

II. Helminthes.

Nematoden und Acanthocephalen.

Von

Dr. von Linstow

Generaloberarzt in Göttingen.

Mit Tafel IV.

A. Nematoden.

a) Parasitische Nematoden.

Ascaris quadrilobata n. sp.

Fig. 1.

Aus *Vipera arietans* MERR. (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest., und *Pseudaspis ana* (L.) (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Ventric.

Cuticula queringelt; Lippen ohne Zahnleisten, Löffelbildung und Zwischenlippen; Dorsallippe 0,22 mm lang und 0,26 mm breit; vorn mit zwei rundlichen Vorbuchtungen, an der Basis jederseits nach außen erweitert; Papillen nach vorn gerückt; innere Pulpa vorn jederseits mit zwei größeren äußeren und zwei inneren kleineren Vorsprüngen; Schwanzende bei beiden Geschlechtern kurz und abgerundet.

Männchen 68 mm lang und 1,67 mm breit; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{16}$, das Schwanzende $\frac{1}{197}$ der ganzen Länge ein; letzteres ist konisch verjüngt und trägt am Ende eine kleine, 0,0052 mm lange, griffelförmige Verlängerung; präanal stehen jederseits 20 Papillen in einer Reihe; Spicula 1,58 mm lang; Spermatozoen kugelförmig, granuliert und 0,018 mm groß.

Das Weibchen hat eine Länge von 121 und eine Breite von 1,78 mm, der Oesophagus mißt $\frac{1}{22}$, das Schwanzende $\frac{1}{156}$ der Gesamtlänge; die Vulva liegt an der Grenze von 1. und 2. Drittel des Körpers; die Eier sind kugelförmig, dickschalig und 0,078 mm groß; die Schale ist mit sehr feinen, dicht gedrängten Grübchen besetzt.

Ascaris thyrstitis n. sp.

Aus *Thyrstites atun* EUPHR. (Fundort: Küstenmeer bei der Insel Possession, Mai 1903), Cav. abdom.

Tellerförmig aufgerollte, von Bindegewebe fest umwachsene Larven von durchschnittlich 22 mm Länge und 0,67 mm Breite; am Kopfende ein kegelförmiger Bohrzahn; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{10}$ der Gesamtlänge ein, das Schwanzende $\frac{1}{113}$; dieses ist breit abgerundet und trägt keinen fingerförmigen Anhang, wie die in Seefischen so häufige *Ascaris capsularia* RUD. ihn hat; die vorderen $\frac{4}{5}$ des Oesophagus sind muskulös, das hintere $\frac{1}{5}$ ist drüsig und breiter als der vordere Teil.

Ascaris ferox EHRBG. u. HEMPR.

Aus dem Dünndarmsack von *Procavia (Hyrax) capensis* (PALL.) (Fundort: Chamis, Groß-Namaland, September 1905).

Ascaris sparoidum DIES.

Aus *Pagellus lithognathus* CUV. et VAL. (Fundort: Lüderitzbucht, April 1903), Intest. Eine Larve.

Physaloptera incurva n. sp.

Fig. 2.

Aus *Erinaceus frontalis* SMITH (Fundort: Kooa, Khakhea, Kalahari, November 1904), Ventric., Intest.

Cuticula in Abständen von 0,04 mm querringelt; am Kopfende treten aus einer praeputium-artig ringförmigen Cuticularverdickung 2 dorsal und ventral gestellte Lippen hervor, die an den einander zugekehrten Seiten am Scheitel je 3 Zähne tragen; Oesophagus und Darm sind gleich breit, Schwanzende bei beiden Geschlechtern abgerundet.

Das Männchen erreicht eine Länge von 20 mm und eine Breite von 0,75 mm, der Oesophagus ist $\frac{1}{7,6}$, der Schwanz $\frac{1}{22}$ der ganzen Länge groß; die Spicula sind ungleich; das rechte ist breit und 0,36 mm lang, das linke schmal und 0,57 mm lang; am Schwanzende stehen neben der Cloakenöffnung jederseits 4 gestielte Papillen, vor ihr 1 unpaare, postanale jederseits 3; das Schwanzende ist hakenförmig nach der Bauchfläche gekrümmt.

Bei dem 47 mm langen und 1,58 mm breiten Weibchen nimmt der Oesophagus $\frac{1}{8}$, der Schwanz $\frac{1}{235}$ der Gesamtlänge ein; die Vulva liegt vor der Mitte und teilt den Körper von vorn nach hinten im Verhältnis von 34:59; die dickschaligen Eier sind 0,057 mm lang und 0,039 mm breit.

Physaloptera paradoxa n. sp.

Fig. 3—4.

