

# Bericht

über die

die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte  
der Helminthen im Jahre 1894.

Von

Dr. von Linstow in Göttingen.

## Allgemeines.

**Huber** setzt seine Bibliographie der klinischen Helminthologie fort und führt die Litteratur von *Dracunculus medinensis*, *Filaria Bancrofti*, *Distomum hepaticum*, *sibiricum*, *lanceolatum*, *spatulatum*, *conjunctum*, *heterophyes*, *Rathouisii*, *pulmonale*, *ophthalmobium*, *Amphistomum hominis*, *Monostomum lentis* und *Bilharzia haematobia* an. *J. C. Huber. Bibliographie der klinischen Helminthologie, Heft 7 und 8, Dracunculus Persarum Kämpfer, Filaria sanguinis hominis Lewis und Trematoden. München 1894, pag. 241—305.*

**Parona** stellt die gesammte helminthologische Litteratur Italiens zu einem sehr umfangreichen, 733 Seiten starken Werk zusammen; auf Seite 1—126 wird die Geschichte der italienischen Litteratur von ihren ersten Anfängen bis zum Jahre 1890 dargestellt; *Caelius*, *Plinius*, *Trallianus* sind die ersten angeführten Autoren, denen sich die des Mittelalters anschliessen; die erste Periode erstreckt sich bis zum 16. Jahrhundert, die zweite vom 17. bis 19., die dritte von 1850—1890. Der systematische Theil zählt die in Thieren in Italien gefundenen Helminthen auf unter Angabe der Litteraturquellen auf Seite 127—258, während Seite 259—292 die Thiere in systematischer Reihenfolge aufgeführt sind, in welchen in Italien Helminthen gefunden sind unter Angabe der Namen der letzteren; auf Seite 293—422 werden die Fundorte nach den Provinzen vertheilt angegeben und Seite 423—700 werden die Autoren in alphabetischer Reihenfolge unter Angabe der Titel und Quellen ihrer Schriften unter No. 1—1146 angeführt; meistens ist eine kurze Angabe des Inhaltes beigegeben; den Schluss bildet eine Karte von Italien, in welche die Fundorte der Parasiten des Menschen eingetragen sind. *C. Parona. L'elmintologia Italiana da 'suoi primi tempi all' anno*

1890. *Storia, sistematica, corologia e bibliografia. Atti R. Univers. di Genova, vol. XIII Genova 1894, 733 pg 1 Karte.*

**Setti** bespricht dieses Werk. *E. Setti. La elmintologia italiana del Prof. C. Parona. Musei di zoologia e anat. compar. Univers. di Genova 1894, No. 27, pag. 1—7.*

**Claus** bringt eine gedrängte Uebersicht der Parasiten des Menschen; die Abbildungen sind Reproduktionen. *C. Claus. Eingeweidewürmer des Menschen. Sammlung medicinischer Abhandlungen, No. 2, Wien u. Leipzig 1894, 32 pg., 52 Abbild.*

**Sonsino** findet als Entozoen des Menschen in Egypten *Ascaris lumbricoides*, *Trichocephalus dispar*, *Oxyuris vermicularis*, *Taenia saginata*, *Ankylostomum duodenale* und *Bilharzia haematobia*. *P. Sonsino. Die Entozoen des Menschen in Egypten und in Tunis. Centralbl. für Bakter. u. Parasitk. Bd. XVI, Jenu 1894, pag. 248—249.*

**Braun** beschreibt sämmtliche bisher im Menschen gefundenen thierischen Parasiten in einer zweiten Auflage seines bekannten gleichnamigen Werkes. Was speciell die Helminthen betrifft, so werden die Trematoden auf S. 120—155, die Cestoden auf S. 155—203, die Nematoden auf S. 203—246 und die Acanthocephalen auf S. 246—250 abgehandelt. 147 schöne Holzschnitte geben anschauliche Abbildungen, Litteraturquellen sind in reichem Masse angegeben und was die Ausführung betrifft, so bürgt der Name des Verfassers für die Zuverlässigkeit der Angaben und die Richtigkeit der Darstellung. Die Familien, Gattungen und Arten werden ausführlich geschildert, der anatomische Bau jedes Thieres wird dargestellt und die Entwicklungsgeschichte und das Vorkommen werden besprochen; angeführt sind 13 Trematoden, 14 Cestoden, 28 Nematoden und 3 Acanthocephalen, von denen viele nur gelegentliche Parasiten des Menschen sind. *M. Braun. Die thierischen Parasiten des Menschen. Ein Handbuch für Studierende und Aerzte. Würzburg 1895 (erschienen 1894), 283 pg., 147 Abbild.*

**F. Mercanti.** *Gli animali parassiti dell' uomo. Milano 1894, 179 pg., 33 Abbild.*

**F. Mosler u. E. Peiper.** *Thierische Parasiten des Menschen, Wien 1894, aus Nothnagel, Spec Patholog. u. Therapie, Bd. VI; 345 pg., 124 Abbild.*

**P. Dematei.** *Elminti. Milano 1894; 148 pg., Abbild.*

**Ward** stellt die Zahl der in den Fischen der grossen Seen von Michigan gefundenen Parasiten zusammen; Trematoden fanden sich am häufigsten, Nematoden am wenigsten. *H. B. Ward. Some notes on the biological relations of the fish parasites of great lakes. Proceed. Nebrasc. Acad. soc. t. IV, pag. 8—11.*

**Stiles** und **Hassall** veröffentlichen einen umfangreichen Katalog der Parasiten, welche in den Sammlungen der United States bureau of animal industry, United States army medical museum, Biological department of the University of Pennsylvania (Coll. Leidy) und in der Sammlung von Stiles und Hassall enthalten sind. *C. W. Stiles und A. Hassall. A preliminary catalogue*

of the parasites etc. *Veterinary Magazine, Philadelphia* 1894, pag. 245—354.

**Schinkewitsch** findet, dass das Epithel des Mitteldarms der Nematoden Farbstoffe aufnehmen und sie dann wieder in den Darm ausscheiden kann. *W. Schinkewitsch. Ueber die excretorische Thätigkeit des Mitteldarms der Würmer. Biolog. Centralbl. Bd. XIV, Leipzig* 1894, pag. 838—841.

**B. Ward.** *A preliminary report on the worms, mostly parasitic, collected in lake St. Clair, in the summer 1893. Bulletin Michigan fish commission No. 4, pag. 49—54, 1 tab.*

**B. Ward.** *American work on Cestodes. Proceed. Americ. microscop. soc. vol. XV, 1894, pag. 183—188.*

**F. Herff.** *Report of parasitic entozoa encountered in general practic in Texas during over forty years. Texas med. Journ. 1894, t. IX, pag. 613—616.*

**D. S. Kellicott.** *Certain entozoa of the dog and sheep. Transact. Ohio med. soc. 1894, pag. 122—128.*

**Kowalewski** giebt eine Uebersicht der von ihm in Galizien gefundenen Helminthen; *Fuligula cristata* ist ein neuer Wirth für *Holostomum erraticum*.

**M. Kowalewski.** *Materialy do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej. I. Dublany* 1894, 8 pg.

**A. Lander.** *(Die Verbreitung der Entozoen unter Kranken) St. Petersburg* 1894 82 pg. (russisch).

**Schauman** findet, dass an *Bothriocephalus* Leidende in Finnland an einer schweren Anämie erkranken, die nicht selten tödtlich endet, und führt dieselbe auf ein vom Parasiten abgesondertes Gift zurück, das im Blute circulirt und die rothen Blutkörperchen zum Zerfall bringt. Die Symptome sind Blässe, Herzgeräusche, Fieber, Oedeme, grosse Schwäche, blassrothes, oft dünnflüssiges Blut, sehr erhebliche Verminderung der rothen Blutkörperchen. Dass der Parasit die Ursache der Anämie ist, die sich übrigens von der perniciosen Anämie nicht unterscheidet, wird dadurch bewiesen, dass sofort nach Abtreibung des Parasiten völlige Genesung eintritt. Verf. beschreibt ausführlich 72 solcher Fälle, von denen 12 = 16,7% starben. Gegen die Annahme eines solchen Giftes spricht zwar, dass Menschen jahrelang *Bothriocephalen* beherbergen können, sogar bis zu 90 Exemplaren, ohne dass eine Anämie aufgetreten wäre, jedoch gilt dasselbe von *Ascaris lumbricoides*, die durch ihre Anwesenheit den Trägern bald schwer schädigt, bald garnicht. *O. Schauman. Zur Kenntniss der sogenannten Bothriocephalus-Anämie. Berlin* 1894. 214 pg., 2 tab.

**Bohland** studirt die durch *Ankylostomum* hervorgerufene Anämie, welche die Einen auf einen durch den Parasiten hervorgerufenen Blutverlust schieben, während die Anderen eine toxische Wirkung annehmen, bedingt durch ein vom Parasiten ausgeschiedenes Gift. Bei Kranken, die *Ankylostomen* beherbergten und an einer hochgradigen Anämie litten, wurde beobachtet, dass sie, obgleich

sie sehr gut und reichlich genährt wurden, stets anämischer wurden, und weit mehr Stickstoff im Harn und Koth entleerten, als ihnen durch die Nahrung zugeführt wurde; sobald bei einem Kranken 200, bei einem anderen 170 Ankylostomen entleert waren durch einmaliges Eingeben von 5 Gramm Thymol, besserten die Verhältnisse sich sofort; die Nahrung wurde ausgenutzt, es trat kein Eiweisszerfalls mehr ein. Da eine gewöhnliche Anämie, wie zahlreiche Ankylostomen eine solche wohl bewirken können, keinen Eiweisszerfall bedingt, und auch eine kleine Anzahl von Ankylostomen dieselben Erscheinungen hervorrufen kann, so muss man annehmen, dass diese ein Protoplasmagift produciren. *K. Bohland. Ueber die Eiweisszersetzung bei der Anchylostomiasis. Münchener medic. Wochenschr., 41. Jahrg.; 1894, No. 46, pag. 901—904.*

**Andogsky.** *Ueber die Augenerkrankungen in Folge von Würmern in Darmkanale. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. Bd. XXXII, Stuttgart 1894, pag. 263.*

**Roule** behandelte die Embryologie der Nematelminthen und der Plathelminthen, ohne etwas neues zu bringen. *L. Roule. L'embryologie comparée, Paris 1894, pag. 286—356.*

**Stiles** betont, wie wünschenswerth es wäre, die typischen Exemplare der Parasiten an bestimmten Orten und in bestimmten Sammlungen zu deponiren, von wo sie erreichbar wären; Verf. sendet die von ihm beschriebenen neuen Arten nach Leipzig, Berlin, Wien, Genua, Pisa und Alfort. *C. W. Stiles. Bemerkungen über Parasiten. Ueber die Erhaltung der Typen. Centralbl. für Bacter.- u. Parasitk. Bd. XV, Jena 1894, pag. 477—480.*

**Stiles** bespricht die einzelnen Formen des Parasitismus, der basirt sein kann auf:

A. Symbiose und Nahrung

1. Mutualismus, 2. Commensalismus, 3. wahre Parasiten, 4. Pseudoparasiten, 5. falsche Parasiten.

B. auf den Sitz.

1. Ectoparasiten, 2. Endoparasiten.

C. Thiere und Pflanzen.

1. Phytoparasiten. a) in oder auf Thieren, b) in oder auf Pflanzen.
2. Zooparasiten. a) in oder auf Thieren, b) in oder auf Pflanzen.

D. Auf Zeit.

1. zeitige Parasiten.
2. beständige Parasiten. a. periodisch, b. permanent.

E. auf Anpassung oder Nethwendigkeit.

1. facultative Parasiten, 2. nothwendige.

F. auf der Zahl der Wirthe.

1. monoxeneous, 2. heteroxeneous parasites.

*C. W. Stiles. Parasitism Proceed. entom. soc. Washington, vol. III, No. 1, 1894, 2 pg.*

**Monticelli** bestreitet, dass *Ligula* aus Fischen in Italien als

Macaroni vivente gegessen werden; eine Notiz von Briganti besagt nur, dass solches wohl gelegentlich geschehe, che non pochi con piacere mangiano fritta col pesce che la contiene, d. h. unwissentlich. *F. S. Monticelli. Si mangiano le Ligule in Italia? Bollet. soc. Naturalist. Napoli, ser. 1, vol. VIII, ann. VIII, fasc. 1, 1894, pag. 40—42.*

**Monticelli** kommt noch einmal auf den Ursprung der Behauptung zurück, dass Ligula in Italien gegessen wurde unter dem Namen Macaroni piatti oder vivente, und zwar ist es Rudolphi, welche in seiner Synopsis pag. 465 Morechini citirt, der das irrthümliche Gerücht verbreitet hat. *F. S. Monticelli. Ancore delle Ligule che si mangiano in Italia. Bollet. soc. Naturalist. Napoli, ser. 1, vol. VIII, ann. VIII, fasc. 1, 1894, pag. 110—111.*

Der Inhalt folgender Arbeiten wird bei Besprechung der einzelnen Familien angegeben.

**P. Sonsino.** *Entozoi di cameleonte e di anfibi raccolti nel Sud della Tunisia. Atti soc. Toscan. sc. natur., process. verbal. vol. IX, Pisa 1894, pag. 110—116.*

**A. Mueller.** *Helminthologische Beobachtungen an bekannten und unbekanntem Entozoen. Archiv für Naturgesch. Bd. 60, Berlin 1894, pag. 113—128, tab. VII.*

**M. Kowalewski.** *Studyja helmintologiczne (Helminthologische Studien I). Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. in Krakau 1894, pag. 278—280.*

**O. v. Linstow.** *Helminthologische Studien. Jenaische Zeitschr. für Naturwissensch. Bd. XXVIII, n. f. Bd. XXI, Jena 1894, pag. 328—342, tab. XXII—XXIII.*

## Nematoden.

**Rohde** wendet sich gegen Apathy, welcher meint, dass das Spongionplasma, welches als Fibrillensystem die Subcuticula von Ascaris durchsetzt und sich von hier ohne Unterbrechung in die Marksubstanz der Muskeln, selbst zwischen die contractilen Leisten als Zwischenfibrillen fortsetzt, nicht bindegewebiger, sondern nervöser Natur sei, so dass demnach die Subcuticula und die Muskelzelle grösstentheils aus nervösen Elementen beständen. *E. Rohde. Apathy als Reformator der Muskel- und Nervenlehre. Zoolog. Anzeig. Bd. XVII, Leipzig 1894, No. 439, 10 pg.*

**Apathy** erweitert seine früheren Mittheilungen, betreffend die Innervirung der Muskeln von Ascaris, und wendet sich gegen Rohde, welcher die Richtigkeit seiner Beobachtung anzweifelt. Die Grundsubstanz der Subcuticula geht ununterbrochen in die Interstitialmembran der Muskeln, welche die Muskelfasern, ihre Markbeutel und deren Fortsätze bedeckt, über, und die Subcuticula enthält überall die sensorielle Endausbreitung des Nervensystems. Ein Theil der Primitivfibrillen, der motorische, verbleibt in der Muskelfaser, ein

anderer, der durch die Rinde in die Subcuticularschicht heraustritt, dürfte sensorisch sein; diese sensorischen Nervenfasern nehmen ihren Weg von der Subcuticula nicht durch den Zwischenraum zwischen je zwei Muskelfasern, um in die Medianlinie und von da in das Nervencentrum oder zum Schlundring geleitet zu werden, sondern durch die Muskelfasern hindurch. Die Nervenfasern erfüllen als dichtes, reich verzweigtes Netzwerk die Marksubstanz der Muskeln, treten von hier an die contractile Substanz und verzweigen sich von hier weiter in die Subcuticula, auch hier ein reiches Netzwerk bildend. Die Nervenprimivfasern zeigen in ihrem Verlauf kleine knotige Anschwellungen; verschmolzene Nervenfasern erfüllen den Innenraum der dünnen Markbeutelfortsätze fast ganz (fig. 5, c, d); sie sind von Lamellen der Interstitialmembran umhüllt; je näher man vom Markbeutelfortsatz zum Markbeutel kommt, desto mehr sind die Fasern peripherisch gelagert und in feine Fasern aufgelöst; die Markbeutelfortsätze treten in die Medianlinie resp. in den betreffenden Mediannerv. *S. Apathy. Das leitende Element in den Muskelfasern von Ascaris. Archiv für microscop. Anat. Bd. 43, Bonn 1894, Heft 4, pag. 886—911, tab. XXXVI.*

**Jammes** führt seine im Jahre 1892 erschienene vorläufige Mittheilung über Nematoden weiter aus und bespricht die Nematoden im Allgemeinen; das Ectoderm bildet die Cuticula, die Epithelelemente, die nervösen Elemente, und die Excretionscanäle; der vordere Theil des Oesophagus und das Rectum werden auch vom Ectoderm gebildet; aus dem Mesoderm entstehen die Muskelschicht und die Geschlechtsorgane, während das Endoderm den Verdauungscanal bildet. Was von den bisherigen Anschauungen abweicht, ist die Meinung, dass das Nervensystem von den übrigen Endoderm-Geweben, besonders von der Subcuticula nicht zu trennen ist und ohne Grenze in dasselbe übergeht, so dass wir ein das ganze Thier cylinderförmig überziehendes unter der Haut liegendes Nervensystem haben, wie Villot es für Gordius annahm. Untersucht werden *Ascaris lumbricoides*, *megalcephala*, *suilla* und *bovis*, *Sclerostomum equinum*, *Oxyuris vermicularis* und *longicollis*, *Gordius tolosanus* und *Eurystoma spectabile*; die Entwicklung wurde verfolgt bei *Ascaris lumbricoides* und *Oxyuris longicollis*. Das Ectoderm enthält Epithelzellen, Nervenzellen, Fasern und Granulationen. Bei den freilebenden Nematoden flottiren die Excretionsorgane in der Leibeshöhle und ihre Mündung liegt ganz hinten, mitunter findet man vorn eine zweite. Die Wandung der Excretionscanäle wird von einer Lage Zellen gebildet: nach der Furchung ist der Embryonalkörper eine Planula, der aus Protoderm und Protentoderm besteht; letzteres differencirt sich später in Mesoderm und Endoderm. Die Leibeshöhle ist ein Schizozöl. Das Mesoderm der Nematoden ist ein Mesenchym; die Plathelminthen behalten im verwachsenen Zustande den mesenchymatösen Charakter des Mesoderm, während er bei den Nemathelminthen dann eine epitheliale Form annimmt. *L. Jammes.*

*Recherches sur l'organisation et le développement des Nematodes, Paris 1894, 205 pg., 11 tab.*

**Jägerskiöld's** Arbeit ist eine deutsche Ausgabe des im vorigen Jahresbericht besprochenen Werkes. *L. A. Jägerskiöld, Beiträge zur Kenntniss der Nematoden. Zool. Jahrb., Abth. für Anat. u. Ontogen. Bd. VII, Jena 1894, pag. 449—582, tab. 24—28.*

**Gilson und Pantel** geben an, dass bei *Ascaris* sich ein Sphincter vor dem Anus und ein Antagonist desselben finde; die Muskulatur des Ductus ejaculatorius ist gegittert. *P. Gilson und J. Pantel. Sur quelques cellules musculaires de l'Ascaris. Anatom. Anzeig., Bd. 9, No. 23, pag. 724—724.*

**van Bömmel** untersucht die Cuticularbildung bei *Ascaris lumbricoides* und *A. mystax* und findet, dass die Haut besteht aus 1. der Epidermis oder Rindenschicht, die in eine äussere und eine innere Zone geschieden ist, 2. der inneren Rindenschicht, 3. der Fibrillenschicht, 4. der eigentlichen homogenen Schicht, welche die mächtigste ist, 5. der Bänderschicht, 6. der äusseren, 7. der mittleren, 8. der inneren Faserschicht, 9. der unteren Basallamelle; auf diese folgt die Subcuticula; die 3., 5. und 9. Schicht sind dünn; die Flügelfortsätze bei *Ascaris* werden gebildet durch die enorm verdickte äussere Faser- und innere Fibrillenschicht. Bei der Cuticula des Darms sind zu unterscheiden eine äussere und innere Schicht des Cuticularsaumes, der ein homogener Zelltheil folgt. Die einzelnen Epithelzellen grenzen sich gegen die Tunica propria nicht einfach ab, sondern senden je einen Fortsatz in dieselbe, der sich oft noch weiter verästelt und sie fast ihrer ganzen Dicke nach durchsetzt. Die Protoplasmatröpfchen, welche aus den Epithelzellen heraustreten, sind nicht ein Secretions-, sondern ein Kunstproduct; es sind Sarcode-Tröpfchen, wie sie häufig beim Absterben niederer Thiere beobachtet werden; oft zerfliesst das Epithel völlig in solche Tröpfchen. *A. van Bömmel. Ueber Cuticularbildungen bei einigen Nematoden. Wiesbaden 1894, Dissert. Würzburg, 21 pg.*

