

Bericht

über

die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Helminthen im Jahre 1895.

Von

Dr. von Linstow in Göttingen.

Allgemeines.

Jammes untersucht das Ectoderm der Plathelminthen und findet, dass es viele Aehnlichkeit mit dem der Nematelminthen hat; man erkennt Epithelzellen, Nervenzellen, Fibrillen und Granulationen; der Nervenapparat hat keine bestimmten Contouren, es ist diffus und diffundirt (il est diffus et fait corps) mit dem Rest des Ectoderm; was sonst Nerv genannt wird, ist nur eine Verdichtung dieses Gewebes; in einem fibro-cellularen Ectoderm kommen stellenweise nervöse Elemente vor. *L. Jammes. Sur la structure de l'ectoderme et du système nerveux des Plathelminthes. Compt. rend. Acad. sc. Paris, 1895, t. 121, No. 5, pag. 268—270; Annals and magaz. nat. hist. ser. 6, vol. 16, London 1895, pag. 493—494.*

J. Csokor. *Leben und Wirken der Schmarotzer. Schrift. des Ver. für Verbreit. d. Nat. Kenntn. 35. Jahrg., Wien 1895, pag. 61—92.*

P. de Mateis. *Influenza della temperatura sugli elminti allo stato perfetto. Gazz. med. Torino, ann. 46, 1895, pag. 317—322; Giorn. Accad. med. Torino, ann. 58, pag. 206—212.*

M. Stossich. *Notizie elmintologiche. Bollet. soc. Adriat. sc. natur. Trieste, vol. XVI, 1895, pag. 33—46, tab. IV—VI.*

P. Sossino. *Di alcuni entozoi raccolti in Egitto, finora non descritti. Monitor. zool. Italian. ann. VI, fasc. 6, Firenze 1895, pag. 1—7.*

Den Inhalt dieser beiden Arbeiten s. bei den einzelnen Ordnungen.

M. Kowalewski. *Studia helmintologiczne I (Helminthologische Studien I, polnisch mit deutschem Auszug). Krakowie 1895, Acta Acad. scient. phys.-math. pag. 347—367, tab. VIII. (s. Bericht 1894).*

Railliet's *Traité de zoologie médicale et agricole* liegt in zweiter Auflage vor uns, ein umfangreiches und ausgezeichnetes, mit 892 Abbildungen versehenes Werk, in welchem besonders die Thiere besprochen werden, welche für die Medecin und die Landwirthschaft von Bedeutung sind. Die Cestoden werden pag. 210—331, die Trematoden pag. 332—383, die Nematoden pag. 385—562, die Gordiaceen pag. 562—563 und die Acanthocephalen pag. 563—571 behandelt. Neben den reproducirten Abbildungen finden sich viele Originalzeichnungen, so von *Taenia serrata*, *T. marginata*, *T. saginata*, *T. solium*, *T. coenurus*, *T. serialis*, *T. echinococcus*, *Moniezia expansa*, *Thysanosoma actinoides*, *Anoplocephala plicata*, *A. perfoliata*, *A. mamillana*, *Dipylidium caninum*, *Hymenolepis nana*, *Drepanidotaenia lanceolata*, *Mesocestoides lineatus*, *Distoma hepaticum*, *D. lanceolatum*, *D. felineum*, *D. sinense*, *Gynaecophorus haematobius*, *Amphistomum conicum*, *Gastrodiscus aegyptiacus*, *Ascaris lumbricoides*, *A. mystax*, *Heterakis dispar*, *Oxyuris curvula*, *Eustrongylus gigas*, *Strongylus rufescens*, *St. micrurus*, *St. paradoxus*, *St. Arnfieldi*, *St. commutatus*, *St. pusillus*, *St. vasorum*, *St. contortus*, *St. instabilis*, *St. filicollis*, *St. Ostertagi*, *St. strigosus*, *St. retortaeformis*, *St. nodularis*, *St. tenuis*, *Oesophagostoma inflatum*, *Oes. venulosum*, *Syngamus trachealis*, *Sclerostoma equinum*, *Sclerostoma tetracanthum*, *Scl. hypostomum*, *Uncinaria cernua*, *U. duodenale*, *U. trigonocephala*, *U. stenocephala*, *Trichocephalus depressiusculus*, *Trichosoma contortum*, *Filaria medinensis*, *F. haemorrhagica*, *F. irritans*, *F. immitis*, *F. Bancrofti*, *F. equina*, *Spiroptera megastoma*, *Sp. sanguinolenta*, *Sp. reticulata*, *Gigantorhynchus gigas*. Der anatomische und histologische Bau, die Entwicklungsgeschichte, der Wirthswechsel, die Synonymik und Litteraturangaben, die geographische Verbreitung und etwaige Anomalien werden eingehend besprochen, und so bietet das Werk viel Neues. *A. Railliet. Traité de zoologie médicale et agricole, Paris 1895, 1303 pg., 892 fig.*

Laveran und **Blanchard** behandelt die gesammten Blutparasiten der Menschen und Thiere; es werden besprochen *Distomum hepaticum*, *D. Westermani*, *D. duplicatum*, *D. constrictum*, *Bilharzia haematobia*, *B. bovis*, *Strongylus vasorum*, *Sclerostomum equinum*, *Spiroptera sanguinolenta*, *Pseudalius inflexus*, *Ps. minor*, *Ps. convolutus*, *Ps. alatus*, *Filaria immitis*, *F. recondita*, *F. Bancrofti*, *F. nocturna*, *F. diurna*, *F. perstans*, *F. Romanorum*, *F. orientalis*, *F. cordis Phocae*, *F. equina*, *F. Evansi*, *F. crassicauda*, *F. tricuspis*, *F. Mazzanti*, *F. rubella*, *F. obturans*. *Laveran u. R. Blanchard. Les hématozoaires de l'homme et des animaux. Bibliothèque médicale de Charcot-Debove. Paris 1895.*

Blanchard beschreibt die den Menschen bewohnenden Helminthen, und zwar *Taenia nana* v. Sieb. = *T. murina* Duj., *T. flavomaculata* Weinl. = *T. diminuta* Rud., *Bothriocephalus cristatus* Dav. = *B. latus* Lin. Das Genus *Distomum* wird auf die Gattungen *Fasciola* (*hepatica* L.), *Dicrocoelium* (*lanceolatum* Mehl.), *Ophisthorchis* n. gen. (*felinum* Riv.) und *Mesogonimus* (*heterophyes*

v. Sieb.) vertheilt. *Hexathyridium venarum* Treutl. gehört zu *Distomum hepaticum*, wahrscheinlich auch *Distomum oculi humani* Gesch. und *Monostomum lentis* v. Nordm. *Fasciola hepatica* var. *angusta* Railliet = *Fasciola gigantea* Cobb, die auch im Menschen gefunden ist. *Distomum Buski* Lank. = *D. crassum* Busk. und *D. Rathouisi* Poir. Mehrere alte, unbekannte Namen werden, weil sie älter sind oder die bekannten schon anderweit vergeben waren, an die Stelle von allgemein angenommenen, geläufigen gesetzt, so *Trichinella* für *Trichina*, weil Meigen den Namen *Trichina* 1830 für eine Diptere brauchte. *Filaria perstans* = *sanguinis hominis minor* Mans. soll eine besondere, von *Filaria Bancrofti* verschiedene Art aus dem westlichen tropischen Afrika sein, während *Filaria sanguinis hominis diurna* = *major* aus Westafrika zu *Filaria loa* gehören soll. R. Blanchard. *Maladies parasitaires, parasites animaux, parasites végétaux à l'exclusion des Bactéries*. C. Blanchard. *Traité de pathol. génér. t. II, Paris 1895, pag. 649—932.*

Ward bespricht die Wichtigkeit der Kenntniss der Helminthen, besonders für den Landwirth, und beschreibt die wichtigsten derselben, welche in den Haussäugethieren und im Menschen gefunden werden; die in Nordamerika vorkommenden sind besonders kenntlich gemacht; die 82 Abbildungen sind meistens Reproduktionen nach Leuckart, Railliet, Perroncito, Schneider, Colin, Neumann, Delafond, Zschokke, Stiles u. a. H. B. Ward. *The parasitic worms of man and the domestic animals. Report for 1894 Nebraska state board agric., Lincoln 1895, pag. 225—348, 2 tab.*

F. Mercanti. *Gli animali parassiti dell'uomo*. Milano 1895. 179 pg.

C. P. Sluiter. *De dierlijke Parasiten van den Mensch en van onze Huisdieren*. 's Gravenhage 1895. 352 pg., 138 fig.

B. Galli-Valerio. *Manuale di parassitologia in tavole sinottiche. Vermi ed Atropodi dell'uomo e delli animali domestici*. Milano 1895. 139 pg., 1 tab.

S. Sokolow. (Ein sich im epidermoidalen Gewebe einnistender Wurm) *Wratsch* 1895, No. 52 (russisch).

H. B. Ward. *A preliminary report of the worms (mostly parasitic) collected in Lake St. Clair in the summer of 1893*. *Bullet. Michigan fish. comm.* 1895, No. 4, pag. 49—54.

J. Janson. *Die thierischen Parasiten bei japanischen Wiederkäuern*. *Mittheil. d. deutschen Gesellsch. für Natur- und Völkerk. Asiens* 1895, *Sitzungsber.* pag. 272—275.

Plehn giebt an, dass in Kamerun im Menschen bis jetzt beobachtet sind *Filaria Bancrofti*, *Filaria loa*, *Dracunculus medinensis*, *Ascaris lumbricoides*, *Oxyuris vermicularis*, *Bilharzia haematobia* und *Taenia saginata*. F. Plehn. *Ueber die bisherigen Resultate der klimatologischen und pathologischen Forschungen in Kamerun*, 1895.

C. W. Daniels. *Notes on helminthology in British-Guinea in 1846; from the post-mortal records of the Public Hospital Georgetown*. *British Guinea med. annals* 1895, pag. 60—62.

Parona wendet sich in einem offenen Brief gegen Blanchard, welcher bemängelt, dass Parona in seinem Werke *Elmintologia Italiana* nicht die politischen, sondern die geographischen Grenzen von Italien berücksichtigt hat, wofür Parona seine Gründe angiebt. *C. Parona. I confini politici e geografici rispetto alla corologia. Lettera aperta al Prof. R. Blanchard. Genova 1895, 4 pg.*

J. C. Huber. *Bibliographie der klinischen Helminthologie. Heft 9, Eustrongylus gigas Dies., Trichina spiralis R. Owen. München 1895, pag. 307—381.*

Bolsius macht kritische Bemerkungen über die neue Auflage von Leuckart's Parasitenwerk, die sich auf das Gefässsystem der Hirudineen beziehen. *H. Bolsius. Quelques corrections à faire dans le livre de Rudolf Leuckart, „Die Parasiten des Menschen“, nouvelle édition. zool. Anzeig. 18. Jahrg. Leipzig 1895, No. 466, pag. 27—28; No. 467, pag. 33—38, 8 fig.*

A. Vaullegeard. *Sur les helminthes des crustacés décapodes brachyours et anomours. Assoc. franç. pour l'avancem. sciences, Paris 1895, pag. 1—7.*

Nematoden.

Sala erweitert seine Arbeit aus dem Jahre 1893, welche dieselbe Ueberschrift führt wie diese, und von dem Einfluss der Kälte handelt, welche diese auf die Entwicklung und Befruchtung der Eier von *Ascaris megaloccephala* hat. Es kommen Eier mit 2 Keimbläschen vor, in welche dann unter normalen Verhältnissen nur ein einziges Samenkörperchen eindringt; beide Bläschen bilden die beiden ersten Richtungsspindeln und die beiden ersten Richtungskörperchen, ebenso die zweiten; es entstehen 2 Eikerne, der Spermakern bildet sich, und so hat man Eier mit 4 Richtungskörpern und 3 Kernen. Werden die Eier $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden einer Temperatur von $+2$ bis $+1^{\circ}$ ausgesetzt, so findet man bereits Polyspermie; 2, 3 und 4 Spermatozoen dringen ein, bei 2 und mehr Stunden oder bei Temperaturen von -3° , -4° , -5° oder -6° von $\frac{1}{2}$ Stunde Dauer aber 8, 10 und 12 Spermatozoen; bei 2—4 Spermatozoen verliert das Ei seine Leistungsfähigkeit nicht; doch konnte eine weitere Entwicklung nicht mehr verfolgt werden als zur Bildung von 2 Furchungskugeln. Die Spermatozoen zeigen eine weit grössere Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte als das Ei. Die Dottersubstanz wird durch die Kälte trübe, die Dottermembran, welche sich nach dem Eindringen des Samenkörperchens bildet, bleibt zarter, auch können nach der Kälteeinwirkung 2, 3, 4 und mehr Eier an den Berührungspunkten mit einander verschmelzen, so dass Rieseneier entstehen, welche sich wohl nicht weiter entwickeln. Das Chromatin leidet durch die Kälte solche Veränderungen, dass die Stäbchenform ganz verloren gehen kann; im Augenblick des Eindringens

des Spermatozoon kann das Chromatin des Keimbläschens statt der 2×4 Stäbchen aus einem Knäuel bestehen; bei der Bildung der ersten Richtungsspindel entstehen Formen, in welchen die chromatische Substanz die verschiedenartigsten Anordnungen zeigt; auch nach der Bildung der 2. Richtungsspindel kann die Kälte die Form, Bewegung und Zahl der Chromosomen beeinflussen. Auch die achromatische Substanz der Richtungsspindeln wird durch die Kälte in auffallender Weise beeinflusst, besonders bilden sich Doppelspaltungen; bei intensiver Kälte bleiben die chromatischen Haufen am Aequator liegen und die Spaltung der Spindel wird aufgehalten; die Spindeln können fächerförmig erscheinen, die färbbaren Körnchen an den Polen der Richtungsspindeln nehmen an Zahl ab und an Volumen zu; sie können zu 1 oder 2 Kügelchen verschmelzen; die Richtungsspindeln zeigen Chromosomen und polare Strahlung, die bei normaler Entwicklung fehlen; daher ist anzunehmen, dass die färbbaren Körnchen der Richtungsspindeln Aequivalente des durch die Kälte erzeugten Centrosoma sind. Eine vollständige Unterdrückung beider Richtungkörperchen durch die Kälte ist sehr selten; in einem Falle wurden 7 statt 4 chromatische Schleifen beobachtet; die zu Richtungkörpern bestimmten Chromosomen können eine regressive Metamorphose durchmachen und zu Grunde gehen; der 2. Richtungkörper kann fehlen, auch können mit dem 1. Richtungkörper alle 6 Chromosomen auf ein Mal ausgestossen werden; in einem Falle wurden sogar alle 8 ausgeschieden. Die Zahl der Centrosomen der 1. Furchungsspindel kann vermehrt sein; sind Chromosomen in Ueberzahl im Ei zurückgeblieben, so gehen sie später unter; 1 oder 2 Schleifen am Aequator der 1. Furchungsspindel können in mehrere Stücke zersplittern. *J. Sala. Experimentelle Untersuchungen über die Reifung und Befruchtung der Eier bei Ascaris megalocephala. Archiv für microscop. Anat. Bd. 44, Bonn 1895, Heft 3, pag. 422—498, tab. XXV—XXIX. Indagini sperimentali sulle maturazione e fecondazione delle uova dell' Ascaris megalocephala. Atti Accad. sc. med. e natur. Ferrara. ann. 69, fasc. 2—3, 1895, pag. 69—89.*

zur Strassen bespricht die karyokinetischen Erscheinungen in den Eiern von *Ascaris megalocephala*; die grössere, vordere Zelle des zweizelligen Stadiums liefert das Ectoderm, die kleinere, hintere bildet eine gestreckte, ventral gelegene Zellensäule, aus der das Stomatodaeum, der Darm, das Mesoderm, die Geschlechtsanlage und die Schwanzzellen entstehen; letztere schieben sich von hinten her über den Rücken, den Bauch und die Seitentheile hinüber und verdrängen das primäre Ectoderm ganz von der Oberfläche; sie scheinen die Körperhaut zu bilden, das primäre Ectoderm bildet das Nervensystem. Die Richtungsspindel der oberen Zelle stellt sich bei weiterer Theilung senkrecht zur Achse der beiden ursprünglichen Zellen, so dass durch die Theilung eine T-Figur entsteht. Der Theilungsrhythmus ist kein regelmässiger; bald diese, bald jene Zellen theilen sich früher, die eine der beiden ursprüng-

lichen Zellen kann zur selben Zeit 2 Tochterzellen, die andere 8 Ur-
 enkelzellen gebildet haben; die zeitliche Concordanz zweier Zellen
 ist abhängig von dem Grade ihrer Verwandtschaft und der Eintritt
 der neuen Theilung hängt ab von der Dauer der Reifeperiode. Die
 Nachkommen der Furchungskugel zeigen die meisten Differenzen in
 der Zeit ihrer Theilung, die Zellen des Stomatodaeums theilen sich
 schneller als die des Mesoderms, die Schwanzzellen schneller als
 die der Geschlechtsanlage. Bei 28 Zellen hat der Embryo eine
 regelmässig eiförmige Gestalt, das Ectoderm macht den vorderen
 und $\frac{2}{3}$ der Dicke des Rückentheils mit Ausnahme des hintersten
 Theils aus, bei 48 Zellen springen die hinteren Theile des Ectoderms
 seitlich vor, hier besteht das Ectoderm aus 16 Zellen; bei dem Sta-
 dium 102 finden sich 64 Ectodermzellen und Vorder- und Mitteltheil
 sind rundlich gewölbt. Diese Formveränderungen werden nicht direct
 durch die Klüftung, sondern durch Zellenbewegungen hervorgebracht,
 welche das Furchungsmaterial so ordnen, dass die typische Krüm-
 mungsform resultirt. Je 4 Blastomeren der ectodermalen Elemente,
 und zwar immer 2 Paare von Geschwisterzellen, verändern ihre
 gegenseitige Lage. Die formbildenden Wirkungsweisen sind nicht
 nur in geschlossenen Gruppen verwandter Zellen thätig, sondern
 nehmen auch im Rahmen derselben Gruppe ihren Ursprung, so dass
 man von einer Selbstdifferenzirung reden muss; bei jedem Vorgang
 ist eine geschlossene, von anderen unabhängige Gruppe verwandter
 Zellen thätig. Die Theilungsfolge ist eine ganz ungeordnete, und
 doch entstehen höchst regelmässige, für die Formbildung nöthige
 Bewegungen. *O. zur Strassen. Entwicklungsmechanische Beobach-
 tungen an Ascaris. Verhandl. d. deutschen zoolog. Gesellsch. auf der
 5. Jahresversammlung zu Strassburg d. 4.—6. Juni 1895; Leipzig 1895,
 pag. 83—96.*

Zoja beobachtet bei Befruchtungen zwischen *Ascaris megalop-*
cephala univalens mit einem kleinen, dünnen Chromosoma und bi-
 valens mit zwei grossen, breiten die Theilungsproducte des väter-
 lichen und mütterlichen Pronucleus bis zur 5. Theilung und findet,
 dass während der ersten Furchungsstadien die väterlichen und mütter-
 lichen Chromatinkörper sich deutlich trennen, väterliches und mütter-
 liches Chromatin haben sich noch nicht gemischt. *R. Zoja. Sulla
 indipendenza della cromatina paterna e materna nel nucleo della cellule
 embrionali. Anat. Anzeig., Bd. XI, Jena 1895, No. 10, pag. 289
 —293, 3 fig.*