Aus *Varanus albicularis* (DAUD.) (Fundort: zwischen Kooa und Khakhea, Kalahari, November 1904), Ventric., und *Varanus* spec. (Fundort: Okombahe [Otjiteiti], unweit Okahandja, Hereroland, Oktober 1903). Intest.

Cuticula in Abständen von 0,018—0,044 mm querringelt; am Kopfende praeputium-artig verdickt, am Scheitel der beiden aus der Verdickung hervorsehenden Lippen steht je 1 Zahn; dahinter dorsal und ventral je 1 Papille und in den 4 Submedianlinien 1 kleines, kegelförmiges Zähnchen im Kreise; Ende des Darmes durch eine tiefe Einschnürung vom Rectum getrennt; die Seitenfelder wurzeln mit schmaler Basis und verbreitern sich stark nach innen; eine Scheidewand trennt sie in eine dorsale und eine ventrale Hälfte, und an der Innenseite der Scheidewand verläuft das Gefäß.

Das Männchen, welches bis 19 mm lang und 0,72 mm breit ist, hat einen Oesophagus von $\frac{1}{7}$ und ein Schwanzende von $\frac{1}{29}$ Körperlänge; das Schwanzende ist hakenförmig eingekrümmt und weicht darin von allen *Physaloptera*-Männchen ab, daß eine Bursa ganz fehlt; das Vas deferens endigt mit einer 1,18 mm langen Samenblase. Die Spicula sind auffallend ungleich; das rechte ist spindelförmig, vorn gerade abgeschnitten, hinten spitz auslaufend, die Länge beträgt 0,21 mm und die Breite in der Mitte 0,044 mm; das linke dagegen ist lang und schlank gestreckt, seine Länge beträgt 1,76 mm und die Breite 0,0078 mm; neben der Cloakenöffnung stehen jederseits 4 kolbenförmige Papillen, vor ihr 3, hinter ihr jederseits 6, davon 3 dicht hinter der Cloakenöffnung, 2 in der Mitte des Schwanzes und 1 am Hinterende.

Das Weibchen wird 33 mm lang und 0,82 mm breit; die relative Oesophaguslänge beträgt $\frac{1}{8}$, die des Schwanzes $\frac{1}{77}$; die Vulva liegt etwa an der Grenze von 1. und 2. Viertel des Körpers; sie teilt denselben im Verhältnis von 4:11; die dickschaligen Eier sind 0,039 mm lang und 0,031 mm breit.

Physaloptera spec.?

Aus *Varanus* spec., Intest. (Fundort: s. oben.)

Nur 2 Weibchen, 48—55 mm lang und 1,62 mm breit, Eier 0,058 mm lang und 0,042 mm breit, dickschalig, zusammen mit *Physaloptera paradoxa*; da das Männchen fehlt, unbestimmbar.

Kalicephalus rotundatus n. sp.

Fig. 5—6.

Aus *Pseudaspis cana* (L.) (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Oesoph.

Cuticula glatt, Oesophagus sehr kurz, beim Männchen $\frac{1}{20}$, beim Weibchen $\frac{1}{26.5}$ der Gesamtlänge groß; die hinteren $\frac{3}{7}$ sind kolbenförmig angeschwollen; der Nervenring umgibt den Oesophagus etwa in seiner Mitte, der Porus excretorius liegt ventral an der Grenze von Oesophagus und Darm; die Mundkapsel wird lateral von je 3 Leisten gestützt; der Darm ist vorn schwarz pigmentiert.

Das Männchen ist 7—8,8 mm lang und 0,29 mm breit; die breite Bursa hat 2 seitliche und einen dorsalen, mittleren Lappen; erstere sind von je 4 Rippen gestützt, letzterer von 6; der Hoden läßt das vordere Drittel des Körpers frei; das kurze, gerade Spiculum ist 0,40 mm lang.

Das Weibchen, welches 13,6—16 mm lang und 0,40 mm breit ist, hat einen am Ende abgerundeten Schwanz von $\frac{1}{31}$ Körperlänge; die Vulva ist von einem verdickten Cuticularring umgeben und liegt hinter der Mitte, sie teilt den Körper im Verhältnis von 12:7; die Eier haben eine Länge von 0,065 mm bei einer Breite von 0,042 mm.

Spiroptera spec.?

Aus der Leibeshöhle von *Motacilla capensis* L. (Fundort: Bethanien, Groß-Namaland, August 1905.) Ein unbestimmbares Weibchen.

Oxyuris flagellum HEMPR. u. EHRENB.

Fig. 22.

Aus dem hinteren Dünndarm von *Procavia (Hyrax) capensis* (PALL.) (Fundort: Chamis, Groß-Namaland, August 1905).

