundeter Spitze.

Kopfporus klein, dorsalmedian zwischen Kopflappen und 1. Segment oder nahe dieser Stelle. Da der Kopflappen vollständig mit dem 1. Segment verschmolzen ist, so ist die Grenze zwischen denselben nicht markiert.

Borsten ziemlich kräftig, S-förmig gebogen, am Vorderende zu 4—6, meist zu 5, in einem Bündel, am Hinterende zu 3—4, meist zu 4, in einem Bündel.

Der Gürtel erstreckt sich über die Segmente 12 und 13; er ist ringförmig, jedoch ventral schwächer entwickelt, in der Mittelzone des 12. Segments zwischen den Falten der männlichen Poren ganz fehlend.

Die männlichen Poren (Fig. 3 ♂) liegen an Stelle der fehlenden ventralen Borsten des 12. Segments, von der Seite her überwallt von einer wulstigen Hautfalte. Die weiblichen Poren, kleine, unscheinbare quer-ovale Löcher, liegen in den Linien der männlichen Poren »dicht hinter«, wenn nicht »auf« der Intersegmentalfurche  $^{12}/_{13}$ . Die Samentaschen-Poren liegen auf Intersegmentalfurche  $^4/_5$  zwischen den Linien der ventralen und lateralen Borstenbündel.

**Innere Organisation:** Drei Paar schlanke, median paarweise verschmolzene Hauptseptaldrüsen dorsal vom Oesophagus an der Vorderseite der Dissepimente  $^4/_5$ — $^6/_7$ ; die mediane Verschmelzung der Paare ist durch eine seichte aber deutliche mediane Einschnürung gekennzeichnet. Ausserdem je ein Paar sekundäre Septaldrüsen an den Septaldrüsensträngen in Segment 4—6 und ein Paar grosse, etwas gelappte End-Septaldrüsen im 7. Segment. Oesophagus postclitellial (hinter dem 15. Segment) in den weiten Mitteldarm übergehend.

Lymphkörperchen platt-oval, ca. 24  $\mu$  lang und 16  $\mu$  breit, zart granuliert; sie besitzen einen deutlichen Kern.

Rückengefäss postclitellial aus dem Darmgefässplexus entspringend, im 15. Segment schon vorhanden, im 15., 14. und 13. Segment (auch noch weiter hinten?) stark angeschwollen, ohne Herzkörper.

Die Kopulationsdrüsen (Fig. 2) sind kleine, ziemlich dünne und schmale Säume; sie sind mit dem Bauchstrang bis etwa zur Mitte der Flanken verwachsen.

Gehirn hinten median breit und ziemlich tief ausgeschnitten, mit nach vorn konvergierenden Seitenrändern.

Nephridien mit kleinem, einfach trichterförmigem Anteseptale und grossem, einfach ovalem Postseptale, an dessen Hinterende oben der nach vorn hin gebogene Ausführgang entspringt; Ausführgang länger als das Postseptale, am distalen Ende birnförmig angeschwollen.

Hoden gross, bestehend aus zwei oder drei breiten, am proximalen Rande mit einander verwachsenen Blättern, von deren freien Rändern sich unregelmässige kleine Partien ablösen, um sich, frei in der Leibeshöhle schwimmend, zu Spermien auszubilden.

Samentrichter dick und mässig lang (nach sehr unsicherer Schätzung an einer Schnittserie etwa 4 mal so lang wie im Maximum dick), äusserlich sehr uneben, mit höckerigen, rundlichen Vorragungen und dazwischen verlaufenden Furchen, besonders tief eine Längsfurche in der Ebene des engen, plattgedrückten Lumens (Verwachsungsnaht?), mit dünnem, zur Seite umgeschlagenem Rande am verengten proximalen Pol. Samenleiter dünn, sehr lang, geknäult, ganz im 12. Segment (stets?). Sich distal verengend tritt er in eine grosse, kompakte, annähernd herzförmige Prostata (Fig. 3 *pr*) ein, um mit derselben, sie exzentrisch durchbohrend (Fig. 3 *sl*), auszumünden.

