

Neue Helminthen.

Von

Dr. v. Linstow

in Göttingen.

Hierzu Tafel X.

Taenia hyperborea n. sp.

Fig. 1—8.

Diese Art ist an der Ostküste von Grönland, etwa unter dem 75° n. Br. in *Canis lagopus* gefunden; die Länge beträgt durchschnittlich 55 mm; der Scolex ist 0,79 mm lang und hinten 0,63 mm breit; das Rostellum ist halbkugelförmig und trägt einen doppelten Kranz von je 15—16 Haken; die größeren messen 0,17, die kleineren 0,12 mm; ihre Form ist aus der Abbildung ersichtlich und erinnert an die von *Taenia coenurus* und *Taenia serialis*; der Hebelast der kleineren Haken ist von vorn nach hinten durch eine tiefe Längsfurche in 2 seitliche runde Vorsprünge geteilt. Ein sogen. Hals fehlt, die Gliederung beginnt gleich hinter dem Scolex; Proglottiden sind durchschnittlich 100 vorhanden, von denen nur die letzten 6 oder 7 quadratisch oder länger als breit sind; vorn sind sie 0,66 mm breit und 0,088 mm lang, in der Mitte 1,97 mm breit und 1,38 mm lang, hinten aber beträgt die Breite 0,99 mm und die Länge 3,67 mm; sie nehmen also nach hinten an Breite ab und an Länge zu; geschlechtsreife Glieder im vorderen Drittel sind 1,50 mm breit und 0,99 mm lang, Glieder mit Eiern haben eine Breite von 1,18 mm und eine Länge 2,96 mm, und der Dickenverhält sich zum Querdurchmesser wie 3 : 10 oder wie 8 : 25. Die Cuticula ist 0,0078 mm dick; unter ihr liegt eine Schicht Ring- und darunter eine Lage Längsmuskeln; im Parenchym verlaufen Transversalmuskeln, welche die Rinden- von der Markschicht trennen; die Breite der ersteren verhält sich zu der letzteren wie 2 : 3; durch die Rindenschicht ziehen dicht gedrängt und ohne besondere Ordnung Längsmuskeln und Dorsoventralmuskeln verlaufen überall im Körper. Die Subcuticularschicht ist breit und enthält spindelförmige Zellen. Die Kalkkörperchen sind bald oval, bald kugelförmig; sie sind meistens concentrisch geschichtet und durchschnittlich 0,021 mm groß. In jungen Gliedern ohne Geschlechtsorgane

sieht man jederseits 2 Längsgefäße, ein größeres ventrales und ein kleineres dorsales; in diesen 0,57 mm breiten und 0,42 mm dicken Gliedern verläuft das ventrale Gefäß $\frac{31}{100}$, das dorsale $\frac{34}{100}$ des Querdurchmessers vom Rande entfernt, letzteres ist also etwas weiter nach innen gerückt; mit der Entwicklung der Geschlechtsorgane schwindet das kleinere, dorsale Gefäß; das größere, ventrale verläuft nun $\frac{18}{100}$ des Querdurchmessers vom Rande entfernt und ist am Hinterrande jedes Gliedes spindelförmig erweitert und diese Erweiterungen der beiden Seiten sind durch eine breite Queranastomose mit einander verbunden. An der Seite der Geschlechtsöffnung umgeht das ventral verlaufende Gefäß dieselbe mit einem dorsal gerichteten Bogen. Dicht an der Aussenseite des ventralen Gefäßes verläuft ein sehr breiter Hauptlängsnerv.

Die Geschlechtsöffnungen stehen am Rande unregelmäßig abwechselnd genau in der Mitte des Gliedrandes.

Die Hoden liegen in der Markschrift eng aneinander gedrückt, so daß sie sich vielfach polygonal abplatteln; sie sind durchschnittlich 0,091 mm lang und 0,060—0,075 mm breit. Das Vas deferens zeigt reiche Windungen und reicht vom inneren Ende des Cirrusbeutels bis zur Mittellinie; von vorn nach hinten erfüllt es $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{16}$ des Längsdurchmessers des Gliedes, dorsoventral aber $\frac{3}{7}$ des Durchmessers, die ganze Dicke der Markschrift einnehmend. Der Cirrusbeutel ist spindelförmig, 0,18 mm lang und 0,027 mm breit; der kolbenförmige Cirrus ist außen unbedornt, das Lumen aber ist mit nach der Mündung gerichteten Borsten dicht besetzt.