Nach **Höcker** sind die Centrosomen permanente Organe, nicht blos der ersten Blastomeren, sondern jeder Zelle; während des Ruhezustandes des Kerns sind sie oft in demselben gelagert; sie sind die Stützpunkte der contractilen Spindelfasern, welche die Umlagerung der Chromosomen bewirken. Das *Ascaris*-Ei zeigt auch bei der ersten Richtungsspindel 4 Chromosomen. Der helle Hof um dieselben ist ein durch Schrumpfung hervorgerufenes Kunstproduct. Meistens ist nur die Centrosomahülle beobachtet und das Centralbläschen nicht gesehen. Das Centrosoma ist ein Stoffwechselcentrum; der Stoffwechsel erreicht sein Maximum bei der Spindelbildung, sein Minimum bei der Theilung des Centrosoma; daher ist die gegenseitige Lagerung von Centrosoma und Kern eine Function der relativen Intensität der in ihnen sich abspielenden Stoffwechselvorgänge. *V. Höcker. Ueber den heutigen Stand der Centrosoma-Frage. Verhandl. d. Deutsch. zoolog. Gesellsch., Leipzig 1894, pag. 11—32.*

**Hamann** beschreibt in erschöpfender Weise *Lecanocephalus*

annulatus aus dem Magen von *Labrax lupus*; die Länge beträgt 25 mm, die Breite 3—4 mm; die Thiere liegen in der Magenwand eingeböhrt, die ganze Haut starrt von Stacheln; in den Seitenwülsten findet man 2 Längsreihen von Kernen regelmässig paarweise gestellt, in denen ein Netzwerk sichtbar ist; jeder Seitenwulst wird durch einen Zellstrang in eine gleiche Rücken- und Bauchhälfte getheilt; in dem rechten Seitenwulst verläuft das Excretionsgefäss; die Medianwülste sind schwach entwickelt und tragen den die Muskulatur versorgenden Rücken- und Bauchnerv; dicht hinter dem Kopfende tragen die 4 Längswülste je 3 grosse Zellen an ihrer Innenseite; von dem den Oesophagus umgebenden Nervenring treten nach vorn 8 Nervenstränge an die Längsmuskulatur und ferner 6 andere, 4 submediane und 2 laterale zu den Lippen und deren Papillen, nach hinten 2 grosse mediane, von denen der ventrale der stärkere ist, und 4 submediane; das Analganglion ist kräftig entwickelt; die beiden Bursalnerven des Männchens sind Fortsetzungen der Nervenfasern, die im mittleren Körpertheile neben den Seitenwülsten verlaufen. Im rechten Seitenwulst vorn etwas vor dem Excretionsporus liegt ein merkwürdiges Sinnesorgan der Haut, zu dem ein Nervenstrang tritt. Der Oesophagus zerfällt in einen vorderen und einen hinteren Abschnitt; ob der vordere lediglich muskulös ist, ist fraglich, die Fasern scheinen grösstentheils elastische zu sein; muskulös sind die an den Ecken des Lumen; dicht hinter der Rückenlippe mündet in das Oesophaguslumen ein Canal, der sich etwas weiter hinten in 2 Aeste theilt und diese lassen sich bis an das hintere Ende des Oesophagus verfolgen, wo sie in der körnigen Substanz verlaufen; am hintersten Ende des Oesophagus liegen 4 Drüsen, wo die körnige Substanz aufgehört hat; hinten setzt sich der Oesophagus in einen Strang fort, der kein Lumen hat, eine Fortsetzung nur der Oesophaguswandung; in dem Organe verlaufen 2 Canäle, die in das Lumen einmünden; der Darm setzt sich nach vorn in einen Blinddarm fort und hat als Auskleidung des Lumen einen Stäbchenbesatz; der Enddarm ist aussen mit 3 grossen Zellen belegt und wird durch eine grosse H-förmige Muskelzelle getragen. Das einseitige Excretionsgefäss ist 4 mm lang; es biegt vorn nach der Bauchseite um und endet in der Bauchlinie kurz vor dem Nervenringe; hinten endet es blind mit einer kleinen Anschwellung. Ausserdem finden sich Excretionszellen zwischen der Körperwand und den Eingeweiden; bei *Ascaris megalcephala* ist es ein ziegelrother Fleck 20 mm hinter dem Kopfende unter der Haut gelegen, der sich als 10 mm grosse Zelle erweist mit einem merkwürdigen, büschelförmigen Anhang und einem grossen Kern im Innern. An den männlichen Organen werden Hoden, Samenleiter, Samenblase und Ductus ejaculatorius wie die Spicula beschrieben; an den weiblichen Vulva, Vagina, Uterus, Samentasche, Eileiter und Ovarium. Die Seitenwülste sind ectodermalen Ursprungs; bei *Ascaris-Larven* wird ein Organ beschrieben, das v. Drasche Gefässband nannte. *Ascaris Fabri* Rud. = *A. biuncinata* Rud. lebt auch im Darm von *Pagellus erythrinus*

und *Trachinus vipera* und wird wie auch *Ascaris rigida* Rud. aus *Labrax lupus* beschrieben. Auch *Filaria uncinata* Rud. der Gänse wird untersucht, deren Larve in *Daphnia pulex* gefunden wird; die Art tödte 70 von 200 Enten durch ihren Parasitismus im Oesophagus. O. Hamann. *Die Nematelminthen. Beitrag zur Kenntniß ihrer Entwicklung, ihres Baues und ihrer Lebensgeschichte. Jena 1895* (erschienen 1894), 120 pag., 11 tab. Heft II, *Die Nematoden*. 1. Die Gattung *Lecanoecephalus*. 2. *Triester Ascariden*. 3. *Lebensgeschichte und Bau von Filaria uncinata aus der Ente*.

**Schewiakoff** findet bei einem weiblichen Exemplar von *Ascaris lumbricoides* nur ein Genitalrohr, das nach einander Vagina, Uterus, Oviduct und Ovarium darstellte und bei einer Thierlänge von 25—26 cm 167 cm mass, nur an einzelnen Strecken des Ovarium zeigte sich auf kurze Strecken eine doppelte Rhachis. W. Schewiakoff. *Ein abnorm gebauter weiblicher Genitalapparat von Ascaris lumbricoides*. *Centralbl. für Bacter. u. Parask.*, Bd. XV, Jena 1894, pag. 473—476.

**Shibley** findet *Ascaris lumbricoides* im Darne von *Pithecus satyrus* und *Ascaris transfuga* im Magen und Darne von *Ursus arctos* var. *piscator*. Letztere Art untersucht Verf. näher und findet, dass am inneren Rande der Seitenfelder ein grosses Seitengefäss verläuft. Rücken- und Bauchfeld sind sehr schmal und an sie legt sich ein Rücken- und Bauchnerv; in der Reihe des Rectum verlaufen die Submediannerven in den Seitenfeldern und schwellen hier mächtig an; das Innere des Darms ist durch eine breite Cuticula ausgekleidet; das Rectum ist vom Darm deutlich geschieden; hier fehlen die Epithelzellen und an der Grenze nach dem Darm hin legt sich ein Spincter um dasselbe, ausserdem aber 3 sehr grosse Drüsenzellen, an der Rücken- und an der Bauchseite. Ausserdem werden gefunden *Filaria* (*Dicheilonema*) *bispinosa* Dies. im periintestinalen Bindegewebe von *Boa constrictor* und *Physaloptera turgida* Rud. im Magen und Darm von *Didelphys Azarae*. A. E. Shibley. *Notes on Nematode parasites from the animals in the zoological gardens, London. Proceed. zool. soc. London 1894*, pag. 531—535, tab. XXXV.

**de Magalhães** findet *Heterakis spumosa* Schneider im Coecum und Dickdarm von *Mus rattus*; die Männchen sind 6—7, die Weibchen 8—9 mm lang, die Breite beträgt 0,22 und 0,30 mm; die Eier haben eine Länge von 0,049 und eine Breite von 0,038 mm. P. S. de Magalhães. *Notes d'helminthologie brésilienne. Troisième note. Bullet. soc. zoolog. France, t. XIX, No. 9, pag. 152—155*. 4. *Sur l'Heterakis spumosa Schneider*.

**v. Linstow** beschreibt einen von Sonsino in Nordafrika im Darm von *Chamaeleo vulgaris* gefundenen Nematoden unter dem Namen von *Heterakis Sonsinoi* n. sp. Das Männchen ist 4, das Weibchen 6 mm lang, die Breite beträgt 0,30 und 0,37 mm; die Spicula sind sichelförmig gebogen, gleich lang und 0,33 mm gross; jederseits stehen vor dem saugnapfartigen Gebilde 6 und

hinter ihm 5 Papillen, eine unpaare findet sich am Hinterrande des Saugnapfes; die Eier sind 0,091 mm lang und 0,065 mm breit. *O. v. Linstow. Heterakis Sossinoi. Centralbl. für Bacter. und Parask. Bd. XV, Jena 1894, No. 19—20, pag. 733—735.*

**S. Tinozzi.** *Il primo caso di anchilostomoanemia in Napoli. La riform. med. 1894, No. 90 u. 91. Tre altri casi di anchilostomoanemia nei dintorni di Napoli, ibid. pag. 257.*

**L. Abbamondi u. L. T. Cipollone.** *Un caso di anemia da Anchilostoma duodenale con presenza di larve di Dittero. Giorn. med. R. Eserc. Mar. Roma ann. 42, pag. 513—531.*

**G. Bastionelli.** *Una osservazione di anemia da Anchilostoma. Bull. soc. Lancis. Osped. Roma ann. 13, pag. 239—242.*

**F. M. Sandwich.** *Observations on four hundred cases of Anchylostomiasis. The Lancet, London 1894, vol. I, pag. 1362—1368.*

**Ströse** findet tuberkelartige, stecknadelknopf- bis erbsengrosse Knötchen in der Darmwand des Rindes, in denen eine Nematoden-Larve wohnt, die *Ankylostomum bovis* n. sp. genannt wird; dieselbe ist 2,83—3,85 mm lang und 0,16 mm breit; am Kopfende steht ein grosser Mundbecher, der an der Rückenseite des Grundes einen Zahn trägt; an der Bauchhälfte, etwas von der Mitte des Oesophagus findet sich eine wulstige Verdickung der Haut. *A. Ströse. Ueber eine Ankylostomenlarve (Ankylostoma s. Dochmius bovis n. sp.) im Dünndarme des Rindes. Deutsche Zeitschr. für Thiermedic. und vergl. Patholog. Bd. XXI, 1894, pag. 110—114, tab. I.*

**Stadelmann** findet Strongyliden im Magen des Schafes und gründet auf dem Merkmal, dass beim Weibchen das Schwanzende etwas aufgetrieben ist und hier 4—6 Querringel zeigt, was bei Strongylus Ostertagi nicht der Fall ist, die neue Art *Strongylus circumcinctus*. Von dem Männchen erfahren wir nichts, auch nichts über die Eier und Embryonen; die Länge des Weibchens beträgt 11 mm, die Breite 0,144 mm, die Vulva liegt 2,15, der Anus 0,189 mm vom Schwanzende entfernt; ebenso wie bei Strongylus Ostertagi ist die Vulva von einer glockenartigen Duplicatur der Cuticula überdeckt, die aus einem Stücke besteht, während sie bei Strongylus contortus dreitheilig ist. *H. Stadelmann. Ueber Strongylus circumcinctus, einen neuen Parasiten aus dem Labmagen des Schafes. Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1894, No. 5, pag. 142—146, 2 fig.*

**Augstein** untersucht Strongylus filaria und findet, dass ein im hinteren Theil der Eierstöcke gelegener Abschnitt mit mächtigem Epithelzellenbelag als Schalendrüse zu functioniren scheint; es werden Ovarien, Eileiter, Receptaculum seminis an der Grenze zwischen Eileiter und Uterus, Uteri und Vagina mit mächtiger Muskulatur unterschieden. Sehr entwickelt sind 2 grosse, kolbenförmige Halsdrüsen, bestehend aussen aus Spongioplasma, innen aus Hyaloplasma, mit einem hellen Kern, die in den Excretionsporus münden. Die Art ist nur ovipar. Die Cuticula ist glasshell, die Subcuticula mit den 4 von ihr ausgehenden Längswülsten ist die Matrix der

Cuticula. Die Seitenwülste enthalten ein Seitengefäss, das etwas vor dem After verschwindet; in dem Kopfe verläuft in den Seitenfeldern, welche grosse Lücken zeigen, noch ein feineres Gefäss, das auch in den Porus excretorius mündet. Die Muskeln gehören zu dem platymyaren Typus, die Marksubstanz quillt polsterartig in die Leibeshöhle hinein. Der Hoden und die Entwicklung der Spermatozoen werden beschrieben; die Samenmutterzellen sind um eine Rhachis gelagert, von der sie sich lösen, 2 mal findet eine Kerntheilung statt, sodass aus jeder 4 Tochterzellen werden; im Hoden werden Keimzone, Wachstumszone und Kerntheilungszone unterschieden; die Epithelzellen der Geschlechtsröhre und die des Darms senken sich in 4 grosse Zellen, die eine Art Trichter bilden, Trichtierzellen genannt, und dieser mündet in die Cloake. Die Entstehung der Eier aus Eimutterzellen wird verfolgt. Die Spicula werden durch eine Verkürzung der Scheide hervorgeschoben. In dem Nervenring werden ein Bauch-, ein Rücken- und zwei Seitenganglien unterschieden; sehr entwickelt ist die Anldrüse. *O. Augstein. Strongylus filaria R. Archiv für Naturgesch. Bd. 60, Berlin 1894, I, Heft 3, pag. 253—304, tab. XIII—XIV.*

**Goldbeck** giebt an, dass in den Respirationsorganen des Schafes folgende Nematoden vorkommen: 1. *Strongylus filaria* Rud., vom Verf. nicht im Schaf beobachtet, 2. *Strongylus paradoxus* Mehlis, 3. *Strongylus rufescens* Leuck. = *Pseudalius ovis pulmonalis* Koch, auch synonym mit *Strongylus bronchialis* Harley, *Nematoideum ovis* Rud., *Strongylus commutatus* Dies., *Strongylus minutissimus* Mégnin, *Pseudalius capillaris* Müller, *Trichosoma leporis* Duj., *Filaria terminalis* Passerini, *Trichosoma leporis pulmonalis* Fröhlich, *Strongylus ovis pulmonalis* Dies. *Nematoideum spec.?* Ebertz ist der Jugendzustand einer nicht bestimmten Art. 4. *Spiroptera scutata oesophagea ovis* Harms = *Spiroptera* u. *Filaria scutata oesophagea bovis* Müller, unter dem Epithel der Schlundschleimhaut gefunden. Ausführlich wird *Strongylus rufescens* beschrieben; an dem Weibchen findet Verf. eine Hauttasche in der Umgebung der Vulva, eine sackartige Ausbuchtung, die von 2 braunen, stäbchenartigen Gebilden gestützt wird. *P. Goldbeck. Die Nematoden in den Respirationsorganen und dem Schlunde des Schafes. Mühlhausen 1894. Dissert. Basel. 38 pg. 10 tab.*

**Francke** studirt das beim Pferde durch *Strongylus armatus* hervorgerufene Aneurysma verminosum und findet, dass die Larven sich in den ersten 3 Monaten nach der Einwanderung häuten. *G. Francke. Ein Beitrag zur Kasuistik des Aneurysma verminosum beim Pferde. Berlin. thierärztl. Wochenschr. 1894, No. 43.*

Nach **Csokor** wird die Lungenwurmseuche der Haustiere und des Wildes, die Krankheit der Hasen, Hasencholera, Franzosenkrankheit, Venerie, Tuberculose, eine Bronchopneumonie, durch *Strongylus commutatus* hervorgerufen und kommt auch bei Kaninchen vor. Bei der Schilderung des Baues giebt Verf. an, die Kreislauforgane seien röhrenförmige, mit Flimmerepithel aus-

gekleidete Gebilde. Das Weibchen ist vivipar oder ovovivipar; ein Theil der Eier oder Embryonen oder auch ganze befruchtete Weibchen werden ausgehustet und die so frei gewordenen Embryonen können über 3 Monate im Wasser leben. Die von einem befruchteten Weibchen geborenen jungen Thiere bleiben grösstentheils in der Lunge; sie liegen alle mit dem Kopfe nach der Ausmündung der Bronchien gerichtet; im Spätherbst scheinen die erwachsenen Thiere aus den Lungen auszuwandern. Die übrigen, die Säugethierlungen bewohnenden Nematoden werden angeführt. *J. Csokor. Die Lungenwurmseuche der Haussäugethiere und des Wildes. Wiener klin. Wochenschr. Bd. VII. Wien u. Leipzig 1894, No. 51, pag. 964—966.*

**Stiles** bemerkt, dass, wenn Kuhn einen Parasiten aus *Delphinus phoeaena* unter dem Namen *Strongylus convolutus* beschrieb, der jetzt *Prosthecosacter convolutus* genannt wird, er damit den Namen *Strongylus convolutus* für bereits vergeben halte; daher müsse der Name des neu beschriebenen *Strongylus convolutus* des Rindes in *Strongylus Ostertagi* geändert werden. *C. W. Stiles. Bemerkungen über Parasiten. 19. Ein Wort zu Dr. Stadelmann's „Zur Frage des Strongylus convolutus“. Zeitschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Berlin 1894, 3 pg.*

**de Magalhães** findet in den Nieren des Schweins in Brasilien Nematoden, welche er als identisch mit *Sclerostomum pingucicola* Verr. und *Stephanurus dentatus* Molin erkennt; es ist ein *Strongylus*, der, da der Name *Strongylus dentatus* von *Rudolphi* bereits vergeben ist, *Strongylus pingucicola* genannt wird. Die Männchen messen 17—19, die Weibchen 23—25 mm, die Breite beträgt 2 und 3 mm; Die Eier sind 0,08 und 0,04 mm gross. Die männliche Bursa zeigt kurze, breite Stiele der Papillen, die in Gruppen von 2 und 3 zusammenliegen; die beiden gleichen Spicula sind 0,8 mm lang. Wenn Diesing sein Genus *Stephanurus* u. a. durch das Vorhandensein von nur einem Spiculum kennzeichnet, so muss schon aus diesem Grunde dieser Genusname eingehen. Lutz fand den Parasiten in dem Fettgewebe, welches die Nieren umgiebt, von wo er in die Nieren und Nebennieren eindringt; in der Fettkapsel der Niere erzeugt er mit Eiter gefüllte Höhlen. *P. S. de Magalhães. Ueber einen Strongylus in der Niere des Schweines (Sclerostomum pingucicola Verr., = Stephanurus dentatus Dies.). Centralbl. für Bakter. u. Parask., Bd. XVI, Jena 1894, No. 7, pag. 292—294, No. 20, pag. 821.*

**Lilien** erwähnt in einer kurzen Notiz das Auffinden von *Strongylus gigas* im Nierenbecken des Menschen. *Lilien. Ein Fall von Strongylus gigas. Deutsche Medicinalzeitung, Bd. XV, Berlin 1894, No. 28, pag. 323.*

**Neumann** bearbeitet das mit *Filaria* verwandte Genus *Gongylonema* monographisch. *Gongylonema* = *Myzomimus scutatus* aus Rind, Schaf, Ziege und Pferd, *G. pulchrum* aus dem Schwein, *G. verrucosum* aus Schaf und Zebu, *G. minimum* = *musculi* aus Mus

musculus, *G. filiforme* aus *Jnuus caudatus*, *G. spirale* aus *Cervus dama* und *G. contortum* = *ursi* aus *Ursus arctos* werden beschrieben. Die Haut ist mit Längsreihen von Buckeln versehen und die Vulva steht ganz hinten. *L. G. Neumann. Sur le genre Gongylonema Molin. Mém. soc. zool. France, vol. VII, Paris 1894, pag. 463—473, 4 fig.*

**Deuser** stellt Untersuchungen über die Lebensgeschichte von *Filaria papillosa* an, die in der Bauchhöhle und im Auge des Pferdes, auch im Auge des Rindes lebt. Das Weibchen ist 11 bis 13 mm lang und 1 mm breit; die Vagina mündet nahe dem Kopfe; das Männchen misst 5—8 mm; ersteres besitzt ein 0,12 mm breites Receptaculum seminis; in 40 % aller untersuchten Pferde fand Verf. *Filaria papillosa* in der Bauchhöhle; das ganze Jahr hindurch beobachtet man reife Weibchen; das Verhältniss der Männchen zu den Weibchen ist wie 1:23. Die Embryonen sind 0,20—0,25 mm lang und von einer hyalinen Membran umgeben; nachdem sie dieselbe abgeworfen haben, wandern sie in das Blut ein, in dem sie 4 Wochen leben, und zwar nur in den grösseren Arterien, nicht in den Venen und den kleineren Hautarterien. *C. Deuser. Experimentelle Untersuchungen über die Lebensgeschichte der Filaria papillosa. Ein Beitrag zum Vorkommen der nematoïden Hämatozoen bei unseren Hausthieren. Dissert. Breslau 1894.*