Ziegler studirt die karyokinetischen Veränderungen der lebenden
 Eier von *Diplogaster longicauda*, *Rhabditis teres* und *Angiostomum
 nigrovenosum*. Die Weibchen werden zwischen Objectträger und Deck-
 glas vorsichtig comprimirt, ein Strom Wasser wird, damit die Thiere und
 Eier mit Sauerstoff versorgt werden, hindurchgeleitet. Die Sperma-
 tozoen zeigen amöboide Bewegungen, das Ei ist, wenn es in den
 Uterus tritt, unregelmässig geformt, bald aber wird es regelmässig;
 der Eikern liegt anfangs in der Mitte, der Spermakern im hinteren
 Drittel, der Vagina zu; der Eikern biegt sich nach dem vorderen

Pol, um dort das erste Richtungskörperchen auszustossen, was 40 bis 60 Minuten nach dem Austritt aus dem Ovarium geschieht; zwischen Zellkörper und Eihaut bildet sich ein Zwischenraum, die Flüssigkeit hierzu stammt aus den Vacuolen; ohne Eintritt eines Spermatozoon wird keine Eihaut gebildet und treten keine Vacuolen auf; es beginnen amöboide Bewegungen des Eies; nach Ausstossung des 2. Richtungskörperchens sind beide Geschlechtskerne regelmässig rund und werden durch Strömungen im Ei umhergeführt. Vor der Vereinigung liegt der weibliche Geschlechtskern vorn, der Spermakern dicht hinter der Mitte des Eies, und beide bewegen sich nach der Mitte hin. Endlich liegen die Kerne dicht an einander, 2 kurze Spindeln bilden sich links und rechts an der Berührungsfläche und nun führen Kerne und Spindeln eine Drehung um 90° aus, wobei letztere sich strecken. Die Spindel stellt sich stets in die Längsrichtung des Eies ein und die Attractionssphären werden sichtbar; die Drehung um 90° erfolgt in 10–12 Minuten; die Spindeln machen mit den Spitzen langsame, oscillirende oder rotirende Bewegungen. Die Theilung tritt ein und zunächst zeigt dann die grössere Zelle amöboide Bewegungen, einige Minuten darauf auch die kleinere, die aufhören, wenn die neue Theilung beginnt. Die grössere, animale Zelle bildet die Ectodermzellen, die kleinere, vegetative aber Entoderm, Mesoderm und Genitalzellen; letztere ist reich an Dotter und arm an Protoplasma. Da, wo die Geschlechtskerne sich vereinigen, bildet sich die vegetative Zelle; hier liegt später das Schwanzende, an der Seite der animalen das Kopfende des Embryo; nun folgt eine Reihe von Theilungen; bei der ersten entstehen 2 Zellen, bei der zweiten 4, bei der dritten 8, bei der vierten 16 (8 Ectoderm-, 2 Entoderm-, 2 Mesodermzellen), bei der fünften 32, bei der sechsten 64, bei der siebenten 128 Zellen. Die Abkömmlinge der ectodermalen oder animalen Zellen theilen sich stets einige Minuten früher als die der endo-mesodermalen oder vegetativen. Bei *Diplogaster longicauda* vergehen bis Eintritt des Eies in den Uterus und Ausscheidung

des 1. Richtungskörpers	1 Stunde,
Austritt des 2. Richtungskörpers	$\frac{3}{4}$ "
Berührung der beiden Geschlechtskerne	$\frac{1}{2}$ —1 "
Sichtbarwerden der beiden Attractionssphaeren	15—25 Minuten,
erste Zelltheilung, 2 Zellen	15—25 "
zweite " 4 " , Ectodermzellen	$\frac{3}{4}$ Stunden,
Ento-Mesodermzelle	15—20 Minuten,
dritte Zelltheilung, 8 Zellen, Ectodermzellen	60—70 "
Ento-Mesodermzellen	30 "
hinterste oder Stammzelle	10—12 "
vierte Zelltheilung, 16 Zellen, Ectodermzellen	60—80 "
Mesodermzellen	30 "
Entodermzellen	15 "
Schwanzzellen	30 "
fünfte Zelltheilung, Ectodermzellen, 32 Zellen	80 "
sechste " " 64 "	$1\frac{1}{2}$ Stunden.

H. E. Ziegler. *Untersuchungen über die ersten Entwicklungsvorgänge der Nematoden. Zugleich ein Beitrag zur Zellenlehre. Zeitschr. für wissensch. Zoolog., Bd. LX, Leipzig 1895, Heft 3, pag. 351—410, tab. XVII—XIX. Untersuchungen über die Zelltheilung. Verhandl. d. deutschen zoolog. Gesellsch., 5. Versamml. in Strassburg d. 4.—6. Juni 1895; Leipzig 1895, pag. 62—82, 13 fig.*

Meyer untersucht die karyokinetischen Veränderungen an den Eiern von *Ascaris lumbricoides*, *A. rubicunda*, *A. labiata* und *A. megaloccephala*; bei letzterer Art scheiden sich die Zellen der Eier bei der Furchung in somatische und Propagationszellen; im zweizelligen Stadium vollzieht sich die Theilung der kleineren Zelle in normaler Weise, während in der grösseren die Hauptmasse des Chromatin von der Zellsubstanz resorbirt wird; nach der ersten Theilung wiederholt sich bei den beiden grosskernigen Zellen die angegebene Differenzirung, die eine der Tochterzellen bewahrt ihre typischen Chromosomen, bei der anderen aber degenerirt das Chromatin, und dieser Vorgang wiederholt sich 5 mal, bis zuletzt eine Zelle mit ursprünglichem Chromatin, die Urgeschlechtszelle, übrig bleibt. An den Eiern von *Strongylus tetracanthus* wurde gefunden, dass nur dem Spermatozoon ein Centrosoma zukommt, welches sich theilt, und so die Polkörperchen der ersten Richtungsspindel liefert; im Ei ist kein Centrosoma präformirt; das später dem Eikern anliegende Centrosoma stammt von dem ursprünglichen Sperma-Centrosoma ab. Unter 19 mit *Ascaris megaloccephala* behafteten Pferden enthielten 10 die Varietät univalens, 8 bivalens und 1 beide; unter je 800 Eiern der aus letzterem stammenden Ascariden war 1 fremd befruchtetes, d. h. im Ei von univalens fand sich ein Spermatozoon von bivalens und umgekehrt; die Chromosomen von univalens sind kleiner als die von bivalens, ebenso sind auch die Eier von univalens kleiner als die von bivalens; erstere messen 0,065—0,070 mm, letztere 0,078—0,088 mm. *O. Meyer. Celluläre Untersuchung an Nematodeneiern. Jenaische Zeitschr. für Naturwissenschaft., Bd. XXIX, n. F. Bd. XXII, Jena 1895, Heft 3—4, pag. 391—408, tab. X—XI.*

Spemann untersucht die Embryonalentwicklung der Eier von *Strongylus paradoxus*. Die die Würmer enthaltenden Lungenspitzen werden in $\frac{1}{2}$ procentige körperwarme Kochsalzlösung gebracht, die Eischläuche werden herauspräparirt, in Pikrin-Essigsäure getödtet und fixirt, in Boraxcarmin gefärbt und in Glycerin gelegt. Von den beiden ersten Furchungskugeln ist die eine dotterarm, die Ursomazelle, die andere dotterreich, die erste Stammzelle; die erste theilt sich zuerst; die Ursomazelle bildet mit Abkömmlingen der dotterreichen ersten Stammzelle zusammen das Ectoderm, die erste Stammzelle bildet aus dem übrigen Theil das Entoderm und Mesoderm, ihr Rest ist die Geschlechtszelle; beim dreizelligen Stadium haben wir 2 von der Ursomazelle abstammende Zellen, die Stammzelle ist noch ungetheilt, im vierzelligen Stadium hat sich die erste

Stammzelle in die zweite Stammzelle und in eine Ento-Mesodermzelle getheilt; im siebenzelligen Stadium finden wir 4 Abkömmlinge der dotterarmen Ursomazelle, eine Urentodermzelle, eine Urmesodermzelle und eine zweite Stammzelle; im achtzelligen Stadium hat sich die zweite Stammzelle in die dritte Ursomazelle, die Ectodermzelle und die dritte Stammzelle getheilt; im Stadium von 24—26 Zellen hat sich die dritte Stammzelle in die vierte Ursomazelle und die Urgeschlechtszelle getheilt. Die 2 Mesodermzellen wachsen zu 2 Mesodermstreifen aus, die Ectodermzellen vermehren sich und die Urgeschlechtszelle rückt in die Tiefe; später rücken die Mesodermzellen nach der Mitte, dem Andrängen der Ectodermzellen nachgebend; schliesslich bilden sich 8 Mesodermzellen; die Urgeschlechtszelle stammt nicht vom Mesoderm, sondern ist der übrig bleibende Rest der Stammzelle und nimmt eine Sonderstellung ein. Durch das gleichmässig von den Seiten heranrückende Ectoderm schliesst sich der Blastoporus in der Mitte der Bauchseite. Demnach ist, wie aus den früheren Untersuchungen hervorgeht, hier nicht das Ectoderm lediglich aus der einen der beiden ersten Blastomeren abzuleiten, vielmehr liefert die zweite, welche die dotterreiche erste Stammzelle genannt wird, auch einen Theil des Ectoderms, sowie das ganze Mesoderm und Entoderm, endlich die Geschlechtszelle, welche nicht vom Mesoderm abstammt. II. *Spemann. Zur Entwicklung des Strongylus paradoxus. Zoolog. Jahrb., Abth. Anat. u. Ontog., Bd. VIII, Jena 1895, Heft 3, pag. 301—317, tab. 19—21.*

Auerbach hält die Höhle im Kopfe des Samenkörpers von *Ascaris megalcephala* für eine Kernhöhle und die in ihr eingeschlossene Kugel für einen Inhaltkörper des Kerns; sie wird zur Bildung des männlichen Pronucleus verwendet; der conische Schwanztheil wird aufgelöst; in ihm findet sich, aber nicht constant, ein Körper, der sich mit denselben Stoffen färbt wie die erwähnte Kugel. *L. Auerbach. Die Samenelemente von Ascaris megalcephala. 72. Jahresber. d. schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur, zoolog.-botan. Sect., Jahrg. 1894, Breslau 1895, pag. 34—39.*

A. van Bömmel. *Ueber Cuticularbildungen bei einigen Nematoden. Arbeit. aus d. zoolog.-zootom. Inst. Würzburg, Bd. X, Wiesbaden 1895, Heft 2, pag. 189—212, tab. XI. s. Ber. 1894.*

Vaullegeard findet die von Mc'Intosh *Ascaris spec.?* genannte Larve von *Coronilla robusta* van Bened. in *Cancer maenas*, *Pagurus Bernhardus*, *Portunus depurator* und *Hyas aranea* (*l. c.*).

Löwy. *Ein Fall von Auswanderung von Ascaris lumbricoides aus dem Darm. Prager medic. Wochenschr. 1895, No. 24, pag. 253.*

A. Railliet. *Epidémie d'Ascarides observée sur les chevaux et attribuable à l'emploi de la litière de tourbe. Recueil de méd. vétérin. 8. sér., t. 2, 1895, No. 10, pag. 212—216.*

Fayet. *Notes sur la présence des Gongylonèmes chez les animaux de boucherie en Algérie. Recueil de méd. vétérin. 8. sér., t. 2, 1895, pag. 516—517.*

Neumann beschreibt *Filaria Dahomensis* n. sp., eine Art, die in *Python natalensis*, halb im Bindegewebe der Bauchwand, halb in den Lymphorganen lebt; das Männchen ist 48 mm lang und 0,34 mm breit. Das Weibchen 500—800 mm lang und 1—1,25 mm breit; die Art erinnert an *Dracunculus medinensis*; die Weibchen sind ganz mit Embryonen erfüllt, die 0,4—0,425 mm lang und 0,012—0,015 mm breit sind; der Schwanz ist sehr lang und fein zugespitzt und an der Wurzel desselben stehen seitlich 2 sackförmige, verstülpbare Papillen. Beim Männchen findet man ein Paar präanale und zwei Paar postanale Papillen; am Kopfe stehen 8 Papillen. *G. Neumann. Sur une Filaire (Filaria Dahomensis n. sp.) du Python de Natal. Bullet. soc. zoolog. France, t. XX, Paris 1895, pag. 123—127, fig. 1—5.*

Firket untersuchte das Blut von 54 Afrikanern, Neger des Congo-Beckens, die 1894 auf der Ausstellung zu Antwerpen waren, und ferner von in Gyseghem erzeugten Negerkindern auf Filarien, und fand solche bei 30 = 55%. Die kleinen Blutproben konnten nur am Tage, nicht Nachts entnommen werden. Die Filarien hatten keine scheidenartige Hülle; sie waren kleiner als *Filaria perstans* Mans. und *Filaria diurna* Mans., denn sie waren 0,09—0,10 mm und 0,16 und 0,18 mm lang, nur einmal wurde 0,23 mm gemessen, sie scheinen jedoch zu *Filaria perstans* Mans. zu gehören; die Anlage des Darms, der die hinteren $\frac{3}{4}$ des Körpers einnahm, war sichtbar, die Haut war quergestreift, die Bewegungen waren lebhaft. Die Neger waren nicht erkrankt, ihre rothen Blutkörperchen waren nicht verändert oder an Zahl verringert; einer der Neger hatte bereits 6 Jahre in Belgien gelebt. *C. Firket. De la Filariose du sang chez les Nègres du Congo. Bullet. Acad. roy. méd. de Belgique, 54. ann., 4. sér., t. IX, Bruxelles 1895, 19 pg., 1 tab.*

J. Maitland. *Filarial disease. Indian. med. gaz. 1895, No. 3, pag. 99—103.*

Vandevelde beobachtete im südöstlichen Asien Nematoden im Auge der Pferde, die für *Filaria papillosa* gehalten werden; die Parasiten rufen eine Entzündung des Auges hervor, die mit deren Zerstörung endigt. *J. Vandevelde. Drei Fälle von Filaria papillosa. Monatsschr. für prakt. Thierheilk. Bd. VII, 1895, Heft 1, pag. 1—5.*

van Duyse und **Gauthier** berichten, dass in Brüssel einem 5—6 Jahre alten Negermädchen, das 6 Wochen aus dem Congo angekommen war, ein 15,2 mm langer und 0,08 mm breiter Nematode aus dem Auge entfernt wurde, der in der Augenkammer auf der Iris lag; Geschlechtsorgane waren noch nicht entwickelt, die Haut war fein quergebügelt. *van Duyse. Un cas de Filaire dans la chambre antérieure d'un oeil humain. Archive d'ophtalmologie t. XV, 1895, pag. 701.*

G. Gauthier. *Filaria oculi humani. Annales de l'Institut chirurgical de Bruxelles 1895, Kapit. Ophthalmolog. pag. 15.*

Hirschberg findet ein 40 mm langes und 0,5 mm breites Exemplar von *Filaria loa*, das bei einem Congo-Neger zwischen

Conjunctiva und Sclera des einen Auges lebte und eine heftige Entzündung des Auges hervorgerufen hatte; die Haut ist geringelt, das abgerundete Schwanzende ist dünner als das Kopfende. *J. Hirschberg. Ueber einen aus dem menschlichen Augapfel entfernten Fadenwurm. Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 44, pag. 956—958.*

Ludwig und **Saemisch** machen die Mittheilung, dass ein Afrikareisender unter der Conjunctiva des einen Auges ein Exemplar von *Filaria loa* beherbergte, das in Bonn operativ entfernt wurde; es war ein Weibchen von 41 mm Länge und 0,5 mm Breite; auf der Haut fanden sich warzenförmige Erhebungen; der Uterus enthielt Eier in allen Entwicklungsphasen bis zum freien, lebenden Embryo, der 0,253—0,262 mm lang und 0,00476—0,005 mm breit war; sowohl bei den erwachsenen Thieren wie bei den Embryonen war das Kopfende dicker als das Schwanzende; letzteres war bei den Embryonen spitzer als bei ersteren; die Vagina liegt an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Viertel des Körpers, ein Anus wurde nicht gefunden, Papillen oder andere Auszeichnungen am Kopfende fehlten; die Eier sind 0,045 mm lang und 0,024 mm breit. *H. Ludwig und T. Saemisch. Ueber Filaria loa Guyot im Auge des Menschen. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. ud. 60, Leipzig 1895, Heft 4, pag. 726—740, tab. XXXIII.*

Robertson entfernte einer 32 Jahre alten Frau, die aus Alt Calabar kam, wo sie 8 Jahre gelebt hatte, 2 Nematoden aus dem Auge, die unter der Conjunctiva lebten; es waren ein Männchen und ein Weibchen von *Filaria loa*, die **Manson** untersuchte; sie erschienen bald im einen, bald im anderen Auge und nahmen ihren Weg unter der Haut in der Höhe der Augenbrauen. Das Männchen ist 25—30 mm lang und 0,30 mm breit; das Kopfende ist ohne Papillen und andere Auszeichnung, am Schwanzende stehen jederseits 5 grosse Papillen, 3 prä- und 2 postanal, die von vorn nach hinten an Grösse abnehmen; die beiden Spicula sind ungleich, das rechte ist etwa $1\frac{1}{2}$, das linke 2 mal so lang wie die Körperbreite da, wo sie liegen; die übrigens glatte Haut zeigt unregelmässig vertheilte Knötchen. Das Weibchen ist 32,5 mm lang und 0,5 mm breit. Die Eier sind 0,030 mm lang und 0,020 mm breit und die Embryonen haben eine Länge von 0,250 mm. *D. A. Robertson und P. Manson. Case of Filaria loa. Transact. ophthalmol. soc. vol. XV, 1895; Cas de Filaria loa sousconjunctivale. Annales d'oculistique t. CXIII, 1895, pag. 277.*

de Magalhães wiederholt die Beschreibung der im Auge der Hühner und Pfauen lebenden *Filaria Mansoni* Cobbold, die er vor 7 Jahren in der Revista Brasileira di Medicina gab (s. meinen Bericht 1888, pag. 59). *P. S. de Magalhães. Notes d'helminthologie Brésilienne. Quatrième note. 6. Sur la Filaria Mansoni Cobbold. Bulet. soc. zoolog. France, t. XX, Paris 1895, pag. 241—244.*

Condorelli Francaviglia fand Exemplare von *Filaria labiata* Crepl. im Bindegewebe am Pericard und am Schlunde von *Ciconia nigra*. Das Männchen war 85—90 mm lang und 0,918 mm breit,

das Weibchen hatte eine Länge von 600 mm und eine Breite von 2 mm. Am Kopfe stehen nahe der Mundöffnung 2 grosse Lippenpapillen, aber nicht lateral, wie Verf. sagt, denn nach der Abbildung sind sie nach der Lage der Vagina zu urtheilen, dorsal und ventral gestellt; dahinter folgen 6 kleine Papillen im Kreise um die Mundöffnung herum und hinter diesen wieder 2, die auch lateral genannt werden, nach der Abbildung aber dorsoventral gestellt sind. *Filaria Ardeae nigrae* Rud. und *Filaria Ciconiae* Schrank scheinen identisch mit *Filaria labiata* Crepl. zu sein. Verf. beschreibt die Cuticula, die Subcuticula, die Seiten-, das Dorsal- und das Ventralfeld und die zwischen denselben liegenden 4 Muskelzüge. Die Länge des Oesophagus beträgt 0,48 mm. Verf. scheint den vorderen Theil allein hierher zu rechnen und giebt die Oesophaguslänge des 85 - 90 mm langen Männchens auf nur 0,48 mm an. Neben dem Rectum liegen 2 Drüsen. Die beiden fast gleichen Spicula können um 0,314 mm vorgestreckt werden; es werden 5 präanale und keine postanale Papillen gezeichnet. Die Vagina mündet dicht hinter dem Kopfe; von hier verläuft sie eine kurze Strecke nach hinten, um sich dann in 2 laterale Ovarien zu theilen; an ihrer Verbindungsstelle aber tritt ein tubo ovarico mediano hinzu, der sich bald dahinter auch theilt, so dass nun 4 Ovarialschläuche parallel neben einander verlaufen sollen, ein sehr ungewöhnliches Verhalten. Die Eier sind 0,042 mm lang und 0,020 mm breit; die Art ist vivipar. An der Innenseite der Seitenfelder verlaufen 2 Gefässe; vom Nervenring gehen nach vorn 6, nach hinten 3 Nerven ab, 1 dorsaler und 2 laterale. *M. Condorelli Francaviglia. Ricerche zoologiche ed anatomo-istologiche sulla Filaria labiata Crepl. Bollet. soc. Roman. per gli studi zool. vol. IV, 1895, fasc. III—IV, pag. 93—108; fasc. V—VI, pag. 248—263, 1 tab.*

