© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht

über die

wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Helminthen im Jahre 1889.

Von

Dr. von Linstow

in Göttingen

Allgemeines.

Bunge stellt Untersuchungen über die Athmung der Würmer an und findet, dass Ascaris acus, mystax und lumbricoides 4—7 Tage lang ohne Sauerstoff leben können; in 1 % Kochsalzlösung entwickeln sie unter Luftabschluss und bei der Temperatur des Körpers der Wohnthiere 5—10 ccm Kohlensäure für jeden Gramm ihres Gewichts. Anguillula aceti verträgt die Entziehung des Sauerstoffs lange Zeit; geschlechtsreife Gordien werden durch dieselbe scheintodt, leben aber, an die Luft gebracht, nach 24 Stunden wieder auf; die Eier von Ankylostomum duodenale entwickeln sich nur in Berührung mit Sauerstoff, also nur im freien, ausserhalb des Darms. *G. Bunge. Weitere Untersuchungen über die Athmung der Würmer. Zeitschr. für physiol. Chemie, Bd. XIV,* 1889, *pag. 318—324.*

Kiaer fand beim Menschen Taenia mediocanellata 183 mal, Taenia solium 54 mal, Taenia cucumerina bei Kindern von 2—10 Monaten 8 mal, Bothriocephalus latus 25 mal, und zwar kamen diese Parasiten 85 mal bei Männern und 184 mal bei Frauen vor. *F. C. Kiaer. Baendelorm hos mennesker i Norge. Tidskr. for prakt. med.* 1889, *No. 1, pag. 1—16, No. 4, pag. 82—83.*

Mensinga nimmt an, dass in die Milch eines zehnwöchentlichen Säuglings, bei dem ein Exemplar von Taenia solium gefunden wurde, ein Cysticercus gerathen sei, mit dem der Vater des Kindes zu thun gehabt hatte. *Mensinga. Ein Fall von Taenia bei einem zehnwöchentlichen Säugling. Internationale klin. Rundschau* 1889, *No. 17, pag. 719—720.*

Pavesi stellt eine Tabelle auf, in welche er die beim Menschen vorkommenden Tänien und Bothriocephalen, darunter auch Taenia

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tenella Cobbold, Taenia nigra Laboulb. und Taenia lophosoma Cobbold, deren Artrecht zweifelhaft ist, nebeneinanderstellt. *P. Pavesi. Quadro sinnottico delle Tenie umane. Bolletin scientif. Pavia, ann. IX, No. 2,* 1889, *4 pg., 1 tav.*

Die 4. Lieferung des 1. Bandes 2. Auflage von **Leuckart's** grossem Parasitenwerk hat mehrere Jahre auf sich warten lassen, doch war ein früheres Erscheinen wohl nicht möglich, da es sich nicht um einen neuen Abdruck der 1. Auflage, sondern um eine völlige Umarbeitung derselben handelt, und nur eine jahrelange Mühe vermochte die Arbeit, welche nun vor uns liegt, zu bewältigen. Der Name des Verfassers bürgt für die Vortrefflichkeit des Werkes, den Inhalt aber bei einer solchen Fülle des Stoffs in einem Referat wiederzugeben, ist unmöglich; daher mögen folgende Angaben zur ungefähren Orientierung über den Inhalt genügen. Verf. behandelt die Sporocysten und Redien mit ihren Keimzellen und Cercarien, deren Entwicklung und Wirthswechsel und behandelt dann sehr ausführlich die beim Menschen vorkommenden Arten von Trematoden, Distomum hepaticum und Distomum lanceolatum, nebst ihrer Entwicklungsgeschichte, soweit sie bekannt ist. Für Distomum hepaticum wird angenommen, was ja auch wahrscheinlich ist, ohne dass der Beweis gebracht wäre, dass die in Lymnaea minuta herangewachenen Cercarien sich an Wasserpflanzen encystiren und auf diese Weise ohne Zwischenwirth in ihren definitiven Wirth gelangen; die zu Distomum lanceolatum gehörige Larve kennt man nicht; kürzer abgehandelt werden die Arten Distomum Rathouisi Poirier? = crassum Busk, D. Buskii Laukest; D. spatulatum Leuckart = sinense Cobbold = hepatis endemicum und innocuum Baelz = japanicum Blanch.; D. conjunctum Cobbold; heterophyes v. Siebold; D. pulmonale Baelz = Ringeri Cobbold. = Westermani Kerbert; die Priorität dieser letzten drei Synonyme hat übrigens D. Westermani. Bei den Redien von Distomum hepaticum entsteht der Innenraum des Darms nicht durch eine Einstülpung, die Form ist also nicht als Gastrula aufzufassen, sondern durch ein Auseinanderweichen der in der Achse des Zellstranges liegenden Zellen. Aus den Keimballen der Redien werden bei dieser Art bald wieder Redien, bald aber Cercarien, ohne dass die Formen mit dieser verschiedenen Entwicklung einen Unterschied erkennen liessen, denn ersterer Modus pflegt im Winter, letzterer im Sommer einzutreten, wo keine Tochterredien gebildet werden. Die eingekapselten Distomum-Larven sind keineswegs ohne Geschlechtsorgane, sondern zeigen solche oft in sehr entwickeltem Zustande. Die grossen Ganglienzellen stehen nur zum geringsten Theile in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Nervencentrum. Der sogen. Schlundkopf kann vorn und hinten bewegt werden und wirkt in Bezug auf den Mundsaugnapf wie der Stempel einer Spritze. Das letzte Ende des weiblichen Genitaltracts ist die Scheide, die bei der Begattung den Cirrus aufnimmt. In der Rückengegend der Leberegelcercarie findet sich ein mächtiges Zellenlager, dessen Zellen eine Unsumme kleiner, dünner Stäbchen enthalten, die an Bacterien