**Shibley** beschreibt das Herz eines Hundes, welches von den Fidschi-Inseln gesandt war; es ist von sehr zahlreichen Exemplaren von *Filaria immitis*, die zu einem Knäuel verschlungen sind, vollkommen erfüllt, sodass man erstaunt ist, dass hier noch Blutcirculation stattfinden konnte. Die Männchen sind 120—150, die Weibchen 260 mm lang. *A. E. Shibley. Notes on a dog's heart infested with Filaria immitis. Proceed. Cambridge phil. soc. vol. VIII, part. III, 1894, pag. 211—214.*

**Robertson** beobachtete bei einer von Schottland nach dem tropischen Westafrika übergesiedelten Frau von 32 Jahren, welche nordwestlich von Kamerun gelebt hatte, dass sich zwischen Conjunctiva und Sclera bald des einen, bald des anderen Auges ein Wurm zeigte, welcher den Ortswechsel durch Hinkriechen unter der Haut der Nasenwurzel vornahm; er wurde durch eine Operation entfernt und erwies sich als ein männliches, 25 mm langes und 0,5 mm breites Exemplar von *Filaria loa*. *A. Robertson. Ophthalmic Review 1894, pag. 329.*

**Coppez** beobachtete in Brüssel in der vorderen Augenkammer eines 2½ jährigen Negermädchens vom Congo einen sich bewegenden kleinen Rundwurm. *H. Coppez. Un cas de filaire dans la chambre antérieure d'un oeil humain. Arch d'ophthalmol. 1894, No. 9, pag. 557—562.*

**Lacomte** entfernte den von Coppez beobachteten Nematoden operativ aus der vorderen Augenkammer; es war ein junges, geschlechtlich noch unentwickeltes Exemplar von *Filaria loa* von 15 mm Länge; die Breite betrug am Kopfende 0,03, in der Mitte 0,08, am Schwanzende 0,02 mm; Reizerscheinungen hatte der Parasit

im Auge nicht hervorgerufen. *Lacompte. Annales de la société de Gand, Octobre 1894.*

**Font** berichtet, dass in Spanien ein Kranker, der 1878 in San Sebastian und Victoria gewesen war, an Lymphscrotum erkrankte, und Filarien im Blute hatte. *M. Font. De la filariosis. Exposición del primer caso esporádico observado en Europa. Revista de Ciencias medicas de Barcelona 1894, No. 4—5, pag. 73 u. 97.*

**de Magalhães** verwahrt sich gegen den ihm von Manson ausgesprochenen Zweifel, ob die von ihm als geschlechtsreife Exemplare von *Filaria Bancrofti* beschriebenen Thiere auch zu dieser Art gehören; namentlich ist die Art nicht mit der ähnlichen *Filaria immitis* aus dem Herzen des Hundes zu verwechseln, wie Verf. in seiner Beschreibung im Centralbl. für Bacter. u. Parask. Bd. XII, 1892, p. 511—514 klargelegt hat. *P. S. de Magalhães. Em relação á Filaria Bancrofti. Gazeta medica da Bahia, ann. XXV, ser. IV, vol. IV, 1894, pag. 540—546.*

**J. Maitland.** *A case of filarial disease of the lymphatics, in which a number of adult Filariæ were removed from the arm. Brit. med. journ. pag. 844—846.*

**P. Bancroft, E. S. Jackson and T. L. Bancroft.** *Notes on the increase of white corpuscles in filarial blood. Australas. med. gaz. 1894, pag. 6.*

**Geisse** fand bei künstlich mit Trichinen inficirten Katzen und Kaninchen, dass die befruchteten weiblichen Trichinen nicht, wie Askanazy meint, in das Gewebe und die Lymphräume der Darm-schleimhaut einwandern, sondern dass sie sich in das Lumen der Darmdrüsen begeben; die Embryonen dringen in die Darmcapillaren ein, seltener in die Bauchhöhle und das benachbarte Bindegewebe. *A. Geisse. Zur Frage der Trichinenwanderung. Kiel 1894, Dissert.*

**Askanazy** giebt an, was im Jahre 1893 schon Cerfontaine beobachtete, dass die befruchteten weiblichen Darmtrichinen, nicht die junge Brut, in der Regel Embryonen genannt, sich in die Zotten und die tieferen Schleimschichten des Darmes einbohren bis zur Muscularis mucosæ; sie liegen hier im Gewebe der Mucosa oder im Lumen der Chylusgefäße und von hier gelangt die junge Brut in die Chylusbahnen; im Darmlumen finden die letzteren sich nicht. *M. Askanazy. Zur Lehre von den Trichinosis. Centralbl. für Bacter. u. Parusk. Bd. XV, Jenu 1894, No. 7, pag. 225—227.*

Nach **Mark** hatte im Northampton Lunatic Asylum in Massachusetts die Trichinose die gewaltige Höhe von 62,5 % unter den Schweinen erreicht; dieselben wurden in Folge dessen nur noch mit gekochtem Futter genährt, worauf der Procentsatz der trichinösen Schweine auf 19,3—14,0—17,1—10,2—5,9—3,7—2,7—0—0 sank. *E. L. Mark. Report upon experiments in feeding hogs at a state institution where Trichinosis among the swine had been unusually prevalent. 26. annual report of the State board of health of Massachusetts for 1894. Cambridge.*

**A. Genersich.** *Infektion mit Trichinen in Klausenburg. Erte-*

sitő az erdélyi muze-emegylet orvos-termeszettudományi szakosztály-  
 ából; orvosi szak 1894, Heft 3 (ungarisch).

**Bluday.** *Trichinosis beim Hunde.* Berlin, thierärztl. Wochenschr.  
 pag. 246.

**C. W. Stiles.** *Experimental trichinosis in Spermophilus 13-line-  
 atus.* Centralbl. für Bacteriol. u. Parask. Bd. XVI, Jena 1894,  
 pag. 777—778.

**Mueller** findet *Filaria gastrophila* n. sp. im Magen einer  
 Katze; die Nematoden hatten sich mit dem Kopfe in die Wandung  
 der Cardia und des untersten Endes des Oesophagus eingebohrt,  
 und zwar in solcher Menge, dass der Wurmknäuel den Eingang in  
 den Magen völlig verlegte; das Männchen ist 27, das Weibchen  
 26—37<sup>'''</sup> lang; die Breite beträgt 0,6—0,8<sup>'''</sup>, die Eier messen 0,05  
 und 0,03<sup>'''</sup>; der Oesophagus nimmt ein Drittel der ganzen Länge  
 ein; das spiralig aufgerollte Schwanzende des Männchens zeigt  
 jederseits 4 prä- und 4 postanale Papillen. *Strongyluris brevi-  
 caudata* n. gen., n. sp. aus *Agama colonorum* in Afrika hat ein  
 7<sup>'''</sup> langes Männchen und 12<sup>'''</sup> langes Weibchen; die kreisflächen-  
 förmige Bursa des Männchens wird von 12 breiten und kurzen  
 Rippen gestützt und vor der Cloakenöffnung steht ein grosses,  
 kegelförmiges, saugnapfartiges Organ. Ferner werden beschrieben  
*Trichocephalus affinis* aus *Cervus capreolus*, *Trichocephalus ungui-  
 culatus* aus *Lepus timidus* und *Liorrhynchus Vulpes* aus *Canis  
 vulpes* und *Canis familiaris* (l. c.).

**v. Linstow** findet *Spiroptera crassicauda* Crepl. zwischen den  
 Magenhäuten von *Colymbus arcticus*, die nicht identisch ist mit  
*Spiroptera crassicauda* Molin aus *Tinamus*; das Männchen ist nur  
 5,49 mm lang und hat 2 sehr ungleiche Spicula und jederseits 4 prä-  
 und 6 postanale Papillen; dicht hinter dem Kopfe stehen zwei 5  
 —9-spitzige Nackenpapillen. *Filaria ochracea* n. sp. ist eine neue  
 Art aus dem Magen von *Thymallus vulgaris*, die später auch in  
*Trutta fario* gefungen wurde. Die Länge beträgt 3,13—3,20 mm; das  
 männliche Schwanzende gleicht dem der vorigen Art. *Filaria  
 Pulicis* n. sp. ist eine kleine Larve aus *Gammarus pulex*; am Schwanz-  
 ende stehen 8 Spitzen und davor seitlich 2 grössere Dornen (l. c.).

**Sousino** findet in Nordafrika *Nematoxys commutatus* im Darm  
 und *Angiostomum nigrovenosum* in der Lunge von *Rana esculenta* (l. c.).

**Kowalewski** beschreibt *Trichosoma dubium* n. sp. aus dem  
 Blinddarm von *Gallus gallinaceus* und *Trichosoma gallinum* n. sp.,  
 das ebenfalls im Huhn, und zwar unter dem Epithel des Duodenum  
 lebt (l. c.).

Nach **List** bilden sich bei *Pseudalius inflexus* 2 ungleiche  
 Blastomeren; die grössere entspricht dem Entoderm, die kleinere  
 dem Ectoderm; bei 8 Zellen erkennt man schon die beiden Keim-  
 blätter. Es bildet sich eine Amphiblastula mit einer Blastulhöhle;  
 durch das Wachstum der Ectodermzellen und Umbiegung der Ränder  
 des Ectoderm entsteht die Sterratogastrula. Das Mesoderm entsteht  
 aus Urmesodermzellen, die vom Entoderm im Stadium von 16 Zellen

abstammen. Wenn das mittlere und äussere Keimblatt sich anlegt, entsteht das Homocoel, das später wieder zu einem Schizozoel wird, da die Mesodermzellen aus einander weichen. Das Prostoma schliesst sich, Mund und After entstehen durch Einstülpung vom Ectoderm, der gekrümmte Embryo lässt 3 Nerven, 1 dorsalen und 2 seitlich-ventrale, erkennen. *J. List. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Nematoden. Jena 1894. Dissert. (1. Ber. 1893, pag. 216).*

**Smith** beobachtet eine Nematodenlarve in tuberkelartigen Knötchen der Darmwand des Rindes, ohne eine Beschreibung der Larven zu geben, von denen wir nur erfahren, dass sie 1 mm lang sind. *T. Smith. Investigations concerning bovine tuberculosis. U. S. Department of agriculture, bureau of animal industry, bulletin No. 7, Washington 1894, pag. 124—126.*

**Schneider** findet in kleinen Knötchen und Pusteln beim Hunde kleine 0,55—0,88 mm lange Nematodenlarven von Rhabditis-artigem Aussehen; ein Darm ist vorhanden, Geschlechtsorgane fehlen, das Kopfende ist abgerundet, das Schwanzende zugespitzt. *G. Schneider, Dermatitis verminosa beim Hund. Oesterr. Monatsschrift für Thierheilkunde 1894, No. 8.*

**Janet** findet, dass in den Pharynx-Drüsen von *Formica rufa* L. und *Lasius flavus* Fabr. Nematodenlarven leben, die bis 0,22 mm lang werden; der Oesophagus, der mehr als  $\frac{1}{3}$  der ganzen Länge einnimmt, hat am Ende eine Anschwellung, vor derselben eine Verdünnung; die Breite beträgt 0,016 mm, grössere Larven sind 0,42 mm lang und 0,024 mm breit, der Oesophagus misst  $\frac{1}{3,77}$  der zugespitzte Schwanz  $\frac{1}{13}$ . Diese Larven wachsen in 7 Tagen in Wasser, dem Bruchtheile der Köpfe von Ameisen und etwas Blut beigemischt sind, zu geschlechtsreifen Thieren heran. Nach 12 Tagen legten die Weibchen Eier und nach 14 Tagen schlüpften Larven aus diesen. Die Männchen sind 0,73 mm lang und 0,036 mm breit, die Spicula sind gleich, der Oesophagus misst  $\frac{1}{5}$ , man findet jederseits 3 prä- und 6 postanale Papillen, letzte in 2 Gruppen, das Schwanzende ist abgerundet mit breiter Bursa. Das Weibchen ist 0,80—0,94 mm lang und 0,040—0,045 mm breit; der Oesophagus misst  $\frac{1}{5}$ , der Schwanz  $\frac{1}{14}$ , die Vagina theilt den Körper im Verhältniss von 14:11. Der Nervenring umschliesst die Verdünnung des Oesophagus, der Porus excretorius liegt am Beginn der Endanschwellung des Oesophagus; das Schwanzende ist zugespitzt. Verf. nennt die Art *Pelodera Janetii* Lacaze-Duthiers. Die Eier sind 0,048—0,052 mm lang und 0,024—0,028 mm breit. *Rhabditis brevispina* Claus ist nahe verwandt, aber nicht identisch. *J. Janet. Etude sur les fourmis, Quatrième note, Pelodera des glandes pharyngiennes de Formica rufa L. Mém. soc. zool. France, t. VII, Paris 1894, pag. 45—62, 11 fig.*

**de Man** ergänzt die Untersuchungen Janets und nennt die Art *Rhabditis Janetii* Lacaze-Duthiers. Die Haut ist fein geringelt; vor dem Oesophagus steht ein langes Vestibulum, in der hinteren Oesophagus-Anschwellung liegt ein Ventilapparat; die Spicula messen

0,035 mm, die Larven, welche die Pharynxdrüsen der Ameisen bewohnen, haben eine andere Organisation als die im Freien aus den Eiern schlüpfenden; der Kopf der parasitischen Larven ist abgerundet, ohne Lippen, das Vestibulum ist eng und misst  $\frac{1}{6}$  der Oesophaguslänge, der conische Schwanz misst  $\frac{1}{13}$  —  $\frac{1}{14}$ . Bei den freilebenden Larven sieht man den Kopf mit 6 Lippen, jede mit 2 Papillen, die 2 Kreise bilden, das Vestibulum misst  $\frac{1}{7}$  —  $\frac{1}{8}$  der Oesophaguslänge, der Schwanz ist länger, schlanker und feiner zugespitzt. Verf. schliesst aus diesen Verschiedenheiten auf einen Generationswechsel. *Rhabitis pellicio* Schn. und *Rhabditis dolichura* Schn. sind nahe verwandt. *J. G. de Man. Note supplémentaire sur la Rhabditis Janeti Lac. Duth. Mém. soc. zoolog. France, t. VII, Paris 1894, pag. 363—371, tab. V.*

**Cobb** beschreibt frei lebende Meeresnematoden des Mittelmeers sowie des indischen und pacifischen Oceans; *Tricoma cincta* n. gen., n. sp., von dem Ansehen einer Annelide mit tiefen, ringförmigen Hauteinschnitten und Borsten, bei Neapel; *Pelagonema simplex* n. gen., n. sp., 2 mm lang, Haut glatt, Kopf mit Mundbecher, der ohne Zähne ist, bei Ceylon; *Demonema rapax* n. gen., n. sp., Kopfende mit Spiralorgan, Schwanzende verdünnt, spiralig aufgerollt, 1,25—2 mm lang, bei Neapel; *Chromadora minor* n. sp., 1 mm lang, beim Männchen vor der Cloake 14—20 accessorische ventrale Organe, Australien; *Platycoma cephalata* n. gen., n. sp., 9,7 mm lang, Körper dünn, Kopf mit Seitenorganen und 10 Borsten, bei Neapel; *Monhystera diplops* n. sp., 0,9 mm lang, Kopf mit Seitenkreisen, Australien; *Monhystera brevicollis* n. sp., 1,7 mm lang, Australien; *Monhystera lata* n. sp., 1,64 mm lang, Kopf mit 6 Lippen, Australien; *Monhystera setosissima* n. sp., 1,41 mm lang, überall mit Haaren besetzt, die  $\frac{3}{4}$  so lang sind wie die Körperbreite, Australien; *Monhystera gracillima* n. sp., 1,5 mm lang, mit sehr zarten Haaren, die  $\frac{3}{5}$  so lang sind wie die Körperbreite, Australien; *Monhystera australis* n. sp., 1,32 mm lang, fein behaart, Australien; *Bathylaimus australis* n. gen., n. sp., 2 mm lang, hinter dem Mundbecher ein zweiter kürzerer und schmälerer, Australien; *Synonchus fasciculatus* n. gen., n. sp., 11,13 mm lang, Mundbecher klein, Kopf mit rundlichen Seitenorganen, Neapel; *Synonchus hirsutus* n. sp., 12,8 mm lang, Neapel; *Laxus contortus* n. gen., n. sp., 4,7 mm lang, Körper schlank, Kopf mit Seitenorganen und 6 zarten Borsten, Eier 4—5 mal so lang wie breit, Neapel; *Laxus longus* n. sp., 6,4 mm lang, beim Männchen vor und hinter dem Anus 5 Paare kurzer Haare in der Bauchlinie, Australien; *Chromagaster nigricans* n. gen., n. sp., 4,58 mm lang, dunkel gefärbt, Seitenringe sehr gross, Neapel; *Chromagaster purpurea* n. sp., 7,46 mm lang, Australien; *Solenolaimus obtusus* n. gen., n. sp., 21,5 mm lang, vordere Hälfte des Oesophagus viel schmäler als die hintere, Neapel; *Fimbria tenuis* n. gen., n. sp., 1,48 mm lang, vor dem Schwanzende stehen Borsten, Ceylon. *N.A. Cobb.*

*Tricoma and other new Nematode genera. Proceed. Linn. soc. New South Wales, 2. ser., vol. VIII, Sydney 1894, pag. 389—421, 50 fig.*

zur **Strassen** findet bei Neapel einen frei lebenden Meeresnematoden *Oncholaimus de Mani* n. sp. = *Oncholaimus albidus* de Man, der nicht identisch ist mit *Oncholaimus albidus* Bastian und Bütschli; die Spicula haben mehr als doppelte Schwanzlänge und es finden sich 2 accessorische Stücke; Borsten fehlen am äussersten Schwanzende. *Oncholaimus pristiurus* n. sp. steht zwischen *albidus* und *de Mani*; die Spicula sind wie bei *de Mani* gebildet, das Weibchen aber hat im Uterus nur eine einfache Reihe von Eiern, wie *albidus*, während *de Mani* 2 alternirend neben einander liegende Eireihen zeigt. Das Männchen ist 6, das Weibchen 8 mm lang; am männlichen Schwanzende steht jederseits eine Borstenreihe, aus der nach hinten Papillen werden, die ganz hinten in eine Reihe zusammenfliessen. Wie bei anderen Arten von *Oncholaimus* hat auch hier das Weibchen ein sogen. röhrenförmiges Organ, das hinten durch 2 seitliche Oeffnungen nach aussen mündet und mit dem Darm in offener Verbindung steht; das Organ liegt an der dorsalen Seite des Darms, ist vorn birnförmig verdickt, verengert sich dann, um sich nun bauchig zu erweitern und sich dann nochmals zu verschmälern; vorne aber ist es in den Darm eingesenkt und ist von zelligem Bau; dann bekommt es ein Lumen, das mit dem des Darms communicirt, hierauf ein vom Darm gesondertes, es wird eine einfache Röhre; an der zweiten Verengung liegt rechts unsymmetrisch ein rosettenförmiges Organ, das aus retortenförmigen Kolben gebildet wird, eine in das Rohr einmündende Drüse; nach hinten folgen links und rechts 2 langgestreckte Schläuche, die aus Zellen bestehen und an den Innenseiten ein Lumen haben; die so entstandene Röhre mündet jederseits frei nach aussen. In der vorderen Stammröhre finden sich Ballen. Die Function des Organs ist, aus dem Darm Stoffe nach aussen zu führen. *O. zur Strassen. Ueber das röhrenförmige Organ von Oncholaimus. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. Bd. 58, Heft 3, Leipzig 1894, pag. 1—15, 1 tab.*

**Fischer** beschreibt *Tylenchus gulosus* Kühn, der in den Wurzeln von *Clematis* lebt und sie zerstört. Das Männchen ist 0,424—0,590 mm lang und 0,018—0,021 mm breit; der Oesophagus endigt mit einem Bulbus und nimmt  $\frac{1}{3}$  der ganzen Länge ein; die Spicula messen 0,011 mm; das Weibchen ist 0,655 mm lang und 0,021 mm breit; die Vagina liegt an der Grenze zwischen 4. und 5. Fünftel des Körpers. *Aphelenchoides Kühnii* n. gen., n. sp. zerstört ebenfalls die Wurzeln von *Clematis*, Länge des Männchens 0,500—0,620 mm, Breite 0,014—0,020 mm; die Spicula messen 0,018 mm, Weibchen 0,614—0,800 mm lang und 0,018—0,025 mm breit, Vagina an der Grenze vom 2. und 3. Körperdrittel; der Oesophagus nimmt  $\frac{1}{6}$  der Gesamtlänge ein und hat in der Mitte einen Bulbus; das neue Genus wird darauf begründet, dass der Bohrstachel am Kopfe wie bei *Tylenchus* knollig angeschwollen ist.

