

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON
W. F. ERICHSON UND F. H. TROSCHEL.

HERAUSGEGEBEN

von

DR. ED. VON MARTENS,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.

NEUN UND VIERZIGSTER JAHRGANG.

Erster Band.

Mit 13 Tafeln.

Berlin,

Nicolaische Verlags-Buchhandlung

R. Stricker.

1883.

Inhalt des ersten Bandes.

	Seite
Ueber Theilungs- und Regenerationsvorgänge bei Würmern (<i>Lumbriculus variegatus</i> Gr.). Von Dr. G. Bülow in Erlangen	1
Ueber einen auffallenden Geschlechtsdimorphismus bei Psociden nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten. Von Dr. Ph. Bertkau in Bonn. (Hierzu Tafel I.) . . .	97
Faunistische Studien in Japan. Enoshima und die Sagami- Bai. Von Dr. Ludwig Döderlein, Conservator des natur- historischen Museums in Strassburg. (Dazu eine Karte. Tafel II.)	102
Beiträge zur Kenntniss der Amphibien und Reptilien der Fauna von Corsika. Von Dr. J. von Bedriaga. Hierzu Tafel III—V	124
Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen, gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan, bearbeitet von Dr. v. Linstow in Hameln. Hierzu Tafel VI—IX	274
Die Mundtheile der Rhynchoten. Von Otto Geise. Hierzu Tafel X	315
Ueber die Gattung <i>Argenna</i> Thor. und einige andere Dictyni- den. Von Dr. Th. Bertkau in Bonn. Hierzu Tafel XI . . .	374
Ueber die madagascarischen Dytisciden des Königl. entomolo- gischen Museums zu Berlin. Von H. J. Kolbe, Museums- Assistent in Berlin	383
Untersuchungen an Foraminiferen. Von H. Schacko in Ber- lin. Mit Tafel XII und XIII	428
Ueber eine noch nicht beschriebene <i>Nothrus</i> -Art. Von Ludwig Karpelles	455

**Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen,
gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan,**

bearbeitet von

Dr. v. Linstow

in Hameln.

Hierzu Tafel VI—IX.

Durch Herrn Professor Dr. Leuckart wurde mir der ehrenvolle Auftrag, die vom verstorbenen Professor Fedtschenko in Turkestan gesammelten Helminthen, und zwar die Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen zu untersuchen, eine Aufgabe, der ich mich um so lieber unterzog, als bisher die centralasiatische Helminthenfauna noch so gut wie unbekannt war.

Die Sammlung, welche mir als Untersuchungsmaterial übermittelt wurde, bestand aus 119 Spirituspräparaten und 45 microscopischen Präparaten; letztere waren meistens mit Carmin gefärbt und lagen in Glycerin. Diese 164 Präparate repräsentiren 97 Arten, von denen 36 neu sind; manche Formen konnten nur mit Wahrscheinlichkeit, andere gar nicht bestimmt werden, weil das Material nicht ausreichte. 47 Arten finden sich auch in anderen Welttheilen, und von diesen sind 3, wie die am Schluss angefügte Tabelle ergibt, in allen 5 Welttheilen heimisch, 14 in Europa, Asien und Amerika; von diesen letzteren leben aber 11 im Menschen oder in dessen Hausthieren, so dass die Verbreitung somit zum Theil als eine künstliche anzusehen ist.

Nach dem vorliegenden Material ist es aber zur Zeit

noch gar nicht möglich, auch nur annähernd erschöpfend über die Helminthenfauna der einzelnen Welttheile zu referiren und sie vergleichend zusammenzustellen, da Europa der einzige ist, der hierzu genügend durchforscht ist. Fedtschenko hat nur vier Arten aus der grossen von ihm gemachten Sammlung selber benannt und bearbeitet: *Filaria tricuspis*, *Cheiracanthus* (*Gnathostoma*) *hispidus*, *Mermis explicans* und *Mermis longissima*, über welche weiter unten das Nähere angegeben ist.

Was den Typus der turkestanischen Helminthen betrifft, so muss hervorgehoben werden, dass dieselben ganz den europäischen gleichen und sich ohne Zwang in das bekannte System einreihen lassen; eine einzige Form machte die Aufstellung eines neuen Genus (*Aprocta*) nothwendig; die übrigen konnten, wenn auch die Arten mitunter unbestimmbar waren, doch mit Sicherheit in 27 der vorhandenen Genera untergebracht werden.

Der Zahl der Nematoden gegenüber (76 Arten) ist die Anzahl der Trematoden (15 Arten) und die der Acanthocephalen (3 Arten) eine auffallend kleine, was wohl darin seinen Grund hat, dass die Larvenzustände der beiden letzten Familien wirbellose Wasserthiere bewohnen, und an solchen in der wasserarmen turkestanischen Hochebene Mangel sein dürfte.

Die Grösseangaben bezeichnen meistens mittlere Werthe; wo ich bei den Nematoden die Grösse einzelner Organe im Verhältniss zum ganzen Körper angeführt habe, wählte ich stets Brüche mit dem Zähler 1, nachdem der Nenner nach dem Decimalsystem getheilt war, wo es nöthig wurde, da es übersichtlicher erscheint, wenn man z. B. von einem Organ angibt, es nehme von der Gesamtgrösse des Körpers $\frac{1}{7,2}$ ein, als wenn das Verhältniss durch den Bruch $\frac{17}{123}$ bestimmt wird.

Die eingeklammerten Zahlen, welche die Gläser bezeichnen, rühren von mir her.

Parasitische Nematoden.

1. *Ascaris lumbricoides* Lin.

Glas mit derselben Bezeichnung.

Der Wohnort ist nicht angegeben, kann also wohl nur der Mensch sein; der Helminth ist so vielfach und gründlich beschrieben, dass die vorhandenen Exemplare keine Gelegenheit zu neuen Beobachtungen bieten.

2. *Ascaris megalcephala* Cloquet.

Glas No. 13481.

Gefunden im Darm des Pferdes.

3. *Ascaris mystax* Rud.

Glas No. 12932.

Glas mit der Bezeichnung „*Ascaris mystax*“.

Der Inhalt des ersteren Glases ist im Darm des Hundes, der des zweiten im Darm der Katze gefunden.

4. *Ascaris microcephala* Rud.

Fig. 1—2.

Glas No. 18129.

Microscopisches Präparat No. 18144.

Mund mit 3 Lippen und 3 Zwischenlippen, welche ebenso lang wie erstere sind, Lippenrand gezähnelte, Rückenlippe viereckig; männliches Schwanzende zugespitzt, jederseits 31 prä- und 3 postanale Papillen.

Die Lippen haben von Wedl eine Darstellung gefunden, die mit der hier gegebenen durchaus übereinstimmt, nur sind die Rücken- oder Oberlippe und die sie seitlich begrenzenden Nebenlippen von der Innenseite abgebildet, von wo aus gesehen die Pulpa der ersteren zwei fingerförmige Ausläufer nach vorn schickt.

Die Zwischenlippen sind fast so gross wie die Hauptlippen, letztere haben am Vorderrande Zahnleisten, die Oberlippe ist fast viereckig, an den beiden Vorderecken etwas ausgebuchtet; die Pulpa ist zweitheilig, vorn mit 2

rundlichen Vorsprüngen; Papillen habe ich auf der Oberfläche nicht gefunden, dagegen nahe der Basis zwei Reihen kleiner, ovaler Körperchen, die in der Oberhaut liegen.

Das männliche Schwanzende ist zugespitzt, die Papillen sind klein, sie stehen in 2 Längsreihen und sind sehr weit an die Seite gerückt; 0,4 mm vom Kopfe steht in der Rücken- und Bauchlinie je eine Nackenpapille. Die Eier sind oval mit dicker, hyaliner Hülle, deren Oberfläche mit Leisten unregelmässig überzogen ist; die Dottermasse ist von der Schale weit abgerückt; ihre Länge beträgt 0,072, ihre Breite 0,059 mm.

5. *Ascaris depressa* Rud.

Glas No. 27470, 13699, ?27389.

Die beiden ersten Gläser enthalten Exemplare aus *Astur palumbarius*, das letzte aus dem Vogel No. 11 (36479) und ist das Exemplar zu einer genauen Bestimmung nicht gut genug erhalten.

6. *Ascaris ensicaudata* Rud.

Glas No. 19174.

In *Turdus viscivorus* gefunden.

7. *Ascaris spiculigera* Rud.

Glas No. 12476.

Das Glas enthält lauter geschlechtlich noch unentwickelte Exemplare von durchschnittlich 8mm Länge und 0,25 mm Breite. Der Oesophagus misst $\frac{1}{6,4}$ der Gesamtlänge; vom Ende desselben entspringt ein blinddarmförmiger Anhang von $\frac{1}{12}$ Körperlänge; der Schlundring ist sehr deutlich; die Lippen sind trotz der Kleinheit der Exemplare schon sicher als zu *Asc. spiculigera* gehörig zu erkennen; der Schwanz misst $\frac{1}{51}$ der Körperlänge. Die grosse geographische Verbreitung dieser Art erwähnt schon Schneider.

Gefunden in *Phalacrocorax carbo*.

8. *Ascaris mucronata* Schrank.

Glas No. 12278.

Lauter geschlechtlich unentwickelte Exemplare aus *Esox lucius*.

9. *Ascaris adiposa* Schrank.

Glas No. 13233.

Eine *Ascaris*-Larve aus der Leibeshöhle von *Esox lucius*. Der geschlechtsreife Zustand dieser Larve ist nicht bekannt und bietet namentlich der Kopf keinerlei Anhaltspunkte, aus denen man auf ersteren schliessen könnte.

10. *Ascaris alata* n. sp.

Fig. 3.

Glas No. 27375.

Zwei weibliche Exemplare aus Raubvogel No. 14.

Die Länge der Weibchen beträgt 24 mm, ihre Breite 1,2 mm; Kopf mit Lippen und Zwischenlippen, welche ebenso lang wie erstere sind; Lippenrand ohne Zähnelung; Oberlippe fast viereckig, mit zwei weit nach aussen gerückten Papillen im Winkel zwischen Vorder- und Aussenrand; die Vorderecken der Oberlippe sind an der Innenseite ohrenförmig vorgezogen. Der Oesophagus misst $\frac{1}{13}$ der Gesamtlänge; der Schwanz ist kurz, von $\frac{1}{57}$ der ganzen Thierlänge, und hat ein conisch abgerundetes Ende.

11. *Ascaris Acipenseris* n. sp.

Glas No. 12273.

Eine grosse, 33 mm lange und 1,3 mm breite Embryonalform, d. h. eine geschlechtlich unentwickelte *Ascaris*form mit dem embryonalen Bohr Zahn am Kopfe; der Körper ist lockenförmig aufgerollt; der Oesophagus misst $\frac{1}{4}$, der Schwanz $\frac{1}{183}$ der Gesamtlänge; letzterer ist conisch mit einem kleinen Hautfortsatz.

12. *Ascaris Siluri glanidis* n. sp.

Fig. 4.

Glas No. 19007 und 13244.

Embryonalform mit Bohrzahn von 25 mm Länge und 1 mm Breite; der Körper ist aufgerollt, der Oesophagus misst $\frac{1}{10}$, der Schwanz $\frac{1}{83}$ der Körperlänge; letzterer ist conisch zugespitzt; der Darm ist nach vorn in einen neben den hinteren zwei Dritteln des Oesophagus gelegenen Blinddarm vorgezogen. Seitlich vom Bohrzahn stehen 2 kleine Papillen; man glaubt eine Andeutung der Oberlippe zu sehen.

