

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Die Chaetosomatiden.

(Untersuchungen über
einige wenig bekannte freilebende Nematoden. III.)

Von

Dr. A. Schepotieff in St. Petersburg.

Mit Tafel 27–28.

Das Genus *Chaetosoma* ist zuerst von CLAPARÈDE im Jahre 1863 in St. Vaast in der Normandie beobachtet und als „*Chaetosoma ophiocephalum* n. g. n. sp., mit den Nematoden vielleicht verwandtes Wurmgeschlecht“ bezeichnet worden. Genauer wurde es im Jahre 1867 von METSCHNIKOFF untersucht, der es in Salerno gefunden hatte. Er bezeichnete *Chaetosoma* und den von ihm zuerst beobachteten *Rhabdogaster* als „kriechende Nematoden“ im Gegensatz zu den „schwimmenden“ oder andern freilebenden. Nach METSCHNIKOFF wurde *Chaetosoma* noch im Jahre 1869 von GREEFF (Nordsee, Kanarische Inseln), im Jahre 1875 von BARROIS (Bretagne), im Jahre 1876 von PANCERI (Ischia) und im Jahre 1881 von LEVINSEN (Grönland) beobachtet. Alle diese Forscher haben *Chaetosoma* nur in Totalpräparaten und sehr oberflächlich untersucht, aber auch einige neue Arten gefunden. PANCERI beschrieb sogar ein neues Genus *Tristicochaeta*, das *Chaetosoma* nahe steht.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Chaetosomatiden sowohl in Bergen als auch in Neapel in ziemlich großer Zahl von Exemplaren und Arten zu beobachten (SHEPOTIEFF, 1907). Besonders zahlreich sind sie in Neapel in geringern Tiefen und gehören dort zu den gewöhnlichen Vertretern der Fauna des harten Meeresbodens, wo sie zwischen kleinen Algen leben. Da ihre Länge von 0,5–1½ mm reicht, macht ihre Sammlung keine Schwierigkeiten.

Allgemeine Körperform.

Die Chaetosomatiden sehen wie gebogene schlangenförmige Würmer aus, die leicht durch das Vorhandensein eines gut abgeordneten ovalen Kopfes erkennbar sind (*Kf* der Fig. Taf. 27, z. B. 1 oder 9). Der Rumpf (*Rf*) ist vorn schmal und stets mehr oder weniger stark ventralwärts gekrümmt, nach hinten erweitert er sich bei den meisten Arten ziemlich stark. Er geht in eine ventralwärts gebogene Endspitze (*Esp*) aus.

Der so deutlich abgeordnete Kopf ist an der dorsalen Körperseite gewöhnlich oval oder dreieckig (Fig. 2, *Kf* Fig. 12, Taf. 27) und besteht bei allen Arten aus 3 leicht voneinander erkennbaren Abschnitten, von denen die vordere ganz glatte Partie schmal und gestreckt und bei allen Arten im Querschnitt kreisförmig ist. Diese Partie kann man als Rostrum bezeichnen (*R* Fig. 3, Taf. 28).¹⁾ An ihr liegt terminal die kreisförmige Mundöffnung (*M* Fig. 3 u. 6, Taf. 28). An beiden Seiten des Rostrums liegen ungefähr in dessen Mitte 2 besondere äußere kreisförmige Verdickungen der Cuticula. Vor diesen seitlichen Verdickungen (*Svd* Fig. 2, 3, 7—9, Taf. 28) liegt ein Kreis feiner, nach vorn gerichteter Haare (vordere Kopfhaare) (*vKh* Fig. 3, 7, 8, Taf. 28). Bei allen Arten sind 6 Haare vorhanden, die paarweise nahe beieinander liegen: ein Paar dorsalwärts und die beiden andern submedian ventralwärts (Fig. 7, Taf. 28).

Die mittlere Partie des Kopfes (*mKp* Fig. 2, 3, Taf. 28; auch Fig. 1, 6, 8, 10, Taf. 27) ist queringelt. Die Querringe liegen dicht nebeneinander und sind sehr hoch und breit. An der Grenze zwischen dem Rostrum und der mittlern Partie liegt dorsal ein Halbkreis starker, langer, nach vorn gerichteter Haare (hintere Kopfhaare) (*hKh* Fig. 3, 9 u. 10, Taf. 28 und Fig. 1, 2, 10, Taf. 27), deren Zahl je nach der Art zwischen 6 und 15 variiert.

Die hintere Partie des Kopfes (*hKp* Fig. 2, 3, Taf. 28; Fig. 2, 6, 10, Taf. 27; *Kf* Fig. 1, 3, 4, 5, 7—9, Taf. 27) ist schwach geringelt und vom Rumpf durch eine Verengung abgesetzt (*Vg* Fig. 2, 8, 9, Taf. 27; Fig. 1, 3, 16, Taf. 28).

Von allen diesen Partien ist die mittlere stets die schmalste und unterscheidet sich von der hintern nur durch ihre stärker entwickelte Ringelung.

Der Rumpf ist fein geringelt und bei vielen Arten in seiner vordern schmälern Partie im Querschnitt viereckig (Fig. 12, Taf. 28).

1) *R* Fig. 1, 2, 4—10, Taf. 27; Fig. 1—3, Taf. 28.

Bei andern ist die dorsale und die ventrale Körperfläche abgeplattet (z. B. Fig. 15, Taf. 28).

Bei manchen Arten ist die hintere Rumpfpartie gerade gestreckt und biegt sich nach vorn fast senkrecht um, indem sie in die viel schmalere vordere übergeht (Fig. 8, 9, Taf. 27, auch Fig. 1, Taf. 28). Bei solchen Arten kann man die vordere Rumpfpartie (*vRp*) von der hintern (*hRp*) deutlich unterscheiden. Bei den andern Arten ist die hintere Rumpfpartie schwach gebogen und geht allmählich in die vordere über, die fast dieselbe Breite hat wie jene, und die Unterschiede zwischen beiden Parteien sind unbedeutend (Fig. 1 u. 4, Taf. 27).

Die Ringelung des Rumpfes ist der der hintern Kopfpartie vollständig gleich. Nur die erwähnte Endspitze (*Esp* Fig. 1, 8, 9, Taf. 27; Fig. 4, 5, 20, Taf. 28) ist, wie das Rostrum, ganz glatt.