*M. Fischer. Ueber eine Clematis-Krankheit. Ber. d. phys. Laborat. d. landw. Inst. Halle, Bd. III, Heft I, Dresden 1894, pag. 1—11, tab. I.*

**Rippa** beobachtet, dass an den Wurzeln von *Leucanthemum latifolium*, *montanum*, *rotundifolium*, *creticum*, *glaucum* und vulgare sich Knötchen von 3—5 mm Länge und 2—3 mm Breite finden, in denen sehr zahlreiche Anguillulen in allen Stadien, vom Ei bis zum geschlechtsreifen Thiere vorkommen, die weder beschrieben noch benannt werden. *G. Rippa. I tuberculi ad anguillule nel genere Leucanthemum. Contributo allo studio delle Orchidee dei dintorni di Napoli. Bollet. soc. Naturalist. Napoli, ser. I, vol. VII, ann. VII, 1893, fasc. 3, Napoli 1894, pag. 164—165.*

**Vuillemin et Legrain** finden, dass die meisten Gemüse-Pflanzen in El Qued in der Sahara an den Wurzeln von *Heterodera radicecola* inficirt sind, Karotten, Kohlrüben, Zwiebeln, Runkelrüben, Eierpflanzen, Selleri, Zwiebeln, *Apium graveolens*, *Solanum melongena*, *Lycopersicum esculentum*; es ist aber ein grosser Unterschied, ob der Boden feucht oder trocken ist; Pflanzen in feuchtem Boden werden vom Parasiten geschädigt, solche in dürrem Boden aber vortheilhaft von ihm beeinflusst, indem er sie lebhafter wachsen lässt und ihnen beständige Nässe sichert. *P. Vuillemin et E. Legrain. Symbiose de l'Heterodera radicecola avec les plantes cultivées au Sahara. Compt rend. Acad. sc. Paris, t. 118, 1894, No. 10, pag. 549—551.*

**Voigt** beobachtet an den Wurzeln von Hopfenpflanzen in den Hopfenplantagen von Kent kleine Knötchen, welche durch *Heterodera Schachtii* hervorgerufen waren; die Weibchen waren 0,488 mm lang und 0,377 mm breit; der Kopf war 0,074 mm breit; die Thiere waren also nur halb so gross wie die in Rüben und Hafer lebende Form. Die von Liebscher in Erbsen gefundenen Weibchen waren 0,651 mm lang und 0,466 mm breit, die in den Wurzeln der Feldbohne lebenden hatten eine Länge von 0,578 mm und eine Breite von 0,417 mm, die Eier aber sind bei allen Formen gleich, 0,102 mm lang und 0,045 mm breit. Wenn Liebscher die Grösse der Eier von Hafer- und Rüben-*Heterodera* auf 0,245 und 0,108 mm angiebt, so hält Verf. nach seinen eigenen Untersuchungen diese Angaben für irrthümlich, und meint, dass die an den Wurzeln von Rüben, Hafer, Erbsen und Hopfen gefundenen *Heterodera*-Formen alle zu derselben Art gehören. *W. Voigt. Neue Varietät der Rübennematoden (Heterodera Schachtii) Verhandl. d. naturw. Vereins d. preuss. Rheinlande, 51. Jahrg., Bonn 1894. Sitzungsber. d. niederrhein. Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde, pag. 94—97.*

**M. Hollrung.** 5. Jahresber. d. Versuchsstation für Nematoden-Vertilgung u. Pflanzenschutz zu Halle für 1893, Halle 1894, 44 pg.

## Gordius und Mermis.

**Vejdovsky** macht Untersuchungen über die Entwicklung der Gordien an 4 verschiedenen Arten: *Gordius Preslii* aus *Pterostichus*

= *Feronia vulgaris*, *Gordius aestivalis* n. sp. aus demselben Käfer, einer zweifelhaften, nur in einer männlichen Larve beobachteten Art, *Gordius Vaeteri* n. sp., ebenfalls nur in einem Weibchen beobachtet, aus einem unbestimmten, in einem Keller gefundenen Käfer, wahrscheinlich einer *Blaps*, und *Gordius pustulosus* aus *Blaps*. *Gordius Vaeteri* ist ausgezeichnet durch grosse, farblose Zellen der Hypodermis, zwischen denen ebensolche braune stehen; an anderen Stellen ist ein verästelter Zwischenraum zwischen den farblosen braun gefärbt. Als braune Drüse wird ein Organ bezeichnet, das ganz vorn im Körper neben dem Oesophagus liegt, aus grossen, braunen, gelappten Zellen besteht und in den Oesophagus zu münden scheint. Die grossen, in Käfern lebenden Formen nennt Verf. nicht Larven, sondern junge Würmer, weil sie Geschlechtsorgane enthalten; in diesem Stadium besteht die Hypodermis aus sehr hohen Epithelzellen mit in gleicher Höhe liegenden Kernen; oft liegt der Kern an einer Seite der Zelle und an der anderen findet sich dann ein sich schwach färbendes Kügelchen mit einem sich lebhaft färbenden Pünktchen im Innern; um den Kern sieht man oft einen breiten Hof, früher vom Verf. als Periblast oder Attraktionskugel bezeichnet; das darin liegende Kügelchen ist das Centrosom. Viele Kerne der Hypodermiszellen degeneriren, der Kern wird an den Rand des Hofes gedrängt, die Kernmembran wird resorbirt und die Zelle degenerirt endlich. In der Hypodermis von *Gordius Preslii* und *Vaeteri* finden sich einzellige Drüsen, die braunen Zellen der letzteren Art; ihr Ausmündungsgang verbreitert sich nach aussen und die Cuticula wird von einem Ausmündungskanal durchsetzt. An der Basis der Hypodermiszellen liegt eine feine Ringmuskelschicht, die Hypodermis ist daher als Muskelepithel aufzufassen. Bei ganz jungen Larven liegen unter der Hypodermis 2 Zellschichten, von denen die äussere das Längsmuskelepithel, die innere das Peritonealepithel ist; in den Muskelzellen differencirt sich bei weiterem Wachsthum der Inhalt zum Sarcoplasma mit dem Muskelkern und zur contractilen Substanz; jede junge Muskelzelle besteht anfangs aus 2 Lamellen, die später an den Innenkanten mit einander verschmelzen; die Larven besitzen anfangs eine Leibeshöhle, welche später zum Theil durch Peritonealamellen ausgefüllt wird, die zu Lymphkörperchen werden und Parenchymzellen gleichen. Erst spät entsteht das Nervensystem durch eine unpaare Verdickung der Hypodermis; das Gehirnganglion ist eine paarige Anschwellung des Bauchstranges; der Bauchnerv hat eine doppelte Scheide und entspricht dem Neurochord der Annulaten. *F. Vejdovsky. Organogenese Gordiü. Sitzungsber. d. k. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch., mathem.-naturw. Cl. 1893, Prag 1894, XL, 39 pg.*

**Vejdovsky** giebt ferner an, dass die braune Drüse bei ganz jungen, durchsichtigen Thieren als braunes, neben dem Oesophagus liegendes Organ erscheint. Die einzelligen Drüsen in der Hypodermis funktioniren nur während des Larvenstadiums. Im Bauchnervenstrang ist das Neuralreticulum der vorwaltende Theil; an der

Peripherie ist er mit Peritonealzellen belegt, unter denen die Bauchstrangsumhüllung oder das Neurilem liegt, ausserdem sieht man Ganglienzellen; später treten die Seitennerven auf; der Neurochord liegt in der Medianlinie der Hypodermis an deren inneren Seite. Die Hoden werden Gonaden genannt; es sind Röhren, welche an ihrer inneren Fläche von einem Geschlechtsepithel ausgekleidet werden. Die Spermatogonien enthalten Kerne mit Kernfäden, die in 4 Chromosomen zerfallen, von denen jedes einen neuen Kern bildet; die Samenkörperchen bestehen aus einem vorderen, cylindrischen, gestreckten Theil mit langem Kern, einem mittleren mit einem hyalinen Körperchen und einem rundlichen, hinteren Theil, der ebenfalls im Innern hyalin erscheint. Der vordere Theil der Gonaden producirt in der Jugend das Keimepithel und später dient das ganze Organ als Samensack. Die weiblichen Organe werden ebenfalls Gonaden genannt und sind paarig angelegt; das Keimepithel stülpt sich seitlich gegen die Leibeshöhle aus und am distalen Ende dieser Ausstülpungen bilden sich die Eier. Verflüssigt die Eierstöcke sich aus dem ursprünglichen Keimepithel entwickeln durch seitliche, paarige Ausstülpungen, und die reifen Eier sollen in die röhri gen Eierstöcke zurückkehren, die später die Eibehälter vorstellen. *F. Vejdosky. Organogenie der Gordiiden; zugleich ein Beitrag zur Metamorphose und Biologie der Zelle. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. Bd. LVII, Leipzig 1894, Heft 4 pag. 647—703, tab. XXVII—XXX.*

Ueber **Janda**, *Příspěvky k soustavě Gordiidů (Beitrag zur Systematik der Gordiiden). Sitzungsber. k. Böhmisches Gesellsch. d. Wissensch., mathem.-naturw. Cl., 1893, XV, Prag 1894, 19 pag., tab. IX—X*, in böhmischer Sprache geschrieben, ist im Jahresbericht 1893, pag. 225 referirt.

**Camerano** beschreibt aus Sumatra *Gordius Weberi* Villot, der 57 mm lang und 0,5 mm breit ist, und *Gordius aelianus* n. sp., 172 mm lang und 1 mm breit; die Haut zeigt Areolen mit bogig ausgezacktem Rande von unregelmässiger Form, ferner runde mit einer Borste und erhabenen Papillen, auf der Spitze mit einem Schopf feiner Haare. *E. Camerano. Sopra due specie di Gordius, raccolte in Sumatra da E. Modigliani. Annal. mus. civic. Genova, 2. ser., vol. 14, 1894, pag. 410—412.*

**Camerano** beschreibt ferner als in Südamerika gefunden *Gordius Alfredi* n. sp.; das Männchen ist 123—202, das Weibchen 147—167 mm lang, die Breite beträgt 0,5 und 1 mm; die Cuticula ist ausgezeichnet durch Areolen, welche in Längsreihen stehen; sie sind rundlich und der Länge nach in 2 gleiche Hälften mit abgerundeten Ecken getheilt, in der Umgebung und in der Theilungsfurche stehen kleine Knötchen; es werden weiter beschrieben *Gordius prismaticus* Villot, *Gordius paranensis* Camer., *Gordius Danielis* n. sp., das Männchen ist 234 mm lang und 0,5 mm breit, das Weibchen 232 und 0,7 mm. Das Schwanzende des Männchens ist zweilappig, das des Weibchens abgerundet und leicht ausgehöhlt; die

Cuticula ist ohne besondere Zeichnung. *Gordius Peraccae* n. sp. ist nur in einem Weibchen beobachtet, das 126 mm lang und 0,6 mm breit ist; die etwas erhabenen Areolen der Cuticula sind undeutlich abgegrenzt und von verschiedener Grösse, die grössten messen 0,012 und 0,016 mm; etwas höhere Areolen haben einen Durchmesser von höchstens 0,006—0,010 mm und zeigen Büschel von ziemlich langen Haaren auf dem Gipfel; die Art gehört also zur Gruppe *Chordodes*. *L. Camerano. Viaggio del dottor Alfredi Borelli nelle Repubblica Argentina e Paraguay. Bollet. Mus. zool. ed anat. compar. Univers. Torino, vol. IX, 1894, No. 175, 6 pg.*

### Acanthocephalen.

Nach **Hamann** muss das Genus *Echinorhynchus* in 3 Familien getrennt werden:

1. Familie. *Echinorhynchidae*, Genus *Echinorhynchus*; der Körper ist glatt, die Rüsselscheide ist doppelt und nimmt den Rüssel auf; in ihr liegt das Ganglion in der Tiefe und ventral; die Pulpa der Rüsselhaken hat nur an der Spitze einen Chitinbelag; Männchen mit 6 Kittdrüsen; zahlreiche Arten.

2. Familie. *Gigantorhynchidae*; grosse Formen mit im Leben geringeltem, flachem, tänienartigem Leibe, die Haken sind rings von Chitinbelag umschlossen und mit 2 Wurzelfortsätzen versehen; Rüsselscheide mit Muskelapparat, der im Rüssel inserirt und in denselben nicht zurückgezogen werden kann; Gehirnganglion unterhalb der Mitte der Rüsselscheide seitlich excentrisch gelegen; Leibeshöhle von einer structurlosen Membran ausgekleidet und quer von Membranen durchzogen; Lemnicken lange, drehrunde Schläuche mit ventralem Canal. Von den beiden grossen Nervensträngen, die als sogenannte *Retinacula* das hintere Ende der Rüsselscheide verlassen, tritt ein Zweig nach vorn, der in den Rüssel eindringt, Männchen mit 8 Kittdrüsen.

Gattung *Gigantorhynchus* nov. gen.

Arten: *G. rhopalorhynchus*, *macrorhynchus*, *gigas*, *echinodiscus*, *taenioides* und *spira*.

Unter der Cuticula liegt eine Streifenlage, unter dieser eine starke Lage concentrisch verlaufenden Fasern, die Haut enthält grosse Kerne und Lakunen; das Lakunensystem des Rüssels und der Lemnicken ist von dem des übrigen Körpers völlig geschieden; unter der Haut liegen Ring- und darunter Längsmuskeln; die Muskelzellen haben in der Regel nur auf der äusseren Seite contractile Substanz abgesondert; bei *G. taenioides* aber liegen die Fibrillen peripher; die Rüsselscheide beginnt im vorderen Rüsselende. *Gig. echino-*

discus lebt im Darm mehrerer Myrmecophaga-Arten, *G. taenioides* in *Dicholophus Marcgravi* und *G. spira* in *Vultur papa*, *Cathartes aura* und *urubu*.

3. Familie. Neorhynchidae; im Larvenstadium geschlechtsreif gewordene Formen; Rüsselscheide mit einfacher Wandung, in der Haut und in den Lemnischen wenig Riesenkerne, meistens nur 6—10; Ringmuskulatur einfach, Längsmuskelzellen nur streckenweise vorhanden; die Haut ist ein Syncytium, die Ringmuskulatur wird von plattenförmig ausgebreiteten Cölomepithelzellen gebildet, die an ihrer Basis contractile Fibrillen ausgeschieden haben; Männchen mit 6 Kittdrüsen.

Gattung *Neorhynchus* n. gen.

Arten: *N. agilis* und *clavaiceps*.

*N. agilis* lebt ausser in *Mugil capito* und *cephalus* auch in *M. saliens*. Der Kopf ist kugelförmig und gedrunen und trägt nur 3 Hakenreihen; auf den drehrunden Lemnischen liegen Längsmuskeln; Gehirnganglion am Grunde der Rüsselscheide; die Ausmündungsgänge der 6 Kittdrüsen und die 2 *Vasa efferentia* vereinigen sich zu einem *Ductus ejaculatorius*.

Die Molin'schen Arten *Echinorhynchus incrassatus*, *flavus*, *Visianii* und *solitarius* sind identisch mit *Ech. propinquus* Dujardin. *O. Hamann. Die Nematelminthen, l. c., Heft I, Monographie der Acanthocephalen, 1. geringelte Formen, 2. Triester Arten, 3. zur Systematik.*

**Sabbatini** untersucht die Reptilien der Campagna bei Rom auf die in ihnen lebenden Acanthocephalen und findet in 9 Arten Echinorhynchen-Larven, eingekapselt im Peritoneum, in der Darmwand, seltner in der Leber, der Lunge, der Pleura, dem Pericard. Die Larve von *Ech. polyacanthus* Crepl. führt am Rüssel 18 und am Halse 22 Hakenreihen; das Hinterleibsende der Larve kann eingezogen werden; die Geschlechtsform lebt im Darm von *Milvus ater* = *Falco fusco-ater*, die Larve in *Zamenis gemonensis* = *viridiflavus*, *Elaphis quateradiatus*, *Vipera aspis*, *Coronella girondica*, *Lacerta viridis* und *Platydictylus muralis*. *Ech. inaequalis* Rud. ist identisch mit *Ech. candatus* Zed.; der Rüssel hat 20, der Hals 7 Hakenreihen; die erwachsenen Thiere leben im Darm von Falken und Weihen, die Larven in *Zamenis viridiflavus*, *Tropidonotus natrix*, *Elaphis quateradiatus*, *Vipera aspis*, *Seps chalcides* und *Calopeltis longissimus*, in den Larven beider Arten sind die Geschlechtsorgane bereits entwickelt. Die Larve von *Ech. pyriformis* Brems. lebt in *Zamenis viridiflavus*. Verf. machte Verfütterungsversuche mit den in Reptilien gefundenen Larven, die besonders bei Nestlingen von Falken positive Resultate ergaben, so bei *Falco tinnunculus* und *Circus cyaneus*, die sich als reich mit Echinorhynchen besetzt zeigten; Verf. ist nicht sicher, ob ausser den Reptilien noch ein zweiter Zwischen-

wirth für die Echinorhynchen der Raubvögel anzunehmen ist. *A. Sabbatini. Gli Acanthocephali (Echinorinchi) nei rettili della Campagna Romana. Ricerche Laborator. anatom. norm. Univers. Roma, vol. IV, fasc. 3—4, 1894, pag. 205—223, tab. XI.*

**Mueller** beschreibt *Echinorhynchus pristis* aus *Exocoetus evolans* und *exiliens* (?) und *Echinorhynchus annulatus* aus *Exocoetus evolans* (?). (*l. c.*)

**v. Linstow** giebt eine Beschreibung von *Echinorhynchus clavula* aus *Thymallus vulgaris* und *Trutta fario*. (*l. c.*)

### Trematoden.

**Leuckart** setzt die 2. Auflage seines rühmlichst bekannten Parasitenwerkes fort, dessen 5. Lieferung des 1. Bandes vorliegt. Besprochen wird das Genus *Monostomum* und von ihm die Art *Monostomum lentis* v. Nord., das bisher nur einmal in einer menschlichen Linse beobachtet ist; ferner das Genus *Amphistomum*, dessen Repräsentant *Amphistomum hominis* Lewis und Mac Connell gleichfalls nur wenige Male im Coecum und Dickdarm des Menschen in Indien gefunden ist; der Bau erinnert an den von *Amphistomum subclavatum*; gelegentlich der Erwähnung der *Cercaria* dieser letzteren Art bemerkt Verf., dass die *Cercaria ocellata* de la Valette jederseits in der Schwanzwurzel einen Flimmertrichter zeigt. Ferner wird ausführlich besprochen *Bilharzia haematobia*; der ältere Gattungsname *Gynaecophorus* ist jetzt allgemein durch den jüngeren *Bilharzia* verdrängt; bei der Artbeschreibung werden Vergleiche mit *Bilharzia crassa* aus Sicilien angestellt; die Darmschenkel vereinigen sich in beiden Geschlechtern, beim Männchen kurz vor der Körpermitte, um sich in einem unpaaren Gange nach hinten fortzusetzen. Die Hoden sind nicht getrennt, sondern stellen ein einziges zusammenhängendes Gebilde dar; sie haben nur einen Ausführungsgang, der in eine Samenblase mündet; ein Cirrus fehlt. Beim Weibchen unterscheidet man einen zu hinterst liegenden, reich entwickelten, traubigen Dotterstock, der in einen breiten Dottergang mündet; neben diesem liegt der langgestreckte Eierstock, und wo dessen Ausführungsgang sich mit dem des Dotterganges vereinigt, um in den kurzen, röhrenförmigen Uterus überzugehen, liegt eine aus einzelnen Drüsenläppchen bestehende Schalendrüse; ein Laurerscher Kanal ist nicht vorhanden. Bleiben die Eier im menschlichen Harn, so gehen sie nach etwa 48 Stunden unter, in faulenden Stoffen schon nach 24 Stunden; im Wasser aber verlässt der mit einem Flimmerkleide versehene Embryo die Eischale schon nach 2 Minuten; vorn im Körper desselben bemerkt man einen schlauchförmigen Magensack und links und rechts von ihm je eine grosse

einzellige, gekernte Drüse; wenn Sorsino meint, eine direkte Entwicklung ohne Generationswechsel in einem nicht näher bezeichneten kleinen Krebs beobachtet zu haben, so ist solches noch von keiner Seite bestätigt. Verf. schildert das Leben des Parasiten in den Venen der Unterleibsorgane des Menschen im östlichen Afrika, besonders in der Pfortader und ihren Verzweigungen, sowie die durch den Parasiten, besonders durch dessen Eier hervorgerufenen Krankheitserscheinungen; die Eier verstopfen die Adern, besonders die der Blase, und rufen so eine Haematurie hervor; der übrige Theil der Lieferung ist der allgemeinen Beschreibung der Hirudineen gewidmet.