SCHNEIDER, Monographie der Nematoden, Berlin 1866, p. 121—122.

NASSONOW (Endoparasiten aus *Procavia syriaca*. Arbeit. d. zoolog. Laborat. d. Univers. Warschau, 1897, p. 213—215, tab. II, fig. 4—5). [Russisch.]

— (Zur Anatomie und Biologie der Rundwürmer. Berichte der Univers. Warschau, 1897, p. 1—12, tab. I). [Russisch.]

Cuticula in Abständen von 0,0052 mm querringelt. Der Oesophagus ist sehr kurz, beim Männchen nimmt er $\frac{1}{24}$, beim jungen Weibchen $\frac{1}{12}$, beim erwachsenen $\frac{1}{48}$ der ganzen Länge ein; er ist in der Mitte sanduhrförmig verdünnt.

Das Männchen ist 11,3 mm lang und 0,7 mm breit; das Schwanzende mißt 0,26 mm und ist breit abgerundet; der Cirrus ist 0,62 mm lang und am Ende gerundet; die 0,5 mm lange Bursa besteht jederseits aus 2 und hinten aus einem unpaaren Lappen; in den letzteren ragt das spitze Schwanzende hinein; die Cuticula der 3 hinteren Lappen trägt nahe dem Rande parallele, außen gerundete Leisten; jederseits stehen 3 postanale Papillen, die vordere im hinteren Seiten-, die 2. und 3. im unpaaren mittleren Hinterlappen.

Das junge Weibchen ist 9,1 mm lang und vorn 0,38, in der Mitte 0,87, hinten 0,09 mm breit; der Schwanz nimmt $\frac{1}{7}$ der ganzen Länge ein, die Vulva liegt etwa an der Grenze von 1. und 2. Drittel und teilt den Körper im Verhältnis von 8:15; Schwanz kegelförmig.

Das erwachsene Weibchen erreicht eine Länge von 49 mm; die Breite beträgt am Kopfe 0,59, in der Mitte 2,40, hinten 0,20 mm; die Gestalt ist spindelförmig, das Schwanzende ist besonders stark verdünnt; der Schwanz mißt $\frac{1}{5}$ der ganzen Länge; die Vulva mündet an der Grenze vom 1. und 2. Fünftel des Körpers oder teilt die Länge im Verhältnis von 1:4. Die Eier sind 0,13 mm lang und 0,049 mm breit; sie sind kahnförmig, an der einen Seite geradlinig, an der anderen konvex begrenzt. Ein Vergleich

der Maße von dem jungen und dem erwachsenen Weibchen zeigt, daß das Wachstum vorwiegend auf die hinteren $\frac{3}{4}$ beschränkt ist.

SCHNEIDER gibt eine kurze und unvollständige Schilderung des Weibchens; in der zweiten Arbeit NASSONOWS aber ist eine eingehende anatomisch-histologische Darstellung desselben enthalten; ob NASSONOW auch das Männchen gesehen und beschrieben hat, vermag ich nicht zu sagen, denn der russische Text ist mir nicht verständlich; eine Abbildung des Schwanzendes des Männchens aber kenne ich nicht und gebe daher eine solche.

Im Dickdarm von *Testudo smithi* BOUL. waren massenhaft Oxyuren gefunden, 2 Arten mit einem sehr langen, 2 mit einem kurzen Oesophagus.

Oxyuris lunata n. sp.

Fig. 7.

Aus *Testudo smithi* BOUL. (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest. crass.

Körper schlank gestreckt, Kopfbende mit 3 vorn gerade abgeschnittenen Lippen, Cuticula in Abständen von 0,0058 mm quergeringelt, Konturen wellig; in den Seitenlinien eine erhabene Leiste; Oesophagus sehr lang und dünn, am Ende mit einem kugelförmigen Bulbus; er nimmt beim Männchen $\frac{1}{3,8}$, beim Weibchen $\frac{1}{4,5}$ der Gesamtlänge ein; der Darm ist anfangs breiter als der Oesophagus; der Porus excretorius liegt ventral vom Oesophagusbulbus; das Rectum ohne Epithel ist beim Weibchen 0,34 mm lang.

Männchen 6,00 mm lang und 0,37 mm breit; das Schwanzende mißt $\frac{1}{76}$ der ganzen Länge; das dolchförmige Spiculum ist 0,13 mm lang; am Schwanzende stehen 2 prä- und 2 postanale Papillen auf ovalen Polstern; zwischen den präanalenen sieht man eine rundliche Scheibe mit einem nach hinten geöffneten, winkelförmigen Chitinkörper; unter den postanalen Papillen liegt jederseits eine halbmondförmige Platte; der dorsale Schwanzanhang trägt hinten 3 Papillen.