Die Oberfläche des Rumpfes ist mit zahlreichen, ziemlich langen Haaren (Rumpflhaare) (*Rh* Fig. 1, 2, 8, Taf. 27; Fig. 1, 5, Taf. 28) bedeckt, die in 4 Längsreihen, 2 dorsalen und 2 ventralen, angeordnet sind. Wenn der Rumpf im Querschnitt viereckig ist, sitzen die Haare an den Körperkanten (*Rh* Fig. 12, Taf. 28). Die Zahl der Haare in jeder Reihe kann sehr verschieden sein. Ähnliche Haare treten auch auf der hintern und der mittlern Kopfpartie auf. Hier kann man dieselbe als Kopflhaare bezeichnen (*Kh* Fig. 1, 8, 10, Taf. 27; Fig. 2, 11, Taf. 28).

An der vordern Partie der Endspitze sitzt ein Paar dorsaler langer Haare, die an einer Stelle entspringen (Endhaare, *Eh* Fig. 1, 8, 9, Taf. 27).

Der After (*A* Fig. 1, 4, 9, 11, 13, Taf. 27; Fig. 4, 5, 17, 18, Taf. 28) liegt in der hintersten Partie des Rumpfes, nahe der Endspitze. Der weibliche Genitalporus (*Gp* Fig. 8, Taf. 27; Fig. 17, Taf. 28) liegt in der Mitte des Körpers weit vom After.

An der Ventralseite der hintern Rumpfpartie vor dem After sind stark entwickelte Borsten vorhanden, die in Längsreihen angeordnet sind (ventrale Borstenreihen) (*vBr* Fig. 1, 3—5, 7—9, Fig. 14a—e, Taf. 27). PANCERI fand, abgesehen von den Arten mit 2 Borstenreihen (*vBr*¹, *vBr*² Fig. 4, Taf. 28), noch eine mit 3 (*vBr*¹ bis *vBr*³ Fig. 5, Taf. 28) und begründete für die letztere eine neue Gattung *Tristicochaeta* (*Tr. inarimense*). Meiner Ansicht nach ist das Vorhandensein zweier oder dreier Reihen ventraler Borsten kein so wichtiger Unterschied, um darauf eine neue Gattung zu begründen. Wir haben hier, ähnlich wie bei den Desmoscoleciden mit

2 Endborsten oder ohne solche oder wie die Echinoderiden *Bicerca* und *Monocerca* sind, nur ein Speciesmerkmal, das bloß Untergattungen feststellen läßt. Abgesehen von dieser Eigenschaft unterscheidet sich PANCERI'S *Tristicochaeta* gar nicht von den übrigen Arten von *Chaetosoma*, die 2 Borstenreihen haben. Ich fand noch eine andere Art mit 3 solchen Reihen. Darum bezeichne ich die von PANCERI beschriebene Form als *Chaetosoma tristicochaeta* PANCERI.

Die Borsten selbst sind von zweierlei Art, einfach oder zusammengesetzt. Die einfachen Borsten (Fig. 14a, c, Taf. 27) sind solid und gehen in eine oder mehrere Spitzen aus. Die zusammengesetzten (Fig. 14b, d, e, Taf. 27) bestehen aus einem dicken hohlen Hauptstamm (*Hst*) und einem kleinen ovalen oder länglichen Endgliede (*Egl*). Von den ventralen Längsmuskelfasern entspringen besondere feine Muskelfibrillen, die sich bis zur Basis des Endgliedes fortsetzen. Dieses ist also freibeweglich.

Die Zahl der Borsten variiert mit dem Wachstum und kann in keinem Falle als ein Speciesmerkmal betrachtet werden. Die jüngsten Individuen unter den Chaetosomatiden, die nur rudimentäre Geschlechtsorgane haben, besitzen ursprünglich 2 (*vBr* Fig. 11, Taf. 27) oder 3 Borsten (*vBr* Fig. 12, Taf. 27), während die übrigen Borsten erst später auftreten. In jeder Reihe haben die geschlechtsreifen Exemplare 15—25 Borsten. Die neuen Borsten entwickeln sich nur nach vorn, sodaß die hintersten dem After zunächst liegenden die ältesten sind.

Die ventralen Borstenreihen sind die Bewegungsorgane der Chaetosomatiden. Ihre Bewegung vollzieht sich ebenso merkwürdig wie bei *Rhabdogaster*. Die hintere, erweiterte Partie des Rumpfes dient als Sohle, indem sich die Tiere mittels deren ventralen Borstenreihen fest an die Unterlage anheften. Dann strecken sie sich nach vorn, heften sich mit den Zähnen ihres Mundrandes an und ziehen die hintere Körperpartie nach. Bei schwacher Vergrößerung erinnert ihre Bewegung sehr an die der Geometridenraupen oder der einiger Hirudineen.

Die Chaetosomatiden sind getrenntgeschlechtlich. Die Weibchen sind stets etwas größer als die Männchen. Der Hauptunterschied zwischen beiden ist die stärkere Erweiterung der hintern Rumpfpartie, wo die Geschlechtsorgane liegen, bei den Weibchen. Bei diesen ist also der Rumpf deutlicher in die vordere, schmälere und die hintere, breitere Partie geteilt.

Systematik.

Die Systematik der Chaetosomatiden gründet sich hauptsächlich auf die Zahl der ventralen Borstenreihen und auf die allgemeine Kopfabsonderung. Außerdem hat der Bau der ventralen Borstenreihen und die Länge des Rostrums eine systematische Bedeutung.

a) Arten mit zwei Reihen ventraler Borsten.

1. *Chaetosoma ophiocepalum* CLAPARÈDE (1863).

(Fig. 3, 4, 14a, Taf. 27; Fig. 16—18, Taf. 28.)

Der Kopf ist länglich, oval, ziemlich gut gegen den übrigen Körper abgegrenzt.

Der Rumpf ist äußerst schwach in eine vordere (*vRp* Fig. 4) und eine hintere (*hRp*) Partie gegliedert.

Rostrum (*R*) länglich.

Diese Art unterscheidet sich von allen übrigen durch das Fehlen der hintern Kopfhaare.

