© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oligochaeten

des

Naturhistorischen Museums in Hamburg.

III.

Von

Dr. *W. Michaelsen.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allolobophora Georgii *nov. spec.*

Herr Jürgen Stubbe hatte die Freundlichkeit, mir eine Anzahl Lumbriciden von der Umgegend Valencias zu übersenden. Ich spreche dafür auch an dieser Stelle meinen Dank aus. Von den 5 in der Sendung vertretenen Arten sind 4 bereits anderenorts in Spanien nachgewiesen worden, (vergl. [1]) nämlich Allolobophora trapezoides Dug., A. mucosa Eisen, A. chlorotica Sav. und A. complanata Dug. Die fünfte ist neu. Ich nenne sie zu Ehren des Sammlers A. Georgii.

Es fanden sich 6 Exemplare dieser Art, 3 vollkommen geschlechtsreife mit wohl entwickeltem Gürtel, 2 beinahe geschlechtsreife ohne Gürtel und 1 halbreifes nur mit schwachen Andeutungen der Pubertäts-Tuberkeln. A. Georgii ist der A. trapezoides Dug. sehr nahe verwandt; ich füge deshalb die abweichenden Eigenschaften der A. trapezoides in Klammern der Beschreibung der A. Georgii bei.

Die 5 reiferen Exemplare sind 24 bis 29 mm lang. (A. trapezoides: 60 bis 160 mm) ungefähr 2½ mm dick (A. trapezoides: ungefähr 4 mm) und besitzen 105 bis 110 Segmente, also eine wenig schwankende Anzahl (A. trapezoides: 104 bis 248 Segmente.) Der Körper ist infolge des Vortretens der Borstenlinien schwach kantig. Der Rücken ist hochgewölbt. Der Kopflappen ist klein; an seiner Unterseite findet sich keine Längsfurche (A. trapezoides: Unterseite des Kopflappens gewöhnlich mit Längsfurche.) Der Kopfring springt dorsal um ⅓ der Länge des Kopfringes in diesen letzteren ein; diese Verlängerung des Kopflappens ist ziemlich breit; ihre Seitenränder konvergieren nach hinten zu; eine seichte Querfurche markiert bei einigen Exemplaren die Grenze zwischen dem Kopflappenfortsatz und dem Kopfring. Der erste Rückenporus liegt in der Intersegmental-

[1]) Rosa: Note sui Lombrichi iberici (Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. IV, No. 63).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

furche 4/5, bei einem Exemplar vielleicht ein Segment weiter zurück (A. trapezoides: erster Rückenporus in der Intersegmentalfurche 10/11, selten ein Segment weiter nach vorne). Die Borsten stehen in dicht geschlossenen Paaren. Die ventral-mediane Borstendistanz ist wenig größer als die Distanzen zwischen den ventralen und den lateralen Borstenpaaren. Die dorsal-mediane Borstendistanz ist ungefähr gleich dem halben Körperumfang.

Der Gürtel ist scharf begrenzt, erhaben. Er erstreckt sich über die Segmente 28 oder 29—35 = 7 oder 8 (A. trapezoides: Gürtel über Segment 27 oder 28—34 = 7 oder 8, seltener von 27 oder 28—35 = 8 oder 9, noch seltener von 29—34 = 6.) Die Segmentgrenzen sind auf dem Gürtel nur ventral deutlich zu erkennen, lateral und dorsal sind sie undeutlich. Borsten und Rückenporen sind auf dem Gürtel ziemlich undeutlich erkennbar. Die Pubertäts-Tuberkeln liegen zu 2 Paaren auf den Segmenten 31 und 33, zwischen den Linien der ventralen und lateralen Borstenpaare; sie sind stark erhaben, quer-oval, napfförmig, ähnlich denen der A. chlorotica Sav., aber noch mehr in der Breitenrichtung gestreckt. Sie heben sich durch ihr weißes, undurchsichtiges Aussehen von dem weniger hellen Gürtel ab. Wenngleich sie bei einigen Exemplaren ein weniges über die Grenzen ihrer Segmente hinübertreten, so bleiben sie doch stets durch einen breiten Zwischenraum von einander getrennt. Eine tiefe Querfurche jederseits auf der Mittelzone des 32. Segments verstärkt die Trennung der hintereinander liegenden Pubertäts-Tuberkeln. (A. trapezoides: Pubertäts-Tuberkeln wenig erhaben, rundlich, meistens auf das dazwischen liegende 32. Segment übertretend und aneinander stoßend oder auch ganz mit einander verschmelzend, von hornartig gelbem Aussehen.) Die Öffnungen der Samenleiter liegen auf dem 15. Segment in dem Zwischenraum zwischen den lateralen und ventralen Borstenpaaren. Sie sind von unbedeutenden schwach erhabenen, drüsigen Höfen umgeben, die sich nie über die Grenzen des 15. Segments erstrecken. (A. trapezoides: Die männlichen Geschlechtsöffnungen sind stets von stark erhabenen Höfen umgeben, die sich über die angrenzenden Segmente erstrecken und sich auch nach der ventralen Medianlinie hin ausbreiten, so das die ganze Ventralseite des 15. sowie des größten Teiles des 14. und 16. Segments von ihnen eingenommen wird.)