Ein Paar Ovarien vorn ventral im 12. Segment, sich frühzeitig in freie Zellgruppen auflösend(?). Reife Eizellen, zu mehreren frei im 13. Segment, im Maximum etwa 0,25 mm. lang und 0,1 mm. dick, von gleichmässigen, grosskörnigen Dottermassen erfüllt. Eitrichter ein dünner Zellbelag an der Innenseite einer trichterförmigen Einsenkung an der ventralen Partie des Dissepiments <sup>12</sup>/<sub>13</sub>; Eileiter sehr kurz, fast rudimentär.

Samentasche (Fig. 1) mit grosser, sackförmiger Ampulle (Fig. 1 *ap*), die proximal, sich verengend, in den Oesophagus einmündet (Fig. 1 *cm*) und distal in einen sehr kurzen, dünneren, umgekehrt kegelförmigen Ausführgang (Fig. 1 *ag*) übergeht. Der Ausführgang ist äusserlich nicht scharf von der Ampulle abgesetzt; sein enges Lumen geht jedoch plötzlich in das weite Lumen der Ampulle über. Der Ausführgang ist distal von einem geschlossenen Kranz dick birnförmiger Drüsen (Fig. 1 *dr*) umstellt; die Drüsen sind so dicht aneinander gedrängt, dass sie einen engen, dicken Kragen mit vielmals eingeschnittenem Rande bilden; sie ragen fast bis an die Ampulle heran.

### **Marionina exigua** UDE.

Synon. u. Literat.: 1900. *M. exig.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in Tierreich Lief. 10, p. 75.

**Fundnotiz:** Südgeorgien, Possession Bay, in gefrorenem Moos, 5. III. 02.

Das in einer Schnittserie näher untersuchte Stück zeigte einen schmalen, ziemlich seichten Ausschnitt am Hinterrande des Gehirns, während diese Art nach UDE ein hinten konvexes Gehirn haben soll. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass diese letztere für die Gattung *Marionina* ungewöhnliche Gehirngestalt nur eine postmortale Bildung darstellte, die vielleicht auf abnormer Pressung bei der Abtötung beruhte. Ein so

geringfügiger Ausschnitt, wie ich ihn bei meinem Material nachweisen konnte, wird bei ungünstiger Konservierung leicht unkenntlich.

### **Lumbricillus maximus** (MICHAELSEN).

Synon. u. Liter.: 1900. *L. max.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in: Tierreich Lief. 10, p. 81.  
Ausserdem: 1905. *L. max.*, MICHAELSEN, Oligoch. deutsch. Südpolar-Exp. 1901—3, p. 10.

**Fundnotizen:** Südgeorgien, Cumberland Bay, am Ufer unter Steinen, 23. IV. 02, und in einem Bächlein, das ein wenig gefroren war, 24. IV. 02.

### **Lumbricillus insularis** (UDE).

Synon. u. Literat.: 1900. *L. insul.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in: Tierreich Lief. 10, p. 82.

**Fundnotiz:** Falklandins., Port Stanley, am Ufer, 30. III. 02.

Dieser Art ordne ich einige falkländische Lumbricillen zu, trotzdem sie in Hinsicht auf die Kopulationsdrüsen etwas von der UDE'schen Beschreibung abweichen. Die Kopulationsdrüsen sind etwas mehr mit dem Bauchstrang verwachsen, als UDE von seinem Material angibt. Bei den falkländischen Stücken bleibt nur die dorsale Fläche und die obere Hälfte der Flanken des Bauchstranges frei, etwa so, wie es für *L. americanus* (UDE) von Montevideo charakteristisch ist. In der Zahl der Borsten stimmt diese falkländische Form dagegen nicht mit *L. americanus*, sondern mit *L. insularis* überein.

### **Enchytraeus albidus** HENLE.

Synon. u. Literat.: 1900. *E. alb.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in: Tierreich Lief. 10, p. 89.  
Ausserdem: 1905. *E. alb.*, MICHAELSEN, Oligoch. deutsch. Südpolar-Exp., p. 17.

**Fundnotizen:** Südgeorgien, Bay of islets, im Nest von *Diomedea exulans*, 9. V. 02.

Südfeuerland, Ushuaia, am Meeresufer in Tangdetritus, 10. III. 02.

Falklandinseln, Port Louis, im Kies der Ebberegion, 23. VII. 02.

### **Microscolex anderssoni** n. sp.

(Fig. 5—7.)

**Fundnotizen:** Falklandinseln, Port Stanley, in Erde, 1. I. 02, und unter Steinen, 23. I. 02.

» Jonsons Harbour, in einem Erdhügel, 7. VIII. 02.