Die Borsten der Ventralreihen (*vBr*) sind einfach mit stumpfen Spitzen und ziemlich breit (Fig. 14a). An geschlechtsreifen Exemplaren fand ich ca. 22 Borsten in jeder Reihe.

Vorkommen: St. Vaast (CLAPARÈDE), Bergen (Küstenzone selten).

2. *Chaetosoma claparedii* METSCHNIKOFF (1866).

(Fig. 1, 2, 14b, Taf. 27; Fig. 4, 20, Taf. 28.)

Der Kopf ist schwach von dem übrigen Körper abgesondert. Der Rumpf ist schwach in eine vordere und eine hintere Partie gegliedert. Die Breite des Kopfes ist fast der der hintern Rumpfparte gleich. Rostrum kürzer als bei der vorigen Art und vorn abgestumpft. Der Hauptunterschied zwischen den beiden besteht in dem Vorhandensein stark entwickelter hinterer Kopfhaare bei *Ch. claparedii* (*hKh* Fig. 1 u. 2).

Die Borsten der Ventralreihen (*vBr*¹ u. *vBr*² Fig. 4, Taf. 28) sind zusammengesetzt mit kleinen, zugespitzten Endgliedern (Fig. 14b, Taf. 27) und ziemlich breiten Stämmen.

An geschlechtsreifen Exemplaren fand ich ca. 15 Borsten in jeder Reihe. Bei dem auf Fig. 1, Taf. 27 dargestellten Exemplar sind nur 5 in jeder Reihe vorhanden.

Vorkommen: Salerno (METSCHNIKOFF), Bergen und Neapel (sehr häufig, besonders in geringen Tiefen).

3. *Chaetosoma macrocephalum* n. sp.

(Fig. 5, 6 u. 14c, Taf. 27.)

Kopf dorsalwärts stark abgeplattet, von der Dorsalseite breit, fast kreisförmig und scharf von dem übrigen Körper abgesondert (Fig. 6, Taf. 27).

Das Rostrum ist äußerst klein und schmal und erscheint als eine kurze Vorderspitze des Kopfes. Die hintern Haare sind sehr kurz. Rumpf bei Männchen (nur diese habe ich beobachtet) sehr schwach in die vordere und die hintere Partie getrennt.

Die ventralen Borsten sind einfach (Fig. 14c, Taf. 27) und sehr fein. In jeder Reihe 15 Borsten.

Vorkommen: Bergen (Küstenzone, häufig), Neapel (sehr häufig).

b) Arten mit drei Reihen ventraler Borsten.

4. *Chaetosoma tristicochaeta* PANCERI (1876).

(Fig. 7 u. 14d, Taf. 27, Fig. 5, Taf. 28.)

Der Kopf ist ziemlich gut vom übrigen Körper abgesondert, oval oder eiförmig und klein. Rostrum kurz, mit schwach entwickelten hintern Haaren.

Rumpf mit schmalerer vorderer und breiterer, schwach gebogener hinterer Partie.

Ventrale Borsten zusammengesetzt (Fig. 14d, Taf. 27), ziemlich breit mit kleinen länglichen Endgliedern. Nach PANCERI sitzen in den seitlichen Reihen je 5, in der medianen 8 Borsten. Ich fand an reifen Exemplaren in jeder Reihe bis 17 Borsten (vBr^1-vBr^3 Fig. 5, Taf. 28).

Vorkommen: Ischia (PANCERI), Bergen (häufig in Küstenzone), Neapel (sehr häufig).

5. *Chaetosoma longirostrum* n. sp.

Fig. 8—11 u. 14e, Taf. 27; Fig. 1, 2, 6—15, Taf. 28.)

Kopf (Fig. 2, Taf. 28) sehr lang, oval und sehr gut vom übrigen Körper abgesondert. Rostrum sehr lang bei Männchen, etwas kürzer bei Weibchen. Die mittlere Partie des Kopfes (mKp Fig. 2, Taf. 28) ist ziemlich lang. Das Rostrum ist nach hinten ventralwärts ge-

krümmt (*R* Fig. 10, Taf. 27). Die hintern Kopfhaare (*hKh*) sind lang, breit und an der Spitze hakenförmig gekrümmt.

Der Rumpf hat eine sehr lange, äußerst schmale, vordere Partie, die stets ventralwärts halbkreisförmig gebogen ist, und eine breitere hintere. Die Borstenreihen tragende Partie des Rumpfes ist gerade aufgestreckt.

Die ventralen Borsten sind nicht einfach, wie ich früher meinte, sondern zusammengesetzt, sehr fein, mit länglichen, zugespitzten Endgliedern (Fig. 14e, Taf. 27). In jeder Reihe sind bis ca. 25 Borsten zu erkennen.

Vorkommen: Bergen (sehr häufig), Neapel (häufig). *Ch. longirostrum* ist die größte Art: sie erreicht bis ca. 1½ mm in die Länge.

Zu den Arten mit drei ventralen Borstenreihen gehört noch das von LEVINSSEN (1881) an den Küsten von Grönland beobachtete *Ch. groenlandicum*. Diese Art hat hintere Kopfhaare in einem Kreis angeordnet und 3 ventrale Borstenreihen mit je 22—26 Borsten. Im ganzen ist aber die Beschreibung LEVINSSEN's zu kurz, und man vermißt Zeichnungen. Wahrscheinlich haben wir hier eine schon bekannte Art, vielleicht *Ch. tristicochaeta*, vor uns.

GREEFF teilt in seiner Abhandlung über Desmoscoleciden kurz mit (1869), er habe *Chaetosoma* in großer Zahl in der Nordsee und bei den Kanarischen Inseln beobachtet, sagt aber kein Wort über die Arten.

Wie aus der geographischen Verbreitung der Chaetosomatiden hervorgeht, sind sie aller Wahrscheinlichkeit nach Kosmopoliten, ständige Vertreter der Fauna der Küstenzonen. Ich habe sie hauptsächlich in geringen Tiefen und nur selten tiefer als 50 m beobachtet.

Die innere Organisation der Chaetosomatiden ist der der Nematoden gleich.

Die Körperwand besteht aus der Cuticula, der Hypodermis und den Längsmuskelfasern.