Das Werk des inzwischen verstorbenen Verfassers wird nicht vollendet werden. *R. Leuckart. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten, 2. Aufl., Bd. I, Lieferung 5, Leipzig 1894, pag. I—VIII, 441—736.*

**Looss** behandelt in sehr ausführlicher, erschöpfender Weise die Distomen unserer Fische und Frösche, und zwar *Distomum tereticolle* Rud., *Distomum folium* Olf., dessen Jugendform *Distomum duplicatum* v. Baer oder *Rhopalocerca tardigrada* Dies. ist, *Distomum perlatum* v. Nordm. mit nur einem Hoden, dessen Larve *Distomum Paludinae impurae inermis* und *armatum* ist; *Distomum nodulosum* Zed., *Distomum globiporum* Rud. mit seiner Larve *Cercaria micrura* de Fil., und die im Fuss von *Limnaea ovata* vom Ref. gefundene *Cercaria globipora*. *Distomum isoporum* n. sp. = *Fasciola longicollis* Froelich und *Distoma globiporum* Olsson aus *Cyprinus carpio*, *Phoxinus laevis*, *Leuciscus rutilus*, *Abramis brama*, *Squalius cephalus*, *Tinca vulgaris* und *Esox lucius*; der Bauchsaugnapf ist wenig grösser als der Mundsaugnapf, und der Keimstock liegt vor dem vorderen Hoden, bei *D. globiporum* zwischen den beiden Hoden, die Jugendform lebt vermuthlich in *Cyclas cornea* und *rivicola*; *Distomum cygnoides* Zed., dessen Larve *Cercaria macrocerca* de Fil. ist; *Distomum cylindraceum* Zed., *Distomum variegatum* Rud., *Distomum endolobum* Duj. = *D. retusum* var. Bened. und *D. rastellus* Olss., mit der Larve *Cercaria ornata* aus *Planorbis*; *Distomum clavigerum* Rud. = *D. medians* Olss. und *D. neglectum* v. Linst., *Distomum confusum* n. sp. = *D. clavigerum* Duj. und Pagenstecher e. p., = *D. endolobum* Pagenstecher und *D. clavigerum* Pachinger aus dem Darm der Frösche und aller Krötenarten; die Saugnäpfe sind gleich gross, Länge 1,36 mm, Breite 1 mm; die Darmschenkel sind kurz, die Geschlechtsöffnungen stehen seitlich links, die Hoden liegen ganz vorn neben dem Oesophagus, ebenso die Dotterstöcke, die an den Seiten des Mundsaugnapfes gelagert sind; *Distomum medians* Olsson aus *Rana temporaria* und *esculenta*, *Bufo calamita* und *variabilis*; endlich *Distomum ovocaudatum* Vulp., dessen Larve *Cercaria cystophora* Wagn. ist. Alle hier angeführten Arten werden auf's genaueste untersucht auf ihren anatomischen und histologischen Bau, wie ihre Entwicklungsgeschichte. Verf. untersucht besonders die lebenden Thiere mit sehr starken Vergrösserungen und benutzt die

Schnittmethode vorwiegend zur Kontrolle. Die äussere Bedeckung ist kein metamorphosirtes Epithel, sondern ein Absonderungsprodukt des gesammten Körpers, und wird nicht Cuticula, sondern Hautschicht genannt; Porenkanälchen existiren in derselben nicht; in der Haut liegen, besonders am Kopfende, nach aussen mündende Drüsen, die stets einzellig sind; das subcuticulare Zelllager besteht aus Parenchymzellen, die ihre Metamorphose in die Blasenform noch nicht durchgemacht haben; nach aussen mündende Drüsen sind sie nicht; Häutungen finden statt; der Darmapparat wird besprochen; der sogen. Schlundkopf ist eine Verdickung der Muskulatur des Oesophagus; besonders schön und vollständig ist das Nervensystem dargestellt; ähnlich wie Gaffron es gefunden hat: nach hinten gehen vom Gehirntheil jederseits 2 ventrale und 1 dorsaler Nerv ab, die durch Quercommissuren verbunden sind, welche bei den langgestreckten Arten sehr zahlreich werden können, bis zu 40, meistens findet man 5—8. Beim Gefässsystem werden Endblase, Sammelröhren oder Gefässe, Capillaren und Endtrichter unterschieden; die Blasenwand ist zellig und hat aussen einen Belag von Muskeln. Die Gefässe sind Lückenräume zwischen den Parenchymzellen, ebenso die Trichter. Der männliche und weibliche Geschlechtsapparat münden in ein gemeinsames Genitalatrium, das geschlossen werden kann, wodurch die Verbindung zwischen beiden hergestellt ist. Die Vasa deferentia tragen oft am Ende ein Flimmerepithel; der Cirrusbeutel umschliesst hinten die Samenblase, in der Mitte die pars prostatica und die prostata, vorn den ductus ejaculatorius, dessen ausgestülpter Theil den Penis oder Cirrus darstellt, vielfach aber garnicht vorstülpbar ist. Der Keimstock ist stets einfach und führt in einen Befruchtungsraum; in den Gang mündet das Receptaculum seminis, von dem der Laurer'sche Kanal nach aussen mündet; die Dottergänge münden hinein und dahinter heisst er Ootyp oder Eibildungsraum, der von der Schalendrüse umgeben ist, worauf er in den Uterus übergeht; der Endtheil aber heisst Vagina, die in das Genitalatrium mündet. Der Same, welcher im Receptaculum seminis befindlich ist, hat ausfunctionirt; er wird durch Contraction der Wände nicht in den Keimleiter, sondern in den Laurer'schen Kanal getrieben; die Dotterstöcke, der Ootyp und der Uterus werden besprochen, der in die mit starken, muskulösen Wandungen versehene Vagina übergeht. Die Spermatozoen werden im Keimgang durch Flimmerung fortbewegt, die weiblichen Producte durch die Muskulatur der Wandung. Die Spermatozoen sollen vom Receptaculum uterinum in den Keimgang hineingelangen; sind sie im Receptaculum seminis angelangt, so haben sie ihren Beruf verfehlt; das Receptaculum seminis wird daher immer voller und ist besonders gross bei den Arten, die keinen Laurer'schen Kanal haben; derselbe ist ein Abführungscanal besonders für Spermatozoen, mitunter auch für weibliche Geschlechtsproducte. Die Spermatozoen gelangen an ihren Bestimmungsort durch die Vagina, zunächst in der Regel durch Selbstbefruchtung, später auch durch wechselseitige

zweier Thiere; so wurden 20—30 Pärchen von *Distomum confusum* in Copula getroffen. Der Laurer'sche Kanal ist dem Uterus der Bandwürmer homolog. Verf. verfolgt auf's genaueste die Entwicklungsgeschichte der Distomen. Die Genitalorgane sind oft schon in den Cercarien angelegt; die Muskelfibrillen, welche die Leitungswege umschienen, sind Epithelmuskeln. Der erste Zwischenwirth ist ein Mollusk, der zweite, in dem die encystirten jungen Distomen zu finden sind, wird Hülfswirth genannt; manche Distomen encystiren sich an der Aussenfläche kleiner Thiere, manche auch, wie *Distomum hepaticum*, an Pflanzen, welche dem Wohnthiere der geschlechtsreifen Distomen als Nahrung dienen. A. Looss. *Die Distomen unserer Fische und Frösche. Neue Untersuchungen über Bau und Entwicklung des Distomenkörpers. Bibliotheca zoologica, Heft XVI, Stuttgart 1894, 296 pg., 9 tab.*

**Kampmann** findet bei *Distomum isostomum* und *mentulatum* an der Stelle, wo die Hauptstämme des Excretionssystems in die Sammelblase münden, Klappen und ähnliche Vorrichtungen bei *D. cirrigerum*, *endolobum* und *clavigerum*, welche ein Rückfließen der Flüssigkeit verhindern. K. Kampmann. *Ueber das Vorkommen von Klappenapparaten in den Excretionsorganen der Trematoden. Revue suisse Zoolog. t. II, Genf 1894, 20 pg., 2 tab.; Dissert. Basel.*

**Schuberg** zeigt an Präparaten, dass die Wimpertrichter bei *Distomum lanceolatum* durch eine Terminalzelle abgeschlossen sind, welche den längsgestreiften Wimpernschopf trägt, der aus zahlreichen feinen Wimpern gebildet zu sein scheint; eine Verbindung der Spalträume des Parenchyms mit den Gefäßen giebt es nicht. A. Schuberg. *Verhandl. der 3. Vers. d. zoolog. deutschen Gesellsch. pag. 88.*

**Knoch** untersucht den Excretionsapparat und das Nervensystem von *Distomum lanceolatum* und findet, dass das Sammelrohr des ersteren sehr lang ist und sich in der vorderen Körperhälfte gabelt; die Aeste verlaufen ein Strecke nach vorn, um dann in der Nähe des Körperrandes einen Zweig nach vorn und einen nach hinten zu senden; der vordere endigt in 5, die hinteren ebenfalls in 5 Wimpertrichter, von den Verbindungsstellen zwischen vorderem und hinterem Zweig treten ferner 2 ab, so dass im Ganzen 24 vorhanden sind; das Nervensystem besteht aus dem Schlundganglion, nach vorn entspringen von ihm jederseits 1 ventraler und 1 dorsaler Nerv, nach hinten jederseits 3, 1 starker Bauch-, 1 Seiten- und 1 Rücken-nerv; der Seitennerv entspringt nicht direkt vom Ganglion, sondern von einem von diesem nach dem Körperrande ausgehenden Nerven, von dessen Endpunkt im rechten Winkel ein kurzer Ast nach vorn und ein langer nach hinten verläuft; die Bauchnerven sind vor dem Bauchsaugnapf durch eine starke Commissur verbunden. K. Knoch. *Topographie des Excretionsapparates und des Nervensystems von Distomum lanceolatum. Dissert. Würzburg 1894, 18 pag., 1 tab.*

**Stiles** u. **Hassall** beschrieben ausführlich die Anatomie von *Distomum* (*Fasciola*) *magnum* aus Bos, *Distomum* (*Fasciola*) *giganteum* aus *Camelopardalis giraffa*, *Distomum* (*Fasciola*) *Jacksoni* aus *Elephas* und *Distomum* (*Fasciola*) *hepaticum* mit vollständiger Bibliographie der letzten Art. *Fasciola* wird als Genusname für die Formen des Typus *hepatica* aufgestellt. *F. magna* ist gefunden in der Leber und Lunge von *Portax picta*, *Cervus unicolor* = *Aristotelis*, *Cervus canadensis*, *Cervus dama*, *Cervus elephas* und *Cervus virginianus*; der Artname ist synonym mit *Distomum grande* Perroncito, *F. carnosa* Hassall, *F. americana* Hassall, *D. texanicum* Francis, *D. crassum* Leidy e. p., *Cladocoelium giganteum* Stossich e. p., *D. hepaticum* Curtice e. p. u. Dimoiddie. Von *F. hepatica* unterscheidet sie sich durch den Mangel eines Kopfbapfens. der Körper ist grösser, die Länge beträgt 23—100 mm, die Breite 11—26 mm, der innere Bau gleicht dem von *D. hepaticum*; der Darm ist reicher verästelt, der Oesophagus ist verhältnissmässig länger im Vergleich mit dem Pharynx; die Dotterstöcke liegen auf der Ventralseite des Darms; die Eier sind 0,109—0,168 mm lang und 0,075—0,096 mm breit. *F. hepatica* ist in 24 Säugethieren gefunden. Während der Zwischenwirth dieser Art für Europa nach Thomas und Leuckart *Limnaea truncatula* und *peregra*, für die Sandwichinseln nach Lutz *Limnaea oahuensis* Souleyet und *Limnaea rubella* Lea sind, werden, da diese Arten in Amerika nicht vorkommen, die nahe verwandten Arten *Limnaea humilis* Say für Nordamerika und *Limnaea viator* Orb. für Südamerika vermuthlich die Zwischenwirth sein. *C. W. Stiles und A. Hassall. The anatomy of the large American fluke (Fasciola magna) and a comparison with other species of the genus Fasciola. Journ. of comparat. med. and. veterinary archives, vol. XV, 1894, pag. 161—178, 225—243, 299—313, 407—417, 457—462, tab. I—II, fig. A—G.*

**Oppenheim** berichtet über verirrte Exemplare von *Distomum hepaticum* in der Lunge der Rinder; in 4<sup>0</sup>/<sub>10</sub> aller untersuchten Thiere wurden sie in hasel- bis wallnussgrossen Herden gefunden. *Oppenheim. Ueber das Vorkommen von Distomum hepaticum in der Lunge des Rindes. Thierärztl. Centralbl. 1894, pag. 16.*

**Pilavios** giebt an, dass in Lunge und Leber des Rindes erbsen- bis haselnussgrosse Knoten vorkommen, welche Eier von *Distomum hepaticum* enthielten; verirrte Exemplare mussten dorthin gerathen sein und waren zerfallen, nur die Eier waren übrig geblieben; der Befund in der Lunge erinnerte an Tuberculose. *Pilavios. Pseudo-tuberculose provoquée par la présence du Distome hépatique dans la foie et dans le paumon chez un boeuf. Recueil de méd. vétérin. 1894, No. 13, pag. 407—408.*

Auch **Metzer** fand in dem vorderen rechten und hinteren linken Lungenlappen einer nothgeschlachteten Kuh je eine verknöcherte Neubildung, deren eine Eier von *Distomum hepaticum* enthielt; vermuthlich sind beide Stellen der Sitz eines verirrten *Distomum*

hepaticum gewesen, die entweder zu Grunde gingen, oder durch die Luftwege nach aussen ausgewandert sind. *Metzer. Distomum-eier in den verknöcherten Lungenheerden einer Kuh. Deutsche thier-ärztl. Wochenschr. 1894, No. 48.*

**R. Blanchard.** *Notices sur les parasites III. A propos de la Fasciola hepatica. Compt. rend. soc. biol. Paris, s'ér. 10, t. I, 1894, No. 18, pag. 460—462.*

**Stiles** bemerkt, dass Leidy's *Monostomum molle* aus den Lungen von *Sternotherus odoratus* ein *Distomum* ist, das zu dem Subgenus *Polyorchis* gehört. Eine neue Art ist *Distomum tricolor* aus dem Darm von *Lepus sylvaticus* und *Lepus americanus*; die Art ist 0,65 mm lang und 0,35—0,64 mm breit; die Form ist oval, die Hoden sind sehr gross, der rechte liegt ganz hinten median im Körper, die linke weiter vorn und links; der Eierstock ist viel kleiner und rechts gelagert; die Geschlechtsöffnungen finden sich dicht vor dem hinteren Hoden. Bei dem erwähnten *Distomum molle* liegen die Hoden in zwei parallelen Reihen hinter einander, rechts 14—15, links 15—16. *C. W. Stiles. Notes sur les parasites 29 u. 30. Bullet. soc. zool. France, t. XIX, Paris 1894, No. 9, pag. 160—163, fig. 2. 29. Nouvelle espèce de Douve intestinale (Distomum tricolor) chez le lapin à queue cotonneuse (Lepus sylvaticus Bachmann) et chez le lièvre du Nord (Lepus americanus Erxleben) en collaboration avec M. Hassall. 30. Distomum (Poliorchis) molle (Leidy, 1858) (Ward, Stiles and Hassall, 1894), en collaboration avec M. Hassall. The veterinary magazine, Philadelphia 1894, pag. 727—742.*

**Setti** beschreibt ein im Magen von *Luvarus imperialis* gefundenes Exemplar von *Distomum gigas* Nardo; dasselbe erreicht die gewaltige Länge von 120 mm und ist vorn 10, hinten 6 mm breit; die Farbe ist schön carminroth; der Bauchsaugnapf ist 8 mm breit und am Aussenrand mit rundlichen Vorbuchtungen versehen; der Mundsaugnapf misst etwa 2 mm; der Genitalporus und die Excretionsöffnung sind für das blosse Auge leicht erkennbar. Die Art gehört zum Subgenus *Dicrocoelium*, denn der Oesophagus ist kurz und die Darmschenkel sind lang und zeigen kleine Ausbuchtungen. Der kurze Endtheil des Excretionsgefässstammes theilt sich in 2 breite Aeste, von denen der eine mit Längsmuskeln umgeben ist; Ovarium und Hoden liegen dicht hinter dem Bauchsaugnapf; die Eier messen 0,035 und 0,020 mm; die Dotterstöcke bilden auf Querschnitten einen vollkommenen Ring unter den Längsmuskeln. *E. Setti. Osservazioni sul Distomum gigas Nardo. Atti soc. Ligust. sc. natur. e geogr. ann. V, fasc. IV, (Genova 1894, pag. 477—495, tab. XXVIII.*

**Stiles u. Hassall** beschreiben als neu *Distomum complexum* aus den Gallengängen der Katze in Nordamerika; die Länge beträgt 5—7, die Breite 1,5—2 mm; die Haut ist bedornt, Mund- und Bauchsaugnapf sind fast gleich gross, Darmschenkel lang, die beiden 3-bis 8-lappigen Hoden liegen hinter einander in der hinteren Körper-

hälfte und das Hauptexcretionsgefäß windet sich zwischen ihnen durch; die weiblichen Geschlechtsorgane sind auf die vordere Körperhälfte beschränkt, hier liegen die Dotterstöcke, das Ovarium ist 3lappig, seitlich von ihm liegt das Receptaculum seminis, die Eier sind 0,024 und 0,012 mm gross. Die Art wird mit den ebenfalls die Gallengänge ihrer Wirthe bewohnenden Arten verglichen, welche alle beschrieben und abgebildet werden, mit *D. truncatum* Rud. aus Phoca, Felis, Canis, Halichoerus, Gulo; *D. albidum* Braun aus Felis catus, *D. felineum* Rivolta aus Felis, Canis und Gulo, *D. Viverrini* Poirier aus Felis viverrina, *D. tenuicolle* Rud. aus Phoca barbata und *D. conjunctum* Cobb. aus Canis fulvus. Der Umstand, dass der vordere Hoden mehr links oder rechts liegt, kann bei keiner dieser Arten als Artunterscheidungsmittel benutzt werden. *Distomum longissimum* v. Linst. var. *corvinum* stammt aus den Gallengängen von *Corvus americanus* und *Corvus ossifragus*. *C. W. Stiles u. A. Hassall. Notes on parasites* 21 u. 22. *A new species of fluke (Distoma [Dicrocoelium] complexum) found in cats in the United states, with bibliographies and diagnoses of allied forms. Veterinary magazine vol. I, Philadelphia 1894, pag. 413—433, tab. I—IV; Bullet. soc. zool. France, vol. XIX, Paris 1894, No. 5, pag. 89—90; No. 6, pag. 91—94.*

**Braun** bespricht 3 Arbeiten von Winogradoff aus dem Jahre 1892 über das Auffinden eines *Distomum* in der Leber des Menschen in Sibirien, *Distomum sibiricum* genannt, das nach dem Verf. identisch ist mit *Distomum felineum* Rivolta; eine zweite kleinere, am selben Orte gefundene Form soll *Distomum truncatum* Rud. sein. Winogradoff fand die Art bei 124 Sektionen 8 mal. *M. Braun. Ueber ein für den Menschen neues Distomum aus der Leber. Centralbl. für Bacter. u. Parask., Bd. XV, Jena 1894, No. 16, pag. 602—606.*

**Stiles** findet *Distomum Westermanni* in Nordamerika nicht nur in den Lungen der Katzen, sondern auch in der des Menschen; die Art ist bekanntlich identisch mit *D. Ringeri* und *D. pulmonale*. *C. W. Stiles. Notes on parasites* 26. *Distomu (Mesogonimus) Westermanni (sic!). Discovery of a parasite of man, new to the United States. John Hopkins hospital Bulletin, vol. V, No. 40, Baltimore 1894, 5 pg., 1 tab.*