Von den weiblichen Geschlechtsorganen liegt ganz hinten im Gliede der Dotterstock; er ist hinten $\frac{3}{5}$ des Querdurchmessers desselben breit und nach vorn, nach der Schalendrüse hin, kegelförmig verjüngt, wohin er den Dottergang sendet; die Dotterstockszellen mit kugelförmigem, sich lebhaft färbendem Kern sind 0,0065 mm groß; die Zelle selbst bleibt ungefärbt; vor dem Dotterstock liegen die beiden, fast kugelförmigen Keimstöcke, die fast $\frac{1}{4}$ des Querdurchmessers des Gliedes breit sind und mit dem Dotterstock die hinteren $\frac{2}{5}$ des Gliedes erfüllen; die Keimstockzellen haben einen großen Kern und messen durchschnittlich 0,012 mm; zwischen Keimstock und Dotterstock liegt in der Mittellinie die kugelförmige Schalendrüse. Die Vagina verläuft hinter dem Cirrusbeutel in schwachem Bogen auf die Schalendrüse zu und vor dieser erweitert sie sich zu einem spindelförmigen Receptaculum seminis, welches dieselbe Größe wie der Cirrusbeutel hat; die Vagina ist 0,013 mm breit und von einem dicken Mantel gekernter Drüsenzellen umgeben; die das Lumen auskleidende Membran ist dicht mit Borsten besetzt, die nach der Mündung gerichtet sind.

Die beiden Keimstöcke vereinigen an den einander zugekehrten Seiten ihre Ausmündungsgänge und in den gemeinsamen, nach hinten verlaufenden Gang tritt der Ausführungsgang des Receptaculum seminis; dieser Oviduct ist sehr dickwandig und mit Kernen durchsetzt, die auf Querschnitten einen Kreis bilden; er tritt von

vorn in die Schalendrüse, in welche von hinten der Dottergang mündet, und ein nach vorn verlaufender Gang führt die Eier in den Uterus. Dieser ist anfangs ein breites, in der Mittellinie von vorn nach hinten verlaufendes Rohr; später treten nach links und rechts Seitenäste von ihm aus, deren man jederseits bis zu 16 zählt; sie sind kurz und breit und haben keine Ramificationen; einige zeigen am Außenrande seichte Einkerbungen.

Die Eier sind ellipsöid, 0,029 mm lang und 0,023 mm breit; ihre Farbe ist bräunlich und die dicke Schale besteht aus radiär gestellten Stäbchen.

Die Haken dieser Art haben Ähnlichkeit mit denen von *Taenia coenurus* Küchenm.¹⁾ aus *Canis familiaris*, deren Länge 600—700 mm beträgt, mitunter auch die von 1 m erreicht; die Zahl der Glieder beträgt 220—250, Geschlechtsreife tritt im 125. Gliede ein; diese Glieder sind länger als breit; die Länge beträgt 3,78 mm und die Breite vorn 3,18, am Hinterrande 3,50 mm, während die letzten, mit Eiern erfüllten Proglottiden 8—12 mm lang und 3—4 mm breit sind. Die Nerven sind rund im Querschnitt; die Hoden sind klein und berühren sich gegenseitig nicht: die Vagina verläuft geschlängelt und hat keinen Drüsenmantel; der Hebelast der kleinen Haken ist ungespalten; die Eier sind kugelförmig, der Uterus hat jederseits 18—26 Äste mit Ramificationen, die Geschlechtsöffnungen stehen im hinteren Drittel des Gliederrandes.

Das alte Genus *Taenia* war im Laufe der Zeit so artenreich geworden, daß eine große Zahl von Gattungen von ihm abgezweigt wurden; der Gattungsname *Taenia* aber wurde beibehalten für eine Anzahl von Arten des Menschen und der Raubtiere; es sind:

a) mit doppeltem Hakenkranz.