Gefunden an der Aussenwand des Darms von *Silurus glanis*, vom Bindegewebe fest umwachsen.

Ascaris Siluri Gmel. wohnt im Darm desselben Thieres und *Ascaris Glanidis* ist eine winzig kleine Form aus dem Wels.

13. *Ascaris Pastoris* n. sp. inquir.

Glas No. 18978.

Es ist nur ein geschlechtlich unentwickeltes Exemplar vorhanden von 21 mm Länge und 0,66 mm Breite; am Kopfe bemerkt man 3 Lippen ohne charakteristische Zeichnung oder Form; ausser dem Verdauungstract sind noch keinerlei Organe ausgebildet; die Haut ist regelmässig quergeringelt; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{7}$, der conische Schwanz mit gerundetem Ende $\frac{1}{35}$ der ganzen Länge ein.

Wohnthier: *Pastor roseus*.

14. *Ascaris* spec.?

Glas No. 27502.

Fundort unbekannt, daher nicht näher untersucht.

15. *Ascaris* spec.?

Glas No. 12308.

Aus einem nicht bestimmten Fisch, daher nicht weiter berücksichtigt.

16. *Ascaris spec.?*

Glas (No. 7 meiner Bezeichnung, aus Glas) No. 13689, wo die Form mit *Echinorhynchus acanthotrias* zusammen sich fand, aus *Astur palumbarius*, also vermuthlich *Ascaris depressa*: eine Bestimmung ist aber nicht möglich, da nur ein unreifes Exemplar vorhanden ist.

17. *Ascaris spec.?*

Glas No. 13275.

Eine grosse Larvenform, wahrscheinlich aus der Bauchhöhle seines Wirththieres, eines Fisches No. 13209, die schlecht erhalten ist.

18. *Ascaris spec.?*

Glas No. 13280; Larven aus der Bauchhöhle eines unbekanntes Fisches.

19. *Physaloptera striata* n. sp.

Fig. 5—6.

Glas (No. 14) ex parte und No. 14046.

Das Glas (No. 14) enthielt diese Art zusammen mit *Physaloptera abbreviata* aus *Tropidonotus hydrus*, das Glas No. 14046 aber aus dem Magen von *Ciconia alba*, wohin sie wohl nur mit gefressenen Schlangen gekommen sein kann und also hier als Pseudoparasit anzusehen ist.

Das Kopfende ist durch 2 dorso-ventrale Lippen ausgezeichnet, die klein und rechtwinklig sind und einen leicht geschwungenen Vorderrand von der doppelten Grösse der Seitenränder haben; nach innen zu wird die Lippe dreitheilig, jede ist von einem nach vorn kolbig angeschwollenen Aste der Pulpa gestützt; es finden sich weiter vier kleine Zwischenlippen und zwischen den beiden Hauptlippen stehen verschiedene Erhabenheiten, die ich nicht näher erklären kann.

Die Länge des Männchens beträgt 18, die Breite 0,48 mm; am Schwanzende stehen vier prä- und zwei postanale Papillen jederseits, ausserdem eine präanale in der Mitte;

die Papillen sind gross und von einem Hofe umgeben, der radiäre Streifung zeigt; das männliche Schwanzende ist spiralig eingerollt und misst $\frac{1}{37,5}$ der ganzen Länge; die Bursa hat Längsleisten, welche, wo sie Querfalten bilden, sägeartige Contouren zeigen; die 1. und 2. der prä-analen Papillen berühren sich.

Das Weibchen ist 25 mm lang und 0,66 mm breit; das abgerundete Schwanzende misst $\frac{1}{83}$ der Körperlänge; die sehr kleinen Eier sind dickschalig und enthalten den fertig entwickelten Embryo; sie sind 0,046 mm lang und 0,025 mm breit; die Vulva liegt so, dass sich der durch sie gebildete vordere Körperabschnitt zum hinteren verhält wie 3 : 2. Der Oesophagus misst $\frac{1}{33}$ der Gesamtlänge.

20. *Physaloptera abbreviata* Rud.

Fig. 7—8.

Glas No. 19006, 14032, 14036, (14) ex parte, ? (8).

Gefunden im Magen von *Pseudopus Pallasii*, in *Tropidonotus hydrus*, im Darm von ? *Phrynocephalus helioscopus* und als Pseudoparasit im Magen von *Ciconia alba*.

Die Haut ist dick und stark gewellt, der Körper breit und gedrungen; hinter dem Kopfe steht in der Rücken- und Bauchlinie eine Nackenpapille, die in einen spitzen Dorn ausläuft; das Kopfende führt zwei sehr grosse Lippen und jede derselben ist mit einem grossen, keilförmigen Zahn und 3 Papillen, am Innenrande aber mit kleinen Zähnen versehen; der Oesophagus misst $\frac{1}{12}$ der Körperlänge.

Die Länge des Männchens beträgt 9, die Breite 0,6 mm; das Schwanzende zeigt an langgestielten Papillen jederseits 2 prä- und 2 postanale, an ungestielten eine unpaare dicht vor dem Anus, ferner jederseits eine prä- und 5 postanale; von letzteren stehen 1 und 2 dicht hinter dem Anus, 3 und 4 dicht neben einander in der Mitte des Schwanzes, die 5. nicht weit vom Schwanzende. Die Bursa hat einen gewellten Rand und in der Mitte conische Spitzen, die in Längsreihen stehen; die Cirren sind lang und ge-

bogen; der grössere hat die ansehnliche Länge von 2,7 mm; Länge des Schwanzes $\frac{1}{21}$.

Das Weibchen ist 18 mm lang und 0,87 mm breit: das abgerundete Schwanzende misst $\frac{1}{47}$ der Gesamtlänge; die dickschaligen Eier sind 0,036 mm lang und 0,02 mm breit; die Vulva trennt den vorderen vom hinteren Körperabschnitt im Verhältniss von 8 : 31.

Das Glas (No. 14) enthält Exemplare aus *Tropidonotus hydrus*, die mit *Physaloptera striata* zusammen den Inhalt dieses Glases bilden; Glas No. 19006 aus *Pseudopus Pallasii* und die Gläser 14032 und 14036 aus dem Magen von *Ciconia alba*, wohin sie, wie bei voriger Art, nur mit verschlungenen Schlangen, welche diesen Parasiten beherbergten, gelangt sein können; ersteres Glas enthält nur Männchen, letzteres nur Weibchen; das Glas (No. 8) birgt nur unreife und verdorbene Exemplare, so dass ich Fedtschenko's Bestimmung in Bezug auf das Genus bestätigen kann, aber zweifelhaft bin, ob der Inhalt zu dieser Art gehört.

21. *Physaloptera dentata* n. sp.

Fig. 9—10.

Glas No. 36430, 14389, 18918.

Das erste Glas enthält Exemplare aus *Agama sanguinolenta*, das zweite aus *Vipera berus*, das dritte aus *Phrynocephalus auritus*; das bewohnte Organ ist bei *Vipera* nicht angegeben, bei *Agama* ist es der Darm und die Leibeshöhle, bei *Phrynocephalus* Mund und Darm. Der Kopf ist durch 2 sehr grosse Lippen ausgezeichnet, von denen jede in der Mitte eine Papille und einen grossen keilförmigen Zahn führt, an dessen Basis an der Innenseite noch ein kleines Zähnchen steht; in der Entfernung von 0,48 mm vom Kopfe bemerkt man eine Nackenpapille; der Oesophagus misst $\frac{1}{4,2}$ der Gesamtlänge.

Das Männchen ist 7 mm lang und 0,66 mm breit; der Schwanz misst $\frac{1}{11}$ der ganzen Thierlänge; die Bursa ist mit conischen Spitzen besetzt, die in Längslinien stehen; jederseits finden sich 4 gestielte präanale Papillen, unge-

stielte jederseits 3 postanale und eine unpaare dicht vor dem After; die 1. und 2. postanale finden sich dicht nebeneinander etwa in der Mitte des Schwanzes und verschmelzen oft zu einer grösseren, die 3. steht weiter nach dem Ende zu.

Das Weibchen ist 12 mm lang und 0,96 mm breit; das Schwanzende ist kegelförmig mit abgerundeter Spitze, von $\frac{1}{25}$ Länge im Verhältniss zum ganzen Körper. Die sehr zahlreichen, dickschaligen Eier sind 0,052 mm lang und 0,043 mm breit.

22. *Physaloptera malleus* n. sp.

Fig. 11—12.

Glas (No. 15), microscopisches Präparat No. 5.

Aus *Corvus cornix*; in der Gattung *Corvus* ist bisher noch keine *Physaloptera* gefunden; das Präparat enthält ein männliches Schwanzende.

Der Kopf hat zwei sehr grosse, gerundete, an der Innenseite ausgehöhlte Lippen, der Oesophagus misst $\frac{1}{6,5}$ der Körperlänge; die Breite nimmt von vorn nach hinten beständig ab.

Das Männchen ist 20 mm lang und 0,76 mm breit; das von einer ovalen Bursa eingefasste Schwanzende von $\frac{1}{33,3}$ der Gesamtlänge hat jederseits 4 prä- und 2 postanale Papillen, sowie eine unpaare präanale; alle sind langgestielt und die beiden postanalischen stehen nebeneinander in der Mitte des Schwanzes; die Bursa ist mit runden Erhabenheiten übersät, die in Querreihen stehen; der grössere der Cirren besitzt einen doppelten Haken.

Das Weibchen hat eine Länge von 42 und eine Breite von 1,5 mm, das Schwanzende misst nur $\frac{1}{269}$ der Gesamtlänge; die Eier zeigen eine doppelte Schale, von denen die äussere Schicht die stärkere ist; die Länge beträgt 0,046 und die Breite 0,029 mm.

23. *Filaria rotundata* n. sp.

Fig. 13—14.

Glas No. 36438.

Wohnthier: Otis Mac Quini.

Die Haut ist sehr derb und zeigt regelmässige, feine Querringel; die wenig hervortretenden 2 dorso-ventralen Lippen haben ein aus je 2 Dreiecken gebildetes Chitingerüst; in jeder Submedianlinie stehen auf ihnen 2 Papillen über einander; am Kopfe beginnt eine elliptische Seitenmembran, die beim 66 mm langen Weibchen 4 mm weit nach hinten reicht; der Oesophagus misst $\frac{1}{9}$ der Gesamtlänge. Das 37 mm lange und 0,66 mm breite Männchen hat einen abgerundeten Schwanz, der $\frac{1}{77}$ der ganzen Länge misst; die beiden Cirren sind 1,4 und 0,46 mm lang; der kürzere ist etwas dicker; jederseits stehen 4 prä- und 6 postanale Papillen, von denen die 4 prä- und die beiden ersten postanaln langgestielt sind, die übrigen stehen nahe bei einander am Schwanzende; die Bursa zeigt länglich-runde Erhabenheiten.

Das Weibchen ist 66 mm lang und 0,9 mm breit; der kegelförmige Schwanz hat eine Länge von $\frac{1}{196}$ der Gesamtgrösse; die reifen Eier sind dunkelbraun und sehr dickschalig; die Hülle ist dreifach, die mittlere Lage ist die Trägerin der braunen Farbe; die äussere ist die stärkste, die Länge der Eier, welche einen entwickelten Embryo enthalten, beträgt 0,069, die Breite 0,056 mm.

24. *Filaria papillosa* Rud.

Fig. 15.

Glas (No. 9), No. 13458, No. 18900.

Die beiden erstgenannten Gläser enthalten Exemplare aus der Leibeshöhle des Pferdes, das letzte aus der des Kalbes. Das weibliche Hinterleibsende habe ich abgebildet, weil ich dasselbe etwas anders sehe als Schneider.