Das Weibchen ist 7,9 mm lang und 0,48 mm breit; das spitze Schwanzende mißt $\frac{1}{9}$ der ganzen Tierlänge; die Vulva liegt genau in der Körpermitte; die Vagina verläuft nach vorn und ist 0,88 mm lang, es sind 2 Uteri und 2 Ovarien vorhanden; die großen Eier messen 0,130 und 0,091 mm.

Oxyuris lobata n. sp.

Fig. 8.

Aus *Testudo smithi* BOUL. (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest. crass.

Körper kurz, breit und spindelförmig; Cuticula in Abständen von 0,012 mm quergeringelt; Kopfende mit 3 wenig prominenten Lippen; in den Seitenlinien verlaufen Leisten, die dicht vor dem Anus aufhören; Oesophagus sehr lang und dünn, fast so lang wie der halbe Körper, mit einem halbkugelförmigen Bulbus endigend; beim Männchen $\frac{1}{2,6}$, beim Weibchen $\frac{1}{2,5}$ der ganzen Länge messend; der Porus excretorius steht ventral vom Bulbus; der Anfang des Darmes ist breiter als letzterer.

Das Männchen ist 2,0 mm lang und 0,22 mm breit; das Schwanzende mißt $\frac{1}{19}$ der ganzen Länge; letzteres ist abgerundet mit einer Einbuchtung in der Mitte und trägt eine hinten ebenfalls abgerundete dorsale Verlängerung; postanal stehen jederseits 2 eiförmige Papillen und auf der Verlängerung sieht man eine hantelförmige Scheibe mit 4 Papillen; das langgestreckte, gebogene Spiculum mißt 0,24 mm.

Das 5,1 mm lange und 0,8 mm breite Weibchen hat ein zugespitztes Schwanzende von $\frac{1}{23}$ Körperlänge; die Vulva mit sehr prominenten Lippen liegt hinter der Mitte und teilt den Körper im Verhältnis von 18 : 11; die Eier sind 0,158 mm lang und 0,077 mm breit.

Oxyuris perarmata n. sp.

Fig. 9.

Aus *Testudo smithi* BOUL. (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest. crass.

Körper spindelförmig, kurz und breit; Cuticula in Abständen von 0,0037 mm querverringelt; Kopfende abgerundet, ohne Lippen; Oesophagus kurz, mit einem kugelförmigen Bulbus endigend; der Anfang des Darmes so breit wie letzterer; Länge des Oesophagus beim Männchen $\frac{1}{7}$, beim Weibchen $\frac{1}{6}$ der ganzen Tierlänge; der Porus excretorius liegt weit hinter dem Oesophagus, an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Viertel der Körperlänge.

Männchen 2,8 mm lang und 0,25 mm breit; der Schwanz hat $\frac{1}{35}$ Körperlänge; präanal steht jederseits eine große, eiförmige Papille, postanal finden sich jederseits 2 zapfenförmige, an der Basis nach außen erweiterte; ganz hinten auf dem abgerundeten Schwanzende steht eine quere, jederseits erweiterte runde Platte mit 2 Papillen; der Cirrus ist von ungeheurer Länge; er mißt 1,89 mm, was etwa $\frac{2}{3}$ der ganzen Tierlänge entspricht; die Breite beträgt vorn 0,021 mm.

Das Weibchen hat eine Länge von 3,9 mm und eine Breite von 0,44 mm; die Vulva liegt vor der Mitte und teilt den Körper im Verhältnis von 4:5; das Lumen der Vagina, die erst eine kurze Strecke nach vorn verläuft, um dann nach hinten umzuwenden, ist an der Mündung durch nierenförmige Chitinablagerungen verstärkt; davor und dahinter stehen drüsenförmige Körper, das zugespitzte Schwanzende mißt $\frac{1}{13}$ der Körperlänge; der Anus ist klaffend, die äußere Lippe der Mündung ist kürzer als die innere; dahinter ist das Schwanzende verdünnt; die Eier sind 0,13 mm lang und 0,079 mm breit.

Oxyuris opisthognoma n. sp.

Fig. 10.

Aus *Testudo smithi* BOUL. (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest. crass.

Unter den außerordentlich zahlreichen Exemplaren der 3 vorhergehenden Arten fanden sich nur 4 Weibchen dieser Species; der Körper ist dick und spindelförmig; die Cuticula ist in Abständen von 0,0078 mm querverringelt; das Kopfende ist abgerundet und ohne Lippen; der Oesophagus ist kurz und endigt mit einem kugelförmigen Bulbus, er mißt $\frac{1}{8,6}$ der ganzen Länge; der Anfang des Darmes ist schmaler als der Bulbus; der Porus excretorius liegt weit hinter dem Oesophagusende, an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Fünftel des Körpers.