Die verhältnismäßig dicke Cuticula (*Cut* Fig. 10—12, Taf. 28) ist ziemlich durchsichtig und besitzt, abgesehen von den äußern Verdickungen (Querringen), überall gleiche Dicke.

Die Hypodermis (*Hy* Fig. 10—14, Taf. 28) ist gewöhnlich stark entwickelt. Zellgrenzen sind nirgends zu erkennen, sondern nur

kleine Kerne in einem netzartigen Protoplasma. Das Rostrum sowie die schmale vordere Rumpfparte sind vollständig von Hypodermisgewebe erfüllt. Gut ausgesprochene Längslinien konnte ich nirgends auffinden. Eine Leibeshöhle kann man nur in der mittlern Partie des Kopfes und in der hintern des Rumpfes nachweisen (*Lh* Fig. 10 u. 11, Taf. 28). An den übrigen Stellen dringen in die Leibeshöhle zahlreiche protoplasmatische Fortsätze der Hypodermis ein.

Die Längsmuskulatur (*LM* Fig. 12 u. 13, Taf. 28) ist schwach entwickelt, und man kann sie nur in der vordersten, schmälern Rumpfparte und längs der Anheftungsstellen der ventralen Borsten deutlich sehen und zwar als ein Aggregat flacher Fasern, die durch schmale Zwischenzonen getrennt sind.

Der Darmkanal. Die kreisförmige Mundöffnung (*M* Fig. 6 u. 16, Taf. 28) ist von 6 dreieckigen, stark entwickelten Zähnen umgeben (*Mz*). Sie führt in eine sehr enge dreieckige Mundhöhle (*Mh* Fig. 8—10 u. 16, Taf. 28), die mit starker Cuticularauskleidung versehen ist. Von jener gehen nach vorn 3 radiäre Muskelschläuche aus, die sich direkt an die Kopfcuticula anheften.

Die Mundhöhle führt in einen kurzen Ösophagus (*Oe* Fig. 11, Taf. 28), dessen hintere Partie sich zu einem breiten Bulbus erweitert, der die hintere Kopfpartie ausfüllt (*B* Fig. 16). Im Querschnitt (Fig. 11) erscheint der Ösophagus dreilappig. Seine Wände bestehen aus radiär gerichteten Muskelfibrillen und plasmatischer körniger Grundsubstanz, in der an einigen Stellen deutlich Ösophagealdrüsen (*Oed* Fig. 10 u. 11) erkennbar sind. Im Bulbus sind die Muskelfasern am stärksten entwickelt. Hier bildet die Cuticularauskleidung längsgehende Verdickungsleisten nahe jeder einspringenden Ecke des Ösophaguslumens. Auf allen drei Flächen des Bulbus erheben sich starke Ösophaguszähne. Der Ösophagus ist durch eine starke Einschnürung vom Darm abgesetzt.

Der eigentliche Darm ist in der vordern Rumpfparte sehr eng (*D* Fig. 12 u. 16, Taf. 28), erweitert sich aber allmählich in der hintern zu einem sackförmigen Magen (*Mg* Fig. 13 u. 14). Er besitzt ein weites Lumen und in seiner ganzen Ausdehnung fast gleichdicke Wände. Die Zellen der Darmwand sind groß, mit leicht erkennbaren Kernen (*K*) und undeutlichen Grenzen. Ihr Protoplasma ist schwach färbbar und fein netzig. Vor dem After in der Höhe der ventralen Borstenreihen verschmälert sich der Darm zu einem engen Rohr, das keine scharfe Grenze gegen den übrigen

Darm zeigt. Den After kann man nur bei Männchen gut in Gestalt einer schmalen Längsspalte erkennen (*A* Fig. 4 u. 5, Taf. 28).

Vom Nervensystem konnte ich nur einen stark entwickelten Nervenring (*Nr* Fig. 11 u. 16, Taf. 28) um die hintere Partie des Bulbus erkennen.

Das Excretionssystem ist bei den Chaetosomatiden in der vordern Körperpartie nicht erkennbar. In der hintern liegt eine unpaarige einzellige Schwanzdrüse (*Sdr* Fig. 20, Taf. 28). Sie erscheint als eine dunklere, körnige Masse, die sich nach vorn manchmal bis vor den After erstreckt und hier dorsalwärts vom Darm liegt. Sie verschmälert sich caudal zu einem schmalen Strang, der terminal an der Endspitze endet. Der große Kern der Drüse liegt in ihrem vordern Drittel.

Die männlichen Geschlechtsorgane (Fig. 18, Taf. 28) bestehen aus einem einfachen schmalen Schlauch, dessen Vorderende sich bis zur vordern Rumpfpartie erstreckt und der in den eigentlichen Hoden (*Hd*), das Vas deferens (*Vd*) und den Ductus ejaculatorius (*De*) zerfällt. Der Begattungsapparat besteht aus zwei Spicula (Fig. 19 *sp*) nebst entsprechenden akzessorischen Stücken (*acc*). Jedes Spiculum ist ein solider schwach gebogener Stab mit etwas verdicktem Vorderende. Die Spiculumscheiden sind schwer zu erkennen. Die akzessorischen Stücke sind kleine längliche Gebilde, die der hintern Partie der Spicula dicht anliegen.

Die weiblichen Geschlechtsorgane (Fig. 17, Taf. 28) bestehen aus 2 Schläuchen, von denen der vordere kürzer ist als der nach vorn umgebogene hintere (*ov*). An jedem Schlauche kann man Uterus (*Ut*) und Ovarium (*Ov*) leicht unterscheiden. Die kurze gemeinschaftliche Vagina (*Vg*) führt zu dem breiten Genitalporus (*Gp*).

Die Haupteigentümlichkeiten der Chaetosomatiden — Kopf, ventrale Borstenreihen, Teilung des Rumpfes in eine vordere, schmalere, und in eine hintere, breitere Partie — lassen ihre Stellung unter allen bekannten freilebenden Nematoden, zu denen sie zweifellos gehören, ziemlich isoliert erscheinen. Die zusammengesetzten freibeweglichen Borsten der Chaetosomatiden ähneln denen der Desmoscoleciden, wie auch die Absonderung des Kopfes (Rostrum) und das Vorhandensein der seitlichen Kopfverdickungen. Am nächsten aber stehen sie dem kürzlich von mir genau beschriebenen *Rhabdogaster*.