Taenia solium L. aus Homo,
Taenia confusa Ward aus Homo,
Taenia crassicollis Rud. aus *Felis domestica*,
Taenia polycalcaria v. Linstow aus *Felis pardus*,
Taenia laticollis Rud. aus *Felis lynx*,
Taenia serialis Baillet aus *Canis familiaris*,
Taenia serrata Goeze aus *Canis familiaris*,
Taenia coenurus Küchenm. aus *Canis familiaris*,
Taenia marginata Batsch aus *Canis familiaris*,
Taenia Brauni Setti aus *Canis familiaris*,
Taenia brachysoma Setti aus *Canis familiaris*,
Taenia retracta v. Linstow aus *Canis Eckloni*,
Taenia polyacantha Leuckart aus *Canis vulpes*,
Taenia intermedia Rud. aus *Mustela foina*,
Taenia ursina v. Linstow aus *Ursus arctos*,

¹⁾ Deffke. Die Entozoen des Hundes. Arch. für wissenschaft. u. prakt. Thierheilk. Bd XVII, Berlin 1891, pag. 1—60, tab. I, fig. 3 u. 6, tab. II, fig. 9, III.

Taenia echinococcus v. Siebold aus *Canis familiaris*,
Taenia Krabbei Moniez aus *Canis familiaris* (durch Fütterung),
Taenia novella Neumann aus *Felis domestica*,
Taenia crassiceps Rud. aus *Canis vulpes*,

b) mit einfachem Hakenkranz.

Taenia erythraea Setti aus *Canis familiaris*,
Taenia monostephanos v. Linstow aus *Felis lynx* (s. unten),

c) ohne Haken.

Taenia saginata Goeze aus *Homo*,
Taenia africana v. Linstow aus *Homo*.

Der Bau der geschlechtsreifen Glieder aller dieser Arten zeigt eine außerordentlich große Ähnlichkeit. Die sehr verschieden gebildeten Larvenzustände, *Cysticercus*, *Coenurus*, *Echinococcus* genannt, leben sämtlich in Säugetieren, welche den Trägern der Tänen zur Nahrung dienen, und so ist anzunehmen, daß das auch für *Taenia hyperborea* zutrifft; an der in Frage kommenden Ostküste von Grönland um den 65. Breitengrad herum kommen 7 Landsäugetierarten vor, *Ursus maritimus*, *Canis lagopus*, *Mustela erminea*, *Cervus tarandus*, *Ovibos moschatus*, *Lepus glacialis* und *Myodus torquatus*; daher kann man vermuten, daß eine der beiden letztgenannten Arten den Larvenzustand von *Taenia hyperborea* beherbergen werde.

***Taenia monostephanos* n. sp.**

= *Taenia laticollis* v. L., Ann. du Musée zool. de l'Acad. Imp. des sc. St. Pétersbourg t. VIII, 1904, pag. 24—26, tab. XVII fig. 23 aus *Felis lynx*.

Die hier beschriebene Art mit einfachem Hakenkranz von 29 Haken hielt ich für *Taenia laticollis* Rud., habe aber nachträglich gesehen, daß Leuckart¹⁾ *Taenia laticollis* Rud. aus *Felis lynx* erwähnt und einen doppelten Kranz von je 15 Haken beschrieben und abgebildet hat, die 0,239 und 0,128 mm lang sind; diese Art wird Rudolphi's *Taenia laticollis* sein, der²⁾ sagt: „rostello uncinis validis, minoribus quam in *Taenia crassicolli*“; für die russischen Exemplare mit einfachem Hakenkranz muß daher ein neuer Name aufgestellt werden.

***Bertia polyorchis* n. sp.**

Fig. 9—12.