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erinnern; sie sind wahrscheinlich als Myoblasten aufzufassen. Für den Laurer'schen Canal wird die Möglichkeit, dass er mitunter als Scheide dienen könne, nicht ganz von der Hand gewiesen; die Zellen unter der Hautschicht, im Umkreis des Oesophagus, an der Geschlechtscloake, dem Laurer'schen Canal hält Verf. für Elemente, die ihre Entwicklungsgeschichte noch nicht abgeschlossen haben. *R. Leuckart. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. 2. Aufl., Bd. 1, Lfrg. 4, Leipzig* 1889, *pag. VI u. 97—440.*

Die Parasiten des Menschen behandeln ferner:

J. A. Shaw-Mackenzie. *Tape worm in an infant on raw meat diet. Brit. med. journ.* 1889, *No. 1462, pag. 16.*

L. J. B. Bérenger-Féraud. *Leçons cliniques sur les Taenias de l'homme. Toulon* 1889, *XVI u. 368 pg., 50 fig.*

E. Perroncito. *Cura delle tenie e dei botriocephali. Accad. medic. 10. maggio* 1889, *Torino, pag. 5—6.*

L. J. B. Bérenger-Féraud. *Le ténia à l'hôpital maritime de Toulon en* 1888. *Bullet. général de thérapeut. 1889, No 6, p. 97—107.*

K. Jjima. *Tintai kisei dobutsu hen. (Die thierischen Parasiten des Menschen). Tokio* 1889. *514 pg., 7 Tfln.*

B. F. Baranowski. *(Ueber die Häufigkeit der Helminthiasis in der Moskauer Bevölkerung) (russisch). Moskàu* 1889, *55 pg.*