In der inneren Organisation konnte ich keinen Unterschied zwischen A. Georgii und A. trapezoides erkennen. Zwei Paar kugliger Samentaschen liegen in den Segmenten 10 und 11, an die Vorderwand derselben angedrückt und münden in den Intersegmentalfurchen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

9/10 und 10/11 auf den der dorsalen Medianlinie am nächsten stehenden Borstenlinien (IV) nach außen. Große Samensäcke finden sich in den Segmenten 9, 10, 11 und 12. Samentrichter liegen in den Segmenten 10 und 11. Ovarien ragen von dem Dissepiment 12/13 in das 13. Segment hinein. Eitrichter liegen vor dem Dissepiment 13/14 und die Eileiter münden im 14. Segment vor den im folgenden Segment liegenden Samenleiter-Öffnungen aus.

Benhamia Godeffroyi *nov. spec.*

Es liegen mir zwei leider sehr stark erweichte Stücke dieser Art vor. Das größere ist 90 mm lang, 4 mm dick und besteht aus ungefähr 174 Segmenten. Der anteclitelliale Körperteil ist schmutzig braungelb, der postclitelliale hat die blaugraue Färbung stark erweichter, pigmentloser Regenwurmkörper angenommen. Der Kopflappen treibt einen winzigen dorsalen Fortsatz nicht ganz bis zur Mitte des Kopfringes nach hinten. Die Segmente des Vorderkörpers sind zweiringlig. Rückenporen sind nicht mehr erkennbar. Die Borsten stehen zu 4 engen Paaren in den einzelnen Segmenten ganz an der Bauchseite. Der Gürtel ist drüsig erhaben, bräunlich. Er ist sattelförmig und erstreckt sich über die Segmente (13) 14 bis 19. Zwei Paar Prostatadrüsen-Öffnungen liegen in den Segmenten 17 und 19 auf den Borstenlinien I. Die beiden Prostatadrüsen-Öffnungen jeder Seite sind durch je eine scharfe Längsfurche verbunden. Die beiden Längsfurchen sind bogenförmig gekrümmt und zwar so, daß sie die konvexe Seite der ventralen Medianlinie zukehren. An den Stellen der beiden Längsfurchen, die einander am nächsten stehen, also dort, wo die Längsfurchen die Mittelzone des 18. Segments schneiden, sieht man je eine deutliche Grube (Samenleiter-Öffnungen). Benhamia Godeffroyi läßt also auch äußerlich die von Beddard zuerst beobachtete Thatsache erkennen, daß die Samenleiter bei den Acanthodriliden völlig getrennt von den Prostatadrüsen ausmünden. Eileiter- und Samentaschen-Öffnungen sind äußerlich nicht erkennbar.