Aus *Macacus cynomolgus* aus Indien, in Hamburg durch Herrn Stabsarzt Dr. Fülleborn gefunden. Länge 515 mm, Körper vorn 0,55 mm breit; erste Proglottiden 0,079 mm lang, letzte 1,11 mm

¹⁾ Leuckart. Die Blasenbandwürmer, Giessen 1856, pag. 57, tab. II fig. c u. d. — ²⁾ Rudolphi. Entozoorum synopsis, Berolini 1819, pag. 164 u. 524.

lang und 13,5 mm breit; alle Glieder sind also viel kürzer als breit; auf den Scolex folgt ein sehr kurzer sog. Hals; in den geschlechtsreifen Gliedern verhält sich die Dicke zur Breite wie 1 : 6. Der Scolex ist lang gestreckt; er ist 1,38 mm lang und 0,99 mm breit; die Saugnäpfe liegen ganz vorn, sie sind kreisrund und 0,35 mm groß; Rostellum und Haken fehlen. Die Cuticula ist dick; unter ihr liegen Ring- und Längsmuskeln, dann folgt eine zellige Subcuticularschicht; im Parenchym verlaufen Transversalmuskeln, welche die Rinden- von der Markschrift abgrenzen; außerhalb derselben ziehen 2 Lagen von Längsmuskeln; außerdem sieht man zahlreiche Dorsoventralmuskeln. Die Markschrift ist wenig breiter als die Rindenschicht. Jederseits verlaufen 2 große ventrale Gefäße, die am Hinterrande der Glieder durch eine breite Anastomose mit einander verbunden sind; dorsal oder dorsal und außen von diesem zieht ein sehr kleines, dickwandiges Gefäß; diese Gefäße sind $\frac{4}{42}$ — $\frac{5}{42}$ des Querdurchmessers vom Rande entfernt. In der halben Entfernung zwischen den Gefäßen und dem Gliedrand sieht man einen Längsnerven von ovalem Querschnitt, der von 2 Nebennerven von kreisförmigem Querschnitt begleitet wird. In der Rindenschicht liegen zahlreiche Kalkkörperchen, die concentrisch geschichtet und 0,013—0,018 mm groß sind. Die Geschlechtsöffnungen stehen randständig und unregelmäßig abwechselnd; die männliche liegt etwas vor der Mitte des Gliedrandes; sie ist 0,044 mm groß, die weibliche liegt dahinter und hat einen Durchmesser von 0,085 mm, beide sind von Ringmuskeln umgeben, und Ringfasern umgeben beide gemeinschaftlich. Der Cirrusbeutel ist 0,79 mm lang und nimmt $\frac{1}{10}$ des Querdurchmessers ein; in ihm liegt an der Innenseite eine kleine, eiförmige Samenblase; der Cirrus ist cylindrisch und unbedornt; das Vas deferens bildet Schlingen; Cirrusbeutel und Vagina verlaufen dorsal von Gefäßen und Nerven, die Vagina zwischen diesen und dem Cirrusbeutel; die Hoden sind sehr zahlreich; sie liegen vorn in der Proglottide, quer durch die ganze Markschrift, vom Innenrande des einen großen Gefäßes bis zum andern; durchschnittlich sind sie 0,18 mm lang und 0,13 mm breit. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind nach der Seite der Geschlechtsöffnungen verschoben; ihr Mittelpunkt liegt etwa an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Drittel des Querdurchmessers. Die Vagina beginnt mit einer gestreckt eiförmigen Erweiterung, die 0,44 mm nach innen reicht; im weiteren Verlauf ist sie sehr dickwandig und von Ringmuskeln umgeben; im Lumen steht ein hohes, gekerntes Epithel und außen sieht man einen breiten Mantel von gekernten Drüsenzellen; sie mündet in ein großes Receptaculum seminis, das fast bis zum 2. Drittel des Querdurchmessers nach innen reicht. Der Keimstock besteht aus 2 Gruppen von kolbenförmigen Drüsenfollikeln, deren Stiele nach der Mitte gerichtet sind; er nimmt $\frac{2}{9}$ des Querdurchmessers des Gliedes ein; die Zellen sind 0,014—0,018 mm groß, der Dotterstock erfüllt $\frac{1}{12}$ des Querdurchmessers; seine Zellen sind 0,0052 mm groß;

dorsal vom Dotterstock liegt die kugelförmige, 0,23 mm große Schalendrüse. Der Uterus ist ein querverlaufendes Organ, das jederseits etwa $\frac{1}{6}$ des Proglottidenquerdurchmessers frei läßt und nach vorn und hinten etwa 18—20 rundliche Ausbuchtungen hat. Die Eier sind 0,062—0,055 mm groß, die kugelrunde Oncosphaere mißt 0,018 mm; ein eigentlicher birnförmiger Apparat ist nicht vorhanden, aber die Hülle der Oncosphaere ist an der einen Seite verdickt.