Braun setzt die Bearbeitung der Vermes von Pagenstecher in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs fort und giebt zunächst ein alphabetisches Verzeichniss der älteren Autoren und ihrer Werke bis zum Jahre 1830, worauf die neueren Versuche, eine Eintheilung der Würmer zu machen, besprochen werden; Verf. geht dann über zur Besprechung der Mionelminthen und beginnt die Einleitung zur Darstellung der Plathelminthen. Das Werk verspricht ein sehr umfangreiches, ausgezeichnetes und den Gegenstand erschöpfendes zu werden, das mit Freuden zu begrüssen ist, da wir seit dem 1845 erschienenen Werke Dujardins keine die gesammten Helminthen behandelnde, mit guten Abbildungen versehene Arbeit besitzen. Bei der Besprechung der späteren Versuche zur systematischen Eintheilung der Würmer kommt Verf. zu dem Resultat, dass ein Typus Vermes, der als solcher den anderen Typen gleichwerthig wäre, bis jetzt nicht aufgestellt ist, und dass wir nichts besseres haben, das an seine Stelle zu setzen wäre, so dass die Frage nach einem System der Würmer offen zu lassen ist und demnach in dem vorliegenden Bande alles das abgehandelt werden soll, was in den übrigen dieses grossen Werkes kein Unterkommen gefunden hat. Aus der Gruppe der Mionelminthes oder Mesozoa, Aneura oder Planuloidea wird zunächst die 1. Klasse der Rhombozoa oder Dicyemiden und Heterocyemiden nach Bau, Fortpflanzung, Entwicklungsgeschichte, Vorkommen und Lebensweise besprochen, ebenso die 2. Klasse der Orthonectiden. Hierauf beginnt Verf. die Bearbeitung der Plathelminthen, mit den Trematoden anfangend,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und giebt chronologisch geordnet die gesammte Litteratur in 4 Gruppen, von 1547—1776, 1776—1808, 1808—1842 und von 1842 bis 1889; die angeführten Schriften erreichen die Zahl von 730 und die Tafeln VI—VIII, welche in vortrefflicher Ausführung monogenetische Trematoden wiedergeben, gehören zu noch nicht erschienenen Lieferungen. Jeder Litteraturangabe ist eine kurze Mittheilung über den Inhalt mitgegeben. *H. A. Pagenstecher, die Würmer (Vermes), wissenschaftl. dargestellt in Wort und Bild, fortges. von M. Braun, Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs Bd. IV, Leipzig* 1889, *Lieferung 7—11, pag. 209—400, tab. VI—VIII.*

Das Kompendium der Helminthologie des **Ref.** ist vor nunmehr 11 Jahren erschienen, so dass, da die helminthologische Litteratur dieses Zeitraumes eine sehr reiche und wertvolle ist, ein Nachtrag wünschenswerth wurde, der jetzt vorliegt. Die Ziffern der Wohnthiere sind dieselben geblieben wie im Compendium und wo Einschaltungen nothwendig wurden, sind dieselben durch Buchstaben bezeichnet, so dass dieser Nachtrag sich dem Compendium völlig aufügt. Ungemein umfangreich war die Litteratur der den Menschen bewohnenden Parasiten, übrigens wurden 371 Thiersecies neu angeführt, die von Helminthen bewohnt werden und 991 Helminthen-Species wurden genannt, weil sie neu waren oder die Kenntniss derselben sich vermehrt hat; gross ist auch die Zahl der neu beschriebenen freilebenden Nematoden, und wird dieser Nachtrag den Zoologen, welche sich mit Helminthologie beschäftigen, eine willkommene Erscheinung sein. Zwei von Hamann gefundene Cysticerken sind durch einen Druckfehler irrthümlich bei Astacus fluviatilis statt bei Gammarus pulex eingetragen. *O. v. Linstow. Compendium der Helminthologie. Nachtrag, die Litteratur der Jahre 1878—1889. Hannover 1889.*

Taschenberg setzt das höchst verdienstvolle und mühevolle Werk „Bibliotheca zoologica" fort und führt pag. 1011—1168 die Arbeiten über die Würmer an und zwar pag. 1024—1071 die über Cestoden, pag. 1071—1078 über Trematoden, pag. 1086—1134 über Nematoden, pag. 1134—1135 über Acanthocephalen. *O. Taschenberg. Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre* 1861 *bis* 1880 *selbständig erschienen sind. Leipzig* 1889.