Auch **Ward** findet *Distomum Westermanni* in 12 Exemplaren in der Leber der Hauskatze; die Länge betrug 11—16, die Breite 5 bis 8 mm; es liegt die Möglichkeit vor, dass ein Chinese als Katzenfreund eine Katze, welche den Parasiten beherbergte, von Asien nach Michigan in den Vereinigten Staaten hinübergewonnen habe. *B. Ward. Ueber das Vorkommen von Distoma Westermanni (sic!) in den Vereinigten Staaten. Centralbl. für Bacter. u. Parask., Bd. XV, Jena 1894, No. 10—11, pag. 362—364. The veterinary Magazine, Philadelphia 1894, vol. I, pag. 355—359.*

**Ward** beschreibt *Distoma opacum*, eine neue Art aus dem Darm von *Amia calva*, *Ictalurus punctatus* und *Perca flavescens*; sie gehört zum Subgenus *Brachycoelium* und ist 1,7 mm lang und

1—1,16 mm breit; die Geschlechtsöffnung liegt links vom Bauchsaugnapf, das Ovarium rechts, die Sammelblase davor und die beiden Hoden dahinter, neben einander; die Dotterstöcke sind 2 gelappte Drüsen, die neben einander hinter den Hoden zu hinterst im Körper stehen; die Darmschenkel sind ganz kurz und enden schon vor der Sammelblase; Verf. beobachtete die Copula von mehreren Individuen, die sich je 2 und 2 mit den Bauchflächen an einander gelegt hatten; die Papille der männlichen Geschlechtsöffnung drang in die weibliche, die Begattung war eine wechselseitige und muss mehrmals wiederholt werden, denn die sich begattenden Thiere enthielten schon reife Eier; vorher findet eine Selbstbefruchtung statt, denn die Larven, welche die Cysten bei *Cambarus propinquus* bewohnen, enthielten auch schon reife Eier, die 0,030—0,040 mm lang und 0,017—0,020 mm breit sind. *H. B. Ward. On the parasites of the lake fishes. I. Notes on the structure and life history of Distoma opacum n. sp., Proceed. Americ. microscop. soc. vol. XV, Washington 1894, pag. 173—182, 1 tab.*

**Looss** findet in Egypten *Distomum heterophyes* bei 9 Sectionen 2 mal im Menschen; die Art ist 2 mm lang und 1 mm breit, die Haut ist bedornt, der Bau wird eingehend beschrieben; die Hoden liegen asymmetrisch neben einander ganz hinten im Körper; die Eier sind 0,03 mm lang und 0,017 mm breit; die beiden Geschlechtsröhren münden in eine Art Genitalsaugnapf, der von einem Kranze von 70 bis 80 kleiner Stäbchen umgeben ist, in dessen Grunde eine gemeinschaftliche Oeffnung liegt. Im Darm von *Pelecanus onocrotalus* lebt eine ähnliche Art, *Distomum fraternum n. sp.*, die nur 0,5 mm lang und 0,3 mm breit ist; die Saugnäpfe messen 0,04 und 0,05 mm, die Haut ist bedornt; auch hier findet sich ein Genitalsaugnapf, der neben dem Bauchsaugnapf liegt; die Eier sind 0,02 mm lang und 0,01 mm breit und enthalten wie bei *D. heterophyes* ein überall bewimpertes Miracidium. *A. Looss. Ueber den Bau von Distomum heterophyes v. Sieb. und Distomum fraternum n. sp. Kassel 1894, 59 pg., 1 tab. Zoolog. Centralbl., Jahrg. II, No. 21—23, pag. 825—828.*

**Lortet** und **Vialleton** beschreiben *Bilharzia haematobia* und geben zunächst eine in Lyon beobachtete Krankengeschichte, deren Urheber dieser Parasit war, und dann eine anatomische Schilderung des Parasiten. Die Haut zeigt 2 Arten von Stacheln, die einen stehen gruppen- und reihenweise, die anderen einzeln; die Muskeln werden eingetheilt in Längs-, Quer-, Schräg- und Dorsoventralmuskeln; das Nervensystem besteht aus einem unter dem Oesophagus liegenden Gehirnganglion, Längsnerven wurden nicht gefunden und sollen hie und da im Parenchym zerstreute Nervenelemente vorkommen. Die Mundhöhle ist innen mit Stacheln ausgekleidet; an den Oesophagus schliessen sich die Darmschenkel, die sich hinten im Körper vereinigen und als unpaarer Stamm nach hinten verlaufen, beim Männchen trennen und vereinigen sich die Darmschenkel

mehrere Male; es hat hinter dem Bauchsaugnapf 5 Hoden, äussere Copulationsorgane fehlen. Beim Weibchen liegt der Keimstock im ersten Viertel des Körpers, dahinter seitlich beiderseits die traubigen Dotterstöcke in grosser Ausdehnung; die Vagina mündet dicht hinter dem Bauchsaugnapf, als Schalendrüse wird eine Zellgruppe in der Wandung des Uterus gedeutet, die in der Mitte zwischen Keimstock und Vulva liegt. Sobald die Eier ins Wasser gelangen, schlüpfen die Embryonen aus; die Eischale zeigt einen terminalen oder seitlichen Sporn; unter der Schale findet sich eine weiche Schicht, die zum Ectoderm gehört, unter ihr liegt das Flimmerkleid des Embryo. Die Epithelschicht besteht aus kleinen, polygonalen Zellen; ausser den Flimmern findet man 2 Kreise von Stäbchen auf der Haut, einen am Grunde des Kopfbapfens und einen hinter der Körpermitte; man erkennt einen Magensack, daneben 2 grosse, einzellige Drüsen, dahinter das Gehirnganglion; das Excretionssystem besteht aus 4 Wimpertrichtern, welche sich in Röhren fortsetzen, die an 2 Stellen am Körper hinter der Mitte nach aussen münden; der Raum im Körper hinten wird durch Keimzellen ausgefüllt. Im Urin tritt der Embryo nicht aus der Eihülle heraus und in solchen gebracht stirbt er schnell, während er in Wasser etwa 24—48 Stunden lebt; in Milch und Blut bleibt er nicht am Leben. Das Miracidium wird an verschiedene Thiere verfüttert, an mehrere Limnaea-Arten, an Vivipara, Meer-schweinchen, Kaninchen, Affen, junge Rinder, aber immer ohne Erfolg. Die Art und Weise, wie in Egypten das Wasser verunreinigt wird, wird besprochen; Erwachsene und Kinder baden sich im Nil und lassen bei dieser Gelegenheit Excremente und Urin ins Wasser, wobei Unsummen von Eiern ins Wasser gelangen. Eine grosse Zahl von niederen Thieren, welche im Nilwasser leben, wurden auf etwaige Bilharzia-Larven untersucht, aber stets ohne Erfolg. Die pathologische Anatomie der Bilharziose bildet den Schluss der Arbeit. *Lortet u. Vialleton. Etude sur la Bilharzia haematobia et la Bilharziose. Annales de l'université de Lyon, t. IX, Paris 1894, 118 pg., tab. I—VIII.*

**Looss** bespricht eingehend eine Arbeit Brock's über Bilharzia haematobia und giebt an, dass die Lebensdauer dieses Parasiten vermuthlich nur ein Jahr oder weniger beträgt; die Eier sind 0,2 mm lang und 0,081 mm breit; was Brock beim Embryo Magen (stomach) nennt, ist der Nervenknötchen, und was von Brock als Oesophagus gedeutet wird, ist der eigentliche Magen. Brock meint, und Verf. hält die Ansicht für wahrscheinlich, dass der Parasit beim Baden in den menschlichen Körper gelangt, da nur sehr selten Frauen und Mädchen an ihm leiden; unter den Mollusken scheint ein Zwischenwirth nicht zu suchen zu sein, da sie nicht inficirt werden konnten. Uebertragungsversuche des Embryo auf Affen waren resultatlos. *A. Looss. Bemerkungen zur Lebensgeschichte der Bilharzia haematobia im Anschluss an Sandison Brock's Arbeit über denselben Gegenstand. Centralbl. für Bakter. u. Parasit., Bd. XVI, Jena 1894, No. 7, pag. 286—292; No. 8—9, pag. 340—346.*

**Sonsino** nimmt seine Mittheilung über die Entwicklung von *Bilharzia haematobia* zurück, nach welcher die Larve sich ohne vorübergehenden Cercarien-Zustand nach Art der Holostomen direct in eine eingekapselte Larve ausbilden sollte, die gefunden war in *Gammarus pungens* Edw., einer Chironomus- und einer Ephemera-Larve; die hier gefundenen Trematoden gehören nicht zu *Bilharzia*. Die in Chironomus gefundene Larve scheint zu *Distomum clavigerum* zu gehören; Experimente, diese Thiere und Mollusken mit den Embryonen zu inficiren waren resultatlos. *P. Sonsino. Aggiunta alla precedente nota sullo sviluppo della Bilharzia haematobia. Atti soc. Toscan. sc. natur. process. verbal. t. IX, Pisa 1894, pag. 10—14.*

Die betreffende Mittheilung findet sich in: **Sonsino, Sviluppo, ciclo vitale e ospite intermedio della Bilharzia haematobia. Atti. soc. Toscan. sc. natur. process. verbal. t. IX, Pisa 1894, pag. 9—14.**

**H. Handford.** *Case of endemic haematuria due to the presence of the Bilharzia haematobia. Transact. Lin. soc. London 1893—94, pag. 48.*

**L. Rütimeyer.** *Ueber Bilharzia-Krankheit. Basel 1894, 39 pg., 4 tab., 4 Abbild. Klin. u. med. Inf. d. Schweiz, Reihe 1, Heft 12.*

**v. Linstow** findet *Tetracotyle typica* einzeln an *Nephelis vulgaris* und massenhaft in *Limnaea vulgaris*; ein Exemplar befand sich daselbst in einer zu *Distomum endolobum* gehörigen Sporocyste; es werden 3 Entwicklungsstufen unterschieden, eine bewegliche Form mit dünner Haut, eine unbewegliche mit doppelter Hautschicht, bei der die innere Lage mächtig entwickelt ist, und eine, bei welcher diese Haut noch von einer durch den Wirth gebildeten Cyste umgeben ist. An der Bauchseite vorn ist eine napfförmige Einziehung, in welche 4 Saugnäpfe münden, 1 Mund-, 1 Bauch- und 2 Seitensaugnäpfe; dahinter liegt ein grosses, drüsiges Organ, das aus einem grösseren, vorderen und einem kleineren, hinteren Theil besteht; zwischen beiden ist ein Lumen und in dieses münden sämmtliche, sehr zahlreiche Excretionsgefässe; von hier erstreckt sich auch ein Ausführungsgang mit starken Wandungen, der hinten in den Excretionsporus mündet, welcher die starke, radiär gestreifte Haut durchsetzt. Helle Plasmastränge durchziehen den Körper in der Richtung nach vorn und nach der Mittellinie. Das genannte grosse Organ wird, weil es offenbar ein Theil des Excretionssystems ist und im geschlechtsreifen Thier atrophirt, Urniere genannt. Die eingekapselte Larve von *Distomum endolobum* wird ausser in der Wasserlarve von *Limnophilus flavicornis*, *rhombicus* und *griseus* auch in der von *Anabolia nervosa* gefunden, die von *Distomum echinatum* in *Bythia ventricosa*, *Physa fontinalis*, *Valvata macrostoma* und *Limnaea palustris*. *Distomum pungens* ist eine neue Art aus dem Darm von *Podiceps minor*, *Distomum macrolaimus* eine andere aus dem von *Vesperugo pipistrellus* und *Distomum erraticum* aus *Parus major* ist nicht identisch mit

*Distomum macrostomum* Rud., *Distomum brachysomum* Crepl. findet sich auch im Darm von *Actitis hypoleucis* (*l. c.*).

**Sonsino** giebt eine nähere Beschreibung der im vorigen Jahre kurz erwähnten Distomen aus dem Darm von *Chamaeleo vulgaris*, von denen das eine *Distomum sanguineum* n. sp. genannt wird; es ist 6 mm lang und 2 mm breit und gehört zur Abtheilung *Brachylaimus*, da die Darmschenkel gleich vom Pharynx entspringen und bis ans Ende des Körpers reichen; die Haut ist bedornt, der Mundsaugnapf ist etwas grösser als der Bauchsaugnapf; unmittelbar hinter letzterem liegen symmetrisch neben einander die beiden Hoden; hinter ihnen beginnen an den Seitenrändern des Körpers die Dotterstöcke, welche den hintersten Körpertheil frei lassen; zwischen ihnen liegen die Schlingen des Uterus, welche bis ans Hinterende reichen; die Eier sind 0,024 mm lang. *Distomum tacapense* n. sp. lebt im Darm von *Chamaeleo vulgaris*, *Rana esculenta* und *Bufo spec.*? Es ist sehr nahe verwandt mit *Distomum clavigerum* und von diesem durch die Bildung der Dotterstöcke verschieden, die bei beiden Arten ganz vorn links und rechts neben dem Mundsaugnapf liegen, bei *D. tacapense* gross und wenig zahlreich sind und nicht ganz symmetrisch liegen, da sie rechts etwas weiter nach vorn reichen; die Länge beträgt 1 mm; der Körper ist oval, Mundsaugnapf etwas grösser als Bauchsaugnapf, Oesophagus lang, Darmschenkel kurz, wie bei der Abtheilung *Brachycoelium*, unmittelbar dahinter die Hoden, Geschlechtsöffnung seitlich vorn links, Eier 0,024—0,026 mm lang; vermuthlich gehört eine *Distomum*-Larve mit kurzen Darmschenkeln hierher, die eingekapselt in der Larve von *Chironomus venustus* lebt. *Distomum ascidia* findet sich auch im Darm von *Rhinolophus tridens*, *Nyctinomus* und *Taphozous* in Nordafrika. In *Rana esculenta* fand sich daselbst auch eine *Holostomum*-Larve eingekapselt in den Muskeln und im Bindegewebe (*l. c.*).

**Mueller** beschreibt *Monostomum filum* aus dem Darm von *Exocoetus exiliens* und *evolans* (?), *Monostomum filicolle* in den Flugflossen von *Exocoetus evolans* (?) und *exiliens* (?), *Distomum militare* aus *Rallus aquaticus* und *Distomum* (*Echinostomum*) *segmentatum* n. sp. aus dem Darm von *Vidua paradisea*; der Mundsaugnapf ist von einem Hautwulst umgeben, der 36—38 Stacheln trägt, die Länge beträgt bis 2,25''' und die Eier sind 0,1''' lang und 0,06—0,07''' breit; der Bauchsaugnapf ist viel grösser als der Mundsaugnapf, die Haut zeigt eine Gliederung, welche an den Tänien mit kurzer Proglottiden erinnert (*l. c.*).

Nach **Kowalewski** zeigen *Distomum concavum* und *Distomum ovatum* in der Jugend eine Bestachelung der Haut; *Distomum clavigerum* wurde in copula beobachtet; *Distomum* (*Echinostomum*) *echinatum* hat am Kopfende 37 Stacheln (4 + 29 + 4); *Distomum Froelichii* n. sp. aus dem Darm von *Gallus gallinaceus* und *Anas boschas dom.* zeigt deren 47—53, und ist gleich *Fasciola appendi-*

culata Froelich, *Distomum recurvatum* v. Linstow dagegen 45, das ausser in *Fuligula cristata* auch in *Gallus gallinaceus* und *Anas boschas* dom. gefunden wird (*l. c.*).

Es ist **Braun** gelungen, eine Reihe von Tetracotylen auf die Geschlechtsform zurückzuführen; *Diplostomum volvens* v. Nordm. aus dem Darm von *Larus ridibundus* ist die Larve von *Hemistomum spathaceum* Dies., *Tetracotyle ovata* v. Linst. eingekapselt in *Acerina cernua* wird zu *Holostomum variegatum* Crepl. im Darm von *Larus ridibundus* und *Sterna hirundo*; *Tetracotyle Colubri* v. Linst. aus *Vipera berus* und *Coluber natrix* entwickelt sich im Darm von *Strix aluco* und *Buteo vulgaris* zu *Holostomum variabile* Nitzsch und *Tetracotyle* (? *crystallina* Rud.) aus *Rana temporaria* wird im Darm von *Ciconia alba* wahrscheinlich zu *Hemistomum excavatum* Dies. Zum ersten Mal ist hier das Experiment, bestimmte Tetracotyle-Formen in das Geschlechtsthier überzuführen, gelungen. *M. Braun. Zur Entwicklungsgeschichte der Holostomiden. Zoolog. Anzeig. Bd. XVII, Leipzig 1894, No. 446, 3 pg., Centralbl. für Bacter.- und Parask. Bd. XV, Jena 1894, No. 18, pag. 680—682.*

**Chatin** studirt das Gefässsystem von *Cercaria echinata*, der Larve von *Distomum echinatum*, und findet, dass die erste Anlage der Gefässe in einem Zellstreifen, *bandelette cellulaire* besteht; die Zellen führen einen grossen Kern; darauf scheinen die Zellen zu verschmelzen, die Grenzen werden undeutlich und man sieht eine Art Plasmodie mit Kernwucherung, *prolifération nucléaire*; es besteht ein Syncytium, in welchem eine schmale Höhlung mit geschlängelter Wandung entsteht, umgeben von einer Plasmodie; nicht in der Weise entsteht ein Gefäss, dass eine Zellenreihe durchbohrt wird. *I. Chatin. Du développement et de la formation des canaux excréteurs de la Cercarie hérissée (Cercaria echinata). Compt. rend. Acad. sc. Paris, t. 118, 1894, No. 24, pag. 1356—1358.*

Nach **Sonsino** lebt in *Melanopsis praemorsa* Lin. eine *Echistomum*larve, *Cercaria microcotyle* de Fil., ferner in *Melania tuberculata* Müll. und *Amnicola*? *similis* Draparn., *Cercaria pleurolophocerca* wurde in *Melania tuberculata* Müll., *Cercaria vivax* in *Melanopsis praemorsa* und *Cleopatra bulimoides*, *Lophocercercaria fissicauda* in *Melania tuberculata* in Nordafrika gefunden. (*Agginuta scil. Bilharzia l. c.*).