Von der inneren Organisation kann ich nur eine lückenhafte Beschreibung geben. Der Darm ist mit einem drüsig-muskulösen, dorsalen Schlundkopf, zwei kurzen, kräftigen, tonnenförmigen Muskelmägen und drei Paar Kalkdrüsen ausgestattet. Die Segmentalorgane besetzen die ganze Leibeswand mit Ausnahme eines schmalen ventral-medianen und eines ebenso schmalen dorsal-medianen Streifens. Besonders in den Gürtelsegmenten sind sie stark entwickelt, und bilden hier einen dichten, zottigen Besatz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Geschlechtsorgane in den Hodensegmenten und den darauf folgenden waren vollkommen erweicht, unkenntlich. Zwei Paar Prostatadrüsen münden durch die oben erwähnten Öffnungen in den Segmenten 17 und 19 nach außen. Sie bestehen aus einem weißlichen, dicken, drüsigen, unregelmäßig zusammen gefalteten Schlauch mit einem schlanken, langen, glatten Ausführungsgang, dessen gelblich glänzendes Aussehen seine muskulöse Natur verräth. Die Prostatadrüsen des 17. Segments sind viel stärker entwickelt als die des 19. Segments. Jede Prostatadrüse ist mit einem Penialborstensack ausgerüstet. Die Penialborstensäcke sowie die in ihnen enthaltenen Borsten zeichnen sich durch ihre Winzigkeit aus. Jeder Sack enthält mehrere Penialborsten. Dieselben sind zart und schlank, ungefähr 0,6 mm lang und an den dicksten Stellen nur ungefähr 0,008 mm dick, wasserhell. Das äußere Ende ist wohl immer umgebogen. Die äußerste Spitze ist ungemein zart, meistens hakenförmig gekrümmt. Das äußere Ende der Penialborsten erhält durch zahlreiche, unregelmäßige, verschieden starke Einkerbungen ein knotiges Ansehen. Die in der Richtung nach der äußeren Spitze vortretenden Ränder der Kerben ließen selbst bei stärkster Vergrößerung keine Zähnelung erkennen. Zwei Paar Samentaschen münden auf den Intersegmentalfurchen 7/8 und 8/9 in den Linien der inneren Borstenpaare aus. Die Samentaschen bestehen aus einem weiten, dünnwandigen Sack und einem kürzeren, hell glänzenden Basalteil. Freie Divertikel sind nicht vorhanden; doch zeigt der Basalteil unregelmäßige Auftreibungen, in denen man schon bei äußerlicher Betrachtung eine Anzahl kleiner, blasiger Hohlräume erkennt, Homologa der Divertikel bei den Samentaschen anderer Terricolen. Das hintere, in der Intersegmentalfurche 8/9 ausmündende Samentaschenpaar ist weit stärker ausgebildet als das vordere Paar. Diese Verschiedenheit in der Ausbildung der beiden Samentaschenpaare entspricht wohl der Verschiedenheit in der Ausbildung der beiden Prostatadrüsenpaare.

Die beiden Exemplare der B. Godeffroyi stammen aus dem Museum Godeffroy. Ueber ihren Fundort herrscht ein gewisser Zweifel. Aus rein museologischen Gründen hat keine der beiden vorliegenden Angaben „Neuseeland“ und „Hayti“ eine größere Berechtigung. Berücksichtigt man jedoch, daß von den 11 gut bekannten Terricolen Neuseelands (vergl.[1]) keine der Gattung Benhamia angehört, daß

[1]) Beddard: On the Oligochaetous Fauna of New Zealand etc. (Proceed. Zool Soc. London, 1889; pag. 377).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

andererseits von den 8 seither bekannten Benhamien (vergl.[1]) 7 aus Afrika stammen und die achte, B. Lankesteri Benh., in Westindien gefunden worden ist, so gewinnt die Fundortsangabe „Hayti" bedeutend an Berechtigung.

Acanthodrilus georgianus *Michaelsen*[2].

In einer neueren Arbeit[3]) giebt Beddard die Beschreibung eines Acanthodrilen von den Falkland Inseln, den er mit meinem Acanthodrilus georgianus identifiziert. Ich wurde hierdurch veranlaßt, das typische Material von A. georgianus einer neueren Untersuchung zu unterziehen und bin dabei zu der Überzeugung gekommen, daß das Beddardsche Untersuchungsmaterial einer Art angehört, welche dem A. georgianus wohl sehr nahe steht, aber nicht mit ihm identifiziert werden darf. Im folgenden gebe ich eine Zusammenstellung meiner Befunde am typischen A. georgianus mit den entsprechenden Angaben Beddards über den Acanthodrilen von den Falkland Inseln. Ich benutze zugleich diese Gelegenheit, verschiedene Lücken in meiner ersten Beschreibung auszufüllen und einige Inkorrektheiten zu verbessern.