Zschokke bespricht die Parasiten von Trutta salar und beobachtete 11 Arten derselben; bei im Rhein gefangenen Exemplaren schwinden sie mehr und mehr, da der Lachs im Süsswasser keine Nahrung aufnimmt, wie die Darmparasiten bei allen hungernden Thieren sich verlieren. Die Parasitenfauna des Lachses ist eine fast rein marine; unter den Wanderfischen beherbergt die Lachsforelle grösstentheils Süsswasserhelminthen, der Aal solche, die halb dem Meere, halb dem Süsswasser entstammen. *F. Zschokke. Erster Beitrag zur Parasitenfauna von Trutta salar. Verhandl. d. naturf. Gesellsch. Basel, VII, 3,* 1889, *pag. 761—795, tab. XI.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Müller stellt die sämmtlichen bisher in Säugethierlungen beobachteten Nematoden zusammen; im Ganzen werden 25 Säugethiere aufgezählt, deren Lungen von solchen Parasiten bewohnt werden. Für Pseudalius ovis pulmonalis Koch schlägt Verf. den Namen capillaris vor, gibt eine verbesserte Beschreibung dieses Parasiten und entdeckt denselben auch in der Lunge der Gemse. Strongylus commutatus Diesing ist identisch mit Strongylus rufescens Leuckart und Koch, Trichosoma Leporis Dujardin mit Filaria terminalis Passerini, und wird auch in der Lunge von Ovis aries gefunden. Strongylus micrurus Mehlis wird beschrieben und in der Reh-Lunge nachgewiesen; übrigens citirt Verf. die ganze einschlägige Litteratur und bespricht die in den Lungen durch die Parasiten erzeugten Krankheiten. *A. Müller. Die Nematoden der Säugethierlungen. Leipzig* 1889, *64 pg., 4 Tfln.*

Blanchard bespricht auf pag. 299—541 seines Werkes Traité de zoologie médicale die Cestoden und zwar in der ersten Gruppe die Ténias vésiculaires, Taenia serrata Göze, Taenia saginata Göze, Taenia solium L., Taenia echinococcus v. Sieb., in der zweiten Gruppe die Ténias non vésiculaires, Taenia nana v. Sieb., T. flavopunctata Weinland, T. madagascariensis Davaine, T. canina L. = cucumerina Bl., = elliptica Batsch; in der Familie der Bothriocephalen Bothriocephalus latus Brems; B. cordatus Leuck., B. cristatus Dav., B. Mansoni Bl.; die Trematoden werden pag. 541—653 behandelt und zwar Monostoma lentis v. Nordm., Distoma hepaticum Retzius, D. lanceolatum Mehlis, D. conjunctum Cobb., D. sinense Cobb., D. japanicum Bl. = hepatis endemicum und innocuum Baelz, D. Buski Lankester = crassum Busk., D. heterophyes v. Sieb., D. Ringeri Cobb., D. oculi humani v. Ammon, Amphistoma hominis Lewis, Bilharzia haematobia Cobb. Die Nematoden führt Verf. pag. 661—806 an, und zwar Ascaris lumbricoides L., A. mystax Rud., A. maritima Leuck., Oxyuris vermicularis Brems., Eustrongylus gigas Dies., Strongylus longevaginatus Dies., Ankylostoma duodenale Dubini, Trichocephalus hominis Schrank, Trichina spiralis Owen. Verf. gibt die Anatomie und Lebensgeschichte der Parasiten sowie die Veränderungen, welche sie im menschlichen Körper hervorrufen nach den bewährtesten Autoren, deren Abbildungen er wiederholt; in der Nomenklatur folgt er streng dem Prioritätsprincip, wie er z. B. Trichocephalus hominis statt der allgemein üblichen Bezeichnung Trichocephalus dispar setzt; die angeführte Litteratur ist sehr umfangreich. R. Blanchard. Traité de zoologie médicale, t. I, 3. partie, *Trématodes, turbellariés, nemertiens, nématodes, Paris* 1889, *pag. 406—803*; *t. II, Vers (suite) Bryozoaires, mollusques, arthropodes, chordés, Paris 1890 (erschienen 1889).*

Parona führt alle italienischen helminthologischen Autoren in alphabetischer Reihenfolge von Addario bis Lussana an; das Werk wird fortgesetzt. *C. Parona. Elmintologia Italiana. Bibliografia — Sistematica — Storia. fasc. 1. Pavia* 1889.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Blanchard bespricht die Pseudoparasiten des Menschen, d. h. zufällig verirrte Helminthen, solche, die unter falschen Namen beschrieben sind und irrthümlich für Helminthen angesehene Körper; hierbei erwähnt Verf., dass Rhabditis genitalis Scheiber nichts anderes als Rhabditis pellio und Filaria peritonei hominis Babès dasselbe wie Filaria inermis ist, das Taenia flavopunctata mit Taenia leptocephala verwechselt wurde und Spiroptera hominis mit Filaria piscium gleichbedeutend ist. *R. Blanchard. Pseudo - Parasites. Diction. encyclopéd. des sciences médicales, 2. sér., t. XXVII, Paris* 1889, *pag. 702—709.*

Nematoden.