**Jobert** findet Redien und Cercarien in Tapes. *Jobert. Recherches pour servir à l'histoire du parasitisme. Compt. rend. soc. biol. 10 sér., t. I, Paris 1893, No. 20, pag. 519—520.*

**Lampert** giebt an, *Rhopalocerca tardigrada* massenhaft in *Anodonta* gefunden zu haben. *K. Lampert. (Parasiten der Teichmuschel). Jahresber. d. vaterl. Ver. Naturk. Stuttgart, 50. Jahrg., Sitzungsber. pag. 79—80.*

**Goto** bringt eine ausgezeichnete Monographie der japanischen ectoparasitischen Trematoden in englischer Sprache. Zunächst wird

die Anatomie und Histologie besprochen, die äussere Körperform, die Hüllmembran oder Cuticula, die Subcuticula, die Basement-Membran; erstere hält Verf. für eine transformirte Epidermis; die Muskulatur besteht aus Ring-, Diagonal-, Longitudinal- und Dorsoventralmuskeln; die Haftorgane der einzelnen Gattungen werden besprochen, Klebedrüsen (Sticky glands) nennt Verf. frei nach aussen mündende Drüsen, deren Microcotyle und Octocotyle 3 Gruppen vorn am Körper haben, Axine, Diclidophora und Microcotyle reticulata nur 1 Paar, Calicotyle 2 Paar, Monocotyle 4 Paare am vorderen und 1 Paar am hinteren Theil des Körpers; bei Tristomum und Epibdella finden sich zahlreiche einzellige Drüsen vorn am Körper, bei Tristomum sinuatum und biparasiticum stehen solche am Körperrande; bei Hexacotyle und Onchocotyle fehlen sie. Das Mesenchym ist bald zellig, fibrös-netzartig oder ein Syncytium. Das Verdauungssystem wird besprochen, die Mundöffnung, der Pharynx und der Darm, der bald seitliche Ausläufer hat, bald, wie bei Microcotyle ein reiches Netzwerk bildet, seltener sind Pharynx- und Speicheldrüsen; die Pigment-Granula des Darms sind in ihrer Function nicht erklärbar. Das Gefässsystem besteht aus 2 Hauptstämmen, die seitlich verlaufen und hinten in einander übergehen; die Oeffnung liegt in der Regel vorn am Körper in der Nähe des Seitenrandes, vorher bildet das Gefäss öfter eine sackartige Erweiterung. Das Gehirn liegt bald vor dem Pharynx, bald hinter demselben; die inneren Seitennerven sind viel stärker als die äusseren; alle 4 sind durch zahlreiche, regelmässige Commissuren verbunden. Manche Gattungen, wie Diclidophora, haben zahlreiche Hoden, Epibdella 2, Monocotyle 3; die Hoden werden öfter, wie Ref. es bei Phylline Hendorffii fand, von den Dorsoventralmuskeln durchsetzt. Der Verlauf des Vas deferens wird geschildert; der Penis besteht aus einem proximalen bindegewebigen und einem distalen chitinösen Theil, letzterer kann auch fehlen; die Prostata-Drüsen umgeben den Penis an seinem Hinterrande, bei Epibdella wird ein Körper mit einer derben Hülle hinter dem Penis als Prostata-Drüse gedeutet. Die weiblichen Geschlechtsorgane bestehen aus dem Ovarium, dem Oviduct, dem Ootyp, dem Uterus, welcher neben dem Penis in den Geschlechtssinus mündet, und dem Dotterstock oder Vitallarium, das meistens eine grosse Ausdehnung hat und bei Calicotyle in ein baumartig verzweigtes Netzsystem aufgelöst ist. Die Vagina fehlt bei Octocotyle und Diclidophora; sie ist paarig in ihrem ganzen Verlauf oder nur im proximalen Theil, oder ganz unpaarig; sie mündet in der Mittellinie des Rückens oder der Bauchseite oder links vorn an der Bauchseite und führt in den Dottergang, sie wird oft mit Samen gefüllt gefunden und dient bei wechselseitiger Begattung zur Aufnahme desselben. Der canalis vitello-intestinalis ist eine Verbindung des Ootyp mit dem Darm. Der Uterus der Trematoden ist der Vagina der Cestoden homolog, der canalis genito-intestinalis der ersteren dem Laurer'schen Kanal der

letzteren, ferner die Vagina der ersteren dem Uterus der letzteren. Es werden beschrieben *Microcotyle caudata* n. sp. von den Kiemen von *Sebastes*, *Microcotyle Sebastis* n. sp. von den Kiemen von *Sebastes*, *Microcotyle elegans* n. sp. von den Kiemen von *Scombroprochilus chilodipteroides*, *Microcotyle reticulata* n. sp. von den Kiemen von *Stromateus argenteus*, *Microcotyle truncata* n. sp. von den Kiemen von *Pristipoma Japonicum*, *Microcotyle fusiformis* n. sp. von den Kiemen von *Centronotus rubulosus*, *Microcotyle Chiri* von den Kiemen von *Chirus hexagrammus*, *Microcotyle Sciaenae* n. sp. von den Kiemen von *Sciaena sina*, *Axine heterocerca* n. sp. von den Kiemen von *Seriola quinqueradiata*, *Axine aberrans* von den Kiemen von *Belone schismatorhynchus*, *Axine triangularis* von den Kiemen von *Anthias Schlegelii*, *Octocotyle major* n. sp. von den Kiemen von *Scombercolias*, *Octocotyle minor* von derselben Art. *Diclidophora Smaris Ijima* aus dem Munde von *Smaris vulgaris*, *Diclidophora elongata* n. sp. aus dem Munde von *Pagrus tumifrons*, *Diclidophora sessilis* n. sp. aus dem Munde von *Choerops Japonicus*, *Diclidophora Tetrodontis* von den Kiemen von *Tetrodon*; *Hexacotyle acuta* n. sp. von den Kiemen von *Thynnus sibi*, *Hexacotyle grossa* n. sp. von den Kiemen von *Thynnus*, *Onchocotyle Spinacis* n. sp. von den Kiemen von *Spinax*, *Calicotyle Mitsukurii* n. sp. aus der Cloake von *Rhina*, *Monocotyle Ijima* n. sp. aus dem Munde von *Trygon pastinaca*, *Epibdella Ishikawae* n. sp. von den Kiemen von *Lethrinus*, *Epibdella ovata* n. sp. von den Kiemen von *Anthias Schlegelii*, *Tristomum sinuatum* n. sp. innen am Kiemendeckel von *Histiophorus*, *Tristomum ovale* n. sp. aus dem Munde von *Histiophorus* und *Cybbium*, *Tristomum rotundum* n. sp. von den Kiemen von *Xiphias gladius*, *Tristomum foliaceum* n. sp. von den Kiemen eines unbestimmten Fisches, *Tristomum Nozawae* n. sp. von den Kiemen von *Thynnus sibi*, *Tristomum biparasiticum* n. sp. von den Kiemen von *Thynnus albacora* und an *Parapetalus*, einem Copepoden. *S. Goto. Studies on ectoparasitic Trematodes of Japan. Journ. coll. sc. Imper. Univers. Japan, vol. VIII, part. I, Tokyo 1894, pag. 1—273, tab. I—XXVII.*

**Cerfontaine** beschreibt *Merizocotyle diaphanum* n. gen., n. sp., das an den Kiemen von *Raja batis* lebt und 6 mm lang und 1,5 mm breit ist; hinten steht ein grosser Saugnapf, der 2 grosse nach hinten gerichtete Haken und 14 kleine, periphere trägt; er besteht aus 1 centralen, 6 intermediären und 18 peripheren Feldern; nur 1 sehr grosser Hoden ist vorhanden und vor ihm liegt rechts der viel kleinere Keimstock, weiter vorn rechts und links je eine Vagina; die Dotterstücke oder Deutoplasmigènes liegen seitlich an den Rändern des ganzen Körpers; vom Ootyp entspringt der Oviduct und zieht zunächst nach hinten, dann nach der Rückenseite und von hier nach der Bauchseite und vorn, um im sinus genitalis zu münden; in ihm liegt ein einziges, dreieckiges Ei, dessen sehr

langer, fadenförmiger Anhang die ganze Länge des Kanals ausfüllt. Die Vaginen führen in ein receptaculum seminis und dieses mündet in einen Kanal, in den auch Keimleiter und Ausführungsgang des Dotterstocks leiten; die Eischale wird im Ootyp abgesondert. *P. Cerfontaine. Note sur un nouveau Tristomiën: Merizocotyle diaphanum (n. g., n. sp.). Bulletins de l'acad. Roy. des sc., lettres et beaux-arts de Belgique, 64. ann., 3. sér., t. XXVII, Bruxelles 1894, pag. 870—873, 936—948.*

**Cerfontaine** findet in dem grossen hinteren Saugnapf von *Merizocotyle diaphanum* quergestreifte Muskeln; die queren Streifen zeigen keine parallelen Ränder, sondern bestehen aus sehr kleinen, in Reihen gestellten ovalen Körperchen; diese Muskelemente gehören zu dem epithelialen Typus. *P. Cerfontaine. Note sur l'existence de fibres musculaires striées chez un Trématode. Bulletins de l'acad. Roy. des sc., lettres et beaux-arts de Belgique, 64. ann., 3. sér., t. XXVII, Bruxelles 1894, pag. 874—875, 949—954.*

Nach **Brandes** trägt das Männchen eines brasilianischen Welses, *Arius Commersonii* Lac., die Eier bis zum Ausschlüpfen der Jungen im Maule, und auf diesen Eiern lebt ein merkwürdiger Trematode, *Fridericianella ovicola* n. gen., n. sp.; die Länge beträgt 4—5, die Breite 1,2 mm; vorn stehen 2 Seitenwülste und an der Mitte der rechten Seite ein Wulst wie ein auf die Seite gerückter Bauchsaugnapf; am Schwanzende sieht man einen Saugnapf mit 2 feinen Spitzen; der starke Pharynx führt in einen zweischenkligen Darm mit nach den Rändern abgehenden blinden Seitenästen; hinten gehen die beiden Aeste in einander über und von hier treten noch 2 verästelte Blindsäcke nach hinten. Die Kopfwülste und der Seitenwulst enthalten Drüsenmassen. Die flügelartigen, in der Mitte des Körpers gelegenen Dotterstöcke führen in ein kleines Dotterreservoir, davor liegt der Genitalsinus; hinten im Körper, vor der Vereinigung der Darmschenkel liegt der eine Hoden, dessen Vasa deferens vor dem Genitalsinus zu einer Samenblase anschwillt; hier findet sich ein als Spritzapparat dienender Bulbus, der in ein chitinigeg Begattungsstück führt. Der Keimstock liegt dicht vor dem Hoden und geht in einen langen Oviduct über, der zu der Vereinigungsstelle der Dotterstöcke leitet; von dieser Stelle führt nach vorn eine kurze Vagina in den Geschlechtssinus, nach hinten und rechts aber in den canalis vitello-intestinalis; hier liegt auch der kurze, an der dorsalen Seite von einer Schalendrüse umgebene Uterus; dicht hinter dem Pharynx liegt ein Schlundganglion. *G. Brandes. Fridericianella ovicola, n. g., n. sp., ein neuer monogenetischer Trematod. Abhandl. d. naturf. Gesellsch. Halle Bd. XX, Jubiläums-Festschrift 1894, pag. 305—310, tab. XIX.*

**Kathariner** bearbeitet das Genus *Gyrodactylus*, von dem er nur eine Art, *G. elegans* v. Nordm. kennt, eine von Levinsen und zwei von van Beneden beschriebene Arten sind ihm unbekannt geblieben. *G. elegans* findet Verf. an *Cyprinus carpio*, eine neue Art

ist *Gyrodactylus medius* an *Cobitis fossilis* und *Cyprinus carpio* gefunden, eine andere *Gyrodactylus gracilis* = *elegans* van Bened. von *Leuciscus rutilus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Cyprinus carpio*, *Gobio fluviatilis* und *Cobitis fossilis*. Der Klammerapparat der beiden grossen Haken der Schwanzscheibe wird gebildet bei *G. elegans* durch ein Querstück mit 2 Fortsätzen nach vorn, bei *G. medius* fehlen diese Fortsätze und bei *G. gracilis* sind 2 vorhanden, einer an der Bauch- und einer an der Rückenseite der grossen Haken. Die Anatomie wird besprochen; im vorderen Körperabschnitt finden sich 3 Gruppen einzelliger Drüsen, eine vorn aus in die Kopfzipfel ausmündenden Leimdrüsen bestehend, eine beiderseits vom Pharynx und eine dritte vor dem Vorderende des Uterus. Unter der Haut liegen Ring-, dann Längs- und unter diesen Diagonalmuskeln, ferner werden Parenchymmuskel unterschieden. Die Haftscheibe mit dem Klammerapparat wird behandelt, das Nervensystem, das Parenchym, der Verdauungskanal, das Wassergefässsystem, die Geschlechtsorgane. Verf. findet einen Hoden, Cirrusbeutel, Cirrus, ein Ovarium, Dotterstöcke, einen Eileiter und den Uterus. *L. Kathariner. Die Gattung Gyrodactylus v. Nordm. Wiesbaden 1894. Dissert. Würzburg.*

**Plate** giebt an, dass *Temnocephala chilensis* auf *Aeglea laevis* lebt; Verf. beschreibt die Haut als Syncytium, er beschreibt Wimpertrichter des Gefässsystems und beobachtet, dass die beiden rothen Ocellen direct auf dem Gehirn liegen. *L. Plate. Ueber Temnocephala chilensis Blanch. Mittheil. d. Berliner Akademie 1894, pag. 527-531.*

## Cestoden.

**Braun** setzt seine berühmte Bearbeitung der Vermes in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs fort und beginnt die Darstellung der Cestoden; der Begriff Cestodes wird festgestellt und Verf. beginnt die sehr umfangreiche Litteratur aufzuführen, bei den meisten Titeln eine kurze Inhaltsangabe anfügend; die Gesamtlitteratur wird in 4 Perioden getheilt; die erste umfasst das Alterthum bis 1600, die zweite den Zeitraum von 1600 (Plater) bis 1800 (Zeder); Plater unterschied bereits 2 Arten der menschlichen Taenien, während Zeder schon eine grosse Anzahl von Säugethier- und Vogeltänien beschrieb. Die dritte Periode reicht von 1800 bis 1851 (Küchenmeister); sie ist reich an Entdeckungen auf dem Gebiete der Cestoden, die Cysticerken aber wurden für krankhaft entartete oder verirrte Thiere angesehen; die vierte Periode umfasst die Zeit von 1851 bis heute; Küchenmeister wies zuerst experimentell nach, dass die Cysticerken aus Taenieneiern entstehen und die Larven von Taenien sind; die vorliegenden Lieferungen bringen in chrono-

logischer Folge die Litteratur in bisher unerreichter Vollständigkeit bis zum Jahre 1894. Es wird ein Verzeichniss der im historischen Theil angeführten Gattungs- und Artnamen gegeben und dann folgt eine Beschreibung der Cestoidarea, die als eingliedrige Cestoden aufzufassen sind, Archigetes, Caryophyllaeus, Amphilina, Gyrocotyle und Wageneria. *M. Braun. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs. IV. Band, Würmer, Vermes, Lieferung 31—37, Leipzig 1894, pag. 927—1166, tab. XXXV—XXXVII.*

**Lühe** beschreibt in eingehender Weise den Bau des Taenienscolex und bespricht zunächst die sämtlichen dieses Thema behandelnden früheren Arbeiten. Von der grossen Nervencommissur gehen bei den Anoplocephalinen nach vorn 4 Nervi anteriores ab, die sich in je 2 Aeste theilen; die äusseren Aeste sind die Rami acetabulares, die inneren die Rami apicales; hinter der Commission findet man 10 Nerven, die 2 bekannten Nervi laterales, nach aussen von ihnen dicht an dem Innenrande eines Saugnapses je ein Nervus comes, nach innen 2 dorsale und 2 ventrale Nerven. An den Vorder- rand der Nervencommissur legt sich ein axialer Muskelzapfen, der nach vorn spitz zuläuft und kegelförmig von Gestalt ist und dem Rostellum der Cystotaenien homolog ist; letzterer besteht aus 2 in einander geschachtelten Muskelsäcken mit innerer Ring- und äusserer Längsmuskulatur; das bei den Fischtäenien als scheidelständiger fünfter Saugnappf beschriebene Organ ist ein rudimentäres Rostellum; der axiale Muskelzapfen der Anoplocephalinen besteht aus sternförmig gekreuzten Muskeln, welche die Saugnäpfe hervortreiben und abflachen und Antagonisten der Retractoren der Saugnäpfe sind; bei den Anoplocephalinen differencirt sich die subcuticulare Muskulatur im Scolex in 4 nach vorn aufsteigende Muskelbänder zwischen den Saugnäpfen, die starken Parenchymlängsmuskeln in die Retractoren der Saugnäpfe und die Parenchym-Transversal- und Dorsoventralmuskeln in den axialen Muskelzapfen, diagonale Muskelcommissuren und Cuticulo-acetabulare Muskeln, wie auch die gesammten Parenchym-Muskeln in die äussere Muskulatur der Saugnäpfe; bei den Cystotaenien ändern diese Verhältnisse sich insofern, als hier die Parenchymlängsmuskeln im Scolex zu Retractoren des Rostellum und der Saugnäpfe und die Parenchym-Transversal- und Dorsoventralmuskeln im Scolex zu Tangentialmuskeln der Saugnäpfe und zum Rostellum werden. Besonders eingehend ist der Scolex von Taenia perfoliata untersucht, ausserdem der von *T. mamillana*, *decrescens*, *expansa*, *alba* und *rugosa*. Den höchst complicirten Verlauf der Muskelfasern im Scolex von *T. perfoliata* hier wiederzugeben, ist nicht möglich; der axiale Muskelzapfen ist kein Darmrudiment, sondern, wie gesagt, aus den Transversal- und Dorsoventralmuskeln des Tänienkörpers hervorgegangen; diese Auffassung ist insofern nicht einwandfrei, als der Tänienkörper aus dem Scolex, nicht aber letzterer aus ersterem hervorgeht. *M. Lühe. Beiträge zur Kenntniss des Rostellums und der Scolexmuskulatur der Taenien. Zoolog. Anz.,*

Bd. XVII, Leipzig 1894, No. 453, pag. 279—282. *Zur Morphologie des Taenienscoler.* Königsberg 1894, *Dissert.*, 133 pg., 12 fig.

**Köhler** untersucht die von Platner, Sommer und Leuckart gefundenen Ventilkappen der grossen Längsgefässe der Tánien, welche da stehen, wo die Queranastomose von ihnen abgeht; sie verhindern die Injection der Gefässe von hinten nach vorn; so finden sich diese Klappen bei *Taenia solium*, *saginata*, *polyacantha*, *crassiceps*, *crassicollis* und *serrata*; es sind zungenförmige Fortsätze, die von der Innenwand des Gefässes in das Gefässlumen hineinragen; sie sind rundlich und etwas grösser als der Querschnitt des Gefässes; bei *Taenia expansa*, *cucumerina*, *gutturosa* und *serpentulus* wurden solche Klappen nicht gefunden. Bei *Taenia expansa* findet Verf. am Hinterende jeder Proglottide unmittelbar hinter der Gefässanastomose auch eine Queranastomose der beiden Längsnerven an der Dorsal-seite, wie Riehm es bei *Dipylidium pectinatum* und Zschokke bei *Taenia mamillana* fand. Bei *Taenia litterata* wurzelt die Klappe an der Aussenwand des Gefässes und ragt in die Queranastomose hinein. E. Köhler. *Der Klappenapparat in den Excretionsgefässen der Taenien.* *Zeitschr. für wissensch. Zoolog.*, Bd. 57, Heft 3, Leipzig 1894, pag. 385—401, tab. XVII—XVIII.

**Cholodkowsky** findet in St. Petersburg im Darm von *Sus scrofa domest.* und *Bos taurus* Tánien von 3 Meter Länge, deren hinterste Proglottiden 2,50 mm lang und 10 mm breit sind; der Scolex ist unbewaffnet, die Geschlechtsöffnungen stehen unregelmässig abwechselnd; an der medianen Seite des Cirrusbeutels liegt ein grosser Complex von Prostata-Drüsen; der Keimstock und Dotterstock finden sich nicht in der Medianlinie, sondern in der Nähe der Geschlechtsöffnungen, von ihnen durch das Längsgefäss geschieden, so dass der Verlauf der Vagina nur ein sehr kurzer ist; der Uterus verläuft quer und nach vorn und hinten zweigen sich parallele, in der Längsrichtung verlaufende Ausläufer ab; die Eier messen 0,02 mm und liegen zu je 4—6 in einer Kapsel; die Art wird *Taenia Brandti* n. sp. genannt. N. Cholodkowsky. *Ueber eine neue Species von Taenia.* *Centralbl. für Bacter. u. Parask.* Bd. XV, Jena 1894, No. 15, pag. 552—554, fig. 1—2.

**Cholodkowsky** bemerkt ferner, dass *Taenia Brandti* nur eine Geschlechtsöffnung in jeder Praglottide hat und identisch ist mit *Taenia* (*Thysanosoma*) *Giardi* Stiles, aber nicht mit *Taenia* *Giardi* Moniez, die in jeder Proglottide 2 Geschlechtsöffnungen und 2 Ovarien zeigt. N. Cholodkowsky. *Nochmals über Taenia Brandti.* *Centralbl. für Bacter. u. Parask.*, Bd. XVI, Jena 1894, No. 23, pag. 953—955.

Auch **Blanchard** findet, dass *Taenia Brandti* Cholodkowsky identisch mit *Taenia* (*Thysanosoma*) *Giardi* Moniez ist. R. Blanchard. *Sur le Taenia Brandti Cholodkowsky.* *Compt. rend. soc. biolog.*, 10. sér., t. I., Paris 1894, No. 16, pag. 418—419.