Von dem Genus *Bertia* kennt man außer der hier beschriebenen noch 12 andere Arten, die meistens in Säugetieren, besonders Affen, übrigens in *Galeopithecus*, *Erethizon*, *Lepus*, *Phalanger*, *Phascolarctus* und *Lagidium*, zwei Arten in Vögeln leben, und gefunden wurden in Asien, Afrika und Amerika; die Länge der bekannten Arten beträgt 33, 47, 84, 130, 130, 140, 220, 245 und 630 mm.

Zur Systematik der Nematoden.

Die parasitischen Nematoden habe ich früher in *Secernentes*, *Resorbentes*, und *Pleuromyarii* eingeteilt;

Secernentes

sind Nematoden mit schmalen, aber hohen, die Muskulatur innen überragenden Seitenfeldern, welche ein Längsgefäß enthalten; die Gefäße der beiden Seiten vereinigen sich vorn zu einem gemeinschaftlichen, das im *Porus excretorius* nach außen mündet; die Seitenfelder scheinen Nieren-Funktion zu haben.

Resorbentes

Nematoden mit breiten, niedrigen Seitenfeldern sind ohne Gefäß und *Porus*, welche bestimmt scheinen, durch die *Cuticula* hindurch Nahrungsflüssigkeit aufzusaugen.

Pleuromyarii

sind Nematoden mit Muskeln in den Seitenlinien.

Die freilebenden Nematoden passen in diese Ordnungen nicht hinein, denn sie haben schmale, hohe Seitenfelder, aber ohne Gefäß und wenn ein *Porus excretorius* vorhanden ist, so ist er die Öffnung einer Ventraldrüse. Kürzlich hatte ich Gelegenheit, einen auf der englischen antarctischen Expedition der *Discovery* gefundenen, sehr großen, bis 50 mm langen, freilebenden Meeresnematoden, den ich *Leptosomatum australe* nannte, zu untersuchen, bei dem ich fand, daß die Seitenfelder große, gekernete Zellen enthalten, welche Lymphdrüsen-Funktion zu haben scheinen; ich stelle für die freilebenden Nematoden die Ordnung der

Adenophori

auf; Nematoden mit normalem Ösophagus und Darm; Seitenfelder schmal und hoch, ohne Gefäß, gekernte Zellen enthaltend; mit oder ohne Porus excretorius; wenn er vorhanden ist, ist er die Mündung einer Ventraldrüse.

Parachordodes maculatus v. Linst.

Fig. 13—14.

Vier Exemplare dieser Art erhielt ich von Herrn J. Jeffrey Bell in London, wofür ich hier nochmals bestens danke; sie waren gefunden in einem Gewässer am Thianschan oder Tiënschan, dem Himmelsgebirge, im chinesischen Turkestan, und ein Weibchen dieser Art fand sich unter den von Fedtschenko im russischen Turkestan gesammelten Helminthen, das ich¹⁾ *Gordius maculatus* nannte; ein Männchen fehlte und die Genera *Paragordius*, *Chordodes* und *Parachordodes* waren damals noch nicht aufgestellt. Die Männchen sind 168—175 mm lang und 0,59—0,72 mm breit, das Weibchen hat eine Länge von 235 mm und eine Breite von 1,11 mm; das von Fedtschenko gefundene Weibchen war 305 mm lang und 1,3 mm breit. Die Farbe des Männchens ist schwärzlich braun, vorn heller als hinten, und an der Bauchseite heller als am Rücken; das Weibchen ist braun; die Cuticula trägt erhabene, dunkle, bald rundliche, bald vierseitige Flecken mit abgerundeten Ecken, die 0,031—0,042 mm groß sind; oft sind die Seiten nach innen eingebuchtet; in der Bauchlinie verlaufen 3 aus diesen Flecken gebildete Längslinien; die Flecken haben in der Mitte einen Porenkanal. Das stark verdünnte Kopfende ist weißlich mit einem schwärzlichen Ringe dahinter; das Männchen endet hinten mit 2 rundlichen Schenkeln, die 0,43 mm lang und an der Wurzel 0,28 mm breit sind; eine halbmondförmige Hautfalte fehlt; an den Innenseiten ist die Cuticula verdunkelt, nach außen davon weißlich; das Hinterleibsende des Weibchens ist abgerundet.