Der Kopf der Chaetosomatiden, der größtenteils vom stark entwickelten Bulbus erfüllt ist, entspricht der vordern Körpererweiterung des *Rhabdogaster*, die schmälere vordere Rumpfpattie dessen mittlerer Körperverengung, und die breitere hintere der hintern Körpererweiterung. Die ventralen Haare der hintern Körpererweiterung von *Rhabdogaster* stellen die einfachste, ursprüngliche Form der ventralen Borsten der Chaetosomatiden dar. Die feine Querringelung des Rumpfes, das Rostrum, die Endspitze, die feinen in Längsreihen angeordneten Rumpfhaare sind die äußern Merkmale, die den beiden Gruppen gemeinsam sind. Als gemeinschaftliche Merkmale der innern Organisation kann man zwei Spicula, eine unpaarige Schwanzdrüse, den Bau der Geschlechtsorgane erwähnen.

Als Hauptunterschiede kann man nennen bei den Chaetosomatiden zu starke Absonderung des Kopfes und die Verlängerung des Rumpfes sowie die stärkere Entwicklung der ventralen Borstenreihen, während bei *Rhabdogaster* beide Erweiterungen des Körpers fast gleichlang und breit und nur durch eine kurze mittlere Verengung verbunden sind, die ventralen Haare noch schwach entwickelt sind; außerdem treten bei ihm zwei Bulbi auf.

Man kann also meiner Ansicht nach die Chaetosomatiden mit *Rhabdogaster* nicht in einer Familie der Nematoden vereinigen, doch stehen sie von allen bis jetzt bekannten freilebenden Nematoden einander am nächsten. Sie bilden eine Gruppe oder Unterordnung derselben, die durch Bildung des Kopfes oder der vordern Körpererweiterung und die ventralen Borsten- resp. Haarreihen charakterisiert wird und deshalb als „Nematochaetae“ bezeichnet werden kann. Von den übrigen Familien der Nematoden können die Nematochaeten nur den Desmoscoleciden nahestehen.

Literaturverzeichnis.

1875. BARROIS, J. et A. GIARD, Note sur un Chaetosome et une Sagitta, in: Rev. Sc. nat., Vol. 3.
1863. CLAPARÈDE, R., Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Tiere usw., Leipzig.
1869. GREEFF, R., Untersuchungen über einige merkwürdige Thiergruppen des Arthropoden- und Wurmtypus, in: Arch. Naturg., Jg. 35, Bd. 1.
1881. LEVINSEN, J., Smaa Bidrag til den grønlandske Fauna, in: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjöbenhavn.
1867. METSCHNIKOFF, E., Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer. I. Ueber Chaetosome und Rhabdogaster, in: Z. wiss. Zool., Vol. 17.
1878. PANCERI, P., Osservazioni intorno a nuove forme di vermi nematodi marini, in: Atti Accad. Sc. fis. mat. Napoli, Vol. 7.
1907. SCHEPOTIEFF, A., Zur Systematik der Nematoideen, in: Zool. Anz., Vol. 31.
-

Erklärung der Abbildungen.

<i>A</i> After	<i>M</i> Mundöffnung
<i>acc</i> akzessorische Stücke	<i>Mh</i> Mundhöhle
<i>B</i> Bulbus	<i>mKp</i> mittlere Partie des Kopfes
<i>Cut</i> Cuticula	<i>Mz</i> Mundzahn
<i>D</i> Darm	<i>Nr</i> Nervenring
<i>De</i> Ductus ejaculatorius	<i>Oe</i> Ösophagus
<i>Egl</i> Endglied	<i>Oed</i> Ösophagusdrüse
<i>Eh</i> Endhaar	<i>Ov</i> Ovarium
<i>Esp</i> Endspitze	<i>R</i> Rostrum
<i>Gp</i> Genitalporus (♀)	<i>Rh</i> Rumpffaare
<i>Hd</i> Hoden	<i>Sdr</i> Schwanzdrüse
<i>hKh</i> hintere Kopffaare	<i>Sp</i> Spiculum
<i>hKp</i> hintere Partie des Kopfes	<i>Svd</i> seitliche Verdickungen des Kopfes
<i>Hp</i> Hypodermis	<i>U</i> Uterus
<i>hRp</i> hintere Rumpfpattie	<i>Vag</i> Vagina
<i>Hst</i> Hauptstamm der Borste	<i>vBr</i> ventrale Borstenreihe
<i>Kf</i> Kopf	<i>Vd</i> Vas deferens
<i>Kh</i> Kopffaare	<i>Vg</i> Verengung
<i>Lh</i> Leibeshöhle	<i>vKh</i> vordere Kopffaare
<i>LM</i> Längsmuskeln	<i>vRp</i> vordere Rumpfpattie

Tafel 27.

Fig. 1. *Chaetosoma claparedii*. Junges Weibchen mit nur 5 ventralen Borsten in jeder Reihe. Seitenansicht. 135 : 1.

Fig. 2. Kopf von *Ch. claparedii*. Dorsalansicht. 350 : 1.

Fig. 3. *Ch. ophiocephalum*. Männchen. 135 : 1.

Fig. 4. *Ch. ophiocephalum*. Weibchen. 135 : 1.

Fig. 5. *Ch. macrocephalum*. Seitenansicht eines Männchens. 135 : 1.

- Fig. 6. Kopf von *Ch. macrocephalum*. Dorsalansicht. 350 : 1.
 Fig. 7. *Ch. tristicochaeta*. Männchen. 135 : 1.
 Fig. 8. *Ch. longirostrum*. Weibchen (nicht ganz reifes Exemplar).
 135 : 1.
 Fig. 9. *Ch. longirostrum*. Männchen. 135 : 1.
 Fig. 10. Kopf von *Ch. longirostrum* (Männchen). Seitenansicht.
 230 : 1.
 Fig. 11. Junges Exemplar von *Ch. longirostrum* mit 2 Paar ventralen Borsten. 135 : 1.
 Fig. 12. Junges Exemplar von einem *Chaetosoma* sp. mit nur 3 ventralen Borsten. 135 : 1.
 Fig. 13. Hinterende eines jugendlichen *Chaetosoma* sp. mit 2 Paar ventralen Borsten. 350 : 1.
 Fig. 14. Ventrale Borsten von Chaetosomatiden.
 a *Ch. ophiocephalum*, b *Ch. clapedii*, c *Ch. macrocephalum*,
 d *Ch. tristicochaeta*, e *Ch. longirostrum*.