Die Länge beträgt 3,8 mm bei einer Breite von 0,43 mm; das zugespitzte Schwanzende mißt $\frac{1}{14}$ der Gesamtlänge; der Darm ist schwarz pigmentiert, hinten geht er in ein 0,22 mm langes epithelloses Rectum über; an der Grenze liegen mehrere drüsenförmige Körper; die Vulva liegt ganz hinten, dicht vor dem Anus; vor ihr ist der Körper rundlich verdickt; sie teilt die Länge im Verhältnis von 40:3. Die Eier sind 0,119 mm lang und 0,078 mm breit.

Oxyuris parallela n. sp.

Aus *Xerus capensis* KERR (Fundort: Sekgoma, Kalahari, November 1904), Coecum.

Es sind nur Weibchen vorhanden. Die Länge beträgt 6,5 mm, die Breite 0,43 mm; die Cuticula ist in Abständen von 0,0065 mm querverringelt; Kopfende mit 3 Lippen, Cuticula dahinter blasig verdickt; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{6,5}$ der Gesamtlänge ein; am Ende ist er tief eingeschnürt und dahinter zu einem kugelförmigen Bulbus erweitert; der Anfang des Darmes ist so breit wie letzterer; der Porus excretorius findet sich ventral von der Oesophaguseinschnürung; die Vulva liegt vor der Mitte, etwa an der Grenze vom 1. und 2. Viertel des Körpers; die Vagina verläuft nach hinten, die Enden der beiden parallel neben-

einander liegenden Ovarien endigen in der Mitte zwischen der Vulva und dem Anfang des Darmes; das zugespitzte Schwanzende ist $\frac{1}{5,1}$ der Gesamtlänge groß; die Eier sind 0,13 mm lang und 0,081 mm breit.

***Oxyuris caudata* n. sp.**

Fig. 11.

Aus *Pteroclorus namaqua* (GMEL.) (Fundort: Pfanne Mookane, Kalahari, October 1904), Coecum.

Cuticula in Abständen von 0,012 mm querringelt; Kopfende mit 3 rundlichen, wenig hervortretenden Lippen; der Oesophagus nimmt beim Männchen $\frac{1}{8}$, beim Weibchen $\frac{1}{9}$ der Gesamtlänge ein und trägt am Ende einen kugelförmigen Bulbus; der Nervenring liegt 0,15 mm vom Kopfende und der Porus excretorius ventral vom Bulbus; der Anfang des Darmes ist breiter als letzterer.

Das Männchen hat eine Länge von 4,3 mm bei einer Breite von 0,26 mm; eine 0,25 mm breite Bursa reicht 0,62 mm weit nach vorn; das zugespitzte Schwanzende hat eine relative Länge von $\frac{1}{19}$; das kurze, vorn verbreiterte Spiculum mißt 0,068 mm; Papillen fehlen ganz.

Das Weibchen wird 5,8 mm und 0,32 mm breit; das lang und fein zugespitzte Schwanzende mißt $\frac{1}{7}$ der ganzen Länge; die Vulva mit breitem, vortretendem Cuticularsaum liegt vorn und teilt den Körper im Verhältnis von 3:10; die Eier sind 0,12 mm lang und 0,06 mm breit; der Dotter steht weit von der Schale entfernt.

***Filaria scalprum* n. sp.**

Fig. 12—13.

Aus *Raphicerus campestris* (THNB.) (Fundort: zwischen Kooa und Sekgoma, Kalahari, November 1904), Cav. abdom.

Körper sehr langgestreckt und dünn, Cuticula in Abständen von 0,021 mm tief querringelt, Mitte der Ringel in den Konturen rundlich vortretend; Kopfende abgerundet mit 2 großen, viereckigen, außen erweiterten Zähnen; Schwanzende verschmälert, am Ende abgerundet, beim Männchen immer, oft auch beim Weibchen korkzieherartig eingerollt; Oesophagus beim Männchen $\frac{1}{25}$, beim Weibchen $\frac{1}{16}$ der ganzen Länge groß.

Männchen 35 mm lang und 0,25 mm breit; Schwanz $\frac{1}{875}$ der Gesamtlänge groß; Spicula säbelförmig gebogen, 0,088 und 0,10 mm lang, am Schwanzende jederseits 4 prä- und 3 postanale Papillen.

Weibchen 78—85 mm lang und 0,53 mm breit, das Schwanzende nimmt $\frac{1}{22}$ der ganzen Länge ein; Vulva ganz vorn, 1,22 mm vom Kopfende entfernt; Eier 0,039 mm lang und 0,021 mm breit.