***Aprocta tricuspis* Fedtsch.**= *Filaria tricuspis* Fedtsch.

Diese Art²⁾ ist sehr verbreitet und kommt in der Leibeshöhle zahlreicher Singvogel-Gattungen vor, wie *Corvus*, *Pyrrhocorax*, *Pica*, *Garrulus*, *Nucifraga*, *Graculus*, *Sturnella*, *Passer*, *Anthus*, *Lanius*, *Alauda*, *Lullula*, *Acridotheres*, *Cisticola*, *Formicivora*, *Xenops*, *Calornis*, *Sylvia*, *Poecile*, *Hirundo*, *Cotyle*, *Chelidon*, *Fregilus*; die Larven leben im Blute; sie gehört nicht in das Genus *Filaria*,

¹⁾ Arch. f. Naturgesch. Berlin 1883, pag. 300, tab. IX, fig. 4. — ²⁾ Archiv für Naturgesch. Berlin 1891, pag. 292—305, tab. XI, fig 1—25

sondern in Aprocta, denn ein Anus fehlt und das männliche Schwanzende ist ohne Papillen. Im Weibchen sieht man den Darm vom Uterus abgeplattet gegen die Körperwand gedrängt; er hat nur einen Durchmesser von 0,021 mm und nimmt nur $\frac{1}{83}$ des Querschnitts ein; 0,42—0,48 mm vom Schwanzende erreicht er mitten im Körper, von einer Plasma-Masse umgeben, sein Ende.

Das Genus Aprocta hat ein abgerundetes Kopf- und Schwanzende, ersteres ist ohne Lippen, Papillen und Zähne, letzteres ohne Papillen, der Darm ist atrophirt, ein Anus fehlt, der Oesophagus ist kurz, die Seitenfelder sind breit und niedrig, je $\frac{1}{6}$ der Peripherie einnehmend, die Vulva mündet ganz vorn, Eier klein und dickschalig, Spicula gekrümmt und kurz; die meisten Arten leben in der Augenhöhle und der Nasenhöhle von Vögeln. Hierher gehören:

Aprocta cylindrica v. Linst. aus *Petroeca cyanea*, Orbita.

Aprocta narium v. Linst. aus *Buteo* sp. Cav. nar.

Aprocta orbitalis v. Linst. aus *Falco fuscoater*, Orbita.

Aprocta turgida Stossich aus *Larus argentatus*, Cav. nar.

Aprocta ophthalmophaga Stossich aus *Falco* sp., Orbita.

Strongylus hastatus n. sp.

Fig. 15—16.

Aus dem Darm von *Tetrao tetrix*.

Die Cuticula ist sehr dick und quergeringelt, beim Weibchen erreicht sie eine Mächtigkeit von 0,021 mm; 0,23 mm vom Kopfende beginnt eine schmale Seitenleiste; das Kopfende ist von 6 runden Lippen umstellt und die Mundöffnung führt in einen von parallelen Wandungen begrenzten 0,078 mm langen Mundbecher; der Ösophagus nimmt $\frac{1}{6,4}$ der Gesamtlänge ein; der Porus excretorius liegt ventral etwa am hinteren Drittel desselben und teilt seine Länge im Verhältnis von 19 : 33; die Muskulatur ist längsgewellt.

Das Männchen ist 8,7 mm lang und 0,19 mm breit; die Bursa besteht aus 2 großen Seiten- und 1 kleinen Hinterlappen; die ersteren werden von je 6 Rippen gestützt, von denen die 1. und 2. sowie die 4. und 5. mit einander verbunden sind; der unpaare Mittellappen hat 1 Rippe, die an der Grenze vom 3. und 4. Viertel jederseits einen kleinen Seitenast abgibt und sich in 2 Endäste teilt; die Spicula sind 0,22 mm lang; jedes trägt hinten eine lancettförmige Verlängerung, deren Stiel in der Mitte erweitert ist.