Tafel 28.

- Fig. 1. Vorderende des *Ch. longirostrum*. Dorsalansicht. 230 : 1.
 Fig. 2. Kopf von *Ch. longirostrum* (Weibchen). Dorsalansicht.
 550 : 1.
 Fig. 3. Schema des Kopfes der Chaetosomatiden von der dorsalen Körperseite.
 Fig. 4. Ventralansicht des Hinterendes des *Ch. clapedii* mit Borstenreihen. 255 : 1.
 Fig. 5. Ventralansicht des Hinterendes von *Ch. tristicochaeta* mit Borstenreihen. 255 : 1.
 Fig. 6. Ansicht der Mundlippen von *Ch. longirostrum* von vorn.
 940 : 1.
 Fig. 7—15. Serie von Querschnitten durch das Weibchen von *Ch. longirostrum*.
 Fig. 7. Schnitt durch die vorderste Partie des Rostrums.
 940 : 1.
 Fig. 8. Schnitt durch die hintere Partie des Rostrums. 940 : 1.
 Fig. 9. Schnitt in der Höhe der seitlichen Kopfverdickungen.
 940 : 1.
 Fig. 10. Schnitt in der Höhe der mittlern Kopfpartie. 776 : 1.
 Fig. 11. Schnitt in der Höhe des Nervenringes und Bulbus.
 776 : 1.
 Fig. 12. Schnitt durch die vordere schmalere Rumpfpattie.
 600 : 1.

Fig. 13 u. 14. Zwei Schnitte durch die mittlere Rumpfparte. 550 : 1.

Fig. 15. Schnitt in der Höhe der vordern Partie der weiblichen Geschlechtsorgane. 400 : 1.

Fig. 16. Schema der vordern Partie des Darmkanals bei *Ch. ophiocephalum*.

Fig. 17. Schema der weiblichen Geschlechtsorgane (*Ch. ophiocephalum*).

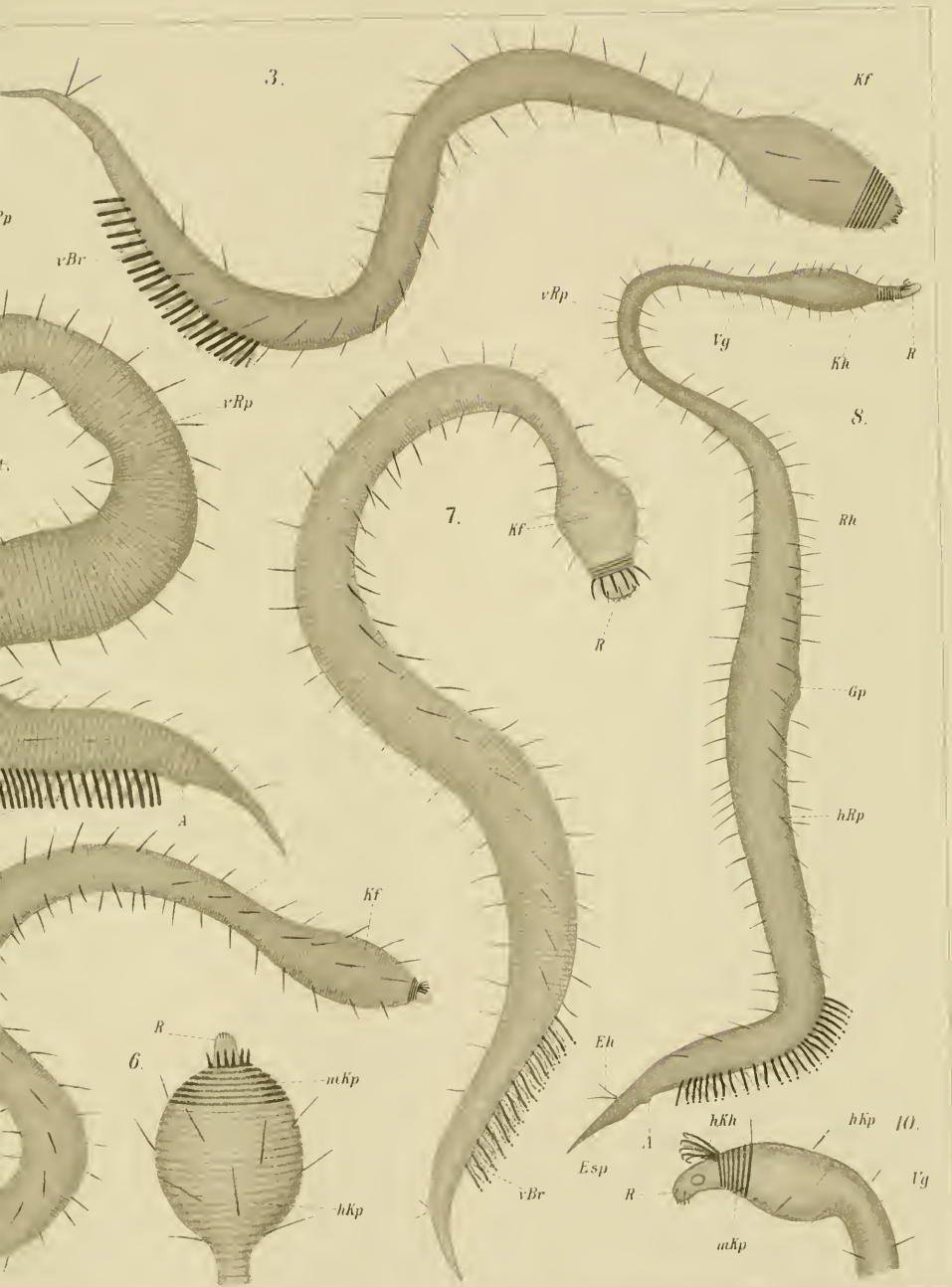
Fig. 18. Schema der männlichen Geschlechtsorgane (*Ch. ophiocephalum*).