Camerano bespricht die Structur des Integuments einiger Nemathelminthen; dasselbe besteht aus einer inneren Zellschicht, vom Verf. Epidermis, sonst Hypodermis, von Bastian Enderon genannt, und einer äusserer Lage, die Schneider Epidermis oder Cuticularschicht, Bastian aber Ecderon nennt. Verf. untersucht zunächst, wie diese beiden Schichten sich den in der Microscopie gebräuchlichen Farbstoffen gegenüber verhalten und führt dann die einzelnen Bildungen an, welche bei den Cuticalarschichten der Nemathelminthen vorkommen. Ascaris lumbricoides hat ein geringeltes stratum externum der Cuticula, darunter folgt ein stratum fibrillare mit Längsfibrillen, verstärkt durch darunter verlaufende schräge Fibrillen. Das stratum cuticulare von Hedruris androphora ist dick und aus übereinandergelagerten Schichten gebildet, aussen aber quergestreift. *L. Camerano. Osservationi intorno alla struttura dell' integumento di alcuni nematelminti. Atti Accad. sc. Torino, vol. XXIV,* 1889, *pag. 1—93, c. tav.*

Rabl studirt die karyokinetischen Erscheinungen und gibt an, dass die Zahl der achromatischen Fäden, welche bei der Zelltheilung von den Polen zu der chromatischen Figur verlaufen, eine sehr grosse ist; in einzelnen Fällen kann man sie auf 800—1000 berechnen. Bei Ascaris liegen die Attractionssphären und das darin eingeschlossene Polkörperchen ausserhalb des Kerns im Zellleibe und persistiren während der Ruhe. Die Strahlungen im Zellleibe, auch gegen die Polkörperchen centrirt, sind wahrscheinlich gleichfalls durch Fäden oder Fasern gebildet. Bei der Theilung des Polkörperchens scheinen die Spindelfasern einer Längsspaltung zu unterliegen. Die Zelltheilung wird bewirkt durch eine Contraction sämmtlicher geformter Bestandtheile der ruhenden Zelle. Von den Fäden des Zellleibs gehen in der Ruhe seitiiche Fortsätze aus, die das Gerüst desselben bilden. Am Spermakern und am Eikern bemerkt man zunächst keine Attractionssphäre. Nachdem solche sich gebildet haben, müssen sie wohl bei der Befruchtung mit einander verschmelzen und dann beim Beginn der Theilung in zwei Hälften zerfallen. *C. Rabl. Ueber Zelltheilung. Anatom. Anzeig. VI. Jahrg., No. 1, Jena* 1889, *pag. 21—30.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nach **Lameere** sind die Polkörperchen bei Ascaris megalocephala nicht Elemente, die aus dem Ei entfernt werden, um durch den Kern des Samenkörpers ersetzt zu werden; bei der Bildung fehlt die Rückkehr des Eikerns in das Ruhestadium. Die Bildung der Polkörperchen im Ei entspricht nach van Beneden der Theilung der Spermatogonien in Spermatocyten bei der Samenbildung. So besteht eine Homodynamie des reifen Ei's mit den Spermatozoïden; da aber das Keimbläschen vor der Bildung der Polkörperchen nur die Hälfte der Chromosomen enthält, welche das befruchtete Ei zeigt, so ist es nicht möglich, die Ausstossung der corpuscules résiduels der männlichen Gonocyten der Theilung der Spermatogonien und der Bildung der Polkörperchen gleichzustellen; auch in der Ovogenese spielt sich ein Vorgang ab, welche der Elimination der corpuscules résiduels in der Spermatogenese vergleichbar ist, denn auch im Anfangstheil des Ovarium finden sich corpuscules résiduels, welche denen bei der Spermatogenese entstehenden zu vergleichen sind. Ei und Samenkörperchen stossen also in gleicher Weise corpuscules résiduels aus, wodurch eine réduction karyogamique herbeigeführt wird. *A. Lameere. La réduction karyogamique dans l'ovogénèse. Bullet. Acad. roy. sc., lettres et beaux-arts de Belgique, 59, 3. sér. t. 18, Bruxelles* 1889, *pag. 612—614.*