Das Weibchen wird 21,5 mm lang und 0,53 mm breit; die Vagina mündet ganz hinten und teilt den Körper im Verhältnis von 9 : 1; sie läuft 0,75 mm nach vorn, dann 0,48 mm nach hinten und wendet sich dann wieder nach vorn; der Uterus reicht 0,87 mm vom Kopfende nach vorn; die sehr dickschaligen Eier sind 0,036 mm lang und 0,021 mm breit.

***Filaria cordicola* n. sp.**

Fig. 17.

Aus *Equus asinus*, am Herzen, von Bindegeweben umwachsen, zahlreiche Exemplare, und aus *Equus caballus*, 1 Exemplar aus der Bauchhöhle, ein anderes ohne Angabe des Organs. — Von Herrn Stabsarzt Dr. Skrodzki und Herrn Tierarzt Ochmann in Deutsch-Ostafrika gesammelt.

Der Körper ist lockenförmig aufgerollt, das Kopfende ist stark, das in beiden Geschlechtern abgerundete Schwanzende wenig verdünnt; die Cuticula ist queringelt und 0,0078 mm dick; das 0,088 mm breite Kopfende ist abgerundet und ohne Papillen, Lippen, Zähne oder Borsten; die Muskulatur ist etwa 4 mal so dick wie die Cuticula und die Längsfelder zwischen ihnen haben dieselbe Mächtigkeit. Die Breite der Seitenfelder beträgt $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{13}$ der Peripherie; sie sind, wie stets bei *Filaria*, ohne Gefäß, wie auch ein Porus excretorius dementsprechend fehlt; der Ösophagus nimmt beim Männchen $\frac{1}{12,2}$ beim Weibchen $\frac{1}{14,7}$ der ganzen Länge ein; der Darm ist sehr schmal, sein Durchmesser ist $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{10}$ des Körperdurchmessers gleich, nur im Schwanzende wird er breiter.

Das Männchen ist 65 mm lang und 0,37 mm breit, das Schwanzende ist $\frac{1}{591}$ der ganzen Länge groß, der rechte Cirrus ist 0,13 mm lang und 0,0130 mm breit, der linke 0,23 mm lang und 0,0052 mm breit; Papillen fehlen am Schwanzende ganz.

Das 82 mm lange und 0,88 mm breite Weibchen hat ein Schwanzende von $\frac{1}{456}$ Körperlänge; die Vulva mündet ganz vorn und teilt den Körper im Verhältnis von 7 : 403; Eier waren noch nicht entwickelt.

Erklärung der Abbildungen.

g Gefäß, *n* Nerv, *c* Cirrus, *cb* Cirrusbeutel, *vd* Vas deferens, *h* Hoden, *v* Vagina, *r* Receptaculum seminis, *k* Keimstock, *d* Dotterstock, *s* Schalendrüse, *a* Gefäßanastomose, *u* Uterus.

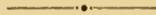
Fig. 1—8. *Taenia hyperborea*. 1. u. 2. großer und kleiner Haken, von der Fläche gesehen, 3. kleiner Haken von der inneren Kante, 4. Querschnitt durch den vorderen Körperteil ohne Geschlechtsorgane, 5. Querschnitt durch eine Proglottide mit Geschlechtsorganen, 6. Längsschnitt eines solchen Gliedes, 7. Cirrusbeutel mit Cirrus und Vagina, 8. eins der letzten Glieder mit Uterus.