Manson giebt an, dass die embryonale Larvenform von *Draunculus medinensis* den mütterlichen Körper noch während des Aufenthalts im Menschen verlässt, wenn man kaltes Wasser über die Haut giesst, unter welcher der Parasit lebt; sie bohrt sich im Wasser schwimmend auch in englische Cyclops-Arten ein, oft zu 10—20 in 1 Exemplar, häutet sich hier und verliert dabei die queringelte Haut und den langen, spitzen Schwanz, der kurz und conisch wird; eine zweite Häutung folgt, der Schwanz wird dann dreitheilig, der Darm deutlicher und der Körper wächst; mit dem Trinkwasser wird der Parasit in den Cyclophen vermuthlich in den Menschen gelangen. Die Embryonen verlassen den weiblichen mütterlichen Körper, da eine Vagina fehlt, durch eine platzende, aus der Mundöffnung vorgestülpte Uterusschlinge. *P. Manson. On the Guinea-worm. Brit. med. Journ. London 1895, vol. II, No. 1822, pag. 1350—1351. The Lancet. vol. 37, London 1895, vol. II, No. 3753, pag. 309.*

Stossich giebt eine Monographie des Genus *Ankylostomum*, das aus 5 Arten besteht, *A. duodenale* Dub. aus dem Menschen, Gibbon und Gorilla, *A. perniciosum* v. Linstow aus Tuberkeln der

Darmwand des Tigers, *A. tubaeforme* Zed. aus *Felis catus*, *concolor*, *tigrina*, *mellivora*, *viverrina*, *leo*, *onça*, *leopardus* und *panthera*, *A. trigonocephalum* Rud. aus *Canis familiaris*, *lupus*, *vulpes*, *jubatus*, *Azarae*, *lagopus*, *Megalotis cerdo* und *A. Boae* Blanch. aus *Boa constrictor*. *M. Stossich. Il genere Ankylostomum Dubini. Bollet. soc. Adriat. sc. natur. vol. XVI, Trieste 1895, pag. 19—25.*

H. Thornhill. *Anchylostomiasis. Replies to criticism and objections Indian med. gaz. 1895, No. 11, pag. 409—412.*

H. Thornhill. *Anchylostoma duodenale, is it wide-spread in India, Assam and Ceylon, and is it a harmless or a harmful parasite? Indian med. gaz. 1895, No. 9—10, pag. 339—344, 382—385.*

H. Williams *On the prevalence of the anchylostoma duodenale in Madras. Indian med. gaz. 1895, No. 5, pag. 175.*

Jelkmann untersucht die Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Strongylus paradoxus*, den er *Strongylus pulmonalis apri* Ebel nennt; der Name *Gordius pulmonalis Apri* ist zwar älter als ersterer, verstösst aber gegen die Regeln der zoologischen Nomenclatur und ist daher nicht zulässig. Die Anatomie dieses Nematoden ist in schöner Weise von Rzewuski und die Entwicklung von Wandolleck und Spemann beschrieben, so dass es Verf. schwer werden musste, etwas Neues von Bedeutung zu finden. Die Subcuticula wird Subkutanschicht genannt und soll durch die Längslinien in 4 Streifen getheilt werden. Die Längsfelder sind aber Theile der Subcuticula selber und theilen daher diese nicht, auch ist die Bezeichnung Längslinien für so breite Organe, die oft $\frac{1}{6}$ der ganzen Peripherie einnehmen, wohl nicht möglich. An den Mund treten 8 Muskelfasern, 3 lange Drüsen, welche im Gewebe des Oesophagus liegen und deren Ausführungsgänge in diesen Lumen münden, werden als Speicheldrüsen bezeichnet. Die Mundöffnung ist von 6 Papillen umgeben; die inneren und äusseren Cuticularschichten des Darms werden durch einen plasmatischen Strang mit einander verbunden; die Subcuticula soll eine Leiterin der nervösen Elemente zwischen dem nervösen Centralorgan und den Muskeln sein. Vom Nervenringe ziehen 6 Nerven zu den 6 Papillen; die Seitenfelder enthalten das Excretionsorgan, das nur aus einem einfachen Kanal besteht; die Halsdrüsen reichen vom Ende des Oesophagus bis zum Porus. Eine weibliche Bursa bleibt meistens nach der Copula an den Bursallappen des Männchens hängen; die beiden Spicula sind ungleich. Ohne Zweifel, meint Verf., macht die Jugendform ein freilebendes Rhabditis-Stadium durch, und aus dieser Vermuthung schliesst Verf., *Strongylus pulmonalis apri* hat also keinen Zwischenwirth. *F. Jelkmann. Ueber den feineren Bau von Strongylus pulmonalis apri Ebel. Dissert. Basel. Leipzig 1895, 32 pg., 1 tab.*

Looss findet einen neuen Darmparasiten des Menschen in Egypten, der *Strongylus subtilis* genannt wird; das Männchen ist nur 4—5, das Weibchen 5,6—7 mm lang, in der Dorsalseite des Oesophagus liegt eine vorn hinter der Mundhöhle mündende

Drüse; in den Excretionsporus münden 2 hinter einander liegende Halsdrüsen; die im hinteren Drittel des Körpers mündende Vagina führt in einen muskulösen Uterus-Abschnitt, den Verf. Verschluss-Apparat nennt, wie er ähnlich bei *Strongylus polygyrus* vorkommt; derselbe ist grösstentheils muskulös und füllt die ganze Leibeshöhle aus; die Spicula sind kurz; die Eier messen 0,063 und 0,041 mm. A. Looss. *Strongylus subtilis* n. sp., ein bisher unbekannter Parasit des Menschen in Ägypten. *Centralbl. für Bakter. u. Parasitk.*, Bd. XVIII, Jena 1895, No. 6, pag. 161—169, tab. I.

Ijima berichtet, dass Ogata im Jahre 1889 in der Tokyo medicinischen Wochenschrift unter dem Titel „Ueber einen gewissen Parasiten“ einen kleinen Nematoden in japanischer Sprache beschrieb, ohne ihn zu benennen, den er zu mehreren Hunderten im Magen einer 35 Jahre alten Frau gefunden hatte, die an einer acuten Infectionskrankheit gestorben war. Nun findet Ijima das Männchen 4—5 mm lang und 0,07 mm breit, alle Organe, Haut, Darm, Spicula, Bursa gleichen völlig dem von Looss in Ägypten gefundenen *Strongylus subtilis*; das Weibchen ist 5—6 mm lang, 0,07 mm breit; im Uterus liegen 8—9 Eier, die 0,08 mm lang und 0,035—0,040 mm breit sind; ein von Looss nicht erwähntes Kennzeichen wird genannt, ein Paar schmaler, flossenähnlicher Nackenpapillen an Kopfende. J. Ijima. *Strongylus subtilis* in Japan. *The zoological magazine*, vol. VII, Tokyo 1895, No. 86, pag. 155—161.

Mégnin beschreibt als neu *Strongylus affinis* aus dem Magen von *Dolichotis patagonica*; das Männchen ist 9—10 mm, das Weibchen 20 mm lang, die Breite beträgt 0,25—0,50 mm; die Haut zeigt Längs- und Querlinien, die Farbe ist roth, jede Hälfte der Bursa ist von 6 Rippen gestützt, die Spicula sind lang, die Eier messen 0,12 mm. P. Mégnin. *Note sur un Nématode nouveau parasite du Mara*. *Bullet. zool. France*, t. XX, Paris 1895, pag. 173—176, fig. A—E. *Rev. sc. natur. appliq. ann.* 42, 1895, No. 8, pag. 337—338.

Yung beobachtet, dass, während Lungenwurmseuchen beim Hasen bisher durch *Strongylus commutatus* Dies. = *Str. rufescens* Leuckart u. Koch hervorgerufen wurden, die Hasen im Département Haute-Savoie zu Hunderten an einer Lungenwurmkrankheit verendeten, die durch *Strongylus retortaeformis* verursacht war. Da Verf. die Spicula gewunden nennt, und auch übrigens die Grössenverhältnisse stimmen, könnte es sich auch um *Strongylus commutatus* handeln, da aus der Beschreibung nicht ersichtlich ist, welche Art gefunden ist. E. Yung. *La pneumonie vermineuse chez le lièvre*. *Bullet. soc. Vandoise sc. natur.* 3. sér., vol. 31, Lausanne 1895, No. 118, pag. 199—200.

A. Koch. *Die Lungenwurmkrankheit der Schweine*. Mödling 1895, 13 pg., 1 tab.

Ehling. *Tod eines Füllen, bedingt durch Strongylus armatus*. *Mittheil. d. Thierärzte für Schleswig-Holstein*, 1895, Heft 10, pag. 295—296.

Matthiesen. *Strongylus armatus, Ascaris megalocephala und Gastrophilus equi bei einem und demselben Füllen.* Berlin. thierärztl. Wochenschr. 1895, No. 47.

Mégnin giebt an, dass die Fundorte für Spiroptera sanguinolenta Aneurysmen der Aorta, Lymphdrüsen, Tumoren der Lunge, Tumoren des Duodenum und Abscesse unter der Haut des Hundes sind. *P. Mégnin. Sur un nouvel habitat du Spiroptère ensanglanté.* Bullet. soc. zoolog. France, t. XX, Paris 1895, pag. 132—133.

J. Müller-Liebenwalde. *Zur Therapie des Wurmhustens der Fasanen (Syngamus trachealis).* Zoolog. Garten, 56. Jahrg., 1895, pag. 269—271.

v. Linstow beschreibt die zwischen den Magenhäuten von *Corvus corone* gefundene Spiroptera (*Dispharagus*) *anthuris* Rud. Die sogenannten in den Submedianlinien verlaufenden Halskrausen sind Cuticulargebilde und erscheinen als durch einen Längsspalt sich öffnende Rinne; die beiden dorsalen und die beiden ventralen vereinigen sich und die resultirenden beiden Stämme führen von der Dorsal- und Ventralseite zwischen den Lippen in die Mundhöhle; wird das Thier von den Magenhäuten der Krähe umgeben, so werden die Röhren geschlossen, in denen vermuthlich aus den letzteren stammender seröser Nahrungssaft in die Mundöffnung geleitet wird; der Oesophagus besteht aus 3 Abtheilungen, die 2. ist muskulös, die 3. ist drüsiger Natur; der Excretionsporus liegt dicht hinter dem Nervenring. Am männlichen Schwanzende ist die äussere Hautschicht von der inneren beiderseits blasig abgehoben. Beim Weibchen sind die Uteri mächtig entwickelt und die kleinen Ovarien auf einen kleinen Raum vorn und hinten im Körper beschränkt. *Physaloptera Sonsinoi* ist eine neue Art aus dem Magen von *Agama mutabilis* und *Rhabditis Lumbriculi* n. sp. ist eine Larve aus *Lumbriculus variegatus* mit 2 bandartigen Anhängen am Schwanzende. *Ascaris Eperlani*, eine Larve, aus *Osmerus eperlanus* und *Ascaris osculata*, eine geschlechtsreife Form aus *Stenorhynchus leptonyx*, zeigen beide ein der ventralen Hälfte des einen Seitenfeldes anliegendes langes, mit nur einem grossen Kern und einem dickwandigen Rohr in der Mittelachse versehenes Organ, das unpaare Drüse genannt wird und bei *A. Eperlani* an der Basis zwischen beiden Ventrallippen, bei *A. osculata* an der Basis der ventralen Zwischenlippe nach aussen mündet. In der vorderen Hälfte des Oesophagus liegen bei *A. Eperlani* an der Dorsalseite Drüsenkörper; bei *A. osculata* verlaufen 5 Drüsen im Oesophagus, 1 dorsale mit mehreren parallelen Nebensträngen und 2 subdorsale münden im sogen. Schneider'schen Porus ganz vorn in das Lumen, 2 subventrale aber ganz hinten dicht vor den 3 Ventilkappen; dieselben setzen sich als 2 mit einander verwachsenen parallele an der Ventralseite des Darms liegende Stränge frei nach hinten fort; die Seitenfelder enthalten zahlreiche Kerne und ein reiches Gefässsystem, das in einen lateralen Spalt führt; beide vereinigen sich vorn zu einem gemeinsamen Stamme, der an der Bauchseite hinter dem

Nervenring im Excretionsporus mündet. Der Nervenring ist mächtig entwickelt und von ihm strahlen bei *A. Eperlani* 8 Nervenstränge nach der Peripherie aus; bei *A. osculata* entspringt hinten von dem Nervenring ein frei an der Dorsalseite des Oesophagus liegendes Ganglion, das Nerven zum Oesophagus und die Längsmuskeln der Körperwand sendet; von den Mediannerven treten Nervenfasern in die Marksubstanz der Muskeln, verlaufen in dieser und endigen in der contractilen Substanz. *O. v. Linstow. Untersuchungen an Nematoden. Archiv für microscop. Anat., Bd. XXXIV, Bonn 1895, pag. 509—533, tab. XXX—XXXI.*

Stossich beschreibt neue und bekannte Helminthen und giebt als neuen Wohnort für *Trichosoma contortum* den Oesophagus von *Larus canus* an. *Dochmius Vallei* n. sp. lebt im Darm von *Vipera ammodytes*; *Ascaris sulcata* findet sich auch im Darm von *Thalassochelys caretta* und *Ascaris rubicunda* in dem von *Python reticulatus*; die Embryonalform in der Lunge wird *Agamonema Ascaris rubicunda* genannt. (*l. c.*)

Sonsino beschreibt als neue *Spiroptera* *Linstowi* aus dem Oesophagus von *Nyctinomus aegyptius*; am Kopfe stehen 8 Dornen; die Länge beträgt 4 mm, die Breite 0,5 mm; am männlichen Schwanzende stehen jederseits 4 prä- und 2 postanale Papillen. (*l. c.*)

Askanazy beobachtet, dass, nachdem die weiblichen Darmtrichinen von den Männchen befruchtet sind, erstere in das Gewebe der Darmwand eindringen; zwischen den Zotten bohren sie sich activ in die Schleimhaut hinein, besonders findet man sie in den erweiterten Lymphgefäßen der Schleimhaut; hier werden die Embryonen geboren und nicht im Lumen des Darmsrohrs; ähnliche Resultate hatte Cerfontaine bei Versuchen mit Ratten, bei denen er die weiblichen befruchteten Trichinen in der Schleimhaut, Submucosa, Muscularis, zwischen den Fettzellen des Mesenteriums und in Lymphdrüsen fand. Auf den Lymph-Bahnen gelangen die Embryonen weiter, in die Lymphdrüsen und von hier durch die grossen Lymphgefäße und den Ductus thoracicus in das Blut, aus den Venen in das Herz und in die Arterien, von denen sie in die Muskeln geführt werden; aus den Muskelcapillaren treten sie aus und sind in 10—14 Tagen zu ausgebildeten Muskeltrichinen geworden. *M. Askanazy. Zur Lehre von der Trichinosis. Archiv für patholog. Anat. u. Physiolog., Bd. 141, Folge XIV, Bd. 1, Heft 1, Berlin 1895, pag. 42—71, tab. I—II.*

Hertwig und **Graham** finden, dass man 8 Tage nach der Infection mit Trichinen 0,1 mm lange Exemplare im intramuskulären Bindegewebe und einige Tage darauf im Innern der Muskelfasern findet; diese stechen sie an und bohren sich hinein; die Querstreifung schwindet, die Muskelfaser wird homogen, die Kerne vermehren sich und wachsen sehr stark. Die Trichine wächst sehr und rollt sich ein. Das gallertige Sarcolem verdickt sich und wird aussen von proliferirenden Bindegewebszellen und Leucocyten umgeben. Später

schwinden vor und hinter der Stelle die fadenförmigen Verlängerungen der desorganisirten Muskelmasse und die Kapsel bildet sich. Von der Umhüllung des entzündlichen Bindegewebes dringen Zellen in die die Trichine umgebende Gallertschicht. *R. Hertwig und Graham. Ueber die Entwicklung der Trichinen. Münchener medic. Wochenschr., 42. Jahrg. 1895, No. 21, pag. 504—505, 4 fig.*

Geisse sieht, dass bei Fütterungsversuchen an Katzen und Kaninchen die befruchteten weiblichen Darmtrichinen sich im Lumen der Schlauchdrüsen des Dünn- und Dickdarms, nicht aber in den Mesenterialdrüsen aufhalten, um an ersterem Orte die Embryonen zur Welt zu bringen. Die Weiterbewegung der letzteren geschieht durch das Lymph- und Blutgefäßsystem, weniger durch active Wanderung. *Geisse. Zur Frage der Trichinenwanderung. Münchener medicin. Wochenschr. 42. Jahrg. 1895, No. 28, pag. 655.*

Landois fand, dass eine Wildsau im zoologischen Garten in Münster ganz mit Trichinen durchsetzt war. *H. Landois. (Trichina spiralis in Sus scrofa fera). Jahresber. d. zoolog. Sektion des Westf. Prov.-Ver. für Wissensch. u. Kunst 1894—95, Münster 1895, pag. 66—67.*

S. v. Ratz. (*Ueber Trichinenwanderung*). *Termesztudományi közlöny. 1895, Heft 32, 8 pg. (ungarisch).*

S. Hertwig. *Ueber die Entwicklungsgeschichte der Trichinen. Sitzungsber. d. Gesellsch. für Morphol. u. Physiolog. München 1895, Heft 1, pag. 12—16.*

T. Husemann. *Ueber eine als trichinöse aufzufassende endemische Krankheit des 16. Jahrhunderts. Wien. medic. Blätter, Wien 1895, No. 33, pag. 519—520; No. 34, pag. 537—539; No. 35, pag. 554—555.*

C. Zörkendörfer. *Ueber die Aetiologie einer Massenerkrankung in Teplitz-Schönau nach dem Genuss von Fleisch- und Wurstwaaren. Zeitschr. für Heilk. Bd. XV, Berlin 1895. (Trichina spiralis und Milzbrand).*

Moosbrugger findet, dass *Trichocephalus dispar* nicht immer ein harmloser Parasit ist; bei massenhaftem Vorkommen (Verf. beobachtete bei einem Kinde 889 Exemplare) kann er einen heftigen, chronischen Darmentarrh mit profusen, flüssigen, selten blutigen Ausleerungen hervorrufen. *Moosbrugger. Ueber Trichocephaliasis. Münchener medic. Wochenschr. 42. Jahrg., 1895, No. 47, pag. 1097—1099.*

Stiles findet *Sphaerularia Bombi* auch in nordamerikanischen Hummeln und giebt eine Schilderung der Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Parasiten; die Arten, in denen er vorkommt, sind *Bombus pennsylvanicus*, *Bombus fervidus* und *Bombus consimilis*. *C. W. Stiles. Sphaerularia Bombi in America. Entomological News, vol. VI, 1895, pag. 248—250, tab. XI.*