25. *Filaria sanguinolenta* Rud.

Glas (No. 10).

Gefunden in Auswüchsen des Oesophagus im Hunde.

26. *Filaria ? obtusocaudata* Rud.

Glas No. 16481.

Aus *Lanius spec. ?* Es sind nur Rudimente eines

Weibchens vorhanden und ist daher eine sichere Bestimmung nicht möglich.

27. *Filaria tricuspis* Fedtschenko.

Fig. 16.

Glas (No. 11), (No. 12), (No. 13), No. 363, No. 498, No. 27401, microscopisches Präparat No. 4, No. 194, No. 536.

Fedtschenko beschreibt die Art im Bericht der Freunde der Naturwissensch. Moskau Band X, Heft 2, pag. 10—11, aus der Leibeshöhle von *Corvus cornix*, frei oder eingekapselt, ferner aus *Alauda spec.*? (No. 489 und 521 der F.'schen Sammlung) mit der Diagnose: Ore spinulis duabus tricuspидatis lateralibus, ano deficiente. Mas spiculis duobus, uno recto, altero ad spiram torto; papillis post anum non distinguendis; longitudo 40 mm, femina vulvae orificio 0,495 mm ab ore distante; longitudo 150 mm. Die Zugehörigkeit zur Gattung *Filaria* steht nicht über allem Zweifel wegen des Fehlens des Anus und der Papillen am männlichen Schwanzende.

Die Muskeln sind auf Durchschnitten, die im rechten Winkel auf die Längsachse des Thieres geführt sind, rinnenförmig; der nach innen gerichtete Hohlraum wird durch eine Blase ausgefüllt, die gekernte Zellen führt. Von der Innenfläche gesehen werden diese Innenhälften der Muskeln also spindelförmige Längswülste darstellen, die bei jedem Muskel vorn und hinten in spitzem Winkel endigen. Die Seitenfelder sind sehr gross und nehmen fast $\frac{1}{6}$ der ganzen Körperwand ein. Der Darm scheint kein einheitliches Lumen zu haben, sondern an dessen Stelle finden sich lauter parallel neben einander liegende Röhren, die wahrscheinlich mit einander anastomosiren, wenn das Bild nicht durch Gerinnung des Darminhalts entstanden ist. Die Zeichnung ist nach von Fedtschenko hergestellten, mit Carmin gefärbten, in Glycerin liegenden vortrefflichen Präparaten gemacht.

28. *Filaria obtusa* Rud.

Glas No. 7991.

Es sind nur unvollkommene Weibchen aus *Hirundo urbica* vorhanden.

29. *Filaria strongylina* Rud.

Glas No. 13559.

Aus dem Darm von *Sus scrofa domestica*; das Glas enthält ein Männchen und ein Weibchen.

30. *Filaria microstoma* Schneider.

Fig. 17.

Glas No. 13428; microscopisches Präparat No. 191.

Das männliche Schwanzende hat 4 prä- und 2 bis 4 postanale grössere Papillen jederseits, welche letztere, wie Schneider schon bemerkt, häufig sehr unsymmetrisch stehen, aber nicht immer, und dann pflegen sie nur in der Zahl von zweien vorhanden zu sein. Uebersehen ist bisher eine Gruppe von 12 sehr kleinen Papillen, die am Schwanzende sich finden; die Bursa zeigt Längsstreifen. Wenn die postanal grossen Papillen so unregelmässig stehen wie in der Zeichnung, so fehlen auf der einen Seite die beiden, welche dicht hinter dem Anus stehen, auf der anderen aber die beiden nach dem Schwanzende hin gerückten.

Gefunden im Magen von *Equus caballus*.

31. *Filaria ? coronata* Rud.

Glas No. 8334.

Das Präparat ist verdorben; es scheint eingetrocknet gewesen zu sein und ist zu feineren Untersuchungen untauglich; es stammt aus den Muskeln am Kopfe von *Coracias garrula*.

32. *Filaria ? abbreviata* Rud.

Glas No. 27465.

Das Glas enthält nur 2 kleine Rudimente eines Weibchens und ist die Art daher mit einiger Sicherheit nicht zu bestimmen. Fundort: Leibeshöhle von *Saxicola*.

33. *Filaria truncato-caudata* Deslong.

Glas No. 9630, microscop. Präparat No. 1, 2, 3.

Das Glas enthält nur ein weibliches Exemplar, dem das Kopf- und Schwanzende fehlt, die microscopischen Präparate nur Durchschnitte.

Wohnort: Leibeshöhle von *Vanellus cristatus*.

34. *Filaria Caprae* n. sp. inquir.

Glas No. 16450.

Nur ein aus 4 Bruchstücken bestehendes Weibchen ist vorhanden, das sehr lang gewesen sein muss; die Breite beträgt 0,36 mm; das Kopfende fehlt, die Rudimente sind mit Eiern erfüllt.

Gefunden ist die Art in den Muskeln unter der Zunge von *Capra hircus*.

35. *Filaria ? nodulosa* Rud.

Glas No. 9630.

Nur das schlecht erhaltene Rudiment eines Weibchens, gefunden unter der Haut des Rückens von *Lanius collurio*, ist da, das eine genaue Bestimmung nicht zulässt.

36. *Filaria squamata* n. sp.

Fig. 18—19.

Glas No. 12485, No. 13068.

Es sind nur Weibchen vorhanden; die Länge beträgt 24, die Breite 0,72 mm; das Kopfende trägt zwei rundliche, seitlich stehende hyaline und wenig hervorragende Lippen; der Oesophagus misst $\frac{1}{4}$, der Schwanz $\frac{1}{288}$ der Gesamtlänge; der Körper ist nach vorn verdünnt, nach hinten verdickt. In den Submedianlinien verlaufen Halskrausen, die aus eigenthümlichen, ringförmigen Gliedern bestehen und an der Aussenseite nach hinten gerichtete Schuppen zeigen; 1 mm vom Kopfende entfernt vereinigen sie sich auf der Rücken- wie auf der Bauchseite zu je einer Schlinge und hier steht eine dreispitzige Nackenpapille, von der aus nach hinten in der Rücken- und Bauchlinie

wiederum eine einfache, gerade Krause verläuft. Der Oesophagus ist Anfangs dünn und wächst dann bis auf das Fünffache der ursprünglichen Breite. Die starkwandigen Eier haben eine doppelte Schale, von denen die innere Schicht die dünnere ist; sie sind 0,039 mm lang und 0,023 mm breit.

Gefunden im Darm von *Phalacrocorax carbo*.

37. *Filaria Turdi atrogularis* n. sp.

Fig. 20.

Microscopische Präparate No. 7845 und No. 7846.

Ersteres Präparat enthält ein Weibchen, letzteres das Schwanzende eines Männchens. Fundort: *Turdus atrogularis*.

Der Mund ist durch nichts ausgezeichnet, das Kopfende ist gerundet, ohne Lippen; die Muskulatur ist die der Polymyariier, die Haut ist derb und ungeringelt.

Der Schwanz des Männchens ist kurz, kegelförmig mit abgerundetem Endtheil, 0,052 mm lang; die gekrümmten, am Ende abgerundeten Spicula sind derb und kurz, fast gleich, 0,1 und 0,095 mm lang; eine Bursa und Papillen sind scheinbar nicht vorhanden.

Das Weibchen ist 13 mm lang und 0,26 mm breit; der Schwanz ist abgerundet; die Vulva des Weibchens, das keine Eier enthält, liegt dicht am Kopfende; der durch sie gebildete vordere Körperabschnitt verhält sich zum hinteren wie 1:21.

Fedtschenko hat die Präparate mit „*Eustrongylus*“ bezeichnet; diese Gattung besitzt aber nur ein langes Spiculum und eine napf- und glockenförmige Bursa; die Zugehörigkeit zu *Filaria* ist wegen des Fehlens der Papillen am männlichen Schwanzende nicht zweifellos, jedoch war das Material zur Aufstellung einer neuen Gattung bei Weitem nicht genügend und nehme ich an, dass Papillen doch vorhanden, an dem einen Präparat aber zufällig nicht sichtbar sind, da die Form sonst alle Merkmale der Gattung *Filaria* trägt.

38. *Filaria spec.?*

Glas No. 13468.

Das Glas enthält ein Männchen und ein Weibchen, deren Fundort unbekannt ist; die Thiere sind lang und dünn und habe ich die Form, weil ihre Herkunft nicht angegeben ist, nicht weiter benannt und beschrieben. Die Bezeichnung „? *Filaria papillosa*“, welche das Glas trägt, ist nicht zutreffend.

39. *Filaria spec.?*

Glas (No. 16).

Das Gefäss enthält nur Rudimente einer Filarie, deren Wohnthier nicht angegeben ist und habe ich daher die Exemplare nicht näher untersucht.

40. *Aprocta cylindrica* nov. gen., nov. spec.

Fig. 21.

Glas No. 9316, microscop. Präparat No. 190.

Das Kopfende ist abgerundet, ohne Lippen, Papillen und sonstige Merkmale; der Oesophagus ist sehr kurz und misst nur $\frac{1}{18}$ der Körperlänge; die Muskeln stellen die Form zu den Meromyariern, jede Muskelzelle hat einen deutlichen Kern mit Kernkörperchen, das Schwanzende ist bei beiden Geschlechtern abgerundet, ein After fehlt.

Das Männchen ist 16 mm lang und 0,54 mm breit, das Schwanzende ist kurz, $\frac{1}{107}$ der Körperlänge gross, die Geschlechtsöffnung ist etwas vorragend, ganz hinten steht jederseits eine postanale Papille; es finden sich 2 kurze, gebogene, nicht völlig gleichlange Spicula von 0,31 und 0,28 mm Länge.

Die Länge des Weibchen beträgt 27, die Breite 0,9 mm; die Eier sind sehr klein, elliptisch-gestreckt, 0,026 mm lang und 0,01 mm breit.

Gefunden in der Augenhöhle von *Petroeca cyanea*.

Fedtschenko bezeichnet die Form mit „*Ceratospira*“ Schneider, welche Gattung eine breite Bursa und jederseits 11 Papillen am männlichen Schwanzende zeigt und zu den

Polymyariern gehört, verleiht wahrscheinlich durch Schneider's Vermuthung (Monogr. d. Nemat. p. 108), es möchten sich die filarienartigen Nematoden, die in der Augenhöhle, unter den Augenlidern, in der Nasenhöhle, im äusseren Ohre wohnen, später zu einem Genus *Ceretospira* vereinigen lassen, was auf die hier beschriebene Form aber nicht anwendbar ist.

41. *Cheiracanthus hispidus* Fedt.

Glas mit der Bezeichnung „*Gnathostoma hispidum*“; microscopisches Präparat No. 248.

Diese merkwürdige Art, gefunden zwischen den Magenhäuten von *Sus scrofa fera* ist von Fedtschenko im Protokoll der Moskauer Gesellsch. der naturforsch. Freunde Bd. X, 1872, Heft 1 pag. 7—11, tab. XV eingehend geschildert; die von ihm aufgestellte Gattung *Gnathostoma* dürfte aber nicht aufrecht zu erhalten sein, da Diesing's *Cheiracanthus robustus*, der zwischen den Magenhäuten von *Felis catus* wohnt, ohne Zweifel in dieselbe Gattung mit dieser Form gehört, die am ganzen Körper von Dornen starrt.

42. *Dispharagus spiralis* Molin.

Fig. 22.

Glas No. 12867, microscopische Präparate No. 6 und 192.