van Beneden bemerkt zu obiger Arbeit, dass er und nicht Boveri zuerst gefunden hat, dass zwischen erster und zweiter Pseudokaryokinose bei Bildung der Richtungskörperchen der Eikern nicht in den Ruhezustand zurückkehrt; dasselbe gilt von der Theilung der Spermatogonien in Spermatocyten, wie Verf. schon 1884 mittheilte. Die Spermatomeren haben 4 Chromatinschleifen, die Spermatocyten, die aus den Spermatogonien hervorgehen, nur 2, so dass bei dieser Reduction die corpuscules résiduels eine Rolle zu spielen scheinen. *M. E. van Beneden. La réduction karyogamique dans l'ovogénèse. Rapport. Bullet. Acad. roy. des sc., lettres et beaux-arts de Belgique, 59, 3. sér. t. 18, No. 12, Bruxelles 1889, pag. 636—637.* s. auch

C. Mondino u. **L. Sala.** *Sui fenomeni di maturazione e fecondatione nelle uova degli Ascaridi. Resoconto XIII. congr. Assoc. Ital. Padova Lett. 1889. Riforma medica, Napoli* 1889, *No. 243, pag. 1456—1457. Arch. Ital. biolog. t. 12, fasc. 3, pag. IX—XI.*

Nach **Lukjanow** enthalten die nach der früher angegebenen Weise gefärbten Kerne der Eizellen des Hundespulwurms ein rothes Kernkörperchen oder Plasmosoma und ein hämatoxylophiles Kerngerüst; später wird der Eikern zackig und neben dem Plasmosoma treten feine, dunkelviolette Karyosomen auf; am häufigsten zeigten sich 8 Paare hämatoxylophile Körperchen. In jedes Ei dringt nur ein Samenkörperchen ein und nun werden die Polarkörperchen abgeschieden; vor der Bildung des ersten rückt der Kern an die Peripherie der Eizelle, von den 8 mal 2 Chromatinelementen wird die Hälfte als erstes Polarkörperchen ausgeschieden, so dass 4 mal 2 zurückbleiben, 2 mal 2 werden als zweites Polarkörperchen ausgestossen, so dass 2 mal 2 oder 4 zurückbleiben. Der männliche und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weibliche Pronucleus sind einander völlig gleich; beide haben auch ein Kernkörperchen. Die in den unbefruchteten Eiern durch Safranin stark roth färbbaren Plasmosomen fehlen in den Pronuclei, die nur 4 durch Hämatoxylin blauviolett gefärbte Elemente zeigen. Bei den karyokinetischen Metamorphosen der Pronuclei färben sich die Chromatinschleifen wie bei der Bildung der Eizellen und im Gegensatz zu den Befunden bei der Polarkörperbildung wieder mit Safranin: Die Polarkörperbildung weicht von dem karyokinetischen Process im Eierstock und im Uterus wesentlich ab; bei letzterem färben sich die Chromatinelemente mit Safranin roth, die zur Polarkörperbildung bestimmten Elemente mit Hämatoxylin violett. Dementsprechend empfängt die Eizelle vom befruchtenden Spermatozoïden nur die hämatoxylophilen Elemente des Kerns zur Ausbildung des männlichen Pronucleus; die Kappe der Samenzelle färbt sich begierig mit Safranin roth, während das kleine mit dem Kern identificirte Gebilde sich mit Hämatoxylin violett färbt. Die Blastomeren haben Kerne, welche den Pronuclei ähnlich sind, ihre Nucleolen haben den Character der Plasmosomen. *S. M. Lukjanow. Einige Bemerkungen über sexuelle Elemente beim Spulwurm des Hundes. Archiv für microscop. Anatomie, Bg. XXXIV, Heft 3, Bonn 1889, pag. 397—408, tab. XXIII —XXIV.*

Parona führt in Assab gesammelte Helminthen an und beschreibt ausführlich Ascaris Halicoris Owen aus dem Magen von Halicore cetacea; am männlichen Schwanzende befinden sich eine Längsfurche in der Bauchlinie und jederseits 5 Papillen; ferner werden angeführt Ascaris subulata aus Caprimulgus, Filaria obtusocaudata Rud. aus Lanius und Filaria nodulosa aus demselben Wirth. *C. Parona. Intorno all'Ascaris Halicoris Owen ed a qualche altro nematode raccolti in Assab dall. Dott. V. Ragazzi. Annal. mus. civic. stor. natur. ser. II, vol. VII* (XXVII), *Genova 1889, pag. 751—764, tav. XII.*