Teissier entdeckte bei einem in Guinea an Durchfällen und intermittirendem Fieber Erkrankten ausser zahlreichen Exemplaren

von *Anguillula stercoralis* auch Nematodenlarven im Blute, die *Anguillula*-Embryonen waren, von 0,20—0,24 mm Länge und 0,012—0,018 mm Breite; der Körper war vorn und hinten, besonders am Schwanzende verdünnt, innere Organe waren nicht zu erkennen. Die Embryonen im Blute zeigten dieselben Verhältnisse und nach dem Vertreiben der *Anguilluliden* aus dem Darm waren auch die Blutnematoden verschwunden, wie auch das Fieber aufhörte. Verf. schliesst daraus, dass die Blutnematoden von den *Anguilluliden* im Darm abstammten und das Fieber erzeugten. *P. Teissier. De la pénétration dans le sang de l'homme des embryons de l'Anguillule stercorale; rapports de la présence de ces embryons dans le sang avec certaines fièvres des pays chauds. Compt. rend. Acad. sc. t. CXXI, Paris 1895, No. 3, pag. 171—172. Contribution à l'étude de l'Anguillule stercorale. Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. vol. VII, 1895, 6, pag. 675.*

de Man berichtet, dass in England cultivirte, zum Genus *Calanthe* gehörige Orchideen in den Pseudobulbs 3 Arten von Nematoden enthielten, *Aphelenchus tenuicaudatus* n. sp.; das Kopfende trägt 6 Lippen im Kreise und das Schwanzende ist fein zugespitzt, die Vulva liegt weit hinten. Die zweite Art ist *Rhabditis coronata* Cobb und die dritte *Rhabditis oxycerca* n. sp., das männliche Schwanzende zeigt jederseits 8 Papillen, von denen 6 subventral, 1 lateral und 1 subdorsal steht. *J. G. de Man. Description of three species of Anguillulidae observed in diseased pseudo-bulbs of tropical Orchids. Proceed. Transact. Liverpool biol. soc. vol. IX, pag. 76—94, tab. IV—V.*

Vanha und **Stoklasa** behandeln in einer sehr ausführlichen Arbeit die zu den Nematoden gehörenden Parasiten der Zuckerrübe, der Kartoffel und des Hafers, in erster Linie *Heterodera Schachtii*, dann aber auch die zu *Dorylaimus* und *Tylenchus* gehörigen bekannten Arten, welche nach Anatomie, Histologie, Entwicklungsgeschichte, Biologie, ihrem Einfluss auf die von ihnen bewohnten Pflanzen und den prophylactischen und sie vernichtenden Mitteln geschildert werden; neu sind *Dorylaimus Condamni*, 3—10 mm lang und 0,112 mm breit, der Kopf zeigt 6 Papillen, das Schwanzende ist abgerundet, das männliche führt Papillen, die Eier sind 0,25 mm lang; *Dorylaimus incertus* n. sp. ist 9—15 mm lang, das abgerundete Schwanzende hat eine fingerförmige Verlängerung; *Dorylaimus macrodorus* n. sp. ist 4 mm lang; der Stachel am Kopfende und der Oesophagus sind sehr lang. *J. Vanha und J. Stoklasa (Helminthen der Zuckerrübe). Prag 1895, 90 pg., 5 tab. (czechisch).*

J. Spiegler. *Praktische Anleitung zur Bekämpfung der (sic!) Rüben-Nematode, Heterodera Schachtii. 2. Aufl. Wien 1895, 52 pg., 2 fig.*

J. Percival. *An eelworm disease in hops. Natur. science London, vol. 6, 1895, pag. 187—197, 2 fig. (Tylenchus devastatrix und Heterodera Schachtii).*

F. Cavara. *Ueber die von Heterodera radicolica (Greff) Müll. verursachten Wurzelknollen an Tomaten. Zeitschr. für Pflanzenkrankh. Bd. 5, 1895, pag. 66—69, tab. II.*

Garbini führt in der Linnofauna veronese an Nematelminthen auf *Rhabditis nigrovenosa* Rud., *Anguillula spec.?*, *Dorylaimus stagnalis* Duj., *Trilobus gracilis* Bütschli, *Mermis aquatilis* Duj. und *Gordius aquaticus* Duj. und *Gordius lacustris* Duj. *A. Garbini. Appunti per una limnobiota Italiana. Zoolog. Anzeig. 18. Jahrg., Leipzig 1895, pag. 105—108.*

Schneider findet in eitrigen Pusteln in der Haut eines Hundes Nematodenlarven, in jeder Pustel 2—7, die Länge beträgt durchschnittlich 0,6 mm., die Breite 0,0214 mm., der Mund führt in ein Vestibulum, der Oesophagus nimmt $\frac{1}{6,7}$ der ganzen Länge, der zugespitzte Schwanz $\frac{1}{15}$ ein; an der Bauchseite stehen 18 Papillen in 2 Längsreihen regelmässig abwechselnd vom Kopfende bis zum Anus; die Haut ist in Abständen von 0,00284 mm. regelmässig quergeringelt; Geschlechtsorgane sind nicht entwickelt, das Thier ist eine *Rhabditis*-artige Larve, die wohl nur gelegentlich im Hunde lebt; benannt ist die Form nicht. *J. G. Schneider. Nematodenembryonen in der Haut des Hundes. Dissert. Basel, Ludwigshafen, 1895, 37 pg., 2 tab. s. Bericht 1894, pag. 16.*

Gordiiden.

Römer beschreibt die Gordiiden des naturhistorischen Museums in Hamburg, und zwar *Gordius aquaticus* L. aus Deutschland, Russland und Brasilien; in Russland wurde die Larve in der Raupe von *Saturnia artemisiae* gefunden; ferner aus Chile, Ostafrika und Valdivia; die Farbe ist schwarzbraun, besonders dunkel ist sie beim Männchen; die Länge beträgt 430—488 mm, die Breite 0,9—1 mm; die Kopfcapote ist hell, ein Halsband dunkel, Rücken- und Bauchlinien sind dunkel, vor der männlichen Geschlechtsöffnung steht eine Leiste, das männliche Schwanzende ist gegabelt, die Haut zeigt helle Flecken. *Gordius Doriae* ist mit dieser Art identisch. *Gordius tolosanus* Duj. stammt aus Deutschland, *Gordius violaceus* Baird. ebenfalls und aus Arizona; *Gordius aeneus* Villot von den Viti-Inseln aus *Phyalosoma pythonis*; die Länge beträgt 480, die Breite 0,5 mm; die Kreuzungspunkte der Linien treten knotenartig hervor, Rücken- und Bauchlinien fehlen. *Gordius fulgur* Baird aus Indien und Japan wird 1000—1600 mm lang und 1—1,5 mm breit und hat eine stark irisirende Haut, so dass die Eingeborenen das Thier lightning-snake nennen. *Gordius longissimus* n. sp. aus *Saturnia* sp. von der Südsee wird 1320 mm lang und 0,8 mm breit; die Farbe ist hellgelb, Kopfspitze hell, dahinter ein dunkles Halsband, Schwanzende leicht eingebuchtet, Rücken- und Bauchlinie fehlen. Es werden beschrieben *Chordodes*

pilosus Moebius aus Angostura und Bolivar; Chordodes Bouvieri Villot = Ch. Modiglianii Camerano, Körper hellbraun mit braunrothen Flecken, Haut mit drei Sorten von Papillen besetzt, jedoch zeigen die 1. und 2. Sorte Uebergänge und sind nicht immer zu scheiden; die 1. steht zu 1, 2, 3 oder mehreren auf polygonal ausgezackter Basis; die 2. ist auch polygonal, aber viel dunkler, die 3. ist hoch und kegelförmig, stets paarweise gruppirt und hat auf dem Scheitel einen Kranz herabhängender Haare. Chordodes liguligerus ist eine neue Art von Calcutta; die Länge beträgt 390, die Breite 0,4 mm; letztere ist am ganzen Körper dieselbe, die Farbe ist graufahl, alle Papillen stehen einzeln, dieselben sind stiftförmig, durchscheinend und annähernd gleich gross. Chordodes variopapillatus n. sp. wird 500 mm lang und 0,5 mm breit; auch hier finden sich nur Einzelpapillen, ihre Form aber ist verschieden; sie sind finger-, stift- zahnförmig oder in der Mitte verdickt; das Schwanzende ist etwas breiter und läuft in einen kurzen Fortsatz aus; die Farbe ist braun, an der Rücken- und Bauchlinie steht je eine feine Rinne. Chordodes hamatus n. sp. aus Westafrika ist 145—185 mm lang und 0,8—0,9 mm breit; die Farbe ist graubraun bis braun, die Haut ist mit kleinen spitzen Zacken besetzt, man findet eine helle Rücken- und Bauchlinie, das Kopfende ist zugespitzt und hat einen kleinen rüsselförmigen Fortsatz; das männliche Schwanzende ist verdickt und trägt an der Rückseite einen hakenförmig bauchwärts gekrümmten Anhang und davon einen ähnlichen kleinen Fortsatz in derselben Richtung, F. Römer. *Die Gordiiden des naturhistorischen Museums in Hamburg. Zoolog. Jahrb. Abth. Systemat. Bd. VIII, Heft 5, Jena 1895, pag. 790—803, tab. 19.*

Römer beschreibt aus Ostindien Chordodes baramensis n. sp., 263 mm lang und 2,2 mm breit, mit dunkler Rücken- und Bauchlinie, überall mit gleichen Papillen von der Form eines abgestutzten Kegels dicht besetzt, die Bauchlinie wird durch 2, die Rückenlinie von 4—5 Längsgruppen von Papillen gebildet; einige Papillen führen am Scheitel einen Kranz von Haaren; Chordodes compressus n. sp. ist dorsoventral abgeplattet, Länge 178 mm, vorn und hinten 0,2 mm breit, in der Mitte 1 mm, dorsoventral 0,5 mm, Haut mit 2 Papillensorten, Bauchstrang vorhanden, Rückenlinie fehlt; Chordodes molukkanus n. sp., 172—218 mm lang, 1,3 mm breit, ebenfalls dorsoventral abgeplattet und 0,6 mm dick, an Rücken- und Bauchlinie seichte Rinnen, Haut mit einer Sorte niedriger, warziger Papillen. F. Römer. *Drei neue Gordiiden von Borneo und Halmaheira. Zoolog. Anzeig. XVIII. Jahrg., Leipzig 1895, No. 476, pag. 197—200.*

Camerano beschreibt zahlreiche neue und bekannte Gordien, Gordius subspiralus Dies. aus Texas, Gordius chinensis Villot aus Borneo, Gordius corrugatus n. sp. aus Sumatra, 230 mm lang und 1 mm breit, mit glatter Haut und sehr feinen Borsten; Gordius Salvadorii n. sp. von den Sundainseln, 235—249 mm lang und 1 mm breit, mit sehr deutlichen Linien und feinen Borsten; Gordius

Horsti n. sp., 520—1190 mm lang, 1,3—1,8 mm breit, mit ganz glatter Haut; Gordius obesus n. sp. aus Holland, 380 mm lang und 1—2 mm breit, ohne Halsband, mit zu zweien gestellten glänzenden Flecken; Gordius varius Leidy aus Bogota; Gordius Emeryi n. sp. von den Sundainseln, 130 mm lang und 0,5 mm breit, Hinter- rand mit 3 Lappen, die Haut wie bei *G. tricuspoidatus*; Chordodes Silvestri n. sp. aus Japan und Borneo, 172—190—210 mm lang und 1,5 mm breit, mit 3 verschiedenen Papillen-Arten; Chordodes Jandae n. sp. aus Timor, 105—180 mm lang und 1,3—0,5 mm breit, ebenfalls mit 3 verschiedenen Papillenarten; Chordodes timoriensis n. sp. aus Timor, 210 mm lang und 1,5 mm breit, mit 4 verschiedenen Areolen; Chordodes penicillatus n. sp. aus Italien, 145 mm lang und 1 mm breit, Haut schwarz mit ovalen Papillär-Areolen; Chordodes punctulatus n. sp. von Sumatra, 180 mm lang und 1,5 mm breit, mit 3 Arten von Areolen; Chordodes capensis n. sp. vom Kap der guten Hoffnung, 220—240 mm lang und 1—1,7 mm breit, mit runden, erhabenen Areolen, endlich Chordodes Modiglianii Camerano aus Celebes. *L. Camerano. Gordiens nouveaux ou peu connus du Musée d'histoire naturelle de Leyde. Notes from the Leyden Museum, t. XVI, 1895, pag. 1—11.*

Janda behandelt die Entwicklungsgeschichte von Gordius Preslii, dessen Zwischenwirth eine Feronia ist; die Art wird bestimmt; Gordius Vejdovskyi ist eine Art von 78 mm Länge und 0,7 mm Breite; die Cuticula zeigt Gruppen von dunklen Areolen, welche in helleren stehen; letztere haben im Inneren einen Kreis kleiner Knötchen, zwischen den dunkleren stehen andere Knötchen; das Schwanzende des Männchens ist gegabelt. *J. Janda. Príspevek k poznání ceskych Gordiidu. (Beitr. zur Kenntniss böhmischer Gordien). Sitzungsber. d. k. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch., mathem.-naturw. Kl. 1894, No. IV, Prag 1895, 4 pg., tab. VI.*

Camerano beschreibt Chordodes Moutoni n. sp. aus China, 150—320 mm lang und 1—1,8 mm breit, Haut mit 5 verschiedenen Areolen, 1. helle Papillen, 2. ähnliche, dunklere mit einem Kanal in der Mitte, 3. Areolen, die eine durchscheinende Verlängerung tragen, 4. papilläre Areolen, auf der Spitze mit kurzen Borsten, 5. grössere zu je zweien gestellt, auf der Spitze mit längeren Borsten. *L. Camerano. Description d'une nouvelle espèce de Gordien de la Chine. Bullet. soc. zool. France, t. 20, Paris 1894, pag. 99—100.*

Villot erklärt, dass Gordius Preslii Vejdovskyi und Camerano identisch sei mit Gordius violaceus Baird, eine Ansicht, die Verf. auch der entgegen gesetzten Meinung Vejdovsky's gegenüber aufrecht erhält. *M. A. Villot. Le polymorphisme du Gordius violaceus. Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, Paris 1895, pag. 288.*

Villot bemerkt ferner, die Haut der Gordien sei im Larvenzustand weiss und werde dann im Freien gelblich, braun und schwarz; die Areolen der Haut sind anfangs rundlich und werden später polyedrisch; die Cuticula chitinisiert sich von innen nach aussen; es

besteht demnach eine postlarvale Entwicklung und ein Polymorphismus, der die Bestimmung der Arten sehr erschwert; man darf also nur Individuen desselben Alters mit einander vergleichen. *Gordius Rosae* Camerano ist ein junges Männchen und *Gordius emarginatus* Villot ein junges Weibchen von *Gordius aquaticus*; sehr alte Männchen sind *Gordius impressus* Schneider, *G. subareolatus* Villot, *G. Villoti* Rosa und *G. Perronciti* Camerano genannt. *A. Villot. Le polymorphisme des Gordiens. Assoc. franç. pour l'avancem. des sciences. Compt. rend., 23. sess. Caën 1894, Paris 1895, pag. 659—664, 4 fig.*

Acanthocephalen.

v. Linstow untersucht die Anatomie von *Echinorhynchus clavula* aus *Thymallus vulgaris* und *Trutta fario*. Unter der freien Cuticula liegen die Subcuticula und die mächtige Hypodermis; letztere enthält zahlreiche Kerne und Lacunen, in den Laterallinien je eine weite; nach innen folgt eine Ring- und eine Längsmuskellage. Die beiden Lemnicken, die der Ventralseite genähert sind, enthalten Lacunen und einen grossen Kern, der mitunter verdoppelt und öfter von einem breiten, strahligen Hofe umgeben ist. Ein Längsmuskel, der *M. retractor colli*, spaltet sich in der Gegend der Lemnicken und schliesst diese ein, er wird *Retractor lemniscorum* genannt. Die Haken des Rostellum stehen in 26—30—32 Reihen von je 10 Haken; ein *Retractor rostellii* inserirt sich an der Spitze und kann den Rüssel einstülpen; an der Spitze, mitunter auch längs des ganzen Rüssels, liegen Kränze von 10 Kernen an der Innenseite der Haken, im *Retractor Rostelli* finden sich 3 längliche Kerne. Das Ganglion liegt etwas vor der Mitte des Rüssels; die Scheide ist doppelt und die innere Hülle ist in der Rücken- und Bauchlinie verdünnt; der vorgestülpte Rüssel nimmt einen 5 mal grösseren Raum ein als der zurückgezogene, und beim Einstülpen wird die Lacunenflüssigkeit in die Lemnicken und einen Rüsselmarkbeutel gedrängt. Die Rüsselscheide wird durch *Retractores receptaculi* zurückgezogen, auch die die 2 Hauptnervenzstämme einschliessenden *Retinacula* sind Rückziehmuskeln. Vom Hinterende des *Receptaculum* entspringt das *Ligamentum suspensorium*, das beim Weibchen der Glocke als Stütze dient. Letztere hat hinten 2 grosse seitliche Divertikel und an der Ventralseite eine Oeffnung, durch welche die unreifen Eier wieder in die Leibeshöhle zurückgeführt werden; die reifen gelangen in die beiden Glockenschlundgänge, die sich bald zum einfachen Eileiter vereinigen, der in die Vagina mündet. Die männlichen Organe bestehen aus den 2 Hoden, 6 Kittdrüsen, den *Vasa deferentia*, dem *Vas efferens*, dem Markbeutel, der *Bursa copulatrix*, dem Analganglion, dem Penis und mehreren Muskeln, einem *Rector bursae*, *Retractor genitalis* und *Retractor ductus eja-*

culatorii. *O. v. Linstow. Zur Anatomie von Echinorhynchus clavula Duj. Archiv für Naturgesch. Berlin 1895, pag. 145—158, tab. IX.*

Zschokke bespricht das von Hamann beobachtete Vorkommen der Larven von *Echinorhynchus proteus* in *Gammarus pulex* und in der Leibeshöhle von kleinen Fischen, wie *Phoxinus*, *Gobio*, *Cottus*, *Cobitis* und *Gasterosteus*; die Geschlechtsform wird mitunter auch in dem Darm der letzteren gefunden, die übrigen in Raubfischen lebt. Verf. nimmt eine dreifache Form der Entwicklung an: 1. *Gammarus* ist der erste und einer der kleinen Fische der zweite Zwischenwirth; 2. *Gammarus* ist der einzige, 3. einer der kleinen Fische ist der einzige Zwischenwirth. Da der Lachs bei uns im Süßwasser keine Nahrung aufnimmt und auch mitunter diese Larven beherbergt, so wird er sich direct mit Eiern von *Echinorhynchus proteus* aus dem Wasser inficieren. *F. Zschokke. Zur Lebensgeschichte des Echinorhynchus proteus Westrumb. Verhandl. d. naturf. Gesellsch. Basel, Bd. X, pag. 73—83.*

Sabbatini stellt die in Cetaceen gefundenen *Echinorhynchen* übersichtlich und vergleichend zusammen und zwar *Echinorhynchus capitatus v. Linst.* aus *Pseudorca crassidens* und *Globocephalus svineval*, *Ech. pellucides* Leuck. aus *Delphinus delphis*, *Ech. turbinella* Dies. = *ruber* Collett aus *Balaenoptera borealis*, *B. musculus* und *Hyperoodon rostratum*, *Ech. brevicollis* Malm. aus *Balaenoptera Sibbaldii* und *Ech. porrigens* Rud. aus *Balaenoptera borealis*. *A. Sabbatini. Sugli Echinorinchi dei Cetacei. Atti soc. Ligust. sc. natur. e geogr., ann. VI, fasc. III—IV, Genova 1895; Bollet. Mus. zool. e anat. comp. Genova 1895, No. 37, 9 pg.*

Trematoden.