Im Darm von *Gallus domesticus* lebend. Bei beiden Geschlechtern ist der Körper spiralig aufgerollt, am vorderen Körperende finden sich in den Submedianlinien gewellte Halskrausen, die umbiegen und wieder nach vorn verlaufen, bis sie sich, nachdem sie $\frac{2}{3}$ ihrer Länge wieder zurückgegangen sind, an der Bauch- und Rückenseite zu je einer Schlinge vereinigen; bei der verwandten Art *Dispharagus nasutus* gehen sie nur bis zur Hälfte der Länge wieder zurück.

Das männliche Schwanzende führt 4 prä- und 5 postanale Papillen jederseits; Molin gibt die Zahl der post-

analen Papillen auf 3 an, die bei *Disph. nasuta* ebenfalls 5 beträgt.

43. *Agamonema rotundatum* n. sp.

Fig. 23.

Glas No. 13275.

Eine 25 mm lange und 1,2 mm breite Nematodenlarve aus dem noch unbestimmten Fisch No. 13209; eine sehr merkwürdige Form, die aus der Leibeshöhle des Fisches stammen muss, da einzelne Exemplare von Bindegewebe noch umwachsen sind; der Kopf ist kugelförmig, blasig aufgetrieben, der Schwanz conisch zugespitzt von $\frac{1}{298}$ der Gesamtlänge; der Oesophagus misst $\frac{1}{6,6}$ der ganzen Thierlänge, der Anus mündet fast terminal und von Geschlechtsorganen findet sich noch keine Spur.

Wahrscheinlich haben wir hier die Larve eines bisher noch unbekanntes Nematoden-Genus vor uns.

44. *Heterakis curvata* n. sp.

Fig. 24.

Glas No. 27466.

Der Körper ist nach vorn verdünnt, der abgerundete Kopf hat 3 schwache, runde Vorwölbungen, deren jede vorn eine kleine Papille trägt; der Oesophagus misst $\frac{1}{9,7}$ der Gesamtlänge und endet in einen kugelförmigen Bulbus; der Schwanz ist zugespitzt.

Das Männchen hat eine Länge von 14 bei einer Breite von 0,54 mm; die Spicula messen 1,2 und 0,9 mm; das Schwanzende ist $\frac{1}{58,5}$ der Gesamtlänge gross und führt 2 prä-, 7 postanale Papillen und 2 neben dem Anus jederseits; von den postanalischen stehen 4 mehr nach innen, 3 mehr nach aussen; die vorderste der präanalischen ist weit nach vorn gerückt; der Saugnapf ist schwach entwickelt.

Beim 12,3 mm langen und 0,54 mm breiten Weibchen ist das Schwanzende lang zugespitzt; es misst $\frac{1}{8}$ der Körperlänge; die Vulva liegt etwas hinter der Körpermitte; die durch sie gebildeten Körperabschnitte verhalten sich,

der vordere zum hinteren, wie 14:13. Die Eier sind 0,039 mm lang und 0,026 mm breit.

Wohnthier: *Perdix graeca*.

45. *Heterakis inflexa* Rud.

Glas No. 13019, microscop. Präparat No. 199.

Die Exemplare sind im Darm von *Gallus domesticus* gefunden und bieten nichts Neues.

46. *Heterakis lineata* Schneider.

Fig. 25.

Glas No. 13627.

Aus *Anus boschas domestica*.

Am männlichen Schwanzende stehen jederseits 3 grössere Papillen neben dem Anus, mehr nach der Mittellinie zu finden sich 3 neben dem Saugnapf, 1 dicht am Anus und 3 nach dem Schwanzende zu, von denen die vordere sehr klein ist und die beiden anderen dicht bei einander stehen; im Ganzen sind also 10 Papillen jederseits vorhanden.

47. *Heterakis vesicularis* Frölich.

Glas No. 13027, No. 13637.

Der Oesophagus misst $\frac{1}{8,6}$ der Gesamtgrösse; Schwanz zugespitzt.

Länge des Männchens 96 mm, Breite 0,54 mm; das eine der beiden Spicula hat ungewöhnlich breite Flügel; am Schwanzende jederseits 12 Papillen; der Schwanz misst $\frac{1}{23}$ der Körperlänge.

Das Weibchen ist 108 mm lang und 0,48 mm breit; das lang zugespitzte Schwanzende hat $\frac{1}{12}$ der Gesamtlänge; die Vulva liegt in der Körpermitte; die Eier sind 0,066 mm lang und 0,036 mm breit.

Wohnort: *Gallus domesticus* und *Anas boschas domestica*.

48. *Heterakis tenuicauda* n. sp.

Fig. 26—27.

Glas No. 13572 und 14423.

Der Kopf ist abgerundet mit 3 wenig hervortretenden Lippen; der Oesophagus misst $\frac{1}{8}$ der ganzen Länge.

Länge des Männchens 22, Breite 1 mm, die Länge des Schwanzes beträgt $\frac{1}{61}$ der Körperlänge; die Bursa ist breit, der Saugnapf sehr gross mit einer kleinen, nach hinten verlaufenden Rinne; das Schwanzende ist fadenförmig, die Spicula sind gerade, fast gleich gross, allmählich zugespitzt, sehr breit, 0,98 und 0,96 mm lang; jederseits stehen 12 Papillen, davon 4 grosse dicht bei einander neben dem Anus, nach innen davon je eine vor und eine hinter demselben, am Ende des Schwanzes 4, davon die beiden letzten in einer Querlinie neben einander und endlich 2 kleinere vor dem Saugnapf. Das Weibchen ist 14 mm lang und 0,6 mm breit, das pfriemenförmige Schwanzende misst $\frac{1}{13}$ der Gesamtlänge; die Eier sind 0,06 mm lang und 0,042 mm breit.

Wohnthier: *Perdix graeca*, im Darm.

49. *Heterakis macroura* n. sp.

Fig. 28.

Glas No. 27448.

Kopf mit 2 halbkugelförmigen Lippen; Schwanzende zugespitzt, der Oesophagus ist am Ende etwas angeschwollen und misst $\frac{1}{7}$ der Körperlänge.

Länge des Männchens 9 mm, Breite 0,6 mm, die Bursa des männlichen Schwanzes, der $\frac{1}{7,5}$ der Gesamtgrösse misst, ist breit, der Saugnapf sehr gross; jederseits stehen 10 Papillen, von denen 4 seitlich neben dem Anus sich finden, mehr nach innen eine zwischen der 2. und 3., noch weiter nach innen eine zwischen 1. und 2., ferner eine dicht hinter dem Anus und die 3 letzten bei einander nach hinten, wo die Bursa aufhört, die mittlere mehr nach innen gerichtet. Die Spicula sind an der Wurzel rundlich, nach dem Ende hin zugespitzt; sie messen 0,13 und 0,11 mm.

Das Weibchen ist 12,6 mm lang und 0,66 mm breit; das Schwanzende misst $\frac{1}{7,8}$ der Gesamtlänge, die Eier sind 0,072 mm lang und 0,048 mm breit.

Fundort: *Megaloperdix Nigellii*.

50. *Heterakis gracilis* n. sp. inquir.

Glas No. 36729.

Der Schwanz ist lang zugespitzt, die Länge des Oesophagus beträgt $\frac{1}{7,4}$ der Gesamtgrösse.

Das Männchen ist 7,5 mm lang und 0,24 mm breit; der Saugnapf ist sehr gross; das Schwanzende misst $\frac{1}{12,5}$ der ganzen Grösse, die Spicula sind 0,7 und 0,6 mm lang.

Die Länge des Weibchens beträgt 13,3 mm; die Breite 0,48 mm; der Schwanz nimmt $\frac{1}{16}$ der Körperlänge ein; die sehr dickschaligen Eier sind 0,054 mm lang und 0,03 mm breit.

Es ist nur 1 Männchen und 1 Weibchen vorhanden, die eine eingehendere Beschreibung nicht ermöglichen.

Gefunden im Munde von *Agama sanguinolenta*.

51. *Strongylus filaria* Rud.

Glas No. 13382.

Länge des Männchens 68 mm, des Weibchens 94 mm, die Exemplare stimmen in allen Punkten mit Schneider's Beschreibung und Abbildung; derselbe scheint aber nicht ganz erwachsene Thiere untersucht zu haben, da er die Länge des Männchens auf nur 25 mm angiebt.

Gefunden in *Ovis aries*.

52. *Strongylus paradoxus* Mehlis.

Glas No. 13558.

Aus den Bronchien von *Sus scrofa*; es sind nur Rudimente von Weibchen vorhanden.

53. *Strongylus armatus* Rud.

Fig. 29.

Glas No. 36562; microscop. Präparat No. 17091. Die Cirren sind kurz, an der Wurzel stark verbreitert,

0,21 mm lang; die männliche Cloake hat eine Einfassung von im rechten Winkel zu einander stehenden Chitinleisten. Die Exemplare sind von sehr verschiedener Grösse; der Oesophagus misst $\frac{1}{14}$, der männliche Schwanz $\frac{1}{33,3}$ der Gesamtlänge; die letzte Hälfte des Schwanzes ist plötzlich stark verdünnt und pfriemenförmig zugespitzt. Der Oesophagus ist kurz und sehr kräftig, die Darmwand schwarz pigmentirt. Die Haut ist regelmässig queringelt; der tiefe Mundbecher besteht aus einer vorderen und einer hinteren, grösseren Abtheilung, welche letztere stärkere Wandungen hat; in den Submedianlinien steht je eine langgestielte Papille, ferner je eine kleinere in der Rücken- und Bauchlinie. Der Mundbecher zeigt verschiedene Formen je nach den Muskelcontractionen, mitunter stehen die Wände nicht parallel, sondern divergiren nach vorn.

Gefunden in der Darmwand von *Equus caballus*, vermuthlich in Arterien derselben.

54. *Strongylus contortus* Rud.

Fig. 30.

Glas mit der Bezeichnung „*Strongylus contortus*“.

Die Cirren sind 0,48 mm lang, an der Wurzel kolbig verdickt, am Ende mit einem halbkugelförmigen Aufsatz; nicht weit vom Ende befindet sich an der Aussenseite ein nach hinten gerichteter Dorn; zwischen den Cirren steht ein gabelförmiges Chitinstück.

Fundort: Magen von *Ovis aries*.

55. *Strongylus spec.?*

Fig. 31.

Glas No. 12931.

In dem Glase befindet sich nur die hintere Hälfte eines Männchens, dessen Fundort nicht angegeben ist. Die Cirren sind lang und spitz, die Bursa besteht aus 2 seitlichen und einem Mittellappen; in die ersteren tritt ein breiter Ast der Pulpa, der sich in 3 breite, spitz endende Rippen theilt; in den Mittellappen tritt ein ebenso breiter, der seitlich je eine lange, schmale Rippe abgibt, die im

entsprechenden Seitenlappen mündet; darauf tritt eine doppelte dichotomische Theilung ein und ist die innere Rippe der 4 Endrippen nochmals in je 2 gespalten.

Am nächsten verwandt ist die Form mit *Strongylus ornatus* des Pferdes, der aber kurze Cirren und jederseits vorn eine Rippe mehr hat; ähnlich gebildet ist auch das männliche Schwanzende von *Globocephalus longemucronatus* und bitte ich die Unterschiede aus meiner Abbildung mit der Molin's (Il sottordine degli Acrof. pag. 536—537, tab. XXX Fig. 3—4), welche die letztgenannte Art darstellt, zu ersehen.

Da nur ein halbes Männchen vorhanden ist, dessen Wirth nicht bekannt ist, so habe ich die Benennung unterlassen.