» Port Louis, in Moos, 10. VIII. 02.

Vorliegend 6 geschlechtsreife Stücke.

**Äusseres:** Dimensionen: Länge 56—75 mm., Dicke max.  $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  mm., Segmentzahl ca. 110.

**Färbung:** weisslich bis rauchbraun, am Vorderende und dorsal dunkler als an den übrigen Körperpartien.

Kopf epilobisch ( $\frac{1}{2}$ ); dorsaler Kopflappenfortsatz hinten durch eine undeutliche Querfurche abgeschlossen.

Borsten getrennt. Am Vorderkörper:  $ab < bc < cd$ ,  $bc$  und  $cd$  nur sehr wenig verschieden,  $ab = \frac{2}{3} bc$ ,  $aa = cd$ . Am Hinterkörper  $ab$ ,  $bc$  und  $cd$  annähernd gleich gross.  $dd = ca. \frac{1}{5} u$ . Borsten  $a$  und  $b$  in der Region der Prostata-Poren nicht einander merklich genähert. Nephridialporen deutlich, ein sehr Geringes unterhalb der Borstenlinien  $c$ .

Gürtel sattelförmig, am 13.—16. Segment (= 4). Intersegmentalfurchen in der Gürtelregion ventral unverändert deutlich, lateral und dorsal ausgelöscht.

Geschlechtsapparat rein acanthodrilin. Prostata-Poren 2 Paar am 17. und 19. Segment, ein sehr Geringes lateral von den Borstenlinien  $b$ ; Samenrinnen aus je zwei flachen, lateral konvexen Bögen bestehend, die in den männlichen Poren, in der Borstenzone des 18. Segments ein sehr Geringes weiter lateral als die Prostata-Poren, aneinanderstossen; Samenrinnen von ziemlich flachen, weisslichen Wällen eingefasst. Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche  $\frac{7}{8}$  und  $\frac{8}{9}$  in den Borstenlinien  $b$ , wenn nicht ein sehr Geringes lateral von denselben.

Weibliche Poren vor den Borsten  $a$  des 14. Segments.

Mehr oder weniger zahlreiche Pubertätspapillen in der Region der Samentaschen- und der Prostata-Poren, in ersterer, ventral am 7.—9. Segment, nur vereinzelte, unsymmetrisch gestellte, in letzterer, ventral am 17.—23. Segment, meist zahlreiche (beim vorliegenden Material im Maximum 12), zum Teil paarweise, wenn auch nur selten ganz regelmässig symmetrisch gestellte, zum Teil unpaarige ventralmedian oder unsymmetrisch neben der ventralen Medianlinie, wenn nicht noch weiter lateral.

**Innere Organisation:** Dissepimente der Hoden- und Samensackregion deutlich verstärkt.

Muskelmagen rudimentär oder fehlend.

Nephridien mit sehr grosser Endblase.

Zwei Paar Hoden und krausenförmig gefaltete Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Zwei Paar aus mehreren grossen, annähernd kugeligen Teilstücken bestehende (gedrängt- und grossbeerig-traubenförmige) Samensäcke von Dissepiment  $\frac{10}{11}$  und  $\frac{11}{12}$  in das 11. und 12. Segment hineinragend.

Prostaten mit grossem, dick-schlauchförmigem, äusserlich ebenem, aber nicht glattem Drüsenteil, der in engen, mehr oder weniger regelmässigen Schlängelungen

durch mehrere Segmente nach hinten geht, bei dem näher untersuchten Stück bis in das 23. bzw. 25. Segment. Ausführgang sehr kurz, eng, viertelkreisförmig gebogen, muskulös glänzend.

Penialborsten von zweierlei Gestalt. 1) Plumpere Form (Fig. 6, 6 a): ca. 2 mm. lang und im Allgemeinen  $30 \mu$  dick, im distalen Drittel säbelförmig gebogen und gegen die Spitze verjüngt, um schliesslich haarfein zu enden. Am distalen Drittel mit Ausnahme des stark verjüngten Endes sind diese Penialborsten verziert mit zerstreut stehenden undeutlichen kleinen Narben, deren proximaler Rand stumpfhöckerförmig hervortritt. 2) Schlankere Form (Fig. 7, 7 a): ca. 1,8 mm. lang, proximal  $14 \mu$  dick, in ganzer Länge distalwärts an Dicke abnehmend und schliesslich haarfein endend, im distalen Viertel unregelmässig peitschenförmig verbogen, im übrigen nur schwach und dabei gleichmässig gebogen, im distalen Viertel mit Ausnahme des äussersten haarfeinen Endes verziert mit zerstreuten, ziemlich groben, stumpf dreiseitigen, schwach abstehenden Dornen, deren Basis fast halb so breit wie die Borste an der betreffenden Stelle dick ist.