Nach **Crety** scheidet bei der Eibildung von *Distomum Richiardi* Lopez das Keimbläschen chromatische Körper aus, die in der Dottersubstanz erheblich grösser werden und Vacuolenbildung zeigen; so entstehen die von *Balbani* Dotterkern genannten Bildungen; im Ovocyt-Stadium verkleinern sie sich und verschwinden zuletzt im Dotter; das Chromatin erleidet also eine regressive Metamorphose; das Kernkörperchen scheidet keine Kernsubstanz aus. *C. Crety. Contributo alla conoscenza dell' ovo ovarico. Ricerche Laborat. anat. Roma vol. 4, 1895, pag. 261—281, tab. 14.*

Schuberg behandelt *Distomen* 4—5 Stunden lang lebend mit $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ ‰ Methylenblau- und 0,75‰ Kochsalzlösung, die erwärmt wird; um die Nerven zu erkennen, werden Schnitte gemacht von Präparaten, die in 1‰ Osmiumlösung gelegen haben. Bei *Distomum lanceolatum* finden sich im ganzen Körper zerstreute sich färbende, grosse, verästelte Zellen mit Kern und Kernkörperchen, die lange Ausläufer zeigen und multipolare Ganglienzellen gleichen; ebenso färben sich Zellen in den Saugnäpfen, im Pharynx und Cirrusbeutel.

Die Ausläufer der Zellen treten vielfach an die Muskelfasern heran, ebenso verbinden sie sich mit den Nervenstämmen. Da am lebenden Thiere nur die nervösen Elemente und diese Zellen sich färben, so hält Verf. sie für Ganglienzellen. Die Ganglienzellen wurden früher für Muskelbildungszellen oder Myoblasten oder für Bindegewebszellen oder Drüsenzellen gehalten. Die Terminalzellen des Excretionsapparates färben sich am lebenden Thiere gar nicht. Die Endzellen der Excretionscapillaren gehen, wie in Schnitten nachgewiesen wurde, unmittelbar in die Wandungen derselben über; sie sind mit Ausläufern versehen, die zwischen die Parenchymzellen ausstrahlen; Spaltenräume zwischen den letzteren finden sich nicht. Die Subcuticularzellen haben fein verzweigte Ausläufer, welche mit denen benachbarter Zellen in Verbindungen stehen; sie sind bindegewebiger Natur und keine Drüsen. Die Capillaren enden an einer Basalzelle mit einem Kern; aus einem Basalkegel derselben entspringt der Wimperschopf. *A. Schuberg. Zur Histologie der Trematoden. Arbeiten aus zool.-zootom. Institut Würzburg, Bd. X, Heft 2, Wiesbaden 1895, pag. 167—188, tab. X.*

Blochmann und **Bettendorf** finden bei *Distomum cylindraceum*, *Diplodiscus subclavatus* und *Cercariaeum* aus *Helix hortensis* Sinneszellen, besonders in der Cuticula der Saugnäpfe, wo sie in einem kleinen Hügel endigen; sie sind nagelknopfförmig, oft mit einem kleinen Stift an der Aussenseite und werden innervirt von kleinen Nervenstämmen, welche bündelförmig zusammentreten, und die so entstandenen stärkeren Nervenstämmen entspringen aus dem Cerebralganglion; ausser diesen sensiblen Nerven findet sich in der Muskulatur des Saugnapfes auch ein motorischer Nervenplexus. Die Myoblasten sind grosse, gekernete Zellen mit Ausläufern, aus denen die Muskeln entstehen und mit denen die Muskeln in Verbindung stehen, und zwar erzeugt ein Myoblast mehrere Muskelfasern; Fasern der Myoblasten treten auch an die Nervenstämmen; die bekannten grossen Zellen in den Saugnäpfen sind auch nichts weiteres als solche Myoblasten. Die Myoblasten gehören zu einer bestimmten Gruppe von Muskelfasern; ihre Gebiete sind gesondert und die Fasern eines Gebietes anastomosiren mit einander, aber nicht mit den Fasern des Gebietes anderer Myoblasten. *F. Blochmann u. H. Bettendorf. Ueber Muskulatur und Sinneszellen der Trematoden. Biolog. Centralbl., Bd. XV, Leipzig 1895, No. 6, pag. 216—220, 5 fig.*

Kowalewski untersucht die Hautschicht von *Distomum Froelichii*, *D. echinatum*, *D. hepaticum*, *D. ovatum*, *D. cylindraceum*, *D. tereticolle* und *Polystomum integerrimum* und findet, dass zu äusserst eine Stäbchenschicht liegt; darunter folgt eine Körnerschicht, in die der Richtung der Stäbchen entsprechende Körnerreihen liegen; darauf folgt eine basale Schicht und auf diese eine basale Membran, die von Protoplasmadrüsen des darunter liegenden Körpers durchsetzt wird; Hautdrüsen liegen in allen genannten Hautschichten und münden nach aussen. *M. Kowalewski. Studya helmintologiczne. II. Rozpraw Wydziału matem.-przyrodn. Akad. Krakowie, t. XXIX, 1895,*

pag. 372—390, tab. VIII. (Beitrag zum histologischen Bau der Haut einiger Trematoden). *Anzeig. d. Akad. d. Wissensch. Krakau*, März 1895, pag. 78—81.

Ward fand in der Lunge eines Schäferhundes in Ohio *Distomum Westermanni* (Verf. schreibt stets *Westermanni*); *Distomum felineum* wurde bei 12 Katzen 2 mal gefunden, einmal in 12, einmal in 100 Exemplaren in der Leber, ausserdem in *Canis latrans* Say. Verf. meint, dass Messungen der Distomen, der absoluten und relativen Grösse ihrer Saugnäpfe, der Länge und Breite ihrer Eier nicht einmal als sekundäre spezifische Merkmale zuverlässig sind und dass nur topographische Merkmale zur Artbestimmung brauchbar sind. *B. Ward. Helminthologische Notizen Centralbl. für Bakteriologie und Parasit.*, Bd. XVII, Jena 1895, No. 9—10, pag. 304—309. 1. Ein zweiter Fall des Vorkommens von *Distoma Westermanni* Kerb. in den Vereinigten Staaten. 2. *Distoma felineum* in den Vereinigten Staaten. 3. Ueber Taxonomie der Distomiden. *A second case of Distoma Westermanni in the United States. Veterinary Magazine, Philadelphia* 1895, vol. II, pag. 87—89. *On Distoma felineum Riv. in the United States and on the value of measurements in specific determinations among the Distomes. Veterinary Magazine, Philadelphia* 1895, vol. II, pag. 152—158, 1 fig.

Nach **Ward** kommt *Distomum Westermanni* in der Lunge des Tigers, der Katze, des Hundes und des Menschen vor in Japan, China, auf Corea, auf Formosa und in Nordamerika. Verf. schildert die vom Parasiten in der Lunge hervorgerufenen Zerstörungen. *H. B. Ward. The Asiatic lung-Distome in the United States. Medical News, Philadelphia* 1895, vol. LXVI, pag. 236—239, 3 fig.

Sonsino berichtet über das Vorkommen von *Distomum Westermanni* in der Lunge des Hundes in Nordamerika. *P. Sonsino. Sul Distomum Westermanni Kerbert. Atti soc. Toscan. sc. natur. Process. verbal. vol. IX, Pisa* 1895, pag. 291—292.

Stiles giebt eine genauere Bestimmung von *Distomum felineum, complexum* und *albidum*. *C. W. Stiles. Notes sur les parasites. 35. Correction de la note 21. Bullet. soc. zoolog. France vol. XX, Paris* 1895, pag. 31.

Railliet erwähnt Distomen aus der Leber von Rindern in Senegal, welche 26—38 mm lang und 6—8 mm breit sind; die Eier sind durchschnittlich 0,147 mm lang und 0,085 mm breit, und Verf. nennt diese Form *Fasciola hepatica var. angusta*. *M. A. Railliet. Sur une forme particulière de la douve hépatique provenant du Sénégal. Compt. rend. sc. soc. de biol., ser. X, col. II, Paris* 1895, pag. 338—340.

Nach **de Gouvéa** erkrankte ein Marineofficier am Fieber, Husten und Blutausswurf und hustete ein lebendes *Distomum* aus von 25 mm Länge, worauf die Krankheitserscheinungen schwanden; die Form gleicht einem kleinen *Distomum hepaticum*. *H. de Gouvéa. La distomatose pulmonaire par la douve du foie. Thèse de Paris* 1895, No. 104.

H. T. Pease. *Distomatosis in cattle.* *Veterinar. Journ.* 1895, pag. 326—328.

H. Reeker. *Die Lebensgeschichte des Leberegels.* 23. Jahresber. d. westf. Prov.-Ver. Münster 1895, No 67—70.

Stiles giebt die Anatomie von *Distomum magnum* und bespricht den Genusnamen *Fasciola*, wohin die grossen *Distomum*-Arten des Typus *Distomum hepaticum* gerechnet werden; er vergleicht ferner *Distomum palliatum* Looss, *D. oblongum* Cobb., *D. Delphini* Poirier und *D. Rochebruni* Poirier. *C. W. Stiles The anatomy of the large American fluke (Fasciola magna) and a comparison with other species of the genus Fasciola s. str.* *Journ. compar. med. and veterin. archives* vol. XVI, 1895, pag. 139—282.

A. Biilet. *Sur le Distoma sinense* Cobbold. *Compt. rend. soc. biol.* 9. sér., vol. V, Paris 1895, pag. 506—510, 2 fig.

Moty. *Lésions anatomiques produites par le Distoma sinense.* *Compt. rend. soc. biol.* 9. sér., vol. V, Paris 1895, pag. 224—230.

Lutz beschreibt *Distoma opisthotrias* n. sp., aus dem Darm von *Didelphys aurita*, bei dem die Geschlechtsöffnung hinter dem Bauchsaugnapf gelegen ist. *A. Lutz. Distoma opisthotrias, un novo parasita do gamba.* *Revista Mus. Paulista* vol. I, S. Paulo 1895, pag. 187—193, 1 tab.

Rhumbler beobachtet, dass *Distomum cylindraceum* aus den Lungen der Frösche durch Luftröhre, Schlund und Nase auswandert, um so ins Wasser zu gelangen; hier geht das Thier zu Grunde und die Eier werden frei; dies geschieht besonders im Frühling, wenn der Frosch nach oder zu der Paarung ins Wasser geht. *L. Rhumbler. Bemerkungen zur Auswanderung von Distomum cylindraceum.* *Centralbl. für Bakter. u. Parask.* Bd. XVII, Jena 1895, pag. 553—554.

Stossich giebt als neuen Fundort für *Hemistomum pileatum* den Darm von *Larus argentatus*, für *Holostomum variabile* den Darm von *Astur nisus* und für *Distomum gelatinosum* den Darm von *Thalassochelys caretta* an (*l. c.*).

Sonsino beschreibt *Echinostomum ramosum* n. sp., ein *Distomum* aus dem Darm von *Bubulcus ibis*, 6—18 mm lang und 1—3 mm breit; der Bauchsaugnapf ist sehr gross und hinter dem Mundsaugnapf steht ein Kragen mit 46 Stacheln (*l. c.*).

Stossich führt alle in Reptilien vorkommenden *Distomen* auf, deren es 39 giebt. *M. Stossich. I Distomi dei Rettili.* *Bollet. soc. Adriat. sc. natur. Trieste*, vol. XVI, 1895, pag. 211—239.

Sonsino macht auf die Gefahr aufmerksam, welche dem Menschen aus der Verbreitung der wilden und domesticirten Carnivoren droht, da deren Parasiten auf den Menschen übergehen können; so fand Verf. *Distomum felineum* R. zahlreich in Katzen und Hunden in Pisa, einen Parasiten, den Winogradoff unter dem Namen *Distomum sibiricum* als Parasiten des Menschen beschrieb; *Distomum Westermani* Kerb. des Tigers, identisch mit *D. Ringeri*, *spatulatum*, *pulmonale*, lebt auch in der Lunge des Menschen, so dass das Studium der Thierparasiten eine hohe practische Bedeutung hat.

P. Sonsino. Di alcuni Distomi comuni all uomo e a certi carnivori e del pericolo della loro diffusione. Gazzetta degli ospedale, Milano 1895, No. III, pag. 1157—1160.

Mac Callum beschreibt *Distomum isoporum* Looss var. *armatum* aus *Aplodinotus grunniens*, *Lepomis gibbosus* und *Acipenser rubicundus*; *Distomum lobotes* ist eine neue Art aus *Anguilla chrysopa*, *Perca flavescens* und *Stegostedion vitreum*; die Darmschenkel sind kurz, die Hoden liegen neben einander an der Grenze zwischen dem 2. und 3. Körperdrittel; die weiblichen Geschlechtsorgane liegen in der Körpermitte, die Dotterstöcke beiderseits am Rande vorn, links und rechts ganz vorn stehen 2 Augenflecke, die Länge beträgt 1—3 mm. *Distomum nodulosum* findet sich in *Amblyoplites rupestris*, *Anguilla chrysopa*, *Lepomis pallidus*, *L. aplodinotus*, *Acipenser rubicundus* und *Micropterus salmonoides*, *Distomum opacum* in *Anguilla chrysopa*. *W. G. Mac Callum. On the anatomy of two Distoma-parasites of freshwater fish. The Veterinarian Magazine, Philadelphia 1895, vol. II, No 7, 10 pg., 8 fig.*

Looss giebt eine umfangreiche, erschöpfende Anatomie und Histologie von *Bilharzia haematobia*; Verf. untersucht nicht nur Schnittserien, sondern auch lebende Parasiten; ein Laurer'scher Kanal existirt nicht; die Befruchtung geschieht durch die hinter dem Bauchsaugnapf liegende weibliche Geschlechtsöffnung. Die Haut des Weibchens ist glatt, nur die Innenfläche der Saugnäpfe zeigt feine Spitzen, stärkere stehen am hintersten Schwanzende. Das Männchen hat an der Rückenseite Warzen, die bei Contractionszuständen rundlich vortreten und eingelagerte Spitzen führen, die ganze Bauchseite aber ist mit Stacheln besetzt. Das Parenchym besteht aus einfachen Blaszellen mit Kernen; es finden sich Subcuticularzellen; die Saugnäpfe sind wenig entwickelt; der Bauchsaugnapf ist kurz gestielt; unter der Haut liegen Ring-, darunter Längs- und unter diesen Diagonalmuskeln; die Muskelfibrillen sind hohl; der *Canalis gynaecophorus* ist nur eine Einrollung des Hinterleibes und keine besondere Bildung; im Parenchym verlaufen Dorsoventralmuskeln, die Kerne enthalten; ein Pharynx fehlt, der Oesophagus ist von Drüsen umgeben; der Darm theilt sich vor der Mitte des Bauchsaugnapfes, bald früher, bald später vereinigen sich die beiden Schenkel wieder und dahinter können neue Trennungen auftreten, bis zu 8 mal; das hinterste Ende ist einfach. Der Darm hat Ring- und Längsmuskeln, im Lumen finden sich oft Leucocyten; von der Hirncommissur gehen jederseits 3 Nerven nach vorn und 2 nach hinten ab; die beiden hinteren vereinigen sich in der Höhe der Geschlechtsöffnungen und der Nerv verläuft nun an der Bauchseite; die Nerven der beiden Seiten sind durch eine grosse Zahl von Ringcommissuren verbunden, die besonders an der Dorsalseite deutlich sind; im Parenchym liegen Ganglienzellen; die beiden Haupt-Excretions-Gefässstämme verlaufen etwas dorsal von dem Darm; die Flimmertrichter sind sehr klein und haben keine Deckzelle; die Hoden sind ein zusammenhängendes Gebilde, das aus

4—5 Lappen besteht, der Samenleiter verläuft nach vorn und tritt in die Samenblase; die Oeffnung liegt am Eingange des Canalis gynaecophorus, ein Penis fehlt. Das Ovarium führt in einen Schluckapparat, der Dotterstock liegt hinten, es giebt nur einen Dottergang, Eileiter und Dotterleiter vereinigen sich zu einem kurzen Canale, in den Schalendrüsenzellen münden; der erweiterte Anfangstheil der Uterus ist als Ootyp anzusehen; die Lage, welche das Ei im Ootyp annimmt, bestimmt, ob der Eistachel seitlich oder am hinteren Pol sitzt. *A. Looss. Zur Anatomie und Histologie der Bilharzia haematobia Cobbold. Archiv für microscop. Anat. Bd. XXXVI, Bonn 1895, pag. 1—108, tab. I—III.*

Kowalewski findet in den Venen von *Anas boschas* und *Anas crecca* eine neue Art *Bilharzia polonica*; der Körper ist lancettförmig und hinten verbreitert; das Männchen ist 4 mm lang und 0,52 mm breit; die Geschlechtsöffnung liegt etwa in der Mitte der Körperlänge am linken Rande, die sehr zahlreichen Hoden finden sich in der hinteren Körperhälfte, die Samenblase ist gross, dicht hinter der Geschlechtsöffnung beginnt der Canalis gynaecophorus. Das Weibchen ist 2,1 mm lang und 0,25 mm breit; die Geschlechtsöffnung liegt dicht hinter dem Bauchsaugnapf; der Uterus, welcher nur ein Ei mit einem Endstachel enthält, findet sich etwas vor der Körpermitte, dahinter liegen Keimstock, Receptaculum seminis und Schalendrüse, die Dotterdrüsen füllen den ganzen hinteren Raum aus, ein Laurer'scher Kanal fehlt; in beiden Geschlechtern verläuft ein langer Oesophagus vom Munde bis zum Bauchsaugnapf, dicht vor diesem zweigt er sich in 2 Darmschenkel, die sich etwa in der Körpermitte wieder vereinigen und sich in einen einfachen, geschlängelt verlaufenden Darm bis hinten fortsetzen. *M. Kowalewski. Studya helminologiczne III. Bilharzia polonica sp. nov. Rozpraw Wydzialu matem.-przyrod. Akad. univ. Krakowie, t. XXXI, Krakow 1895, pag. 41—70, tab. II.*

Sonsino bespricht *Amphistomum Hawkesi*, *Collinsii*, *Sonsinoi*, *papillatum*, *hominis* und *subtriquetrum* und giebt eine Eintheilung der Amphistomiden; *Diplodiscus* hat nur einen Hoden, *Amphistomum* s. str. besitzt einen ziemlich kleinen, kreisrunden, einfachen hinteren Saugnapf; *Pseudodiscus* n. gen. hat einen verlängerten, convex-flachen Körper, ohne Verdünnung nach vorn, der hintere Saugnapf ist subterminal und klein; der Körper von *Homalogaster* ist abgeplattet, an der Bauchseite stehen Papillen, Pharynx mit 2 muskulösen Seitentaschen; *Gastrodiscus* besitzt einen nach vorn stielartig verlängerten Körper und *Gastrothylax* hat eine Tasche an der Ventralseite, die nach vorn geöffnet ist; in das Subgenus *Pseudodiscus* werden die Arten *Hawkesi* und *Collinsii* gestellt. *P. Sonsino. Del Gastrodiscus del cavallo e di alcuni Amphistomi esotici poco conosciuti, con proposta di modificazione nella classazione degli Amphistomidi. Monitore zoologico Italiano, ann. VI, fasc. 8—9, Firenze 1895, pag. 1—9.*