Die Breite des Kopflappenfortsatzes variirt in gewissem Maße bei A. georgianus. Die Borstenstellung unterscheidet ihn scharf von dem Beddardschen Acanthodriliden. Am Hinterkörper sind die Entfernungen zwischen den Borsten einer Seite fast gleich groß, nur ein äußerst geringes, kaum bemerkbares Überwiegen der Borstendistanz II—III auf Kosten der Borstendistanz I—II stört diese Gleichmäßigkeit. In der Gürtelregion wächst die Borstendistanz II—III bedeutend auf Kosten der Distanz I—II, während die Distanz III—IV sich gleich bleibt. Gegen das Vorderende stellt sich die Gleichmäßigkeit in den Distanzen zwischen den Borsten einer Seite annähernd wieder her. Die ventral-mediane Borstendistanz bleibt sich in der ganzen Länge gleich. Sie ist annähernd um die Hälfte größer als die sich überall ungefähr gleich bleibende Borstendistanz III—IV. Die dorsal-mediane Borstendistanz ist am Hinterende nicht ganz zweimal so groß wie die

[1]) Michaelsen: Beschreibung der von Herrn Dr. Fr. Stuhlmann im Mündungsgebiet des Sambesi gesammelten Terricolen (Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. VII.).

[2]) Michaelsen: Die Oligochaeten von Süd-Georgien etc. (Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. V.).

[3]) Beddard: Contributions to the Anatomy of Earthworms, with Descriptions of some New Species (Quart. Journ. Microscop. Sci. Vol. XXX, T. 4 — New Ser.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

übrigen Distanzen. Am Vorderkörper vergrößert sie sich beträchtlich. Es ist also bei A. georgianus in keiner Körperregion die mittlere-laterale Borstendistanz (II—III) kleiner als die obere laterale (III—IV), wie es bei den Acanthodrilen von den Falkland Inseln der Fall ist. In der Gürtelgegend ist sie sogar bedeutend größer. Ein zweiter wesentlicher Unterschied besteht in der Lage der Segmentalorgan-Öffnungen. Bei den Beddardschen Tieren liegen dieselben grade vor (in front of) den Borsten der Linien III. Bei A. georgianus jedoch liegen sie unterhalb der Borstenlinien III, allerdings näher an diesen als an den Borstenlinien II (Entfernungsverhältnis ungefähr 1 zu 4). Man sieht die durch die Ausmündungen hervorgerufenen Unterbrechungen in der Längsmuskulatur als dunkle Längslinien deutlich neben den ähnlich aussehenden, durch die Borsten verursachten Längsmuskel-Lücken herlaufen. Rückenporen sind nicht vorhanden. Die jederseitigen Öffnungen der Prostatadrüsen sind bei einigen Exemplaren durch je eine Längsfurche verbunden, bei anderen Exemplaren ist die Haut zwischen den Prostatadrüsen-Öffnungen glatt. Der Darm trägt vorne einen drüsig-muskulösen Schlundkopf von der Form, wie ich ihn in der citierten Abhandlung beschrieben habe (l. c. pg. 70: Dorsale Darmtasche in Segment 5). A. georgianus entbehrt vollständig eines Muskelmagens. Selbst die letzten Spuren eines solchen, wie Beddard sie bei dem Acanthodrilen von den Falkland Inseln fand, sind geschwunden. Die auf den Schlundkopf folgende Darmpartie ist durch zierliche Faltenbildung ausgezeichnet. Kalkdrüsen sind nicht vorhanden. Dem Magendarm fehlt eine Typhlosolis vollständig, und auch hierdurch unterscheidet sich A. georgianus von seinem Verwandten. Weitere Unterschiede ergeben sich bei der Betrachtung der Geschlechtsorgane. Die Samensäcke zeigen bei A. georgianus eine ganz andere Anordnung als bei dem anderen Acanthodrilen. Von den Dissepimenten 10/11 und 11/12 hängen jederseits neben dem Darm eine Anzahl völlig getrennter, kugliger oder birnförmiger, verschieden großer Säcke nach hinten in die Segmente 11 und 12 hinein. Bei stärkerem Wachstum stoßen diese Säcke zum Teil an einander und verlieren dann ihre regelmäßige Gestalt. Ein unpaariger, subintestinaler Samensack ist bei A. georgianus nicht vorhanden. Statt dessen findet man freie Samenmassen in den Segmenten 10—12. Die Penialborsten des A. georgianus unterscheiden sich von denen des Beddard'schen Acanthodrilen durch die weit geringere Zahl der sie verzierenden Tuberkeln, auch sind diese Tuberkeln nicht derartig vielfach gezähnt, wie Beddard es in Fig. 16 der citierten Abhandlung von denen des Acanthodrilen von den Falkland Inseln abbildet. Die einfachen Penialborsten die Beddard