Samentaschen (Fig. 5) mit birnförmiger Ampulle (Fig. 5 ap) und etwa  $\frac{2}{3}$  so langem, halb so dickem, distal verengtem, mässig scharf abgesetztem Ausführgang (Fig. 5 ag), dessen distales Drittel einen deutlichen Muskelglanz zeigt. Am Ende des distalen Drittels münden dicht neben einander zwei Divertikel (Fig. 5 dv) in den Ausführgang ein. Die Divertikel sind nur wenig kürzer als der Ausführgang; sie bestehen aus einem einfachen, birnförmigen Samenraum und einem ungefähr ebenso langen, dünnen Stiel.

**Erörterung:** *Microcolex anderssoni* steht dem *M. crozetensis* MICHLSEN von der Possessioninsel (Crozet Gruppe) sehr nahe. Er besitzt wie dieser zwei verschiedene Penialborstenformen, die in der Ornamentierung bei den beiden Arten allerdings einige Unterschiede zeigen. *M. anderssoni* weicht auch in anderen Punkten etwas von *M. crozetensis* ab, so in der Borstenstellung, zumal in der Region der Prostata-Poren.

#### **Microcolex bovei** (ROSA).

Synon. u. Literat.: 1900. *Notiodrilus Bov.*, MICHAELSEN. Oligoch.; in: Tierreich Lief. 10, p. 131.

**Fundnotiz:** Süd-Feuerland, Ushuaia, im Walde unter Moos und vermoderter Baumrinde, 6. und 20. III. 02, sowie im Mist, 10. III. 02.

#### **Microcolex falclandicus** (BEDD.).

Synon. u. Literat.: 1900. *Notiodrilus falcl.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in: Tierreich Lief. 10, p. 131.

**Fundnotiz:** Falklandinseln, Port Stanley, unter einem Stein in Treibsand; 30. III. 02.

**Microscolex georgianus** (MICHAELSEN).

Synon. u. Literat.: 1900. *Notiodrilus georg.*, MICHAELSEN, Oligoch.: in Tierreich Lief. 10. p. 130.

Ausserdem: 1905. *Microscolex* [*Notiodrilus*] *georg.*, MICHAELSEN, Die Oligochaeten d. deutsch. Südpolar-Exped. 1901—1903; in: Deutsch. Südpolar-Exp. IX, Zool. I, p. 54.

**Fundnotiz:** Südgeorgien, Cumberland Bay, im Moos; 23. IV. 02.

**Chilota dalei** (BEDD.).

(Fig. 4.)

Synon. u. Literat.: *C. Dal.*, MICHAELSEN, Oligoch.; in Tierreich Lief. 10, p. 155.

**Fundnotiz:** Falklandinseln, Port Stanley, in Moos; 27. III. 02.

Vorliegend ein Exemplar, welches durch seine eigentümlichen Dimensionen auffällt. Dasselbe ist nämlich dick-spindelförmig, bei einer Länge von 36 mm. in der Mitte  $6\frac{1}{2}$  mm. dick. Seine Segmentzahl beträgt 81. Es scheint im übrigen ganz normal zu sein und nicht etwa ein regeneriertes Hinterende zu besitzen.

Es mögen folgende Zusätze zu den vorliegenden Beschreibungen gemacht werden:  
Kopf tanylobisch.

Borstendistanz  $aa = ca. \frac{4}{5} bc$ ,  $dd = \frac{1}{2} u$ .