Blanchard stellt für die *Distomum*-Arten *felineum* Rivolta, *conjunctum* Cobbold, *sinense* Cobbold und *Buski* Lankester das neue Genus *Opisthorchis* auf; ein Cirrusbeutel fehlt, die Genitaldrüsen liegen hinter den Uterusschlingen. *R. Blanchard. Opisthorchis, n. gen. de Trématodes. Bullet. soc. zoolog. France, t. 20, Paris 1895, pag. 217.*

S. v. Ratz. *Distomeneier in verkalkten Knötchen der Pferdeleber. Veeartsnienijk bluden v. Nederl. Indie, 1895, deel 8, afl. 3 1 ag. 115—119.*

Vaullegeard findet in 7 $\frac{1}{2}$ % der von ihm bei Luc-sur-Mer untersuchten *Tapes decussatus* und *Tapes pullastra* *Bucephalus Haimeanus*. *A. Vaullegeard. Note sur la présence de Bucephalus Haimeanus Lac.-Duth. dans le Tapes decussatus et dans le Tapes pullastra Mont. Bullet. soc. Linn. Normand., 4. sér., vol. VIII, fasc. 1, Caën 1895, pag. 8—14.*

Schellenberg beobachtet in den Muskeln von *Rana esculenta* eingekapselte *Distomum*-Larven; die Deutung der anatomischen Befunde ist in mehreren Punkten irrthümlich. *Schellenberg. Distomen im Froschmuskel. Zeitschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Berlin 1895, Heft 9, pag. 170—171.*

v. Schröder findet in den Muskeln von *Esox lucius*, 0,5 mm. lange und 0,25 mm. breite Cysten, die eine *Distomum*-Larve enthalten, deren Haut bestachelt ist. *A. E. v. Schröder. Der encystirte Zustand eines Distomum in den Muskeln des Hechts. Wratsch 1895, No. 43.*

Zacharias untersucht den feineren Bau von *Aspidogaster conchicola* und findet, mit Anwendung einer Färbung in Methylenblau 1:100 mit etwas Kochsalz, worin Objecte 24—36 Stunden liegen, dass das Parenchym aus grossen, blasigen Zellen mit hellem Kern und Kernkörperchen besteht. Unter der Haut liegen einzellige Drüsen, die wahrscheinlich Schleimdrüsen sind; ausserdem zeigt das Parenchym flache Lamellen. Von der Nervencommissur gehen 2 starke seitliche Längsnerven ab; die zu den dorsoventralen Muskeln tretenden Nerven wurden beobachtet, ebenso die Myoblasten der Muskeln, die zu einer Art Ganglienzelle geworden sind und die Innervation auf die Muskeln übertragen. Im Umkreise des Mundtrichters liegt eine ringförmige Zone von multipolaren Ganglienzellen; auch Diagonalmuskeln wurden beobachtet. In den Gefässen finden sich nicht Flimmerläppchen, sondern flache Bündel sehr langer und feiner Wimperhaare, etwa 200 von 0,07 mm. Länge; Flimmertrichter kommen nicht vor; der Embryo zeigt 2 Paar einzelliger Drüsen, das Ursecretionssystem besteht aus 2 blasenförmigen Hohlräumen. *O. Zacharias. Faunistische Mittheilungen. Beiträge zur Histologie von Aspidogaster conchicola. Forschungsber. d. biolog. Station Plön, Th. III, 1895, pag. 83—96, tab. II, fig. 1—11.*

Stafford bespricht kurz in einer vorläufigen Mittheilung die Anatomie von *Aspidogaster conchicola*. Das Excretionsgefässsystem

zeigt an den Endigungen der Capillaren Trichterorgane; die Excretionsgefäße haben 2 Pori excretorii; das als Receptaculum vitelli bezeichnete Organ mit seinem Ausführungsgang ist der Laurer'sche Canal; der Cirrus zeigt Septa und ist sehr complicirt gebaut. Quer durch den Körper geht ein muskulöses Septum, über dem Darm, Dotterstock und Endorgane des Sexualsystems, unter dem die grossen Gefäße, die lateralen Nerven und die hermaphroditischen Genitaldrüsen liegen; die Bauchscheibe ist von den über ihr liegenden Organen durch eine Grenzmembran geschieden. Die 3 Endäste der Capillaren theilen sich wieder in 3 feinere, und jeder der letzteren endigt in einen Wimpertrichter; man findet eine Schalendrüse, ein Ootyp und ein Receptaculum seminis uterinum. Am dicksten Theil des Bulbus des Penis bemerkt man über 12 Septa, zwischen denen Canäle verlaufen, welche die Enden der Prostata-Gänge aufnehmen. Die Vitellaria bestehen aus einem longitudinalen Canal zu beiden Seiten des Darms; von ihnen gehen kurze Gänge ab, die in flaschenförmige Drüsen führen; beide Vitellaria vereinigen sich zu dem Dottersack, aus dem der unpaare Dottergang tritt. *J. Stafford. Aspidogaster conchicola. Zoolog. Anzeig. Bd. XVIII, Leipzig 1895, No. 480, pag. 282 - 284.*

L. Kathariner. *Die Gattung Gyrodactylus v. Nordm. Arbeit. des zoolog.-zootom. Instituts Würzburg, Bd. X, Heft 2, Wiesbaden 1895, pag. 127—164, tab. VII—IX, ist eine neue Ausgabe der gleichnamigen Dissertation aus den Jahren 1894. (s. Ber. 1894, pag. 38).*

Parona und Perugia beschreiben als neu Phylline Monticellii, 6 mm. lang, von den Kiemen von Mugil auratus und Placuncella Vallei von den Kiemen von Naucrates ductor; Chrysophrys aurata ist ein neues Wohnthier für Diplectanum echeneis Wagn. *C. Parona u. A. Perugia. Sopra due nuove specie di Trematodi ectoparassiti di pesci marini. Bollet. Mus. zoolog. e anat. comp. Univers. Genova 1895, No. 31, pag. 1—4.*

Cerfontaine beschreibt ausführlich Anthocotyle Merlucii von den Kiemen von Merlucius vulgaris. Hinten am Körper stehen seitlich 2 grosse Klammerorgane, deren Ventralklappe von 3, die dorsale von 5 Chitinlamellen gestützt ist; dahinter, am Hinterrande des Körpers, finden sich jederseits 3 fingerförmige Fortsätze, am Ende mit Haftorganen, welche von ähnlichen Chitinlamellen gestützt werden wie die beiden grossen; in der Verlängerung der Mittelachse hinten zwischen diesen Fortsätzen steht ein Anhang mit 2 grossen und 2 kleinen Haken. Vorn findet sich eine trichterförmige Mundöffnung, dahinter 2 kleine Saugnäpfe, dann folgt der Pharynx und aus diesem entspringt der zweischenklige Darm mit vielen, besonders nach der Aussenseite stark entwickelten, verzweigten Blindsäcken, die bis in den Schwanztheil hineinragen. Vorn links und rechts an der Dorsalfläche münden die Excretionsorgane. Vom Schlundringe treten nach vorn und hinten 4 Nerven aus, von den nach hinten gehenden sind die äusseren schwach und kurz, während die inneren, die aussen von den Darmschenkeln ver-

laufen, sich ganz bis nach hinten verfolgen lassen; am Vorderrande der grossen Klammerorgane findet sich eine Anastomose, von der nach aussen jederseits ein Nerv zur ersteren abgeht. Sehr zahlreiche Hoden liegen in der hinteren Körperrhälfte nach innen von den Darmschenkeln; das Vas deferens verläuft geschlängelt nach vorn und mündet hinter dem Pharynx in den mit 40 Häkchen versehenen Genitalbulbus. Vor dem Hoden liegt der Keimstock, der die Form eines vielfach geschlängelten Schlauches hat; der Dotterstock zieht sich durch die ganze Länge des Körpers und legt sich an die Darmschenkel; es finden sich 2 Vaginae, die an der Bauchseite hinter den Mündungen der Excretionsgefässe sich öffnen; als 2 feine Canäle ziehen sie nach hinten, um bald stark anzuschwellen; dicht vor dem Beginn des Keimstocks sind sie durch eine Anastomose verbunden; nicht weit hinter ihrem Vereinigungspunkt entspringt ein Canalis vitello-intestinalis, der in den rechten Darmschenkel mündet. Die gelben, spindelförmigen Eier haben an jedem Pol eine Verlängerung. *P. Cerfontaine. Le genre Anthocotyle. Bullet. Acad. Roy. Belg. sc., lettres et beaux-arts, 65 ann., 3. sér., t. 29, No. 24, Bruxelles 1895, pag. 510—527, 1 tab.*

Sonsino wendet sich gegen Cerfontaine, der angiebt, van Beneden und Hesse seien die einzigen Autoren, die etwas über Anthocotyle Merlucii veröffentlicht hätten; Verf. macht aufmerksam auf seine Beschreibung in den Atti soc. Toscan sc. natur. Process. verbal. 1. Mai 1890. *P. Sonsino. Rivendicazione a proposito di una memoria del Sig. Cerfontaine sul genere „Anthocotyle“.* Monitor. zool. Italian. ann. VI, Firenze 1895, fasc. 6, pag. 1—4.

Cerfontaine beschreibt das Genus Dactylocotyle, das am Hinterrande jederseits 4 fingerförmige Fortsätze hat, an deren Ende ein sehr complicirter Haftapparat steht; der Darm theilt sich in 2 Aeste, von denen nach innen und aussen zahlreiche Nebenäste abgehen, die sich weiter theilen und an der Innenseite der Darmschenkel zum Theil mit denen der anderen Seite anastomosiren; 2 grosse Längsnerven ziehen nach hinten und in jeden der 8 hinteren Fortsätze tritt ein Nerv, daneben liegen Ganglienzellen; in der vorderen Hälfte des Körpers liegt der weibliche, in der hinteren der männliche Geschlechtsapparat; ganz vorn mündet der männliche, dicht dahinter der weibliche Apparat; ersterer ist von 15 Häkchen umgeben. Der Keimstock ist S-förmig gebogen und mündet in den Dottersack; dessen Ausführungsgang tritt nach hinten und öffnet sich in den Verbindungsgang zwischen Receptaculum seminis und Ootyp; weiter vorn tritt von diesem Gang nach einer Seite der Canalis genitointestinalis ab; an das Hinterende des Ootyp legt sich die Schalendrüse. Zwei Endblasen in der Höhe der männlichen Geschlechtsöffnung münden an der Rückenseite. Die Arten sind Dactylocotyle (= Octobothrium) denticulatum Olsson von den Kiemen von Gadus carbonarius, 6—13 mm lang, Eier gelb mit langen Anhängen, männliche und weibliche Geschlechtsöffnung gesondert, erstere mit 14 Haken; D. Pollachii van Bened. und Hesse,

8—13 mm lang, von den Kiemen von *Gadus pollachius*, Eier gelb mit langen Anhängen, die Enden hakenförmig gebogen, männliche und weibliche Geschlechtsöffnungen gesondert, erstere mit 14 Haken; *D. Merlangi* Kuhn, 8—10 mm lang, von den Kiemen von *Gadus merlangus*, Eier farblos mit kurzen Anhängen, männliche und weibliche Geschlechtsöffnung vereinigt, mit 16 Haken; *D. palmatum* Leuck., 10—20 mm lang, von den Kiemen von *Gadus molva*, Eier ohne Anhänge, Geschlechtsöffnungen wie bei voriger Art. *P. Cerfontaine. Le Genre Dactylocotyle. Bullet. Acad. Roy. sc., lettres et beaux-arts de Belgique, 65. ann., 3. sér., t. 29, Bruxelles 1895, pag. 913—946, tab. I—II.*

Cerfontaine beschreibt ferner *Diclidophora Labracis* n. sp. von den Kiemen von *Labrax lupus*; die Länge beträgt 4 mm; der Körper ist elliptisch oder gestreckt eiförmig, am Hinterrande stehen 8 radiär gestellte, breit gestielte Haftapparate, mit kreisförmigen, durch einen complicirten Chitinapparat gestützten Endflächen; vorn findet sich ein Mundbecher, dahinter 2 einander zugekehrte Saugnapfe; die Mundhöhle führt zunächst in einen Pharynx und dann in 2 Darmschenkel, welche nach links und rechts verzweigte, blind endigende Nebenäste aussenden; am Hinterrande vereinigen sich die Darmschenkel zu einem gemeinschaftlichen Lumen, und von hier geht ein mit Ausbuchtungen versehener Zweig in jeden der 8 Haftapparate. An der Dorsalseite des Pharynx liegt ein grosses Gehirnganglion, von dem 2 Nerven nach vorn und 4 nach hinten abgehen, alle verlaufen an der Ventralseite und die inneren sind weit stärker als die äusseren; erstere vereinigen sich hinten, nachdem sie vorher durch eine Anastomose verbunden waren, und von ihnen tritt ein Ast in jeden der 8 Haftapparate. Das Excretionsgefässsystem mündet vorn mit 2 dorsalen Oeffnungen nach aussen. An den Haftapparaten findet man 4 starke Stränge quergestreifter Muskeln, im Gewebe liegen Nervenzellen. Der Keimstock besteht aus einem mittleren, stärkeren und zwei seitlichen, dünneren Theilen; die Dotterstöcke durchziehen den ganzen Körper und liegen an der Aussenseite des Darms; sie beginnen vorne hinter dem Pharynx und endigen hinten in den 8 Haftapparaten; vom Ootyp geht der Ductus vitello-intestinalis in den einen Darmast. Die Geschlechtsöffnung liegt ganz vorn dicht hinter dem Pharynx und ist mit 8 Haken mit doppelter Spitze bewehrt; vor dem Keimstock liegt ein Receptaculum seminis. Für 2 von Goto beschriebene Arten des Genus *Diclidophora* stellt Verf. neue Genusnamen, *Cyclobothrium sessile* Goto und *Heterobotrium Tetrodontis* Goto auf. *P. Cerfontaine. Note sur les Diclidophorinae et description d'une espèce nouvelle, Diclidophora Labracis Cerf. Bullet. Acad. Roy. sc., lettres et beaux-arts, 65. ann., 3. sér., t. 30, Bruxelles 1895, pag. 125—150, tab. III.*

Nickerson findet in Cysten der Darmwand von *Homarus americanus* und *Nephrops norvegicus* eine Trematoden-Larve, *Stichocotyle Nephropsis*, die 3—7 mm lang und 0,5—0,75 mm breit ist; der

hinterste Theil des Darms ist der Sitz dieser Cysten. Vorn findet sich ein Saugnapf, dahinter ein Pharynx, der in einen grossen, in der Mittelachse gelegenen Darm führt; in der Bauchlinie finden sich hinter einander 7—22, meistens 14 Saugnäpfe; der Darm ist an der Innenseite mit grossen, kolbenförmigen Epithelzellen bekleidet; das Thier ist eine Larve, die Anlage der Geschlechtsorgane ist aber vorhanden; die Geschlechtsöffnung liegt vor dem vordersten Bauchsaugnapf, 2 kleine Hoden finden sich schräg hinter einander in der Mitte des Körpers; das Ovarium liegt an der Bauchseite des Darms dicht vor dem vorderen Hoden, die Dotterdrüsen finden sich an der Dorsalseite desselben im Hinterende des Körpers; 2 sehr grosse Sammelblasen des Excretionssystems durchziehen neben einander fast den ganzen Körper; der gemeinsame Porus liegt am Hinterende etwas dorsal gerückt; in den Sammelblasen finden sich concentrisch geschichtete Concretionen; die Capillaren enden in Wimpertrichter; in die Wandungen der Sammelblasen sind Kerne eingelagert. Das Gehirnganglion liegt in der Furche zwischen Mundsaugnapf und Pharynx, von wo 2 Längsnerven nach hinten austreten; von jedem geht nach innen und hinten ein Querast an jeden Bauchsaugnapf; die Muskeln sind lange Fasern mit einem seitlichen Kern. An der Bauchseite finden sich in der Haut Sinnesorgane in Gestalt von becherförmigen Oeffnungen, in die ein Faden frei hineinragt. Die Geschlechtsform ist nicht bekannt; die Genera *Aspidogaster* und *Cotylogaster* sind mit *Stichocotyle* am nächsten verwandt. *N. S. Nickerson. On Stichocotyle Nephropis Cunningham, a parasite of the American Lobster. Zoolog. Jahrb., Abth. Anat., Bd. VIII, Jena 1895, pag. 447—480, tab. 29—31.*

T. Scott. *Additions to the fauna of the Firth of Forth. VII, Edinburgh. Rep. Fish. 1895, 8 pg., 2 tab. (Copepoda, Trematoda).*

Vaullegard findet die Larve von *Distomum megastomum* Rud. in *Portunus depurator* und *Hyas aranea*, eine andere von *McIntosh* gefundene *Distomum*-Larve lebt in *Carcinus maenas* und *Cancer pagurus*. (*l. c.*)

Cestoden.