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

neben den verzierten fand, halte ich, entgegen der Ansicht Beddards, für unausgebildet und den selbständigen Sack, in dem sie liegen, für einen Ersatz-Borstensack. Die Prostatadrüsen des A. georgianus sind, wie auch Rosa angiebt,[1]) schlauchförmig. Sie bestehen aus einem drüsigen Teil und einem schlanken, glatten, muskulösen Ausführungsgang. Der drüsige Teil erstreckt sich durch einige Segmente nach hinten, nicht in grader Streckung, sondern mit unregelmäßigen, mehr oder weniger erheblichen Knickungen. In Betreff seiner feineren Struktur weicht er von den schlauchförmigen Prostatadrüsen aller anderen Acanthodriliden und Eudriliden, die ich daraufhin untersuchen konnte, beträchtlich ab. Im Ganzen betrachtet erscheint er als plumper Strang, der mit dicken, gedrängt stehenden Zotten besetzt ist. An Querschnitten erkennt man, daß seine Achse von einem ungemein engen, kaum 0,02 mm fassenden Kanal durchzogen ist. Die Wandung setzt sich aus mehr oder weniger regelmäßig birnförmigen Drüsen zusammen, deren Länge zwischen 0,2 und 0,4 mm schwankt. In der älteren Beschreibung bezeichnete ich die einzelnen birnförmigen Drüsen als Lappen, ein Ausdruck, der nicht gut gewählt ist und leicht zu falscher Auffassung Anlaß geben konnte. Septalsäcke, wie Beddard sie von seinen Untersuchungsobjekten beschreibt, besitzt A. georgianus nicht.

Ich glaube im Vorhergehenden zur Genüge erwiesen zu haben, daß die Beddard'schen Acanthodrilen nicht mit meinem A. georgianus identifiziert werden dürfen. Auch eine Iditification derselben mit Mandane littoralis Kinberg ist in Hinsicht der Lage des Gürtels nicht statthaft. Seitdem Rosa einen anderen Acanthodrilen untersuchen konnte, der der Mandane littoralis Kinberg mit viel größerem, kaum anzweifelbaren Recht zuzuordnen ist, liegt zu einer anderweitigen Identifizierung auch kein Anlaß vor. Zugleich mit jener Mandane littoralis beschreibt Rosa einen neuen Acanthodrilen unter dem Namen „Mandane Bovei". Dieser Acanthodrile soll sich vom A. georgianus durch die Stellung der Borsten (III—IV > II—III), durch die größere Zahl der Penialborsten-Verzierungen und durch die Gestalt und Lagerung der Prostatadrüsen unterscheiden. Mit dem besprochenen Beddard'schen Acanthodrilen stimmt Mandane Bovei jedoch genau überein, soweit die beiderseitigen Angaben erkennen lassen. Ich ordne deshalb den Acanthodrilen von den Falkland Inseln dieser Rosa'schen Art zu.