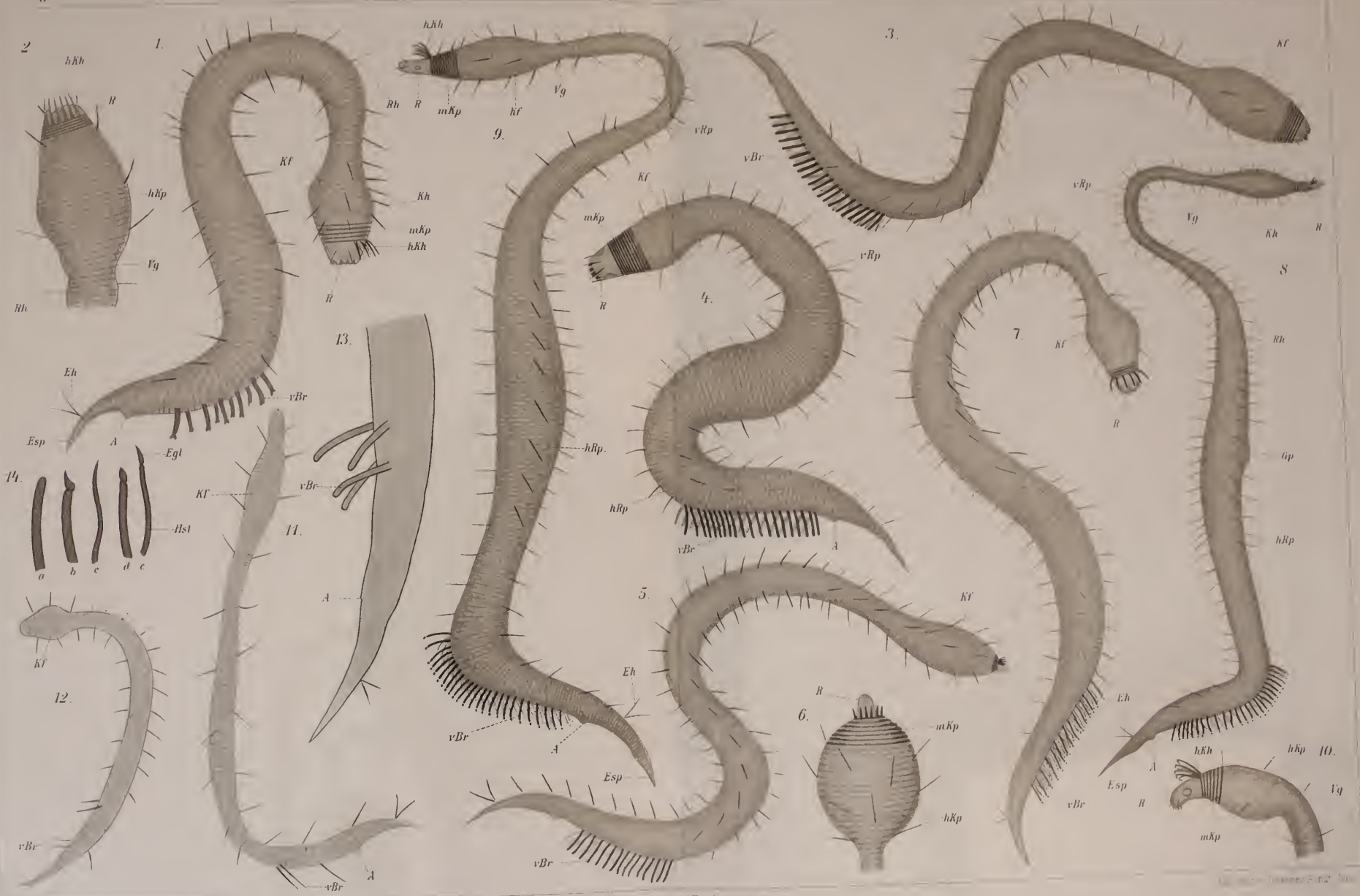
Fig. 19. Ansicht der beiden Spicula. 940 : 1.

Fig. 20. Schnitt längs der Endspitze (*Ch. clapedii*). 550 : 1.

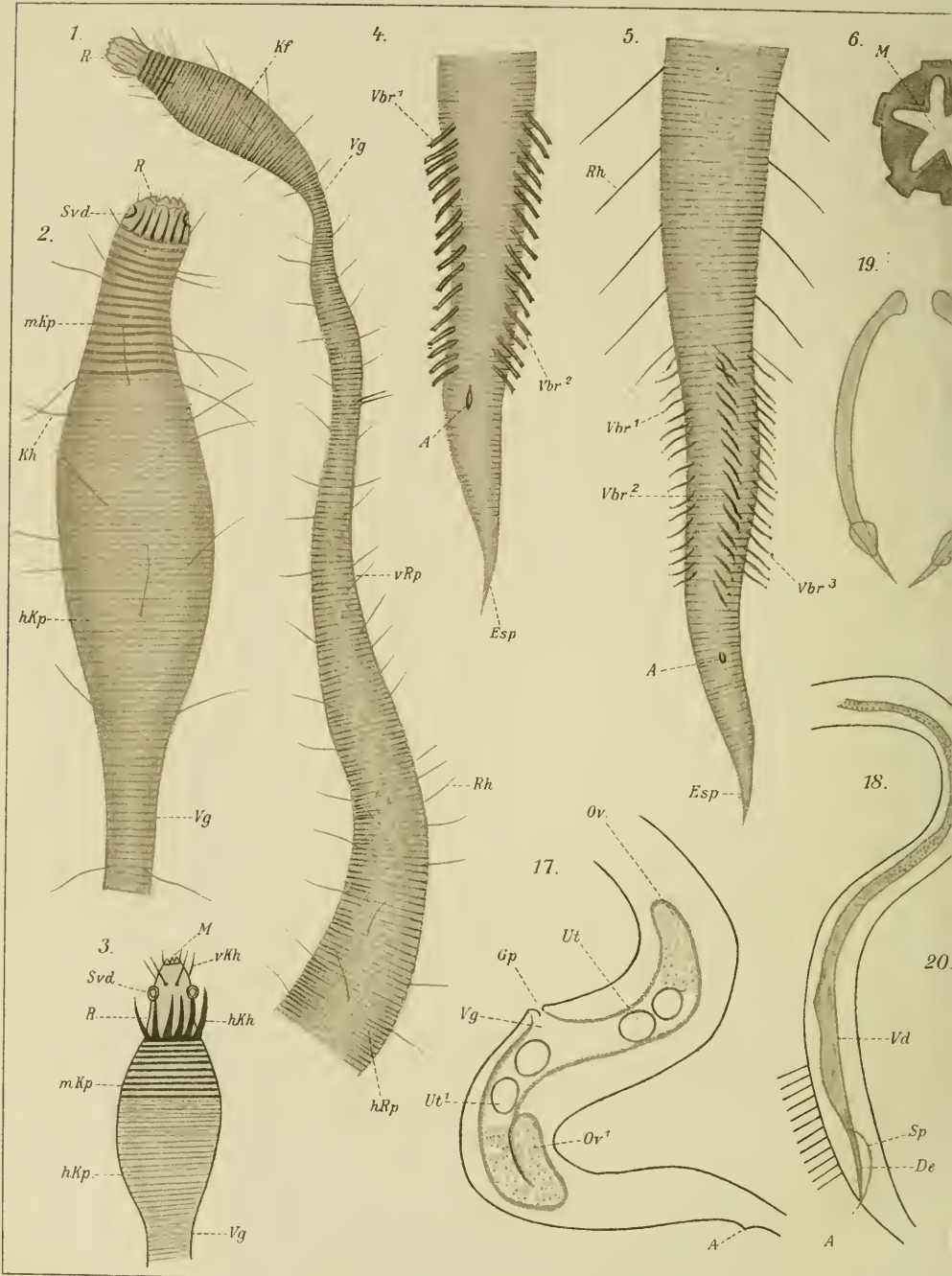
Zoolog. Jahrbücher Bd. 26. Abt. f. Syst.