56. *Crenosoma striatum* Bed.

Glas No. 19004.

Das Glas enthält nur ein Männchen, das in *Erinaceus europaeus* gefunden ist.

57. *Atractis dactylura* Rud.

Fig. 32.

Glas bezeichnet „*Atractis dactylura*“: microscopisches Präparat No. 22.

Die beiden Cirren sind sehr ungleich und sieht man bei keinem Nematoden ihre Function so klar aus der Form, wie bei dieser Art; der kleinere ist hakenförmig und dient offenbar zum Festhalten des Weibchens, während der grössere weit in die Vulva hineingeschoben wird, um dem Samen den Zugang zu erleichtern; wer noch Zweifel haben sollte, dass die Cirren nicht den Samen übertragen, d. h. dass er nicht durch sie hindurch, sondern neben ihnen in den Körper des Weibchens geführt wird, kann sich hier vom Sachverhalt überzeugen, denn bei dieser Form existirt neben den beiden Cirren noch ein zugespitztes, röhrenförmiges Organ, welches augenscheinlich zum Uebertragen des Samens dient, also als Penis fungirt.

Gefunden in *Homopus Horsfieldii*.

58. *Pharyngodon acanthurus* Diesing.

Glas bezeichnet „*Oxyuris extenuata* (spinicauda Duj., *acanthurus* Dies.)“.

Es sind in dem Glase nur 3 weibliche Exemplare vorhanden, und sind die charakteristischen Stacheln am Schwanzende meistens verloren gegangen.

59. *Oxyuris vermicularis* Bremser.

Glas No. 13791.

Bei geschlechtlich noch unentwickelten Exemplaren ist der Schwanz gegen den übrigen Körper deutlich verschmälert, griffelförmig, $\frac{1}{10}$ der Körperlänge messend; bei den ausgewachsenen Thieren ist er abgesetzt, kegelförmig, $\frac{1}{33}$ der ganzen Länge einnehmend. Der Oesophagus misst bei unentwickelten Exemplaren $\frac{1}{3}$, bei geschlechtsreifen $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge.

Aus Kirgisenkindern.

60. *Oxyuris inflata* n. sp.

Fig. 33.

Glas No. 18962.

Der Oesophagus, welcher beim Männchen $\frac{1}{6,2}$, beim Weibchen $\frac{1}{8,7}$ der Gesamtlänge einnimmt, hat einen grossen, kugelförmigen Bulbus; das Schwanzende ist zugespitzt; am Kopfe ist die Epidermis elliptisch aufgetrieben; der Mund hat 3 undeutliche Lippen.

Beim 3,2 mm langen und 0,2 mm breiten Männchen misst der Schwanz $\frac{1}{13}$ der ganzen Länge; der Cirrus ist gerade, kurz und dick, 0,046 mm lang.

Das Weibchen hat eine Länge von 6 und eine Breite von 0,3 mm; das Schwanzende ist sehr lang zugespitzt, $\frac{1}{3,6}$ der ganzen Länge des Körpers messend; die Vulva liegt an der Grenze vom ersten und zweiten Fünftel des Körpers; die Eier sind 0,098 mm lang und 0,056 mm breit.

Wohnthier: *Pterocles arenaria*.

61. *Oxyuris longicollis* Schneider.

Fig. 34.

Glas mit der Bezeichnung „*Oxyuris longicollis*“.

Der Darm hat an seiner Uebergangsstelle in den Enddarm 2 kugelförmige Drüsen; der Oesophagus zeigt am Ende einen kugelförmigen Bulbus.

Länge des Männchens 2,1 mm, Breite 0,18 mm, der Oesophagus misst $\frac{1}{2,8}$, der Schwanz $\frac{1}{25}$ der ganzen Körperlänge; der Körper ist spiralig aufgerollt; unmittelbar hinter dem Anus ist die Haut in einen griffelförmigen Fortsatz ausgezogen und das Schwanzende ist hinter diesem plötzlich stark verschmälert, fingerförmig, mit rundem Ende. Papillen finden sich jederseits 3, eine prä-, eine postanale und eine am äussersten Schwanzende; der Cirrus ist etwas gebogen, dolchförmig und 0,12 mm lang.

Das Weibchen ist 7,3 mm lang und 0,84 mm breit; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{4,3}$, der Schwanz $\frac{1}{30}$ der Gesamtlänge ein, der Körper ist gerade gestreckt, cylindrisch, der Schwanz conisch; die Vulva liegt so, dass der durch sie gebildete vordere Körperabschnitt sich verhält zum hinteren wie 23 : 17; die dünnchaligen Eier sind 0,15 mm lang und 0,11 mm breit.

Gefunden in *Homopus Horsfieldii*.

62. *Oxyuris lanceolata* n. sp.

Fig. 35.

Glas No. 17769, microscopisches Präparat No. 17769, No. 18628.

Männchen sind nicht vorhanden. Der Kopf zeigt 3 wenig entwickelte Lippen, von denen jede eine kleine Papille führt. Die Länge beträgt 6,7, die Breite 0,58 mm, der Oesophagus misst $\frac{1}{14}$, der Schwanz $\frac{1}{4,6}$ der ganzen Länge; der kurze Oesophagus hat am Ende einen kugelförmigen Bulbus; der Schwanz ist hinter dem Anus plötzlich verdünnt, von hier an cylindrisch, Anfangs 0,06 mm breit, allmählig zugespitzt. Die Vulva steht dicht beim Kopfe, der durch sie gebildete vordere Körperabschnitt verhält sich zum hinteren wie 2 : 35. Die Eier haben eine

glatte Schale, sie sind spindelförmig, an beiden Enden gerade abgestutzt, 0,18 mm lang und 0,036 mm breit.

Gefunden in Insekten, deren Arten nicht bestimmt sind.

63. *Trichocephalus affinis* Rud.

Glas No. 13534, No. 13414.

Die Exemplare, welche nichts Besonderes bieten, sind in *Ovis aries* gefunden.

Gordiaceen und Mermiten.

64. *Gordius stylosus* n. sp.

Fig. 36—38.

Glas No. 36438, Glas (No. 19).

Die Farbe ist braun, am Kopf ein schwärzlicher Ring, die Epidermis zeigt zwei Systeme von Parallellinien, welche sich in spitzem Winkel schneiden.

Das Männchen ist 150 mm lang und 0,78 mm breit, das Schwanzende ist zweitheilig mit abgerundeten Endlappen, welche an den einander zugekehrten Seiten kleine, stumpfe Chitinhöcker führen, die sich in 2 Reihen neben der Geschlechtsöffnung nach vorn ziehen.

Länge des Weibchens 145 mm, Breite 0,7 mm, Schwanztheil in 3 Endlappen endigend, von denen die seitlichen abgerundet sind, aber der Mittellappen cylindrisch ist.

Das Glas No. 36438 enthält 2 Männchen aus *Ovis Mac Quini*, wohin dieselben sicher nur durch verschlungene Insekten gelangt sind, welche diese Parasiten beherbergten, und wären die Helminthen also an diesem Orte als Pseudoparasiten anzusehen; das Glas (No. 19) enthält ein Weibchen, dessen Fundort unbekannt ist.

65. *Gordius palustris* n. sp.

Fig. 39—40.

Glas No. 9474.

Nur das Männchen ist vorhanden, das 220 mm lang und 0,8 mm breit ist; die Farbe ist braun, am Kopfe steht

ein schwärzlicher Ring; das Schwanzende ist zweitheilig und finden sich an den Endlappen keinerlei Chitinborsten oder -Zähne; die Epidermis zeigt sehr feine und dicht stehende parallele Längslinien und ausserdem gröbere, unregelmässig gestellte Querlinien.

Fundort: Sumpfiges Wasser.

66. *Gordius maculatus* n. sp.

Fig. 41.

Glas (No. 17).

Länge des Weibchens 305 mm, Breite 1,3 mm; die Farbe ist gelblich, ein Ring am Kopfe braun; der Vorderkörper ist verdünnt, der Hinterleib verdickt, am Ende abgerundet, nicht gelappt; die Epidermis zeigt 2 Systeme von Parallellinien, die sich in spitzem Winkel schneiden und grosse, runde, in der Mitte durchbohrte Papillen, die an *Gordius subbifurcus* (vid. Schneider, Monogr. d. Nemat. pag. 180, tab. XIV fig. 2) erinnern, und sind dieselben von der Epidermis überzogen.

67. *Mermis paludicola* n. sp.

Fig. 42—43.

Glas No. 17971.

Die Farbe ist braun, die Haut, wie bei fast allen *Mermis*-Arten, doppelt schräg gestreift, die beiden Streifensysteme kreuzen sich in spitzem Winkel. Der Kopf zeigt 6 fingerförmige Ausläufer der Pulpa, von denen die 4 submedianen die Haut nicht durchsetzen, wohl aber die 2 lateralen, welche in eine ovale, dunkle Papille auslaufen. Die innere Auskleidung des Oesophagus ist stark chitinisirt.

Länge des Männchens 36 mm, Breite 0,34; das Schwanzende zeigt 9 prä- und 15 postanale Papillen; die beiden Cirren sind sehr lang und dünn, 1,3 mm lang; wahrscheinlich haben beide dieselbe Grösse, was nicht sicher nachzuweisen ist, da nur 1 Exemplar einen unverletzten Cirrus besitzt, alle anderen sind abgebrochen; ausserdem findet sich ein 0,14 mm langes, unpaares, breiteres Chitinstück. Die Papillen stehen in 4 Reihen, die beiden inneren zeigen

4 postanale, die äusseren 9 prä- und 11 postanale Papillen. Die Kenntniss dieser Männchen ist für die Systematik nicht unwichtig, da man, während eine grosse Zahl von Mermis-Larven bekannt ist, entwickelte Männchen bisher nur von *Mermis albicans* kannte.

Das Weibchen ist 78 mm lang und 0,48 mm breit, das Schwanzende ist hier wie beim Männchen abgerundet; eins der Exemplare befindet sich in Häutung.

Ob die Art mit Fedtschenko's *Mermis explicans* (Bericht der Freunde der Naturwissensch. Moskau Bd. X, 2, pag. 8—10, tab. XIV fig. 16) identisch ist, lässt sich, da eine Artbeschreibung fehlt, nicht bestimmen. Die Abbildung gibt einen Querschnitt durch den oberen Theil des Magens (Fettkörpers) und bezieht sich die Darstellung übrigens nur auf die inneren Organe; der Fundort aber „in einem Rohr am Ufer des See's Durman-Uul“ lässt eine Zusammengehörigkeit vermuthen, denn der Fundort des Inhalts des Glases No. 17971 ist mit „Rohrwurzeln“ bezeichnet.

68. *Mermis acuminata* n. sp.

Fig. 44.

Glas No. 17670, microscopisches Präparat No. 17354.

Nur Weibchen sind vorhanden; Länge 45 mm, Breite 0,72, der abgerundete Kopf zeigt einen von der Pulpa ausgehenden, auf dem optischen Querschnitt zangenförmigen, nach vorn gerichteten Chitinapparat, man bemerkt an demselben 6 kleine Papillen; der Schwanz ist kegelförmig zugespitzt, wodurch diese Art von der vorigen leicht zu unterscheiden ist; die unbefruchteten Eier haben eine von dem Dotter weit abstehende Hülle von 0,069 mm Länge und 0,055 mm Breite.

Fundort unbekannt.

69. *Mermis rotundata* n. sp. inquir.

Microscopisches Präparat No. 209.

Ein mit Embryonen erfülltes, schlecht erhaltenes weibliches Exemplar von 14 mm Länge und 0,17 mm Breite.