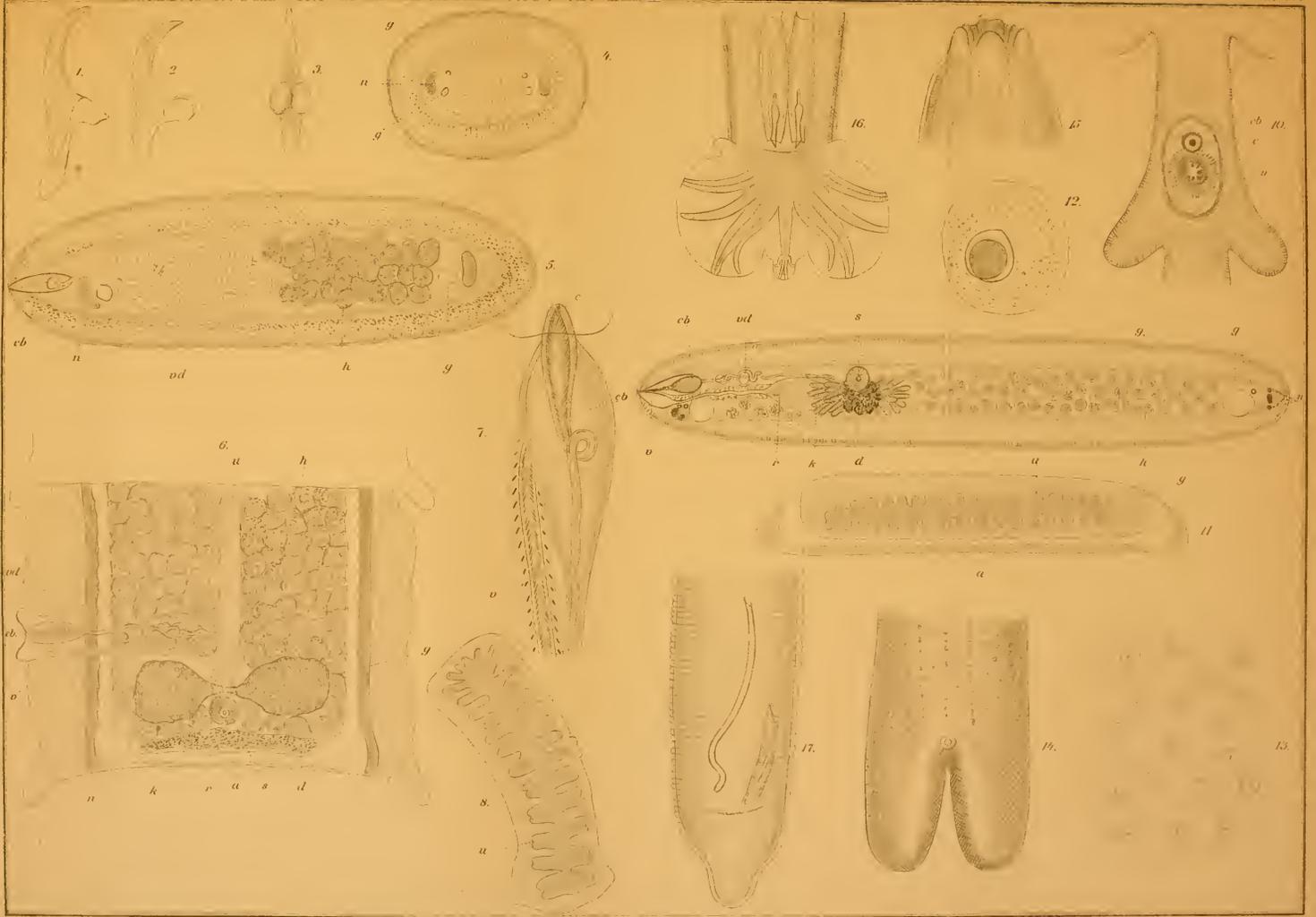
Fig. 9—12. *Bertia polyorchis*. 9. Querschnitt eines Gliedes mit Geschlechtsorganen, 10. Dorsoventraler Längsschnitt nahe dem Rande durch die Geschlechtsgänge, 11. Flächenschnitt durch ein Glied mit Uterus, 12. ein Ei.

Fig. 13—14. *Parachordodes maculatus*. 13. Cuticula von der Außenfläche, 14. männliches Schwanzende von der Bauchseite.

Fig. 15—16. *Strongylus hastatus*. 15. Kopffende, 16. männliches Schwanzende.

Fig. 17. *Filaria cordicola*, männliches Schwanzende.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [71-1](#)

Autor(en)/Author(s): Linstow Otto Friedrich Bernhard von

Artikel/Article: [Neue Helminthen. 267-276](#)