---

[1]) Rosa: I Lombrichi della spedizione Antarctica Italiana del 1882 (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2a, Vol. VII, 1889).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Perichaeta Ringeana *nov. spec.*

Die Dimensionen der vorliegenden geschlechtsreifen Exemplare schwanken zwischen folgenden Grenzen: Das größte Stück ist 70 mm lang, 3½ mm dick und besteht aus 107 Segmenten, das kleinste Stück ist 50 mm lang, 3½ mm dick und besteht aus 55 Segmenten. Der Körper ist drehrund. Seine Bauchseite ist gelblich, seine Rückenseite bräunlich, durch eine dunkel-violette, mediane Längslinie verziert. Der Kopflappen treibt einen breiten, rechteckigen dorsalen Fortsatz bis fast zur Mitte des Kopfringes nach hinten. Die Segmente des Vorderkörpers und des Hinterkörpers sind scharf von einander abgesetzt und tragen etwas hinter der Mitte einen stark erhabenen, weißlich schimmernden Ringel-Kiel. Die Segmente des Mittelkörpers sind glatter und sind an Stelle des erhabenen Kiels mit einer weißen Ringel-Linie ausgestattet. Die Borsten stehen auf jenen Ringel-Kielen, bez. Ringel-Linien. Ihre Anzahl ist sehr beträchtlich. Am Mittelkörper zählte ich durchschnittlich 56 an einem Segment. Am Vorderkörper verringert sich ihre Zahl; so zählte ich z. B. 34 Borsten an dem 7. Segment, 24 an dem 3. Segment eines Exemplares. Die Borsten bilden fast geschlossene Ringe. Die dorsal-medianen und die ventral-medianen Borstendistanzen sind nur ungefähr um die Hälfte größer als die übrigen Borstendistanzen, bilden also keine auffallende Unterbrechungen in den Borstenketten. Rückenporen sind von der Intersegmentalfurche 11/12 an deutlich erkennbar.

Der Gürtel erstreckt sich über die Segmente 14, 15 und 16 und nimmt auch noch den ventralen Hinterrand des 13. Segments ein. Er umfaßt den Körper ringförmig, ist wenig erhaben und von gleichmäßig grauer Färbung. Intersegmentalfurchen und Borsten sind am Gürtel nicht erkennbar, sehr deutlich aber sind die Rückenporen zwischen den Gürtelsegmenten. Ein Paar männlicher Geschlechtsöffnungen liegt auf dem 18. Segment, in der Borstenzone, ungefähr am Platz der 9. Borste jederseits von der ventralen Medianlinie aus gerechnet. Es sind quere Schlitze auf stark erhabenen, auf die Segmente 17 und 19 hinüber ragenden Papillen. Betrachtet man die Tiere von der Rückenseite, so sieht man diese Papillen über die Seitenkontur hervorragen. Die Eileiter münden durch eine einzige, unpaarige Öffnung in der ventralen Medianlinie auf Segment 14 aus. Die Eileiteröffnung erscheint als quergezogener, grauer Fleck. Die Öffnungen der Samentaschen sind äußerlich nicht erkennbar. Pubertäts-Papillen und sonstige auffallende secundäre Geschlechtscharaktere sind nicht vorhanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der Darm trägt vorne einen drüsig-muskulösen dorsalen Schlundkopf. Auf diesen folgt eine ziemlich lange Strecke dünnwandigen Darms, der zwei Paar jener eigentümlichen, in ihrer Struktur den Segmentalorganen ähnelnden Drüsen trägt, die Benham zuerst bei Benhamia (Trigaster Benh.) Lankesteri fand (s. [1]: „grapelike glands"). Ein dicker, tonnenförmiger Muskelmagen erstreckt sich durch die Segmente 8, 9 und 10, deren Zwischenwände zurückgebildet sind. Der auf den Muskelmagen folgende dünnwandige Darm ist in zierliche Längsfalten gelegt. In den Segmenten 12 und 13 erreicht diese Faltenbildung ihren Höhepunkt. Die Darmwandung nimmt in diesen Segmenten die Struktur der bekannten Kalkdrüsen an. Der Zwischenraum zwischen den zu breiten Lamellen angewachsenen Darmwandungsfalten ist von Kalkkonkrementen erfüllt. Zur Bildung abgeschnürter Kalkdrüsen kommt es nicht. Im Anfang des postclitellialen Körperteils treibt der Darm eine sich durch mehrere Segmente nach hinten erstreckende Ausstülpung. Der Magendarm ist mit einer wohlausgebildeten Typhlosolis ausgestattet.