Das Kopfende ist gerade abgestutzt, das Schwanzende gerundet.

Die Embryonen haben einen etwas abgeschnürten Kopfteil, sie sind 0,74 mm lang und 0,02 mm breit; $\frac{6}{7}$ der ganzen Länge wird von dem lang pfriemenförmig zugespitzten Schwanz eingenommen.

Der Fundort ist nicht angegeben.

70. *Mermis Drassi* n. sp. inquir.

Fig. 45.

Glas No. 1962.

Das Glas enthält ein aus 6 Bruchstücken bestehendes weibliches Exemplar, dessen Gesamtlänge, wenn nichts fehlt, etwa 76 mm bei einer Breite von 0,46 mm betragen mag. Das Mundende ist abgerundet mit stark chitinisirtem Oesophagusrohr und hat 4 von concentrischen Kreisen umgebene Papillen; das Schwanzende ist kegelförmig mit abgestumpfter Spitze.

Fundort: *Drassus spec.?*

71. *Mermis spec.?*

Glas (No. 18).

Eine Larve von 338 mm Länge und 0,54 mm Breite. Beide Körperenden sind abgeschnitten und ist die Art daher unbestimmbar, die Haut ist kreuzweise schräg gestreift.

Fedtschenko beschreibt (Bericht der Freunde der Naturwissensch. Moskau, Bd. X, 2, pag. 8—10, tab. XIV fig. 15) eine *Mermis longissima* aus *Pachytylus migratorius*; das Weibchen ist 440 mm lang und bezieht sich die Beschreibung und Abbildung nur auf die inneren Organe, so dass ich über die Zusammengehörigkeit dieser beiden Formen nur Vermuthungen haben kann.

Fundort des im Glas (No. 18) enthaltenen Exemplars: *Latrodectes spec.?*

Dracunculus.

72. *Dracunculus medinensis* Lin.

Microscopisches Präparat No. 238.

Ein 28 mm langes und 0,11 mm breites Rudiment eines Weibchens, ohne Kopf- und Schwanzende, mit völlig entwickelten Embryonen; dieselben haben die bekannte cylindrische, vorn abgerundete Gestalt mit langem, fein pfriemenförmig zugespitztem Schwanz und sind 0,54 mm lang und 0,0197 mm breit.

Die microscopischen Präparate No. 185 und 187 enthalten Durchschnitte von parasitischen Nematoden, welche, da keine weiteren Bezeichnungen weder der Helminthenart, von der sie stammen, noch des Wirthes, den letztere bewohnen, gemacht sind, unberücksichtigt geblieben sind.

Freilebende Nematoden.

73. *Anguillula recticauda* Hempr. u. Ehrenb.

Microscopisches Präparat No. 201.

Die Gestalt ist schlank, ein Mundbecher, der nur flach ist, ist vorhanden, weder am Kopfe noch am Körper finden sich Borsten, die Haut ist glatt, der Schwanz ist pfriemenförmig zugespitzt, die Cirren sind sichelförmig gebogen, die Schwanzspitze ist ohne Leimdrüse; der Oesophagus hat am Ende einen ovalen Bulbus ohne Ventilapparat. Die Länge beträgt 1 mm, die Breite 0,029 mm, der Schwanz misst $\frac{1}{7,6}$ der Oesophagus ebensoviel von der Gesamtlänge.

Die Bezeichnung „Diplogaster“, welche das Präparat trägt, ist nicht zutreffend, da die zweite Oesophagusanschwellung, welche für dieses Genus charakteristisch ist, fehlt.

74. *Anguillula rigida* Schneider.

Microscopisches Präparat No. 227, No. 227a.

Das erstere enthält ein reifes Männchen, das letztere ein solches Weibchen.

75. *Dorylaimus stagnalis* Duj.

Microscopisches Präparat No. 224, 225, 226.

Ersteres Präparat enthält ein reifes Männchen, das zweite ein Weibchen, das dritte eine Larve.

76. *Trilobus longicaudatus* m.

Microscopisches Präparat No. 219, 220, 221, 222, 223.

Das erste Präparat enthält ein ganz junges Exemplar, das zweite Durchschnitte, das dritte und fünfte je ein unreifes Weibchen.

In dem mit „Phanoglene“ bezeichneten microscopischen Präparat No. 218 ist kein Helminth aufzufinden.

Acanthocephalen.

77. *Echinorhynchus gigas* Goeze.

Glas No. 13521.

Das Glas enthält ein 220 mm langes und 5 mm breites, unbefruchtetes weibliches Exemplar aus dem Darm von *Sus scrofa* (fera).

78. *Echinorhynchus plicatus* n. sp.

Fig. 46.

Glas (No. 6), No. 27446—47, No. 27501, No. 27455.

Der Körper ist gestreckt, in der Mitte verdickt, von Querfurchen eingeschnürt, ohne einen sogenannten Hals; die Länge beträgt 45, die Breite 1,3 mm; vorn ist der Körper bewaffnet; der cylindrische Rüssel hat 13 Hakenreihen und ist etwa doppelt so lang wie breit; die grossen Haken haben eine zweigespaltene Wurzel. Der darauf folgende Körper ist etwa ebenso breit wie der Rüssel und schwillt darauf auf das fünffache der ursprünglichen Breite an. Die Anzahl der Hakenreihen auf dem Körper beträgt auch 13, diese Haken sind aber anders gestaltet als die des Rüssels, die eine einfache, rundliche Wurzel haben; ihre Wurzel ist herzförmig eingeschnitten und messen sie 0,024 mm, während die Haken des Rüssels 0,062 mm gross

sind. Die elliptischen Eier haben eine doppelte Schale, die innere ist hart, gelblich, die äussere farblos und mit unregelmässiger Oberfläche; letztere ist 0,066 mm lang und 0,043 mm breit; der Embryo ist in ihnen fertig entwickelt.

Fundort: *Emberiza caniceps*, *Turdus merula*, *Saxicola oenanthe*, *Petroeca cyanea*.

79. *Echinorhynchus acanthotrias* n. sp.

Fig. 47.

Glas No. 13689, No. 13689 (zweimal vorhanden), No. 27312, No. 27362.

Länge des Körpers 36 mm, Breite 1,4; ein Hals fehlt, der Körper ist unbewaffnet, durch Querfurchen eingeschnürt, der cylindrische Rüssel trägt 33—40 Reihen von Haken, die eine dreifache Form haben. Der Rüssel hat $\frac{1}{3}$ der Breite des darauf folgenden Körpers; er ist im 2. Drittel etwas angeschwollen, langgestreckt und hat an der Spitze einen kleinen, halbkugelförmigen, unbewaffneten Aufsatz. Von den 3 Haken-Arten des Rüssels ist die am vorderen Drittel stehende die grösste, ihre Wurzel ist ganz gerade; die mittleren haben einen zweitheiligen Wurzelast und die hintersten wieder einen einfachen; sie erinnern einigermassen an die Dornen der Rosen und stehen in weitläufigen Reihen. Die Länge der vorderen Haken beträgt 0,059, die der mittleren 0,06 und die der hinteren 0,043 mm. Die dickschaligen Eier sind 0,056 mm lang und 0,023 mm breit; die Schale ist eine doppelte und trägt die äussere Schicht feine Längsleisten.

Wohnthier: *Astur palumbarius*.

Trematoden.

80. *Distomum plesiostomum* n. sp.

Fig. 48.

Glas (No. 1), (No. 2), No. 13555, microscopisches Präparat No. 203.

Die Länge beträgt 12 mm; die Breite 0,84 mm; der Körper ist cylindrisch, sehr lang gestreckt; der Bauch-

saugnapf ist etwas grösser als der Mundsaugnapf, ersterer hat 0,46 mm, letzterer 0,36 mm im Durchmesser; der Bauchsaugnapf liegt im vordersten Sechstel des Körpers; die Haut hat keine Bewaffnung. Die Hoden liegen hinter einander im vorderen Körperviertel, die Dotterstöcke nehmen beiderseits den Rand des mittleren Drittels ein; die Geschlechtsöffnungen liegen zwischen beiden Saugnäpfen, die sich fast berühren; an der vorderen Grenze der Dotterstöcke findet sich der lappige Keimstock, dicht vor ihm die Vesicula seminalis inferior. Die dickschaligen Eier sind 0,034 mm lang und 0,02 mm breit, die reifen sind schwärzlichbraun von Farbe.

Wohnthier: *Perdix graeca*.

81. *Distomum heterostomum* Rud.

Glas (No. 3), No. 18145—18163, microscopisches Präparat No. 17963, No. 18164.

Länge 5, Breite 1,5 mm; der Bauchsaugnapf ist sehr gross und derb, er misst 0,62 mm im Durchmesser und liegt an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Körperviertel; hier geht eine Ringfurche um den Körper herum; der ebenfalls sehr massige Mundsaugnapf, dessen Basis eingezogen werden kann, hat einen Durchmesser von 0,66 mm. Die Haut ist unbewaffnet, das Körperparenchym ist von einem eigenthümlichen, dunkeln Netzwerk durchzogen. Hinter dem Bauchsaugnapf liegen in einem längsquadratischen Felde die Eier, die gross sind und einen Längsdurchmesser von 0,11, einen Querdurchmesser von 0,079 mm haben, dahinter folgen die lappigen Hoden, zwischen beiden liegt der Keimstock, während die Dotterstöcke am Rande des 2. und 3. Körperviertels sich erstrecken (vergl. Ramsay Wright, Contributions to american helminthology pag. 3—6, pl. I fig. 1—2).

Gefunden in *Ardea nycticorax*.

82. *Distomum choledochum* n. sp.

Fig. 49.

Glas No. 13776.

Länge 9, Breite 1,3 mm; der Körper ist unbewaffnet,

nach vorn verdünnt, hinten abgerundet, der Bauchsaugnapf ist wenig grösser als der Mundsaugnapf, ersterer misst 0,38, letzterer 0,34 im Durchmesser und ersterer liegt an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Körperdrittel; dicht vor ihm finden sich die Geschlechtsöffnungen. Der Darm trennt sich in zwei Schenkel erst eine ansehnliche Strecke hinter dem Schlundkopfe. Zu hinterst im Körper liegen die beiden gelappten Hoden, vor ihnen bemerkt man die Vesicula seminalis inferior und den Keimstock; zwischen diesem und dem Bauchsaugnapf verläuft hin- und hergewunden der Eiergang (uterus); die Dotterstöcke liegen an den Rändern des Körpers zwischen dem Hinterrande des Bauchsaugnapfes und dem Keimstock. Die kleinen Eier sind 0,026 mm lang und 0,013 mm breit.

Wohnthier: *Anas spec.?* in der Leber.

83. *Distomum nigrum* n. sp.

Glas No. 12846 ex parte.

Die Länge beträgt 12, die Breite 2 mm; die ganze Haut bis an das hinterste Ende des Körpers ist mit stumpfen, dieselbe nur wenig durchsetzenden Chitinkegeln bewaffnet. Der Mundsaugnapf hat einen Durchmesser von 0,43 mm, der Bauchsaugnapf von 0,72; die schwärzlich braunen Eier sind 0,043 mm lang und 0,026 mm breit.

Das Glas ist mit „*Distomum globocaudatum* in *Corvus cornix* teste Diesing“ bezeichnet; Diesing's Diagnose von *Distomum globocaudatum* aber heisst u. A.: „*corpus inerme*“ und „*acetabulum ore minus*“, so dass diese Art, bei der der Bauchsaugnapf beinahe doppelt so gross wie der Mundsaugnapf ist, nicht gemeint sein kann.