Die Penialborsten (Fig. 4) zeigen die charakteristische Gestalt mit der eigentümlichen Stauchungspartie. Auffallend und von den früher untersuchten Stücken nicht angegeben, auch von dem BEDDARD'schen Original nicht, ist eine gewisse Regelmässigkeit in der Anordnung der Dorne am distalen Ende. Diese Dorne, die schräg abstehen, sind bei dem jetzt vorliegenden Stück fast ganz regelmässig in zwei Längszeilen angeordnet. Diese Regelmässigkeit wird nur dadurch gestört, dass ganz vereinzelt ein überzähliger Dorn ausserhalb der Längszeilen auftritt, und dass an Stelle eines einzelnen Dornes ein Zwillingsspaar tritt. Eine Nachuntersuchung älteren Materials ergab, dass die Anordnung der Dorne nicht immer in dieser Regelmässigkeit auftritt; doch ist auch hier die Tendenz zur Bildung zweier Längszeilen nicht zu verkennen; auch die BEDDARD'sche Abbildung<sup>1</sup> zeigt Spuren von Längszeilen neben zerstreuten Dornen. Diese Penialborste des BEDDARD'schen Originals scheint noch nicht ausgebildet zu sein; es hat sich hier anscheinend erst das distale Ende der Borsten angelegt. Derartige unfertige Borsten (spätere Ersatzborsten!) fanden sich neben vollständig ausgebildeten auch in dem Penialborstensack des neuerdings untersuchten Stückes; dieselben entsprachen in der Form ganz jener BEDDARD'schen Abbildung, zeigten jedoch in der Anordnung der Dorne eine grössere Regelmässigkeit, wie es ja für dieses Individuum charakteristisch ist.

<sup>1</sup> F. E. BEDDARD, in: Quart. J. micr. Sci., n. ser., Vol. XXX Pl. XXX Fig. 14.

**Yagansia michaelzeni (BEDD.).**

Synon. u. Literat.: *Y. Mich.* MICHAELSEN, Oligoch.: in: Tierreich Lief. 10, p. 161.

**Fundnotiz:** Süd-Feuerland, Ushuaia, im Walde unter Moos und vermoderter Baumrinde; 6. III. 02.

**Figuren-Erklärung.**

- Fig. 1. *Marionina falclandica* n. sp. Samentasche <sup>110</sup>/<sub>1</sub>.  
*ag* = Ausführgang, *ap* = Ampulle, *cm* = Kommunikationsloch, in den Oesophagus einführend, *dr* = Drüsen.
- Fig. 2. — Querschnitt durch den Bauchstrang mit den Kopulationsdrüsen im 15. Segment; <sup>225</sup>/<sub>1</sub>.
- Fig. 3. — Querschnitt durch die Leibeswand und die Prostata; <sup>200</sup>/<sub>1</sub>.  
*lw* = Leibeswand, *pr* = Prostata, *rt* = Retraktoren, *sl* = Samenleiter, ♂ männlicher Porus.
- Fig. 4. *Chilota dalei* (BEDD.). Distales Ende einer Penialborste; <sup>100</sup>/<sub>1</sub>.
- Fig. 5. *Microscolex anderssoni* n. sp. Samentasche, <sup>30</sup>/<sub>1</sub>.  
*ag* = Ausführgang, *ap* = Ampulle, *dv* = Divertikel.
- Fig. 6. — Penialborste, plumpere Form, <sup>45</sup>/<sub>1</sub>; *a*: Stück von der distalen Partie derselben, <sup>180</sup>/<sub>1</sub>.
- Fig. 7. — Penialborste, schlankere Form, <sup>45</sup>/<sub>1</sub>; *a*: Stück von der distalen Partie derselben, <sup>180</sup>/<sub>1</sub>.
- Fig. 8. *Phreodrilus crozetensis* MICHLSEN. Optischer Längsschnitt durch die ventrale Körperregion mit den männlichen und weiblichen Ausführapparaten und der Samentasche, halb schematisch; <sup>150</sup>/<sub>1</sub>.  
*ag* = Ausführgang der Samentasche, *ap* = Ampulle der Samentasche, *at* = Atrium, *b* = Borste eines ventralen Bündels, *ds* <sup>12</sup>/<sub>13</sub> = Dissepiment <sup>12</sup>/<sub>13</sub>, *el* = Eileiter, *kt* = Kopulationstasche, *lw* = Leibeswand, *sl* = Samenleiter, *st* = Samentrichter, *stp* = Samentaschenporus, ♂ = männlicher Porus, ♀ = weiblicher Porus; die römischen Ziffern markieren die Segmentnummern.