Zernecke untersucht *Ligula*, *Schistocephalus*, *Triaenophorus*, *Taenia serrata* und *T. cucumerina* sowie *Cysticercus cellulosae* und *C. pisiformis*, die nach der Chromsilbermethode und mit Methylenblau gefärbt werden; namentlich die erstere Färbung erzielte die überraschendsten Resultate; es färben sich besonders das Nervensystem, Parenchymzellen, Muskeln und ihre Myoblasten, die Subcuticularzellen und das Gefässsystem. Die Parenchymzellen zeigten sehr zahlreiche, verzweigte Ausläufer, die ein reiches, fibrilläres Netzwerk bilden; die Zellen liegen in einer structurlosen, homogenen Grundmasse; die Ausläufer stehen unter sich und mit den benachbarten Zellen in Verbindung und bilden ein den ganzen Körper durchsetzendes Maschenwerk. Die Muskeln, welche sich an die Cuticula inseriren, lösen sich hier in fein verzweigte Endästchen auf;

multipolare Myoblasten der äusseren Ring- und Längsmuskulatur liegen unter dem Epithel, während die contractilen Elemente über demselben unter der Cuticula liegen. Alle Muskeln sind zelliger Natur, nach Form der Nematodenmuskeln, die Nerven gehen entweder an die Myoblasten oder an die contractile Substanz. Die Myoblasten liegen entweder den Fasern an oder sind durch plasmatische Ausläufer mit ihnen verbunden. Das Gefässsystem besteht aus einem inneren Netz, das innerhalb der beiden Längsnerven ausgebreitet ist, und einem äusseren, das zwischen den Subcuticularzellen und der inneren Längsmuskulatur liegt; beide Systeme stehen durch Capillaren in Verbindung, beide bilden ein reiches Netzwerk; das äussere schickt blind unter der Cuticula endigende Stämme nach aussen und mündet bei Schistocephalus und Ligula an den Seitenrändern frei nach aussen; eine Endblase fehlt hier; die Gefässmembran zeigt feine Längsmuskeln. Das ventrale Nervensystem besteht aus dem Gehirnganglion und den beiden Seitennerven; in letzteren liegen lange, spindelförmige Ganglienzellen; zwischen den Subcuticularmuskeln und den inneren Längsmuskeln liegen bipolare Sinneszellen, die mit dem einen peripheren Ausläufer in die Cuticula hineinragen, wo sie mit einer bläschenartigen Anschwellung endigen, auf der ein feiner Stift sitzt; der centrale Ausläufer endigt frei in einem Längsnerven; unter dem Epithel liegt ein reicher Nervenplexus, von wo zahlreiche, reich verzweigte, feine Bäumchen zur Cuticula aufsteigen; die hierzu gehörigen Ganglienzellen haben reich verzweigte Ausläufer. Was sonst Subcuticularzellen genannt wurde, ist ein wahres Epithel, dessen Product die Cuticula ist. Letztere zeigt senkrecht zur Fläche stehende Einsenkungen, welche nicht ganz bis zur inneren Grenze gehen; die inneren Enden setzen sich in Körbchen bildende, feine Canäle fort, und diese Bildungen scheinen der Nahrungsaufnahme zu dienen. *E. Zernecké. Untersuchungen über den feineren Bau der Cestoden. Dissert., Rostock 1895; auch Zoolog. Jahrb., Abth. Anat. u. Ontog., Bd. IX, Jena 1895, pag. 92—161, tab. 8—15.*

Morell untersucht den anatomischen Bau mehrerer Vogeltänien, so von *Taenia constricta* aus *Corvus*, die ausgezeichnet ist durch 3 Hoden in jeder Proglottide und ein grosses, zum männlichen Genitalapparat gehörendes, in den Cirrusbeutel mündendes *Receptaculum seminis*. *Taenia globifera* aus Raubvögeln besitzt ein auffallend grosses Ootyp, in dem zahlreiche Eier Platz finden, als Anfangstheil des Uterus. *Taenia Urogalli* zeigt eine Vagina, die an einer Strecke von einem auffallenden muskulösen Sack umgeben ist; übrigens werden alle über Vogeltänien bekannt gewordenen anatomischen Verhältnisse zusammengestellt. *A. Morell. Anatomisch-histologische Studien an Vogeltänien. Dissert., Basel 1895; auch Archiv für Naturgesch., 61. Jahrg., Bd. I, Heft 1, Berlin 1895, pag. 81—102, tab. V.*

Blochmann untersucht die Rindenschicht von *Taenia serrata*, *Ligula* und *Monostomum* und findet bei Anwendung der Golgi'schen Chromsilber- und der Methylenblaufärbung, dass an der inneren

Grenze der subcuticularen Schicht, vom Verf. als Epithel bezeichnet, ein feiner Nervenplexus liegt, den Sommer und Landois schon 1872 bei *Bothriocephalus latus* durch Chromquecksilberfärbung darstellten und plasmatisches Gefässsystem nannten; von diesem Plexus gehen senkrecht zur Körperoberfläche feine Nervenfasern ab, welche theils an die äussere Ring- und Längsmuskelschicht treten, theils aber diese durchsetzen und in kleinen Endbläschen auf der Oberfläche, nur von der Cuticula bedeckt, endigen, die als Sinneszellen bezeichnet werden. Die Nervenfasern dringt hier in einen kleinen, bläschenförmigen Hohlraum von birnförmiger Gestalt ein und endigt nach der freien Fläche hin mit einer plattenförmigen Verbreiterung, so dass die Nervenendigung nagelförmig aussieht. In der Cuticula von *Monostomum mutabile* wurden diese Sinneszellen früher gesehen und irrtümlich für Kerne gehalten. Die grossen multipolaren Zellen in der Subcuticularschicht, welche Sommer und Landois bei *Bothriocephalus latus* fanden, sind Myoblasten der äusseren Ring- und Längsmuskeln. Hieraus schliesst Verf., dass die sogen. Subcuticularschicht der Cestoden ein Epithel ist und nicht zum Körperparenchym gehört; die Grenzmembran aber ist eine Cuticula und kein metamorphosirtes Epithel; die Epithelzellen sondern die Cuticula ab, sie schicken zwischen den Ringmuskeln hindurch feine Fortsätze nach aussen. *F. Blochmann. Ueber freie Nervenendigungen und Sinneszellen bei den Bandwürmern. Biolog. Centralbl., Bd. XV, 1895, No. 1, pag. 14—25.*

Braun fährt fort in seinem grossen Werke „*Vermes*“ in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs die Cestoden zu behandeln und bespricht in der bekannten vortrefflichen und erschöpfenden Weise die Frage nach der Individualität der Cestoden, über welche bekanntlich die Ansichten getheilt sind. Den Inhalt der vor uns liegenden 5 Lieferungen an dieser Stelle wiederzugeben, ist nicht möglich, eine Angabe der Ueberschriften der einzelnen Kapitel möge über denselben orientiren. Es wird besprochen der *Pseudoscolex*, der *Scolex* und seine Anhänge, die Saugorgane, Sauggruben, Saugnapfe, *Bothridien*, Haken und Stacheln, Rüssel der *Tetrarhynchiden*, Kopfklappen, Halsklappen, Fleischwarzen; ferner die *Proglottiden* nach ihrer Form, Zahl und Grösse, die *Endproglottiden*, der *Dimorphismus* der Glieder, die Ablösung derselben; die Grösse der Cestoden, ihre Färbung: die Anatomie derselben und zwar die Körperbedeckung, bestehend aus der Grenzmembran oder Cuticula mit ihren Anhängen, die Subcuticularschicht mit ihren spindelförmigen Zellen, die Hautdrüsen und die Hautmuskulatur. *M. Braun. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs, Bd. IV, Vermes, Liefg. 38—42, Leipzig 1895, pag. 1167—1246, tab. XXXVIII—XLVII.*

Stiles beschreibt *Taenia* (*Thysanosoma*) *Giardi Moniez* mit unregelmässig abwechselnden Geschlechtsöffnungen, die identisch ist mit *Taenia ovilla Rivolta*, *Taenia aculeata Perroncito*, *Moniezia ovilla Moniez* und *Taenia Brandti Cholodkowsky*. Wenn in einem Schweine *Taenia Giardi* gefunden ist, so wird das vom Fressen des

Darms von Rindern und Schafen herrühren, welche diese Tänie beherbergten, und so wird auch der von Cholodkowsky angeführte Fall zu erklären sein. *C. W. Stiles. Notes on parasites 33. On the identity of Taenia Brandti Cholodkowsky, 1874, with Taenia Giardi Moniez, 1879, and Taenia ovilla Ricolta, 1878; 34. On the presence of adult Cestodes in hogs. Centralbl. für Bakter. u. Parask., Bd. XVII, Jena 1895, No. 7—8, pag. 254—257. Veterinary Magazine 1895, pag. 217—228.*

Cholodkowsky gibt zu, dass seine *Taenia Brandti* als *spec. nov.* zu streichen sei, welche er aufgestellt hatte, weil seine Befunde mit der Beschreibung der Moniez'schen *T. Giardi* nicht übereinstimmten, die nach anomalen Proglottiden aufgestellt war; die Proglottiden haben fast ausnahmslos einseitige Genitalöffnungen. *N. Cholodkowsky. Zum Artikel des Herrn Ch. Wardell Stiles „On the identity of Taenia Brandti Chol. with Taenia Giardi Moniez“.* *Centralbl. für Bakter. u. Parask., Bd. XVIII, Jena 1895, No. 7—8, pag. 258.*

Cholodkowsky beschreibt Missbildungen von *Taenia saginata* und *Bothriocephalus latus* und bemerkt, dass *Taenia solium* und *Taenia saginata* keinen Unterschied in Bezug auf das Alterniren der Geschlechtsöffnungen zeigen, das bei beiden Arten unregelmässig ist. *N. Cholodkowsky. Helminthologische Notizen. Centralbl. für Bakter. u. Parask., Bd. XVIII, No. 1, pag. 10—14.*

Lungwitz untersucht *Taenia ovilla Ricolta*, die identisch ist mit *Thysanosoma Giardi Moniez*, *Taenia aculeata Perroncito* und *Taenia Brandti Cholodkowsky*, sie kommt vor in Deutschland, Frankreich, Italien und Russland. Die grösste Länge betrug 4300 mm, die grösste Breite 8,7 mm, das Parenchym ist ein reines Zellengewebe oder eine hyaline Bindesubstanz, der Hautmuskelschlauch wird von einer äusseren transversalen und einer inneren longitudinalen Schicht gebildet; die Parenchymmuskeln bestehen aus einer doppelten Schicht lateralen Längs-, einer einfachen medialen transversalen und einer Sagittalmuskellage. Die lateralen und ventralen Gefässe sind gross und werden am Hinterrande der Proglottide durch eine Anastomose verbunden; die medialen und dorsalen sind eng; von ersteren gehen auch Seitenschlingen ab; die Capillaren enden im Flimmertrichter; die Längsnerven verlaufen nach aussen von den grösseren, lateralen Gefässen. Die Geschlechtsöffnungen stehen am Rande unregelmässig abwechselnd rechts und links; die Hoden finden sich beiderseits nach aussen von den Längsgefässen in den Randzonen; die Bildung der Samenfäden wird beobachtet und unterscheidet Verf. Spermatoblasten mit einer Centralkugel und Spermatophyten. Die *Vasa efferentia* leiten den Samen in das *Vas deferens* und dieses führt in die vom Cirrusbeutel eingeschlossene Samenblase; das *Vas deferens* mündet in einen mit rückwärts gerichteten Borsten besetzten Cirrus; auch die Vagina hat im Lumen nach aussen gerichtete Borsten und führt in ein *Receptaculum seminis*. Die Gruppe der weiblichen Geschlechtsorgane liegt im äusseren Drittel des Querdurchmessers, in den hinteren $\frac{2}{3}$ der Proglottide; zumeist nach innen findet sich das fächerförmige

Ovarium, dass in einen Schluckapparat mündet; mehr nach aussen und hinten liegt der kugelförmige Dotterstock; in den auf das Receptaculum seminis führenden Befruchtungsraum treten alle Geschlechtsproducte zusammen. Der Uterus liegt in Schlingen in dem Raum nach innen von den Gefässen, in ihm finden sich 5–10–15 Eier von einer fibrösen Kapsel umgeben; letztere sind 0,018–0,025 mm gross. Alle Geschlechtsorgane entwickeln sich aus Parenchymzellen von embryonalem Character; die Hoden entstehen selbstständig, die Leitungswege der Geschlechtsorgane bilden sich übrigens zuerst. Die Reihenfolge in der Entwicklung der Geschlechtsorgane ist folgende: zuerst entsteht der Cirrusbeutel mit Samenblase und Cirrus, dann folgen Samenleiter, Hoden, Scheide, Samentasche, Eierstock und Dotterstock mit Ausführungsgängen, Befruchtungsgang, Schalendrüse, Fruchthalter. *J. M. Lungwitz. Taenia ovilla, ihr anatomischer Bau und die Entwicklung ihrer Geschlechtsorgane. Dissert. Leipzig. Berlin 1895, 55 pg., 2 tab.; auch Archiv für wissenschaftl. u. prakt. Thierheilk. Bd. XXI, Berlin 1895, Heft 2–3, pag. 105–159, tab. II–III.*

Riggenbach findet die seltene *Taenia dendritica* Goeze im Darm von *Sciurus vulgaris*; die Länge beträgt 100–150 mm, die Breite 0,24–1,5 mm; die Proglottiden sind hinten sehr gestreckt, die letzteren sind 8 mal so lang wie breit. Die Hoden liegen in der hinteren Hälfte der Glieder und eine Vesicula seminalis findet sich ausserhalb des Cirrusbeutels; die Vagina mündet dicht hinter dem Cirrus und erweitert sich zu einem Receptaculum seminis, in welche der Keimgang und der Dottergang münden; ersterer ist bei seinem Beginn von einem Ringmuskel umgeben, der wohl wie ein Schluckapparat wirkt; der verästelte Dotterstock erstreckt sich nach hinten, während der gleichfalls verästelte Keimstock seine Drüenschläuche nach vorn, aussen und hinten sendet; die Schalendrüse umgiebt den Dottergang, die Wand der Vagina ist mit einzelligen Drüsen besetzt, der Uterus zeigt seitliche Aeste, der Scolex ist unbewaffnet. *E. Riggenbach. Taenia dendritica Goeze. Centralbl. für Bakter. u. Parasit. Bd. XVII, Jena 1885, No. 20, pag. 710–716, tab. VII.*

Stiles giebt in einer vorläufigen Mittheilung die Resultate seiner Untersuchungen über die in Leporiden gefundenen Cestoden; Verf. ordnet dieselben in die Subgenera *Davainea*, *Ctenotaenia*, *Anoplocephala* und *Andrya* ein; dass auch Arten von *Davainea*, also eine bewaffnete Form, in Leporiden vorkommt, ist auffallend. *Taenia (Davainea) Salmoni* n. sp. lebt in *Lepus sylvaticus*, *Taenia (Davainea) retractilis* n. sp. in *Lepus Arizonae*. Bei *Andrya* stehen die Geschlechtsöffnungen abwechselnd, bei *Anoplocephala* einseitig; bei *Ctenotaenia* sind sie doppelt, an jeder Seite. *Anoplocephala Wimerosa* Mon. findet sich in *Lepus cuniculus* und *Lepus variabilis*; *Taenia (Andrya) rhopalocephala* Riehm wird in *Lepus timidus*, *Taenia (Andrya) cuniculi* Raill. in *Lepus cuniculus* gefunden; *Taenia (Andrya) americana* n. sp. stammt aus *Erethizon epicanthus* und *Lepus spec.?*, *Taenia (Ctenotaenia) Leuckarti* Riehm findet sich in *Lepus cuniculus ferus* und *domesticus*; *Taenia (Cteno-*

taenia) Marmotae Frölich in *Arctomys marmota*, Taenia (Ctenotaenia) Goezei Baird in *Lepus cuniculus*, Taenia (Ctenotaenia) praecoquus n. sp. in *Geomys bursarius*, Taenia (Ctenotaenia) pectinata Goeze in *Lepus timidus* und *L. variabilis*, Taenia (Ctenotaenia) perplexa n. sp. in *Lepus sylvaticus*. Taenia (Ctenotaenia) variabilis n. sp. mit Varietäten in *Lepus palustris* und *L. sylvaticus*. C. W. Stiles. *Notes on parasites*. 38. Preliminary note to „A. revision of the adult Leporine Cestodes“ *The Veterinary Magazine, Philadelphia* 1895, vol. II, No. 5, pag. 341–346.

Stiles fand eine ganz junge Tänienform zu den unbewaffneten Arten gehörig in *Lepus sylvaticus*, mit einem Kranz später wieder verschwindender Haken am Scolex (s. Bericht 1894 pag. 43). C. W. Stiles. *Notes on parasites*. 31. *An early state of Rabbit Tapeworms*. *The Veterinary Magazine, Philadelphia* 1895, pag. 32–34.

Stiles beschreibt die Gliederkette einer Tänie aus einem Kaninchen, deren Proglottiden bald beiderseits, bald nur links, bald nur rechts Geschlechtsöffnungen zeigte. C. W. Stiles. *Notes on parasites*. *Centralbl. für Bakter. u. Parask., Bd. XVII, Jena* 1895, No. 13–14, pag. 457–459.

Fuhrmann bespricht Taenia dispar Goeze aus verschiedenen Amphibien, die durchschnittlich 140 mm. lang ist, auch eine Länge von 240 mm. erreicht; die Breite beträgt vorn 0,6 mm. und nimmt nach hinten ab; nur der hinterste Theil zeigt deutliche Gliederung; die abgelösten Proglottiden sind kreisrund im Querschnitt und bewegen sich lebhaft; ausser der Hautmuskulatur findet sich im Innern, weit von dieser entfernt, ein Ring von Längsmuskelbündeln; dicht nach innen steht in den Seitenlinien jederseits ein Längsnerv und etwas nach innen ein Längsgefäß; in jeder Proglottide liegen 2 Hoden, ihnen gegenüber ein kugelförmiger Keimstock und im Mittelpunkt des Querschnitts ein kleiner, kugelförmiger Dotterstock; am Hinterrande der Proglottiden werden die beiden Gefässe durch netzartig verzweigte Queranastomosen verbunden; die Geschlechtsöffnungen stehen unregelmässig abwechselnd, die weibliche vor der männlichen. Die Hoden liegen dorsal, eine Schalendrüse wurde nicht gefunden, das aufgerollte Vas deferens dient als Vesicula seminalis. Die Eier erhalten eine, dann eine zweite und dritte Schale, hierauf werden je 3, seltener 4, von einer Hülle umgeben; solche Eikapseln findet man 13–20 in einer Proglottide; die 1. und 2. Eischale sind kugelförmig, die 3. oval und 0,081 mm. lang und 0,029 mm. breit. Ichthyotaenia Lönnbergi n. sp. lebt im Darm von *Necturus maculatus* und ist 190 mm. lang und hinten 1,35 mm. breit; die beiden spiralig eng gewundenen Gefässstämme verlaufen ventral und sind durch netzförmig aufgelöste Queranastomosen verbunden, die am Hinterrande der Glieder stehen und an der Ventralseite nach aussen münden; die Hoden liegen links und rechts, etwa 140 in jeder Proglottide, die Geschlechtsöffnungen liegen am Rande unregelmässig abwechselnd, die Vagina vor dem Cirrus; die Glieder waren noch nicht völlig geschlechtsreif; die Topographie der Geschlechtsorgane stimmt fast vollständig mit der von *Calliobothrium*

coronatum Dies. Der Scolex ist, wie bei *Taenia dispar*, unbewaffnet. *O. Fuhrmann. Die Tänien der Amphibien. Vorl. Mittheilg. Zoolog. Anzeig.* 1895, No. 475, pag. 181—184. *Zoolog. Jahrb. Bd. IX, Abth. Anat. u. Ontog., Jena* 1895, pag. 207—226, tab. 16.

Zschokke beschreibt *Taenia (Davainea) contorta* n. sp., die auf Ceylon im Darm von *Manis pentadactyla* lebt; die Länge beträgt 40—80 mm., die Breite hinten 0,75 mm.; vorn ist der Körper fadenförmig; die Geschlechtsöffnungen liegen einseitig marginal. Der Rand der Saugnäpfe ist mit Häkchen besetzt, die in 8—10 Reihen stehen; das Subgenus *Davainea* ist mit *Chapmania* verwandt. In jeder Proglottide finden sich 2 Hoden, der Keimstock ist sanduhrförmig; hinter der Vereinigung des Endes der Vagina, das zu einem Receptaculum seminis anschwillt, mit dem Keimgang legen sich da, wo auch der Dottergang einmündet, Schalendrüsen um den Kanal. In den reifen Proglottiden sind die Geschlechtsorgane bis auf den Cirrusbeutel und den äussersten Theil der Vagina geschwunden, im Parenchym zerstreut aber liegen grosse, derbwandige Kapseln und in jeder derselben findet sich ein Ei. Die Gliederkette ist nach allen Seiten geknäult, zusammengewickelt und gewunden. *F. Zschokke. Davainea contorta* n. sp. aus *Manis pentadactyla*. *Centr. bl. für Bakter. u. Parask. Bd. XVII, Jena* 1895, No. 18—19, pag. 634—645, 4 fig.

Setti findet in *Viverra (Genetta) tigrina* Gray = *abyssinica* Rüppel eine Tänie mit Geschlechtsöffnungen an beiden Proglottidenrändern, die zum Subgenus *Dipylidium* gehört. Die Länge erreicht 40 mm., die Breite 1 mm; am Rostellum finden sich 8—12 Hakenreihen mit im Ganzen einigen 60 Haken, welche in der Form denen von *T. cucumerina* gleichen, ihre Länge beträgt 0,01 mm. Die Hoden nehmen den mittleren Raum in den Proglottiden ein, die beiden, in vielen Windungen aufgerollten *Vasa deferentia* liegen am Vorderrande, die Cirren, links und rechts an jeder Proglottide, sind sehr lang; jedes Ei liegt in einem rundlichen Sack des Uterus; Verf. weiss nicht, ob die Art mit *Taenia (Halysis) Genettae* Gervais identisch ist, und schlägt, da dessen Beschreibung unklar und unvollkommen ist, den Namen *Dipylidium Gervaisi* vor; die spezifischen Grenzen der Cestoden sind unsicher; bei einer Revision dürften wohl viele Arten eingezogen werden. Die Proglottiden der Taenien sind Individuen und nicht parti metamerische eines Individuums. *E. Setti. Dipylidium Gervaisi* n. sp. e qualche considerazione sui limiti specifici nei cestodi. *Atti soc. Ligust. sc. natur. ann. VI, fasc. II, Genova* 1895, pag. 1—8, tab. V. *Bollet. Mus. zoolog. anat. comp. Genova* 1895, No. 32, 8 pg.