Filarien mit 2 eckigen Zähnen am Kopfende kommen mehrfach in der Leibeshöhle der Ruminantia vor, schon durch die Form der Zähne sind sie leicht zu unterscheiden:

- Filaria bidentata* MOLIN aus *Cervus namibi*, Brasilien,
- „ *cornuta* v. LINST. aus *Antilope* sp., Kamerun,
- „ *bicoronata* v. LINST. aus *Adenota* sp., Südafrika,
- „ *digitata* v. LINST. aus *Bos indicus*, Ceylon,
- „ *caelum* v. LINST. aus *Cephalobus sylvicultor*, Kamerun.

***Spiroptera stylosa* n. sp.**

Aus einem weibl. Frosch (Fundort: Quelltümpel von Moshaneng, Kalahari, October 1904), Cav. abdom.

Eine Larvenform; Cuticula glatt, ohne Querringelung, Kopfende abgerundet, dorsal und ventral eine flache Papille, 0,039 mm dahinter je eine zweite ebensolche; der Schwanz, welcher $\frac{1}{109}$ der Gesamtlänge groß ist, endigt mit einer kleinen kegelförmigen Verlängerung. Länge bis 35 mm, Breite 0,66 mm; der Oesophagus, welcher $\frac{1}{13}$ der ganzen Länge einnimmt, endigt mit einer ringförmigen Verdickung.

Strongylus spec.

Aus *Xerus capensis* KERR (Fundort: Kgokong, Kalahari, Dezember 1904), Ventric.

Physaloptera spec.

Aus *Xerus capensis* KERR (Fundort: Kgokong, Kalahari, Dezember 1904), Intest.

b) Freilebende Meeresnematoden aus der Lüderitzbucht (Angra Pequena), Dezember 1903.*Enoplus bisetosus* n. sp.

Fig. 14—15.

Länge des Männchens 5,1 mm, Breite 0,17 mm, der Oesophagus ist $\frac{1}{5,6}$, der Schwanz $\frac{1}{19}$ der ganzen Länge groß; Cuticula fein querringelt; Kopfende abgerundet, in den Seiten- und den 4 Submedianlinien je 2 Borsten nebeneinander; Ocellen fehlen; Schwanzende verjüngt, am Ende mit eiförmiger Anschwellung; hinten münden 3 Leimdrüsen; Spicula gebogen mit zurückgekrümmter Wurzel, 0,18 mm lang; in $\frac{1}{9}$ der Körperlänge vom Schwanzende gelegen ein dolchförmiges Hilfsorgan mit 3 Buckeln an der Wurzel, am Schwanzende schräg von außen und vorn nach innen und hinten ziehende Muskeln.

Weibchen fehlen.

Enoplus macrolaimus n. sp.

Fig. 18 und 19.

Cuticula glatt, nur am männlichen Schwanzende in Abständen von 0,0078—0,0104 mm querringelt; 0,052 mm vom Kopfende stehen 2 braunrote Ocellenflecke; das Kopfende ist gerade abgeschnitten und in den verdünnten Vorsprung ragen 3 cylindrische, vorn gerundete Verlängerungen des Oesophagus hinein; dahinter stehen im Kreise 6 Borsten; 0,078 mm vom Kopfende mündet die Halsdrüse in einen Porus, die weit nach hinten reicht, bis ans Ende des Oesophagus; der Oesophagus ist lang und nimmt $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge ein; er ist mit Drüsen umgeben, die ihn in quer zur Längsachse gestellten Strängen umlagern.

Das Männchen ist 3,54 mm lang und 0,18 mm breit; der Schwanz hat eine Länge von $\frac{1}{24}$ der ganzen Größe; die säbelförmig gebogenen Spicula messen 0,21 mm; nicht weit hinter der Wurzel desselben mündet das gebogene, 0,078 mm lange Rohr des Hilfsorgans, das eine Wurzel hat, die an den Hut eines Pilzes erinnert; am Schwanzende stehen einzelne Borsten.

Das Weibchen hat eine Länge von 5,47 mm und eine Breite von 0,18 mm; die Vulva liegt wenig hinter der Mitte, sie teilt den Körper im Verhältnis von 53 : 51; die fast kugelrunden Eier sind 0,10 mm groß

Oncholaimus spiralis n. sp.

Fig. 16 und 17.