**Rasch** berichtet, dass bei einem 7jährigen Mädchen in Bangkok in Siam Schlaflosigkeit, Erbrechen und Appetitmangel beobachtet wurde; in den Faeces fanden sich Tänien-Eier und durch ein Mittel wurden 50–80 halbfingerlange Exemplare von *Taenia nana* entleert; der Scolex hatte einen Kranz von 22 Haken. *C. Rasch. Ueber einen Fall von Taenia nana in Siam. Deutsche Medicinalzeitung, Bd. XV, Berlin 1894, No. 13, pag. 143.*

**Lutz** findet in Brasilien *Taenia (Hymenolepis) flavomaculata*, die er für identisch mit *Taenia (Hymenolepis) leptocephala* und *diminuta* erklärt, und *Taenia (Hymenolepis) nana*, die identisch mit *Taenia (Hymenolepis) murina* sein soll; beide Arten, *leptocephala* und *murina*, leben im Darm der Ratte und gelegentlich des Menschen (*flavomaculata* und *nana*); letztere Art wurde zu etwa 2000 Exemplaren im Darm eines 4jährigen Mädchens gefunden. *A. Lutz. Beobachtungen über die als Taenia nana und flavopunctata bekannten Bandwürmer des Menschen. Centralbl. für Bacter. u. Parasit., Bd. XVI, Jena 1894, No. 2, pag. 61–67.*

**Schmidt** erzieht experimentell die Eier von *Taenia anatina* Krabbe in *Cypris ovata* Jur; 10–20–30 Exemplare der Cysticerken wurden in einer *Cypris* gefunden. Die Wandung der Cyste des *Cysticercus* zeigt 4 Schichten, eine glashelle Cuticula, eine Ringmuskelschicht, eine dichte und eine lockere Parenchymschicht mit Kalkkörperchen; das Rostellum wird von einem Rostellarsack umgeben; auch das Excretionsgefässsystem mit einem Gefässring beobachtet Verf. im *Cysticercus*; der Schwanzanhang trägt, meist paarweise, die 6 Embryonalhäkchen, an seinem Ende befindet sich eine Endblase. Auch im ausgestülpten Zustande beobachtet Verf. den *Cysticercus*; die Aussenfläche der Saugnäpfe trägt einen feinen Borstenbesatz; am *Cysticercus* werden 6 Abschnitte unterschieden: 1. Kopf mit Hakenpolster und Haken und Scheitel, 2. Nacken oder Hinterkopf mit Rostellum, 3. Saugnäpfe, 4. Hals, 5. Cyste, 6. Schwanz; 1–4 bilden den Scolex. Die 4. kalkkörperchenführende Schicht des eingestülpten Zustandes ist der Hals. Das Ausstülpen und Wiedereinziehen in die Cyste wird beschrieben, ferner die Entwicklung des Embryo oder der *Oncosphaere* zum *Cysticercus*. Zunächst wird die Eihülle gelöst und die *Oncosphaere* tritt aus der elliptischen Form in eine kugelförmige über, im Innern bilden sich Zellen und aus der Kugel wird eine Hohlkugel; unter beständigem Grössenwachsthum wird der Körper elliptisch oder birnförmig, es treten Excretionsgefässe auf, welche in die Schwanzblase münden; später beobachtet man einen mittleren kugelförmigen Körper, hinten einen dünnen Schwanztheil und vorn einen anderen kugelförmigen Körper, der dem Scolex entspricht; derselbe entwickelt sich in vorgestülptem Zustande; bald ist die Anlage des Nervensystems erkennbar, bestehend aus 2 Gruppen von Ganglienzellen unterhalb des vorderen und hinteren Rostellarsackes; das vordere Körperende faltet sich

ein behufs Bildung des Kopfes; schliesslich faltet sich der ganze vordere Körperabschnitt in den mittleren. die Cyste ein, und der hintere, der Schwanztheil, wächst in die Länge. In der Taenie findet man in jeder Proglottide 3 Hoden, das zweilappige Ovarium umfasst den Dotterstock, auf Querschnitten erkennt man einen inneren und einen äusseren Ring von Längsmuskeln; gekernte Zellen zwischen beiden hält Verf. für Ganglienzellen. *J. E. Schmidt, Die Entwicklungsgeschichte und der anatomische Bau der Taenia anatina Krabbe. Archiv für Naturgesch., Bd. 60, Berlin 1894, I, Heft 2, pag. 65—112, tab. VI.*

**Loveland** beschreibt die Anatomie von *Taenia crassicolis*, wobei er besonders den Verlauf der Muskulatur und die Haken berücksichtigt. *A. E. Loveland. On the anatomy of Taenia crassicolis Rud. with a supplem. note by C. W. Stiles. Journ. compar. med. and veter. arch. 1894, pag. 67—89, 4 pl.*

**de Magalhães** giebt an, dass *Taenia* (*Hymenolepis*) *diminuta* Rud. in Brasilien in *Mus rattus* lebt; die Eier sind 0,066 mm gross, die Gliederkette wird bis 200 mm lang. *P. S. de Magalhães. Notes d'helminth. brésil. l. c. Sur l'Hymenolepis diminuta Rud.*

**L. Favareq.** *Sur une variété de l'Hymenolepis murina (Ténia) découverte dans l'intestin d'un Léro. Loire médic. St. Etienne 1894, pag. 299—306, 1 tab.*

**E. Perroncito.** *Sullo sviluppo della Taenia mediocanellata. Giorn. Accad. med. Torino, ann. 57, pag. 113—114.*

**Stiles** findet im Darm amerikanischer Hasen kleine Taenien, welche am Scolex ein eingestülptes Rostellum mit sehr kleinen Haken und Saugnäpfe zeigen, die mit 150—200 Häkchen bewaffnet sind, so dass sie dem Subgenus *Davainea* zuzuzählen sind; Verf. meint, dass die Bewaffnung später schwindet und dann die Form der *Anoplocephala* auftritt. *C. W. Stiles. Notes on parasites. l. c. 31. Une phase précoce des Ténias du Lapin (note préliminaire). La larve est un Cysticercocœde de la famille des Anoplocephalinae, pag. 163—165.*

**C. W. Stiles.** *Notes on parasites. XXIII. An interesting anomaly in Moniezia planissima. Veterinary magazine, Philadelphia 1894, pag. 433.*

**C. Mangold.** *Mittheilungen über das Bandwurmmaterial der medicinischen Klinik in Tübingen. Medic. Korrespondenzbl. a. Württemb. ärztl. Landesver. 1894, No. 38, pag. 301—303.*

**v. Linstow** beschreibt *Taenia* (*Danainea*) *spinosissima* n. sp. aus dem Darm von *Turdus merula*; am Rostellum stehen gegen 1000 winzig kleine Häkchen von 0,013 mm Länge. Die Haken von *Taenia constricta* aus demselben Wirth sind 0,0468 und 0,0416 mm gross (*l. c.*).

**Kowalewski** giebt an, dass *Taenia straminea* am Rostellum 19—23 Haken von 0,014 mm Länge hat; die Geschlechtsorgane von

*Taenia sinuosa* werden beschrieben; es findet sich am Sinus genitalis eine innen mit Stacheln bekleidete accessorische Ausbuchtung; von *Taenia cuneata* v. Linstow werden 4 mm lange, aus 17 Proglottiden bestehende Exemplare gefunden (*l. c.*).

v. **Schröder** fand in Russland unter 90 Hechten 48 mal die Finnen von *Bothriocephalus latus* und zwar in 1—33 Exemplaren; ihre Länge schwankte zwischen 0,25 und 30 mm, niemals waren sie eingekapselt; der Umstand, dass die kleinsten Exemplare nur 0,2 mm gross sind, scheint dafür zu sprechen, dass vor dem Hecht kein anderer Zwischenwirth aufgesucht wird. *A. v. Schröder. Zur Entwicklungsgeschichte des breiten Bandwurm [Bothriocephalus latus] (russisch). Wratsch 1894, No. 12.*

**J. Mader.** *Ein Fall von Bothriocephalus latus und Taenia solium bei demselben Kranken. Wiener med. Blätter 1894, No. 7, pag. 76—47.*

**Ijima** und **Kurimoto** finden einen für den Menschen neuen *Bothriocephalus*, der vielleicht identisch ist mit *B. variabilis* Krabbe oder *tetrapterus* v. Siebold, in Japan; das Exemplar war 10 m lang und bis 25 mm breit; die Proglottiden sind sehr kurz; die Entfernung von einem Rande zum andern ist durch 2 Längsfurchen sowohl an der Rücken- wie an der Bauchseite der Proglottidenkette in ein rechtes, mittleres und linkes Drittel getheilt, und in diesen Furchen finden sich an der Bauchseite die Geschlechtsöffnungen, vorn der Cirrus, dicht dahinter die Vagina und eine Strecke weiter hinten der Uterus; die Geschlechtsöffnungen stehen also flächenständig an der Bauchseite und zwar in jeder Proglottide zwei; die zahlreichen Hoden liegen in der Mittelschicht, innerhalb der Transversalmuskeln; in jedem der drei Längsabschnitte, durch die Längsfurchen gebildet, finden sich etwa 30—40 Hodenbläschen; der Cirrus führt in eine Samenblase; nach aussen von den Transversal- liegen Längsmuskeln und nach aussen von diesen die Dotterbläschen; die Vagina ist hin- und hergewunden und schwillt am Ende zu einem kleinen Receptaculum seminis an; die Ovarien sind zwei verästelte in der Querrichtung liegende Organe, der Uterus ist ein in mehreren Schlingen rechts und links hin gewundener Gang, welcher in der Mittelschicht liegt, wie die Hoden. Die Schalendrüse wurde nicht beobachtet, auch konnte der Scolex nicht untersucht werden. Die gedeckelten gelben Eier sind 0,063 mm lang und 0,048—0,050 mm breit. Die Hauptlängsnerven verlaufen nach aussen von dem Uterus der entsprechenden Seite; Kalkkörperchen fehlen. *I. Ijima und T. Kurimoto. On a new human tape-worm. Journ. college of science Imper. Unvers. Japan, vol. VI, Tokyo 1894, part. IV, pag. 371—385, tab. XVIII.*

**Blanchard** theilt das Genus *Bothriocephalus* in 5 Subgenera:

1. *Bothriotaenia* Railliet hat randständige Geschlechtsöffnungen;
2. *Bothriocephalus* Bremser besitzt einfache Geschlechtsorgane, die

Oeffnungen stehen aber flächenständig in der Medianlinie der Bauchseite, der Genitalsinus vorn, der Uterus mündet dahinter; 3. *Ptychobothrium* Lönnberg zeigt ebenfalls einfache Geschlechtsorgane, der Uterus mündet aber in der Medianlinie des Rückens; 4. *Krabbea* Blanchard ist ausgezeichnet durch Verdoppelung der Geschlechtsorgane in jeder Proglottide, die an der Bauchseite in 2 Längslinien münden, der Genitalsinus vorn, die Uterusöffnung dahinter; hierher gehört die von Ijima und Kurimoto in Japan beim Menschen gefundene Form, welche Verf. *Krabbea grandis* nennt; endlich 5. *Amphitetrus* Blanchard, von dem letzteren Subgenus dadurch ausgezeichnet, dass die Genitalsinus bauch-, die Uterusöffnungen rückenwärts münden. *R. Blanchard. Notices sur les parasites de l'homme. IV: Sur le Krabbea grandis et remarques sur la classification des Bothriocephalinés. Compt. rend. soc. biolog., 10. sér., t. I, Paris 1894, pag. 699—702.*

**Lönnberg** findet im Lake Apopka in Orange County, Florida, eine Schildkröte, welche einen neuen, zu den Cestoden gehörenden Parasiten, *Tetrabothrium trionychium* n. sp. beherbergt; die Zahl der Hoden in den Proglottiden ist gross; die Geschlechtsöffnungen stehen unregelmässig abwechselnd, die Vagina mündet vor dem Penis, die Dotterstöcke stehen peripherisch; die Form steht in der Mitte zwischen den Tetrabothrien und den Fischtänen. *E. Lönnberg. Ueber eine neue Tetrabothriumspecies und die Verwandtschaftsverhältnisse der Ichthyotaenien. Centralbl. für Bakter. u. Parask. Bd. XV, Jena 1894, No. 21, pag. 801—803.*

**Ahlborn** beschreibt eine Missbildung von *Taenia saginata*, bei der von zwei Proglottiden je eine viel dünnere Kette sich abzweigt, von denen die eine von 2, die andere von 6 Gliedern gebildet wird; eine Proglottide ist in der Mittellinie der Länge nach getheilt. *F. Ahlborn. Ein verzweigter Bandwurm (Taenia saginata). Verhandl. d. naturw. Vereins Hamburg, 3. Folge, Heft 1, 1893, Hamburg 1894, pag. 37—43, 2 fig.*

Auch **Blanchard** beschreibt monströse Cestoden, und zwar eine *Taenia saginata* mit kurzen Proglottiden, eine schwarze Taenie; die Färbung ist an den verschiedenen Gliedern und selbst an den einzelnen Stellen eines und desselben verschieden intensiv und auf die Cuticula beschränkt; Abnormitäten am Scolex sind nicht selten; die dreieckigen Formen werden besprochen, solche, deren Proglottiden unvollkommen getheilt sind, welche unvollkommene, eingesprengte Glieder zeigen; solche, deren Proglottiden z. Th. ohne Geschlechtsöffnungen sind oder mehr als eine derselben zeigen, deren Proglottidenkörper streckenweise ohne Gliederung ist, oder mit durchbohrter, gefensterter Kette, rosenkranzförmige, solche mit Bifurcation der Gliederkette. *R. Blanchard. Sur quelques Cestodes monstrueux Progrès médical, 2. sér., t. XX, Paris 1894, No. 27, pag. 1—4; No. 28, pag. 17—30, 11 fig.; auch separat.*

**Goltz** findet bei *Cysticercus cellulosae* aus einem ungarischen Schweine das Rostellum schwarz pigmentirt, auch die Kalkkörperchen enthielten schwarze Pigmentkörnchen; bei einigen Exemplaren waren die Haken rudimentär und unregelmässig angeordnet. *Goltz. Ueber Schwarzfärbung des Rostellum und Fehlen des Hakenkranzes bei Cysticercus cellulosae. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrg. IV, Berlin 1894, Heft 4, pg. 65—67, 2 fig.*

**Lewin** giebt an, dass in Berlin *Cysticercus cellulosae* in der Haut des Menschen einmal unter 18—72 Sektionen gefunden wird, 40 Fälle werden angeführt, bei denen gleichzeitig *Taenia solium* im Darm vorkam; auf tab. XII, fig. 4 u. 5 werden Eier (!) des *Cysticercus* abgebildet. *G. Lewin. Ueber Cysticercus cellulosae in der Haut des Menschen. Archiv für Dermatologie u. Syphilis, Bd. XXVI Wien u. Leipzig 1894, No. 1, pag. 71—87, 217—239, tab. XII.*

**Kudriaschew.** *Cysticerken im Unterhautzellgewebe. Wratsch 1893, No. 34.*

**R. Meyer.** *Ueber den Cysticercus cellulosae des Gehirns. 10 in der Göttinger Klinik beobachtete Fälle. Göttingen 1894, 35 pg., 1 Tabelle.*

**Braun** bemerkt, dass *Cysticercus tenuicollis* im Menschen nicht sicher nachgewiesen ist, da die beschriebenen Fälle auch auf *Cysticercus cellulosae* zu beziehen sind, und dass *Cysticercus acanthotriasis* wohl nichts anderes ist, als eine Abnormität von *Cysticercus cellulosae*. *M. Braun. Helminthologische Notizen. III. Cysticercus tenuicollis Rud. und C. acanthotriasis Weinkl. beim Menschen. Centralbl. für Bacter.- u. Parask. Bd. XV, Jena 1895, No. 12, pag. 409—413.*

**P. S. de Magalhães.** *Notes d'helminthologie brésilienne l. c. 5. Sur le Coccidium oviforme et le Cysticercus fasciolaris Rudolphi.*

**Rosseter** beschreibt einen neuen *Cysticercus quadricurvatus* aus *Cyclops agilis*, in dem auch *Cysticercus Taeniae tenuirostris*, *sinuosae*, *gracilis* und *coronulae* gefunden wurden, die Cyste ist 0,220 mm lang und 0,182 mm breit, der Schwanzanhang ist kaum so lang wie die Cyste; ganz hinten in derselben liegt das Rostellum des Scolex mit 10 Haken, die 0,028 mm lang sind und eine sehr merkwürdige Form haben, da der im vorderen Viertel stehende Hebelast gradlinig in der Längsrichtung des Hakens abgestutzt ist; mit einer bekannten *Taenie* ist die Hakenbildung nicht zu vereinigen. *T. B. Rosseter. On Cysticercus quadricurvatus (Rosseter). Journ. Quekett. microscop. club, ser. 2, vol. V, No. 34, London 1894, pag. 338—343, tab. XVII.*

Nach **Gotteswinter** wurde *Coenurus cerebralis* bei einem Pferde, das am Dummkoller erkrankt war, in zwei Exemplaren im Gehirn gefunden; in jeder der beiden Grosshirnhemisphaeren fand sich eine hühnereigrosse Blase. *Gotteswinter. Coenurus cerebralis beim Pferde. Wochenschr. für Thierheilk. u. Viehzucht, 1894, pag. 378.*

**Hill** findet in Cysten des Peritoneum von *Hoplocephalus superbus* Cysticerken, welche 3—5 mm lang und 2—4 mm breit sind; am Scolex stehen 4 Saugnäpfe und am Scheitel ein fünfter, Haken fehlen; die Form wird unter dem Namen *Piestocystis Hoplocephali* n. sp. beschrieben. Eine zweite fand sich in Cysten aussen am Darm von *Lialis Burtonii*; hier lagen 1—3 Cysticerken in jeder Cyste; sie messen 1,25—2,00 mm; auch hier fehlen Haken; die Form wird *Piestocystis Lialis* n. sp. genannt; die Structur der Cysten wird in beiden Fällen genau dargestellt, wie auch der Bau der Cysticerken, und hält Verf. an dem Gattungsnamen *Piestocystis* für Cysticercoide ohne Haken und ohne Cyste fest. *Monocercus Didymogastri* n. sp. lebt in *Didymogaster sylvatica* und ist 0,15—0,30 mm gross; der Scolex trägt 16—20 in einer Reihe stehende Haken von 0,03 mm Länge: die Form ist, den Haken nach zu schliessen, identisch mit dem von Grassi und Rovelli beschriebenen *Cysticercus Taeniae cuneatae* v. Linst. aus *Allolobophora foetida*. Schliesslich bespricht Verf. die Entwicklung eines *Tetrarhynchus-Scolex*, der zum Genus *Synbothrium* gehört und im Peritoneum von *Sciaena aquila* gefunden wurde. *J. P. Hill. A contribution to a further knowledge of the cystic cestodes. Proceed. Linn. Soc. New South Wales, 2 ser., vol. IX, Sydney 1894, pag. 49—84, tab. III—V.*

**Haswell** beschreibt eine zu Villot's *Polycercus* gehörige Taenienlarve aus einem australischen (*Oligochaete*) Regenwurm, *Didymogaster sylvatica* Fletscher. Die *Oncosphaere* wird zu einem rundlichen Körper, der von einer von aussen hervortretenden Cyste umgeben wird, die 1 mm gross ist und dem Darmkanal der Würmer anliegt; an der Innenseite der Wandung entstehen 8—12—30 *Cysticercoide*, die nachher frei werden. Der Scolex entwickelt sich aus der soliden Mitte der Knospe, die umgebenden Schichten bilden die Körper, die äusseren die Schwanzblase; am Scolex stehen 40 Haken in 2 Reihen, die 0,035 mm gross sind. *W. A. Haswell u. J. P. Hill. On Polycercus, a proliferating cystic parasite of earthworms. Proceed. Linn. soc. New South Wales, 2. ser., vol. VIII, part. 3, Sydney 1894, pag. 365—376, tab. XIX—XX.*

Nach **Diamare** ist der von Mingazzini im Peritoneum und Mesenterium von *Zamenis viridiflavus* und in der Leber von *Seps chalcidis* gefundene *Cysticercus rostratus* die Larve von *Dipylidium echinorhynchoides* Sons., auch der von Marchi in der Leber von *Ascalobotes mauritanicus* gefundene *Cysticercus Ascalobotidis* scheint eine *Dipylidium*-Larve zu sein. *V. Diamare. Bemerkungen über Dipylidienlarven Centralbl. für Bacter.- u. Parask. Bd. XVI, Jena 1894, No. 14, pag. 565—566.*

**Stiles** u. **Hassall** finden *Echinococcus* in der Leber des Kamels und beobachten eine Missbildung bei *Moniezia planissima*, bei der eine Geschlechtsöffnung auf der Rückenfläche mündete. *Notes on parasites 22, l. c.*

**Rabinowitsch.** *Echinococcus* aus der Augenhöhle. *Centralbl. für pract. Augenheilk. 1894, pag. 355.*

**E. Peiper.** *Die Verbreitung der Echinococccen-Krankheit in Vorpommern.* Stuttgart 1894.

**C. Schandein.** *Echinococcus der enorm vergrösserten Leber, complicirt mit abgesucktem, eitrigem Bauchfell-exsudate.* Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 13, pag. 318—319.

**B. S. Schulte.** *Echinococcus des rechten Ovarium neben zahlreichen Echinococccen des Peritoneum.* Festschrift d. Gesellsch. für Geburtsk. u. Gynaecologie, Wien 1894, 10 pg., 1 tab.

**Vaullegeard** beschreibt die Larve von *Tetrarhynchus ruficollis* Eysenhardt = *Rhynchobothrium ruficolle* = *Tetrarhynchus longicollis* van Beneden, *Coenomorphus Joyeuxii* genannt, welche in *Portunus depurator*, *Hya aranea*, *Stenorhynchus longirostris*, *Stenorhynchus phalangium*, *Inachus scorpio* und *Pagurus Bernhardus* lebt. *A. Vaullegeard. Métamorphoses et migrations du Tetrarhynchus ruficollis (Eisenhardt).* *Bullet. soc. Linn. Normand.* 4. sér., 8. vol., 2. fasc., Caën 1894, pag. 112—143, 1 tab.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [61-2\\_3](#)

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

Artikel/Article: [Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Helminthen im Jahre 1894. 1-48](#)