Gefunden in *Corvus cornix*.

84. *Distomum ? globocaudatum* Creplin.

Glas No. 12846 ex parte.

Mit der vorigen Art im selben Glase befand sich eine zweite Form, die 13 mm lang und 1,5 mm breit ist; zu einer genauen Bestimmung sind die Exemplare zu schlecht erhalten; mit Sicherheit ist nur zu constatiren, dass die

Eier relativ gross sind und eine Länge von 0,13 mm bei einer Breite von 0,075 mm haben.

Wohnthier: *Corvus cornix*.

85. *Distomum hepaticum* Abildgaard.

Glas bezeichnet mit „*Distomum hepaticum*“, microscopisches Präparat No. 249 und 250.

Die beiden microscopischen Präparate enthalten schöne Durchschnitte, deren Wiedergabe ich hier unterlasse, weil die Histologie dieses Thieres schon oft und von Leuckart, Macé und Sommer in erschöpfender Weise dargestellt ist.

86. *Distomum lanceolatum* Mehlis.

Glas mit der Bezeichnung: „*Distomum lanceolatum*“. Die Exemplare bieten nichts Neues.

87. *Distomum longissimum* n. sp.

Fig. 50.

Glas No. 13171, microscopisches Präparat No. 202.

Körper sehr gestreckt, cylindrisch, 20 mm lang und 1 mm breit, unbewaffnet; Mundsaugnapf mit einem Durchmesser von 0,28 mm, Bauchsaugnapf grösser, im vordersten Sechstel des Körpers gelegen, 0,34 mm gross; dicht vor ihm liegen die Geschlechtsöffnungen. Der Schlundkopf ist fast ebenso gross wie der Mundsaugnapf. Die Dotterstöcke liegen an den Rändern des 3. Viertels des Körpers, unmittelbar hinter ihnen findet sich die Schalendrüse; auf diese folgt der lappige Keimstock und hierauf die grosse *Vesicula seminalis inferior*; zu hinterst liegen die gelappeten Hoden. Die Eier sind 0,026 mm lang und 0,15 mm breit. Auffallender Weise finden sie sich bei allen Exemplaren in grosser Menge auch in den Darmschenkeln, wohin sie wohl mit vom Mundsaugnapfe aufgenommener Galle gelangt sind. Die Galle derjenigen Lebern, die von *Distomum hepaticum* bewohnt sind, enthält auch stets grosse Mengen von Eiern.

Distomum dimorphum unterscheidet sich von dieser

Art u. A. dadurch, dass bei ihm der Bauchsaugnapf kleiner ist als der Mundsaugnapf.

Wohnthier: *Ardea stellaris*, in der Leber.

88. *Distomum sulcatum* n. sp.

Fig. 51.

Microscopisches Präparat No. 205.

Länge 8 mm; Breite 3 mm, der Durchmesser des Mundsaugnapfes beträgt 1,3, der des Bauchsaugnapfes 1,1 mm, beide sind relativ gross und derb, letzterer liegt im 2. Körperdrittel; die Haut ist unbewaffnet; die Hoden liegen schräg hinter einander im Hinterende des Körpers; die Dotterstöcke finden sich an den Seiten des Körpers zwischen dem Hinterrande des Bauchsaugnapfes und dem hinteren Hoden; vor dem vorderen liegt die Vesica seminalis inferior und der Keimstock. Die Haut entsendet eigenthümliche Auswüchse in's Innere des Körpers hinein.

Gefunden in *Perdix graeca* var.

89. *Distomum variegatum* Rud.

Microscopisches Präparat No. 204.

Das Präparat enthält ein junges, noch nicht entwickeltes Exemplar von 2,5 mm Länge und 1,1 mm Breite. Der Mundsaugnapf misst 0,38, der Bauchsaugnapf 0,29 mm im Durchmesser; letzterer liegt dicht hinter der Körpermitte; die Haut ist unbewaffnet; die Dotterstöcke sind noch nicht entwickelt; die eiförmigen Hoden finden sich im hintersten Viertel des Körpers, schräg hinter einander gelagert, Eier sind noch nicht vorhanden, der Eiergang ist von einer schwarzen, körnigen Masse erfüllt.

Die Bestimmung ist nur dadurch gelungen, dass ich ein Präparat besitze, in welchem Exemplare der verschiedensten Entwicklungsphasen sich finden, von denen einige dem vorliegenden Exemplare durchaus gleichen.

Wohnthier: *Rana* spec.?

90. *Distomum macrourum* Rud.

Glas No. 14332.

Länge 6,7 mm, Breite 0,24 mm; der Durchmesser des

Mundsaugnapfes beträgt 0,15, der des Bauchsaugnapfes 0,25 mm; letzterer liegt im vorderen Zehntel des Körpers, dicht dahinter die Hoden hinter einander; die Dotterstöcke finden sich an den Seiten des 3. Sechstels des Körpers. Die Eier sind unreif hellbraun, reif schwärzlichbraun, 0,049 mm lang und 0,029 mm breit; sie füllen fast die ganze hintere Körperhälfte aus.

Gefunden in der Leber von *Pica caudata*.

Die von mir in der Leber von *Corvus cornix* gefundenen Exemplare sind 10 mm lang und 0,48 mm breit; bei frischen Exemplaren ist die Farbe der Vorderhälfte weisslich und schwarz, die der Hinterhälfte gelb; der Mundsaugnapf ist 0,42 mm, der Bauchsaugnapf 0,54 mm im Durchmesser gross; die Grösse der Eier ist genau dieselbe wie die der turkestanischen Exemplare.

91. *Amphistomum conicum* Rud.

Glas No. 13404.

Die Exemplare bieten nichts Bemerkenswerthes.

92. *Monostomum nigropunctatum* n. sp.

Fig. 52.

Glas No. 9976—9985.

Länge 11 mm, Breite 2,5; die Farbe ist braun, der nach vorn verschmälerte, nach hinten verdickte und abgerundete Körper ist bedornt; der Mundsaugnapf ist gross, sein Durchmesser beträgt 0,72 mm; die Hoden liegen hinten im Körper, zwischen ihnen verläuft der Ausmündungsgang der Dotterstöcke; der Eiergang bildet Schlingen, die von der Mittelaxe des Körpers schräg in gleichen Winkeln links und rechts mit nach hinten gerichteten Aesten verlaufen. Die Eier sind sehr gross, 0,17 mm lang und 0,08 mm breit, mit völlig entwickelten Embryonen; diese haben je 2 schwarze, viereckige Augenflecken, durch welche das ganze Thier ein schwarzpunktirtes Ansehen erhält.

Gefunden in der Bauchwand eines mit „Akatzä“ bezeichneten Vogels.

93. *Holostomum Falconum* Bellingham.

Glas No. 13689.

Die Exemplare sind zu genaueren Untersuchungen zu schlecht erhalten; die Länge beträgt 3, die Breite 1,5 mm, der Körper ist nach der Bauchfläche zu gekrümmt und ist die hintere Hälfte verschmälert.

Gefunden in *Astur palumbarius*.

Zu bemerken ist, dass die No. 13689 der Gläser 3 mal vorhanden ist; die beiden anderen enthalten *Echinorhynchus acanthotrias* aus *Astur palumbarius*.

94. *Tetracotyle* spec.?

Glas No. 746.

Kapseln mit Trematodenlarven, gefunden unter der Haut von *Mergus* spec.?.; der Insasse ist unkenntlich, die Kapseln sind elliptisch, concentrisch geschichtet und sehr dickwandig, wodurch sie sich mit Wahrscheinlichkeit als zu *Tetracotyle* gehörig kennzeichnen.

Cestoden.

Folgende 3 Präparate von Tänien waren wohl nur zufällig vorhanden, da die Cestoden dieser Sammlung von Herrn Dr. Krabbe in Kopenhagen bearbeitet sind; alle drei enthalten keinen Scolex und sind daher unbestimmbar, sollen also nur der Vollständigkeit halber hier mit aufgeführt werden.

95. *Taenia* spec.?

Glas (No. 5) aus Glas No. 27397—27398.

Aus dem noch unbestimmten Vogel No. 12.

96. *Taenia* spec.?

Glas (No. 4) aus Glas No. 27446—27447.

Mit *Echinorhynchus plicatus* aus *Turdus merula*.

97. *Taenia* spec.?

Glas No. 23772—27373.

Aus *Coracias garrula*.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VI.

- Fig. 1. Kopf von *Ascaris microcephala* von der Rückenfläche.
 Fig. 2. Männliches Schwanzende ders. Art von der Bauchfläche.
 Fig. 3. Oberlippe von *Ascaris alata*.
 Fig. 4. Kopf von *Ascaris Siluri glanidis* von der Rückenfläche.
 Fig. 5. Kopf von *Physaloptera striata* von der Rückenfläche.
 Fig. 6. Männliches Schwanzende ders. Art von der Bauchfläche.
 Fig. 7. Kopf von *Physaloptera abbreviata* von der Seite.
 Fig. 8. Männliches Schwanzende ders. Art.
 Fig. 9. Kopf von *Physaloptera dentata* von der Seite.
 Fig. 10. Männliches Schwanzende ders. Art.
 Fig. 11. Kopf von *Physaloptera malleus* von der Seite.
 Fig. 12. Männliches Schwanzende ders. Art.

Tafel VII.

- Fig. 13. Kopf von *Filaria rotundata*.
 Fig. 14. Männliches Schwanzende ders. Art.
 Fig. 15. Weibliches Schwanzende von *Filaria papillosa*.
 Fig. 16. Durchschnitt durch *Filaria tricuspis*. a. cuticula, b. cutis, c. Seitenfeld, d. contractile Muskelsubstanz, e. Darm.
 Fig. 17. Männliches Schwanzende von *Filaria microstoma*.
 Fig. 18. Kopfende von *Filaria squamata* von der Rückenfläche.
 Fig. 19. Halskrause ders. Art stärker vergrößert.
 Fig. 20. Männliches Schwanzende von *Filaria Turdi atrogularis*.
 Fig. 21. Männliches Schwanzende von *Aprocta cylindrica*.
 Fig. 22. Männliches Schwanzende von *Dispharagus spiralis*.
 Fig. 23. Kopf von *Agamonema rotundatum*.
 Fig. 24. Männliches Schwanzende von *Heterakis curvata*.
 Fig. 25. Männliches Schwanzende von *Heterakis lineata*.
 Fig. 26. Kopf von *Heterakis tenuicauda*.

Tafel VIII.

- Fig. 27. Männliches Schwanzende ders. Art.
 Fig. 28. Männliches Schwanzende von *Heterakis macroura*.
 Fig. 29. Kopf von *Strongylus armatus*.
 Fig. 30. Cirren und Stützapparat des männlichen *Strongylus contortus*.