Körperform des Weibchens schlank, spiralig gebogen; Länge 4,3 mm, Breite 0,097 mm; Cuticula glatt; am Kopfende dorsal und ventral eine größere Borste, dahinter mehrere kleinere, die bald aufhören; Oesophagus $\frac{1}{8,4}$, Schwanzende rundlich, $\frac{1}{54}$ der Gesamtlänge groß; am Kopfende ein 0,035 mm langer Mundbecher, in dem dorsoventral hintereinander 3 Zähne stehen, von denen der mittelste der längste ist; die Spitzen der beiden anderen sind ihm zugewandt; 0,084 mm vom Kopfende mündet eine Ventraldrüse; Vulva hinten gelegen, sie teilt den Körper im Verhältnis von 25 : 6; die großen Eier haben eine Länge von 0,088 mm und eine Breite von 0,070 mm.

Männchen 2,73 mm lang und 0,044 mm breit; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{12}$, der Schwanz $\frac{1}{62}$ der ganzen Länge ein, die kurzen, schwach gebogenen Spicula messen 0,031 mm, das Schwanzende ist hinter der Mitte spindelförmig aufgetrieben, die Leimdrüsenmündung ist in ein Rohr ausgezogen.

Euchromadora africana n. sp.

Fig. 20 und 21.

Es sind nur Weibchen vorhanden; die Cuticula ist in Abständen von 0,0052 mm querringelt, und die Ringel sind in der für das Genus *Euchromadora* charakteristischen Weise mit kleinen, vorn und hinten abgerundeten Längsleisten besetzt; Kopfende abgerundet, dorsal und ventral mit je 4 Spitzen, die auf kleinen, rundlichen Vorrangungen stehen; die eigentümliche Cuticulabildung reicht bis an das Schwanzende.

Die Länge des Weibchens beträgt 2,52 mm, die Breite 0,10 mm, der Oesophagus nimmt $\frac{1}{6}$, der Schwanz $\frac{1}{11}$ der ganzen Länge ein; letzterer ist hinten abgerundet und trägt am Ende ein kleines Rohr, in das die Leimdrüsen münden; die Vulva liegt dicht hinter der Mitte und teilt den Körper im Verhältnis von 25:24; die Eier sind 0,062 mm lang und 0,044 mm breit.

Das Genus *Euchromadora* wurde von DE MAN in seinen klassischen Untersuchungen über die Nordsee-Nematoden aufgestellt; bis jetzt war erst eine einzige Art, *Euchromadora vulgaris* BASTIAN. aus der Nordsee und dem englischen Kanal bekannt, und so ist unsere afrikanische Art ein bemerkenswerter Beweis für die kosmopolitische Verbreitung der meisten Helminthen-Genera.

Thoracostoma spec.

Es ist nur ein einziges Weibchen vorhanden, das nicht genug Charakteristisches zur Aufstellung einer neuen Art bietet; die Ocellenflecke sind schwarz.

Leptosomatum spec.?

Unbestimmbar.

Leptosomatum spec.?

Unbestimmbar.

Cyatholaimus spec.?

Unbestimmbar.

Die Genera *Ascaris*, *Physaloptera*, *Spiroptera*, *Oxyuris*, *Filaria*, *Enoplus*, *Oncholaimus*, *Leptosomatum*, *Cyatholaimus* sind Kosmopoliten, sie kommen in allen 5 Weltteilen vor; *Kalicephalus* lebt nur in Schlangen in tropischen Breiten und ist gefunden in Südamerika, Ostindien und auf Ceylon, die hier beschriebene Art ist die erste afrikanische.

B. Acanthocephalen.

Echinorhynchus cestodiformis v. LINST.

Aus *Erinaceus frontalis* SMITH (Fundort: Kooa, Kalahari, November 1904), Intest. Früher in *Erinaceus albiventris* gefunden.

Echinorhynchus? taeniatus v. LINST.

Aus *Pteroclorus namaqua* (Fundort: GMEL.), (Pfanne Mookane, Kalahari, Oktober 1904), Intest. Eine eingehende Untersuchung ist nicht möglich, da nur ein Exemplar vorhanden ist.

Echinorhynchus taeniatus stammt aus *Numida Rikvae*.

Tafel IV.

Fig. 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11 sind männliche Schwanzenden, von der Bauchfläche, 13 und 15 von der Seite gesehen.

Fig. 1. *Ascaris quadrilobata*, Dorsallippe.

„ 2. *Physaloptera incurva*.

„ 3—4. *Physaloptera paradoxa*, 4 Querschnitt durch das Seitenfeld, *g* Gefäß.

„ 5—6. *Kalicephalus rotundatus*, 5 Kopfende.

„ 7. *Oxyuris lunata*.

„ 8. „ *lobata*.

„ 9. „ *perarmata*.

„ 10. „ *opisthognoma*, weibliches Schwanzende von links.

„ 11. „ *caudata*.

„ 12—13. *Filaria scalprum*, 12 Kopfende.

„ 14—15. *Enoplus bisetosus*, 14 Kopfende.