Das Rückengefäß ist einfach. In den Segmenten 11 bis 15 findet sich je ein Paar herzartig angeschwollener Seitengefäße.

Die Segmentalorgane setzen sich aus zweierlei Elementen zusammen. In jedem Segment liegt seitlich an die Wandung angeschmiegt ein Paar platter, meistens gestreckt herzförmiger, drüsiger Körper. Mit diesen Körpern hängt ein dichtes, zottiges Geflecht aus ein- oder mehr-fach zusammengelegten, sehr feinen Kanälen zusammen. Dieses Geflecht erstreckt sich fast über die ganze Innenseite der Leibeswand. Nur ein schmaler ventral-medianer und dorsal-medianer Streifen bleibt frei davon. Ob die Segmentalorgan-Geflechte der verschiedenen Segmente mit einander in Verbindung stehen, ließ sich nicht nachweisen. Häufig hatte es fast den Anschein.

Zwei Paar Hoden hängen von den ventralen Rändern der Dissepimente 9/10 und 10/11 in die Segmente 10 und 11 hinein. Die Hoden sind auffallend kompakt. Sie haben die Gestalt einer an der flachen Seite schwach ausgehöhlten Halbkugel. Durch einen kurzen, kräftigen Bindegewebs-Stiel, der sich im Grunde der Aushöhlung an den Hoden ansetzt, sind sie am betreffenden Dissepiment befestigt. Jeder Hoden ist samt dem ihm gegenüberliegenden Samentrichter von einem verhältnismäßig kleinen Samensack umschlossen. Die beiden kleinen Samensäcke eines Segments stoßen in der Medianebene aneinander. Sie stehen in Verbindung mit je einem großen Samensack in den

[1]) Benham: Studies on Earthworms II (Quart. Journ. mikrosk. Soc. 1887).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

folgenden (11. und 12.) Segmenten. Diese großen Samensäcke im 11. und 12. Segment legen sich seitlich und dorsal dem Darm an, während die kleinen Samensäcke im 10. und 11. Segment ganz unter dem Darm liegen. Den Hoden gegenüber, vor den Dissepimenten 10/11 und 11/12 liegen, von den kleinen Samensäcken eingeschlossen, zwei Paar Samentrichter. Aus ihnen entspringen enge Samenleiter. Die beiden Samenleiter einer Seite legen sich fest aneinander an ohne zu verschmelzen. In vielfachen, kurzen Windungen erstrecken sie sich nach hinten. Ihr gemeinsames Ausführungsende ist stark muskulös verdickt und mit einer platten, am Rande vielfach lappig eingeschnittenen Prostatadrüse ausgestattet.

Ein Paar Ovarien hängt vom ventralen Vorderrande des 13. Segments nach hinten. Den Ovarien gegenüber, vor Dissepiment 13/14 liegt ein Paar Eitrichter, die in kurze Eileiter übergehen. Letztere münden im 14. Segment auf der ventralen Medianlinie nach außen. Je ein Paar Samentaschen liegt in den Segmenten 8 und 9. Sie münden aus in den Intersegmentalfurchen 7/8 und 8/9, ungefähr in den achten Borstenlinien (nach jeder Seite von der ventralen Medianlinie aus gezählt). Die Samentaschen bestehen aus einem weiten, unregelmäßigen, weißlichen Sack, und einem gelblich glänzenden, muskulösen Ausführungsgang, in den ein einziger Divertikel einmündet. Der Divertikel ist lang, schlauchförmig, unregelmäßig gewunden und am blinden Ende schwach verdickt. Bei einem Exemplar fand ich nicht zwei sondern drei Samentaschenpaare, je eins in den Segmenten 7, 8 und 9.

Perichaeta Ringeana stammt aus Mexico. Die vorliegenden Exemplare wurden von Herrn Kapitän Theile 3 Meilen landeinwärts von Veracruz gesammelt. Das Hamburger Museum erhielt sie von dem Sammler durch die freundliche Vermittlung des Herrn Kapitän Ringe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Michaelsen Wilhelm

Artikel/Article: Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamhurg. 51-62