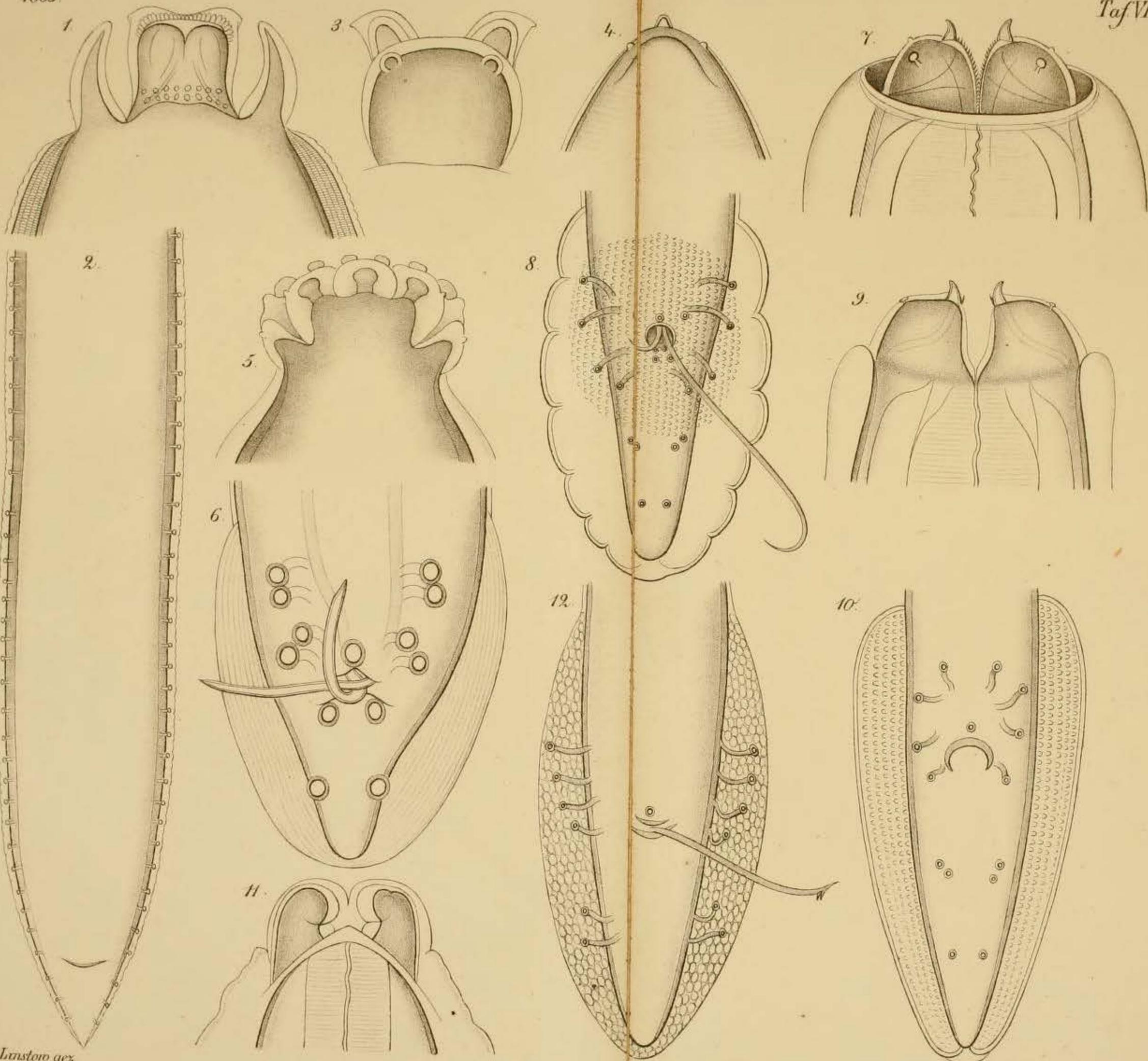
- Fig. 31. Männliches Schwanzende von *Strongylus spec.?* (No. 55.)
Fig. 32. Männliches Schwanzende von *Atractis*.
Fig. 33. Kopf von *Oxyuris inflata*.
Fig. 34. Männliches Schwanzende von *Oxyuris longicollis*.
Fig. 35. Kopf von *Oxyuris lanceolata*.
Fig. 36. Männliches Schwanzende von *Gordius stylosus*.
Fig. 37. Weibliches Schwanzende ders. Art.

Tafel IX.

- Fig. 38. Cuticula ders. Art.
Fig. 39. Männliches Schwanzende von *Gordius palustris*.
Fig. 40. Cuticula ders. Art.
Fig. 41. Cuticula von *Gordius maculatus*.
Fig. 42. Kopf von *Mermis paludicola*.
Fig. 43. Männliches Schwanzende ders. Art.
Fig. 44. Kopf von *Mermis acuminata*.
Fig. 45. Kopf von *Mermis Drassi*.
Fig. 46a—b. Haken des Rostellum von *Echinorhynchus plicatus*.
Fig. 47a—c. Haken des Rostellum von *Echinorhynchus acanthotrias*.
Fig. 48. *Distomum plesiostomum*.
Fig. 49. *Distomum choledochum*.
Fig. 50. *Distomum longissimum*.
Fig. 51. *Distomum sulcatum*.
Fig. 52. Ei von *Monostomum nigropunctatum*.
-

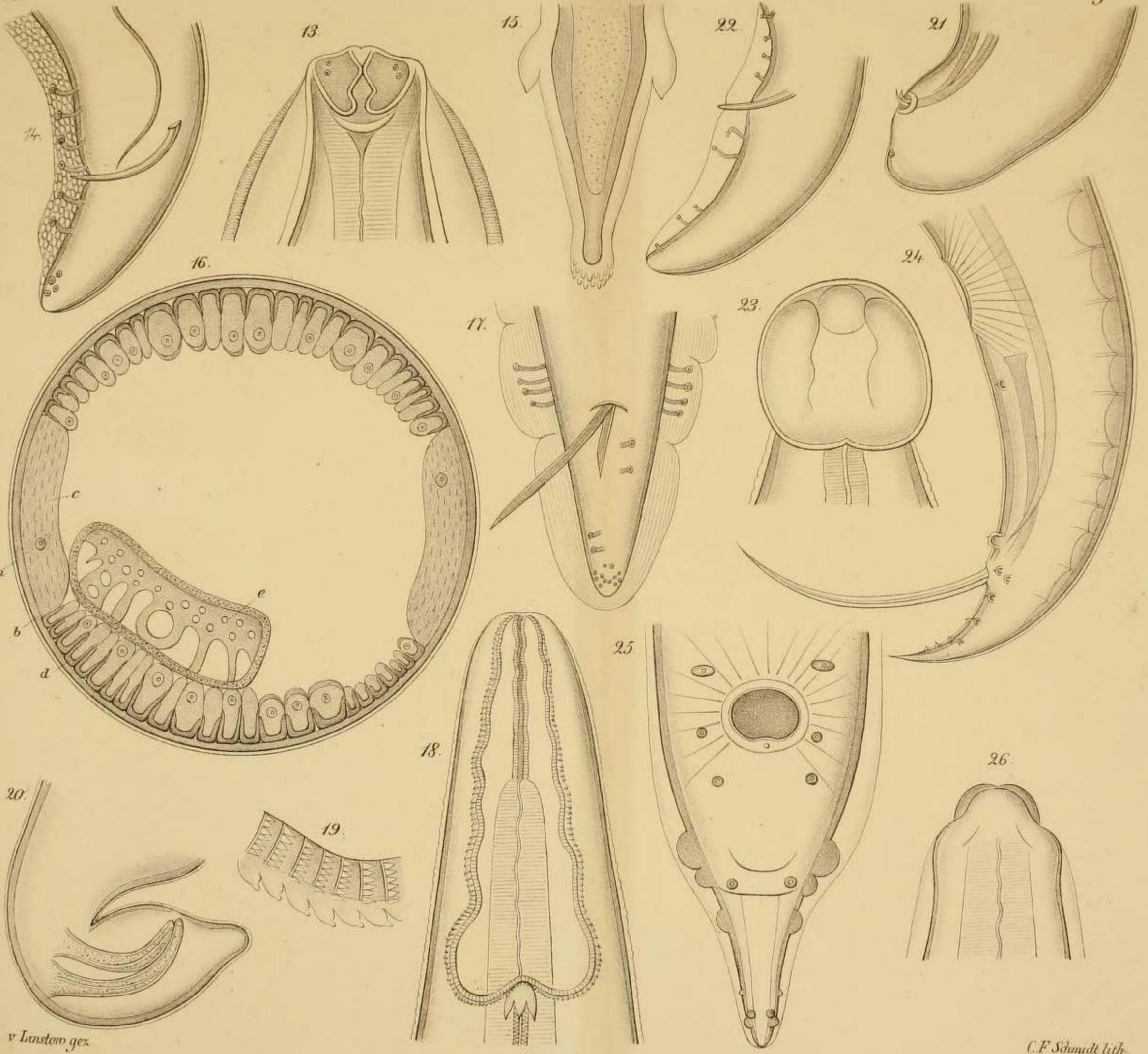
Uebersicht der von Fedtschenko in Turkestan gefundenen schon bekannten Helminthen mit Angabe ihres bisher bekannten Vaterlandes nach den Welttheilen geordnet; ein X bezeichnet Parasiten des Menschen und der Haustiere.

<i>Ascaris lumbricoides</i>	X	Europa	Asien	Afrika	Amerika	Australien
„ <i>megalcephala</i>	X	Europa				
„ <i>mystax</i>	X	Europa	Asien	Afrika	Amerika	Australien
„ <i>microcephala</i>		Europa				
„ <i>depressa</i>		Europa				
„ <i>ensicaudata</i>		Europa				
„ <i>spiculigera</i>		Europa	—	Afrika	Amerika	
„ <i>mucronata</i>		Europa				
„ <i>adiposa</i>		Europa				
<i>Physaloptera abbreviata</i>		Europa				
<i>Filaria papillosa</i>	X	Europa	—	—	Amerika	
„ <i>sanguinolenta</i>	X	Europa	Asien			
„ <i>obtusocaudata</i>		—	—	—	Amerika	
„ <i>obtusa</i>		Europa	—	—	Amerika	
„ <i>strongylina</i>	X	Europa				
„ <i>microstoma</i>	X	Europa				
„ <i>coronata</i>		Europa				
„ <i>abbreviata</i>		Europa	—	—	Amerika	
„ <i>truncatocaudata</i>		Europa				
„ <i>nodulosa</i>		Europa				
<i>Dispharagus spiralis</i>	X	Europa				
<i>Heterakis inflexa</i>	X	Europa				
„ <i>linearis</i>	X	—	—	—	Amerika	
„ <i>vesicularis</i>	X	Europa				
<i>Strongylus filaria</i>	X	Europa	Asien	—	—	Australien
„ <i>paradoxus</i>	X	Europa				
„ <i>armatus</i>	X	Europa	—	—	Amerika	
„ <i>contortus</i>	X	Europa				
<i>Crenosoma striatum</i>		Europa				
<i>Atractis dactylura</i>		Europa	—	—	Amerika	
<i>Pharyngodon acanthurus</i>		Europa				
<i>Oxyuris vermicularis</i>	X	Europa	Asien	Afrika	Amerika	
„ <i>longicollis</i>		Europa				
<i>Trichocephalus affinis</i>	X	Europa	—	—	Amerika	
<i>Dracunculus medinensis</i>	X	Europa	Asien	Afrika		
<i>Trilobus longicaudatus</i>		Europa				
<i>Rhabditis rigida</i>		Europa				
<i>Anguillula recticauda</i>		Europa				
<i>Dorylaimus stagnalis</i>		Europa				
<i>Echinorhynchus gigas</i>	X	Europa	—	—	Amerika	
<i>Distomum heterostomum</i>		Europa	—	—	Amerika	
„ <i>hepaticum</i>	X	Europa	—	Afrika	Amerika	Australien
„ <i>lanceolatum</i>	X	Europa	—	—	Amerika	
„ <i>macrourum</i>		Europa				
„ <i>variegatum</i>		Europa	—	—	Amerika	
<i>Amphistomum conicum</i>	X	Europa	—	—	Amerika	Australien
<i>Holostomum Falconum</i>		Europa				



v. Linston gex

C.F. Schmidt lith.



v Linstowia gen.

C.F Schmidt lith.