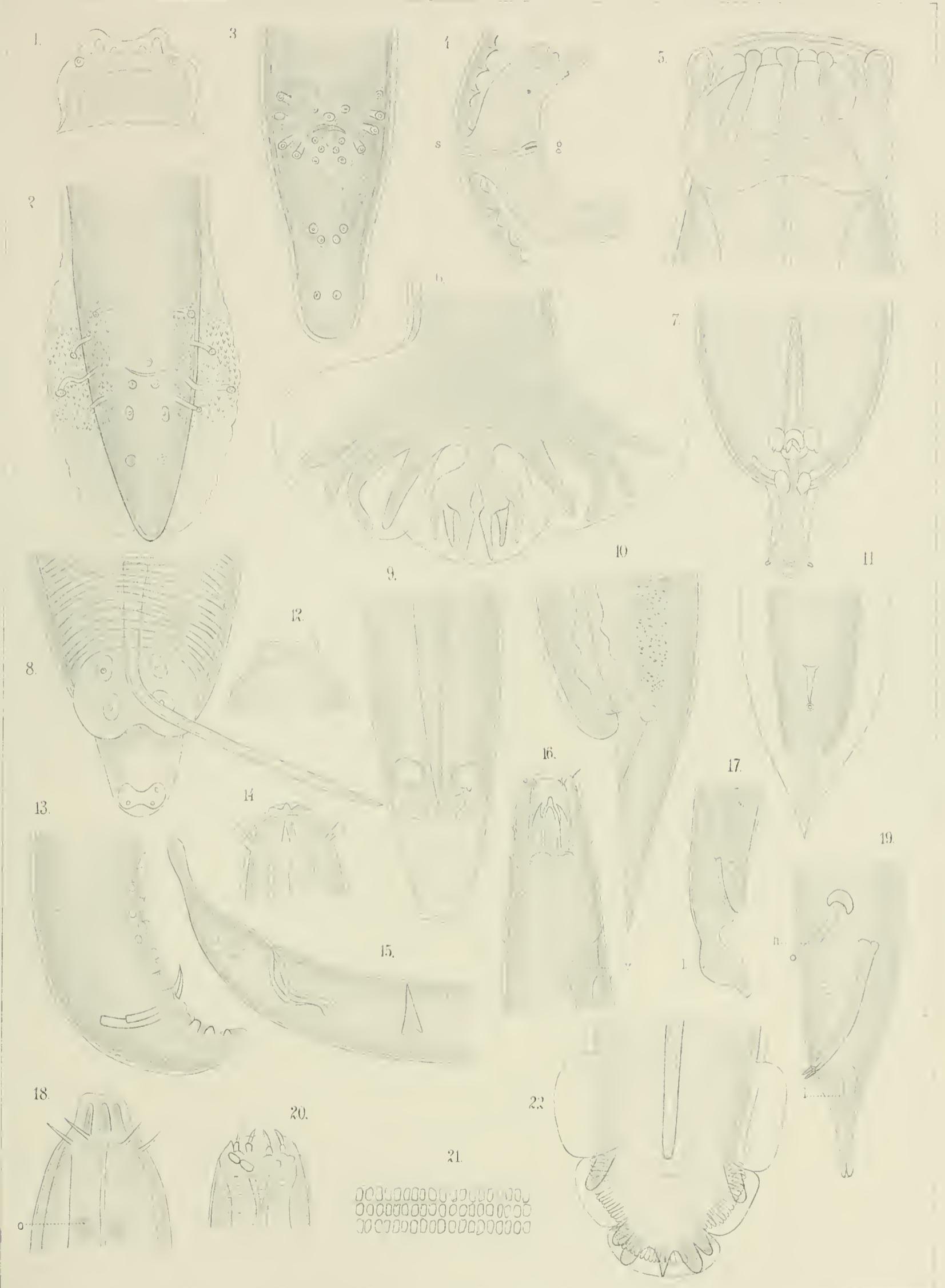
„ 16. *Oncholaimus spiralis*, Kopfende, *v* Ventraldrüse.

„ 17. Männliches Schwanzende von *Oncholaimus spiralis*.

„ 18—19. *Enoplus macrolaimus*. 18 Kopfende, *o* Ocellenflecke; 19 männliches Schwanzende, *h* Hilfsorgan, *l* Leimdrüsen.

„ 20—21. *Euchromadora africana*. 20 Kopfende; 21 Zeichnung der Cuticula.

„ 22. *Oxyuris flagellum*, Schwanzende des Männchens von der Bauchseite.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Linstow Otto August Hartwig v.

Artikel/Article: [II. Helminthes. Nematoden und Acanthocephalen. 19-28](#)