Sonsino beschreibt *Panzeria arenaria* n. gen., n. sp. aus dem Darm von *Varanus arenarius*, 50 mm lang und 1—1,5 mm breit; der Scolex ist unbewaffnet, die Geschlechtsöffnungen sind in jeder Proglottide doppelt und stehen an den Rändern, auch die Geschlechtsorgane sind verdoppelt, die letzte Proglottide ist länger als breit. Das Genus ist mit *Dipylidium*, *Cotugnia*, *Amabilia* und *Moniezia* verwandt und die Art ist mit *Taenia Varani* Stossich identisch.

(l. c.). *P. Sonsino. Sulla denominazione di Panceria arenaria. Monitor. zool. Ital. ann. 6, Firenze 1895, pag. 189.*

Sonsino berichtete früher über 3 Fälle des Vorkommens von *Taenia nana* in Pisa, jetzt hat er diesen Parasiten in einem 4. und 5. Falle beobachtet, einmal bei einem 23 Monate alten Kinde, das wohl 1000 Exemplare beherbergte, dann bei einem 20-jährigen Manne in unzählbarer Menge. *P. Sonsino. Nuove osservazioni di tenia nana. Bollet. soc. medica pisana, vol. I, fasc. 3, Pisa 1895, 4 pag.*

Meyner beschreibt *Taenia mucronata* n. sp. aus dem Darm von *Mycetes niger*, 100 mm lang und 8—10 mm breit, und *Taenia conferta* n. sp. aus dem Darm von *Macacus radiatus*, 84 mm lang und 6,5 mm breit. Einen spezifischen Unterschied zwischen beiden hat Ref. nicht finden können und folgende Merkmale beziehen sich auf beide. Die Glieder sind breit und sehr kurz; am Scolex fehlen Rostellum und Hakenkranz; die Geschlechtsöffnungen sind randständig und unregelmässig abwechselnd; jederseits verlaufen 3 Nervenstränge, ein Haupt- und zwei Nebennerven, ferner 2 Gefässe von verschiedener Grösse; das grössere liegt an der Ventral-, das kleinere an der Dorsalseite; ersteres ist am Hinterrande jeder Proglottide durch eine Anastomose mit dem der anderen Seite verbunden; der Uterus verläuft quer von rechts nach links; an seiner Dorsalseite liegen zahlreiche Hoden; das Ovarium liegt im ersten Drittel des Querdurchmessers zunächst der Geschlechtsöffnung; von ihm umfasst an der Dorsalseite der kleine Dotterstock, weiter dorsalwärts die Schalendrüse; in ihrer Nähe erweitert sich die Vagina zu einem Receptaculum seminis; auch das Vas deferens ist, aber an seinem Endtheil, zu einer Samenblase verbreitert; die Mittelschicht ist von der Rindenschicht durch einen Transversalmuskel geschieden, in letzterer verlaufen Längsmuskeln. Die Eier von *T. mucronata* sind 0,036 mm gross und die innere Hülle hat die sogen. birnförmige Gestalt. *R. Meyner. Zwei neue Tänien aus Affen. Ein Beitrag zur Kenntniss der Cestoden. Dissert. Leipzig, Halle 1895; auch Zeitschr. für Naturwissensch. Bd. 68, 5. Ser., Bd. 6, Heft 1—2, Leipzig 1895, pag. 1—106, tab. I—II.*

Stiles bemerkt, dass *Taenia solium* in Nordamerika selten, mindestens nicht häufiger ist als in Europa; *Taenia saginata* kommt häufiger vor. *C. W. Stiles. Note sur les parasites, 32. De la rareté du Taenia solium dans l'Amérique du Nord. Bullet. soc. zool. France, vol. XX, Paris 1895, No. 5, pag. 127—132. On the rarity of Taenia solium in North America. The Veterinary Magazine, Philadelphia 1895, vol. II, No. 5, pag. 281—286.*

Lühe untersucht Diesing'sche von Natterer in Brasilien gesammelte Tänien; *Taenia (Moniezia) rugosa* aus *Ateles hypoxanthus* hat in jedem Gliede doppelte Geschlechtsöffnungen; *Taenia (Anoplocephala) globiceps* aus *Tapirus americanus* hat Eier mit birnförmiger innerer Hülle; bei *Taenia decrescens* aus *Dicotyles* zeigt die innerste, dritte Eihülle einen halbkugelförmigen Anhang; *Taenia megastoma* aus Affen und *Taenia tetragonocephala* aus *Myrmecophaga* werden untersucht; alle Arten sind unbewaffnet. *M. Lühe.*

Mittheilungen über einige wenig bekannte bez. neue südamerikanische Tänien des k. k. natur.-histor. Hof-Museums in Wien. Archiv für Naturgesch. Berlin 1895, pag. 199—212, tab. XI.

Scheibel bezeichnet *Taenia plicata* Rud. als *Taenia magna* Abild.; dadurch aber wird es nöthig, der *Taenia magna* Murie aus *Rhinoceros* einen anderen Namen zu geben. Der Scolex ist 4 mm lang und 4,5—5 mm breit; vier warzenförmige Fortsätze am hinteren Ende des Scolex, wie *Taenia perfoliata* sie zeigt, fehlen hier; die Geschlechtsöffnungen liegen alle an demselben Rande, und zwar am linken; nicht weit von den Rändern verlaufen jederseits 3 Längsnerven, der mittlere, stärkere, etwas weiter nach aussen; in jeder Proglottide findet sich ein Nervenring, der die 6 Längsnerven verbindet; auf der dorsalen wie auf der ventralen Seite finden sich noch andere, viel schwächere Längsnerven. Auf einem Querschnitt durch die Basis des Scolex findet man 10 Nerven, jederseits 3 laterale, 2 dorsale und 2 ventrale; vom Gehirn entspringen 4 Nerven, die transversal zwischen je 2 Saugnäpfen nach aussen verlaufen, nach vorn gehen 8 ab, 2 dorsale, 2 ventrale und jederseits 2 laterale. Die Hoden liegen besonders an der dorsalen Seite. Verf. schildert die *Vasa efferentia*, das *Vas deferens*, die *Vesicula seminalis*, den *Cirrus* und *Cirrus*schlauch, das *Receptaculum seminis* und den Samengang, das *Ovarium*, den ganz hinten in der Proglottide liegenden *Dotterstock*, die *Schalendrüse*, den *Oviduct* und den *Uterus*. *A. Scheibel. Der Bau der Taenia magna* Abild. (*Taenia plicata* Zed.). *Ein Beitrag zur Kenntniss der Pferdetränien. Dissert. Gießen. Frankfurt a. M. 1895, 30 pg.*

Daniels beschreibt unter dem Namen *Taenia demerariensis* n. sp. eine kleine Tänie des Menschen in Guyana, die später von Blanchard als identisch mit *Taenia madagascariensis* erkannt wurde. *C. W. Daniels. Taenia demerariensis. British Guyana medical annual and hospital Reports, 1895, 4 pg.*

Stossich giebt als neuen Wirth für *Taenia porosa* *Larus minutus* an; *Taenia Varanii* (n) n. sp. lebt in *Varanus arenarius*; ein neuer Fundort für *Davainea frontina* ist der Darm von *Picus major*; *Bothriocephalus longispiculus* (um) n. sp. lebt im Darm von *Ortygometra minuta*; neue Wohnthiere sind *Zygaena malleus* für *Tetrabothrium maculatum* und *Raja oxyrynchus* für *Calliobothrium coronatum*, ferner *Raja asterias* für *Tetrabothrium crispum*; *Anthobothrium parvum* ist eine neue Art aus *Zygaena malleus* (l. c.).

Nach **Moore** giebt *Taenia* (*Davinea*) *tetragona* *Molin* in Amerika Veranlassung zu einem *nodular disease* bei Hühnern; die Tänie dringt mit dem Scolex tief in die Darmwand ein, bis nur noch eine dünne Muskellage und die *Serosa* vor ihr ist, und buchtet diese so vor, dass der Darm von aussen wie mit Knötchen besetzt aussieht. *V. A. Moore. A nodular Taeniasis in fowls. Circular No. 3, Bureau of animal industry. U. S. Depart. agric. Washington 1895, 4 pg., fig. 1—2. New York med. Journ. vol. LXII, No. 12, pag. 373—374.*

Riggenbach beschreibt zwei zum Subgenus *Ichthyotaenia* ge-

hörige Fischtänien *Ichthyotaenia fossata* n. sp. aus einem süd-amerikanischen Wels; ausser den beiden Hauptlängsnerven finden sich noch 2 schwächere Nebennerven; die dorsalen Längsgefässe sind viel enger als die ventralen; am Hinterrande der Proglottiden zeigen die Gefässe Queranastomosen und hier münden periphere Stämme nach aussen; die Geschlechtsöffnungen stehen unregelmässig abwechselnd; der Anfangstheil der Vagina ist birnförmig erweitert; der Keimstock liegt am Hinterende der Proglottiden und ist 2-theilig, die Dotterstöcke finden sich an den Rändern, nach innen von ihnen die Hoden; statt einer Samenblase ist das Vas deferens knäueelförmig aufgerollt. *Ichthyotaenia abscisa* n. sp. unterscheidet sich von der genannten Art durch ein Receptaculum seminis. *Calliobothrium lobosum* n. sp. aus demselben Wels hat eine ganz ähnliche Anordnung der inneren Organisation wie die genannten Tänien. Bei *Ichthyotaenia* wird die letzte Proglottide nicht abgestossen; der Excretionsapparat communicirt durch Aeste mit der Aussenwelt, die Längsgefässe münden in eine Endblase, statt der Samenblase besteht ein Knäuel des Vas deferens, statt des Receptaculum seminis ein Knäuel der Vagina, die Dotterstöcke liegen seitlich in den Proglottiden. *E. Riggenbach. Beiträge zur Kenntniss der Tänien der Süsswasserfische. Centralbl. für Bakter. u. Parask. Bd. XVIII, Jena 1895, No. 20—21, pag. 607—613.*

Potain. *Les Ténias. Union méd. 1895, pag. 277—280.*

Germanos beschreibt *Bothriocephalus schistochilos* n. sp. aus dem Darm von *Phoca barbata* von Spitzbergen; die Länge beträgt bis 24, die grösste Breite 4,5 mm; die Ränder der beiden dorsoventral gestellten Saugnäpfe sind vorn und hinten getheilt, so dass sie von 2 seitlichen Lippen begrenzt erscheinen; die Geschlechtsöffnungen stehen an der ventralen Mittellinie, die Cirren ragen lang hervor. Unter der aus 3 Schichten bestehenden Cuticula liegt eine Fibrillen-, darauf folgt eine Stäbchenschicht, dann das mächtige Lager der spindelförmigen Subcuticularzellen mit einer peripheren und einer mittleren Längsmuskelschicht; hierauf folgen die Dotterdrüsen, dann kommt die innere Längsmuskelschicht, hierauf eine Ringmuskellage; von ihr eingeschlossen liegen die übrigen weiblichen Organe; ferner die Hoden, die centralen Gefässe und Nerven; zwischen der Ringmusculatur verlaufen dorsoventrale Muskeln mit Myoblasten. Zwei innere und zwei äussere centrale Gefässe werden in der transversalen Mittellinie gefunden; die inneren sind in jeder Proglottide durch eine Queranastomose verbunden, das gleichseitige benachbarte innere und äussere Gefäss aber steht jederseits durch ein Netzwerk von Gefässen in Verbindung; ausserdem verlaufen peripher unter der Subcuticularzellenschicht noch 12 Längsstämme. In den Sinus genitales tritt von vorn der Cirrus, von hinten die Vagina, hinter ihm mündet der Uterus. An der Aussenseite der homogenen Membran der Vagina liegen Ringfasern, aussen an diesen Zellen. Das Ovarium besteht aus 2 flügel förmigen Hälften, das Parenchym besteht aus Bindegewebszellen mit stark färbbarem Kern. Die Kalkkörperchen sind oft unregelmässig gestaltet und

zeigen eine concentrische Schichtung. Die Vagina ist dicht vor ihrer Einmündung in den Oviduct zu einem Receptaculum seminis erweitert; der Cirrus ist eine Verlängerung des Vas deferens. *V. K. Germanos. Bothriocephalus schistochilos n. sp. Ein neuer Cestode aus dem Darm von Phoca barbata. Zeitschr. für Naturwissensch. Bd. 30, N. F. Bd. 23, Jena 1895, pag. 1—38, tab. I—II.*

Babes berichtet, dass *Bothriocephalus latus* auch in Rumänien vorkommt; bei einer an chronischer Manie erkrankten Frau führte die vom Parasiten hervorgerufene Anämie zum Tode; neben 2 Exemplaren von *Bothriocephalus latus* fand sich auch 1 von *Taenia solium*. *V. Babes. Ueber den Bothriocephalus latus und die Bothriocephalien-Anämie in Rumänien. Archiv für patholog. Anat. u. Physiol., Bd. 141, Folge XIV, Bd. I, Heft 1, Berlin 1895, pag. 204—208. Bullet. Acad. méd. Paris 1895, pag. 214—219.*

Ariola findet im Darm von *Centrolophus pompilius* einen *Bothriocephalus* vom Subgenus *Diplogonoporus*, den er *Diplogonoporus Settii* nennt. Die Länge beträgt 350 mm; die Proglottiden haben eine Länge und Breite vorn von 0,37 und 2,20, in der Mitte von 0,42 und 8,03, hinten von 1,35 und 4,50 mm; die Geschlechtsorgane sind in jeder Proglottide doppelt, der Geschlechtssinus öffnet sich jederseits an der Dorsalseite nicht weit vom Rande entfernt; die Eier sind 0,06 mm lang und 0,048 mm breit; die Dotterstöcke liegen an der Vorderseite, es sind nur 2 Längsgefäße vorhanden. *Diplogonoporus Lönnbergi n. sp.* lebt im Darm von *Centrolophus ovalis*; die Art ist 170—240 mm lang und 2,1—3 mm breit; die Anlage der Geschlechtsorgane entspricht der bei der vorigen Art geschilderten; hier finden sich 4 Längsgefäße. *V. Ariola. Due nuove specie di Botriocefali. Atti soc. Ligust. sc. natur., ann. VI, fasc. III—IV, Genova 1895, pag. 1—8. Bollet. Mus. zool. anat. comp. Genova 1895, No. 38, pag. 1—8.*

Stossich beschreibt Missbildungen bei *Solenophorus megacephalus* aus *Python molurus*; die letzte Proglottide ist eingekrümmt, bald fingerförmig ausgezogen, in der Kette zeigen sich Bifurcationen, bald streckenweise kugelförmige Verdickungen, gefensterete Proglottiden, rudimentäre, eingeschaltete Glieder, endlich Auftreibung der einen Sauggrube. *M. Stossich. Osservazioni sul Solenophorus megacephalus. Bollet. soc. Adriat. sc. natur., vol. XVI, Trieste 1895, pag. 25—31, tab. II—III.*

Sonsino bespricht die Fensterung der Tänien als ein Resultat einer fettigen Degeneration der Subcuticularschicht, welche nicht nur bei den Tänien der Menschen, sondern auch bei denen der Thiere, so bei *Taenia (Dipylidium) cucumerina*, sowie bei einem *Bothriocephalus* des braunen Bären vorkommt. *P. Sonsino. Considerazioni sui rimedi contra le Tenie intestinali e sopra altri particolari riguardanti le Tenie dell' uomo, Sperimentale, ann. XLIX, Firenze 1895, pag. 1—12.*

R. Blanchard. *Sur un Taenia saginata bijurque. Mém. soc. zoolog. France, t. VIII, Paris 1895, pag. 232—243 9 fig.*

Schellenberg berichtet, dass in Zürich im Jahre 1894 bei

16 Procent der geschlachteten Rinder *Cysticercus Taeniae saginata* gefunden wurde. *Schellenberg. Beobachtungen über das Vorkommen von Cysticercus inermis. Zeitschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Jahrg. 5, Berlin 1895, Heft 10, pag. 188.*

C. Noack. *Cysticercus inermis in einer Lymphdrüse beim Rinde. Thierärztl. Wochenschr. 1895, pag. 64.*

C. Noack und G. Mejer. *Seltene Finnenfunde beim Rinde. Thierärztl. Wochenschr. 1895, pag. 326 - 328.*

Stiles sagt, dass, wenn angegeben werde, dass *Cysticercus cellulosa* in Nordamerika massenhaft im Schwein vorkomme, dieses eine Verwechslung mit *Cysticercus tenuicollis* sei; die im Menschen dort vorkommende Tānien seien fast alle *Taenia saginata*, seltener *Bothriocephalus latus*; *Taenia solium* fehle zwar nicht ganz, sei aber doch sehr selten. *C. W. Stiles. Notes on parasites 32 (l. c.).*

A. Railliet. *Cysticercus sous-cutané chez une chienne actuellement vivante. Recueil méd. vétérin. Alfort, ser. 8, vol. 2, 1895, pag. 556—557.*

Firket. (*Cysticercus racemosus im Herzen des Menschen.*). *Bullet. Acad. Roy. med. de Belg. 1895.*

Borgert. *Massenhaftes Vorkommen von Cysticercus tenuicollis beim Schwein. Mittheil. für Thierärzte in Schleswig-Holstein 1895, Heft 10, pag. 294—295.*

v. Schröder theilt mit, dass von 29 Barschen in St. Petersburg 13 Finnen von *Bothriocephalus latus* enthielten; alle sassen in den Muskeln und die kleinsten massen 0,2 mm. *A. v. Schröder. Noch eine Quelle der Infektion der Bewohner Petersburgs mit Finnen des Bothriocephalus latus. Wratsch 1895, No. 15.*

Vaullegeard findet die Larve von *Tetrarhynchus ruficollis* in *Carcinus maenas*, *Portunus depurator*, *Hyas arenaria*, *Stenorhynchus phalangium*, *Stenorhynchus longirostris*, *Inachus dorsettensis*, *Pagurus Bernhardus* und *Pilumnus hirtellus*; der *Scolex Paguri Bernhardi* lebt auch in *Portunus depurator (l. c.).*

Bider meint, dass *Echinococcus multilocularis*, den er im Gehirn des Menschen fand, die Larvenform einer anderen Tānie ist, als *Echinococcus unilocularis*; die Haken des ersteren haben einen längeren und dünneren Wurzelfortsatz und einen längeren Querfortsatz; sie sind fein, die von *Ech. unilocularis* plump; *Ech. multilocularis* ist besonders in Bayern, Württemberg und der Schweiz gefunden. *M. Bider. Echinococcus multilocularis des Gehirns, nebst Notiz über das Vorkommen des Echinococcus in Basel. Archiv für patholog. Anat. u. Physiol. Bd. 141, Berlin 1895, 27 pg., 1 tab.; auch Dissert. Basel 1895.*

Page. *A rare case of Echinococcus cysts of the liver, pleura, omentum, mesenterium, peritoneum and bladder. Centralbl. für Bakter. u. Parask. Bd. XVIII, Jena 1895, pag. 727.*

F. Crosti. *Contributo alla casuistica dell' Echinococco delle ossa. Gazz. med. Lombard. 1895, pag. 252—254, 258—261.*

ZOBODAT - 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 1895. 49-92](#)