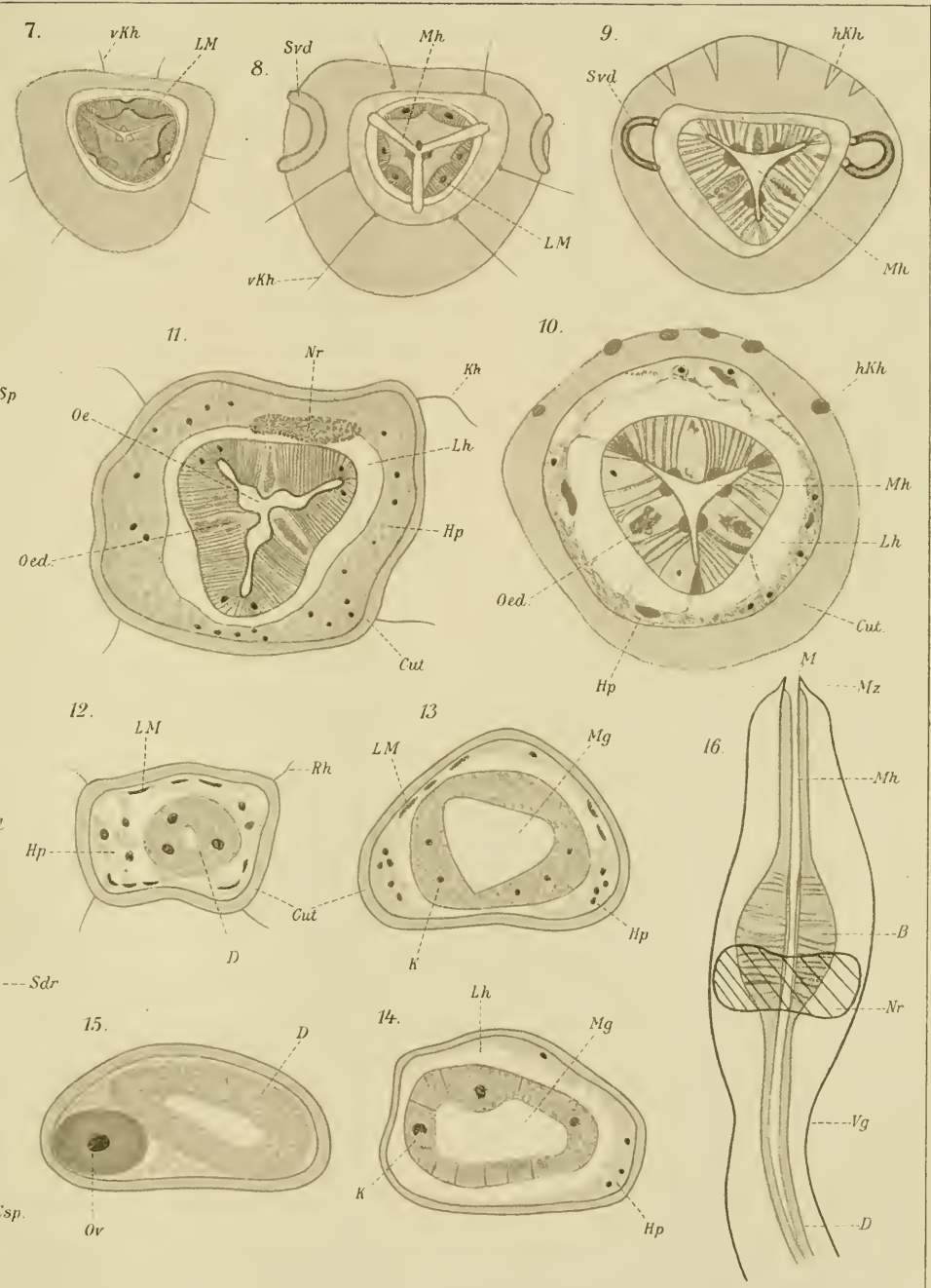


Zoolog. Jahrbücher Bd. 26. Abl. f. Syst.



Schepoueff gez

Verlag von Gustav



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Schepotieff Alexander

Artikel/Article: [Die Chaetosomatiden. \(Untersuchungen über einige wenig bekannte freilebende Nematoden.\) 401-414](#)