Sibthorpe beschreibt ein erwachsenes Männchen und Weibchen von Filaria Bancrofti, die in Lymphe sich bewegend auf der Hautoberfläche eines Elephantiasis-Tumors am Serotum eines Mannes gefunden wurden. Das Kopfende ist ohne Papillen, die Vulva liegt nicht weit von ersterem und ist prominent; das Männchen ist $1^1/_4$ Zoll lang, die Spicula sind ungleich in Länge und Breite; von den characteristischen Papillen des männlichen Schwanzendes ist nicht die Rede. Zu bedauern ist, dass Beschreibung und Abbildung dieser höchst interessanten Exemplare so völlig unzureichend sind. *Sibthorpe. On the adult male of Filaria sanguinis hominis. British. med. Journ. 1889, No. 1485, pag. 1344 —1345, fig. 1—4.*

J. Bancroft. *On Filaria. Transact. of the II. sess. of the Intercolon. Med. Congr. of Australia 1889, pag. 49—54.*

T. L. Bancroft. *Filariae of Birds. Proceed. Roy. soc. Queensland, vol. VI, 1889, pag. 58 - 62.*

Sonsino findet in einem Hunde, der massenhaft Blutfilarien beherbergte, 12 Exemplare von Filaria immitis im subcutanen und intermusculären Bindegewebe. *P. Sonsino. Notizie elmintologiche. Process. verbal. Soc. Toscana sc. natur. 13. Jan. 1889.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Balwby fand in der Vena portarum eines Arabers zahlreiche Würmer und in einem Tumor am Rectum eines 17 jährigen Knaben viele Eier; beide Funde werden auf Filaria immitis bezogen (ob mit Recht? Ref.) *Bawlby. Mittheilung über zwei Fälle von Filaria immitis beim Menschen.* Nach einer anderen Mittheilung soll es sich um Exemplare von Gynaecophorus haematobius gehandelt haben, dessen Eier in der stark verdickten Blasenschleimhaut und in der der Ureteren gefunden wurden; auch die Nieren enthielten diese Eier, einzelne auch die Lungen. *Centralbl. für Bact. u. Parask. Bd. 6, Jena 1889, No. 7. pag. 190. The Lancet 1889, vol I, No. 16, pag. 786.*

Rieck fand in der dilatirten rechten Herzkammer eines Hundes in Dresden 2 Männchen und 3 Weibchen von Filaria immitis; erstere waren 170, letztere 270 mm lang und 1—1,5 mm breit. Die Embryonen bewohnten in ausserordentlich grosser Menge das Blut und waren 0.259 mm lang und 0,005 mm breit, die rothen Blutkörperchen des Hundes messen 0,006 mm. Mit Sonsinos Beschreibung von Filaria immitis stimmen diese Beobachtungen nicht überein. *M. Rieck. Ueber Filaria immitis und ihre Embryonen im Blute von Hunden. Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin 1889.*

Nach **Deffke** beherbergte ein von Japan nach Deutschland gebrachter Hund 50 Exemplare von Filaria immitis in der rechten Herzhälfte und zahlreiche Embryonen im Blute. *O. Deffke. Ein Fall von Filaria immitis. Monatsschr. für pract. Thierheilk. I, 1889, 16 pg., 4 fig.*

Auch in Felis onça scheint Filaria immitis oder eine ähnliche Art zu leben nach **R. Horst**. *On Filaria-specimens from the heart of Felis onça. Notes Leyden Mus. vol. II, No. I, note V, pag. 16.*

Grassi und **Calandruccio** fanden in der Nähe der Niere eines Hundes eine Filaria recondita n. sp. genannte Art, deren Larven mit dem Haematozoon Lewis identisch sind und im Blute des Hundes leben; dieselben werden von Pulex serraticeps und irritans und von Rhipicephalus siculus mit dem Blute aufgesogen. in denen sie sich weiter entwickeln. *B. Grassi u. S. Calandruccio, Ciclo evolutiro di una filaria del cani. Bollet. mensile Accad. Gioenia sc. natur. Catania, fasc. IV, 1889, pag. 5—7.*

Zschokke beschreibt unter dem Namen Spiroptera alata n. sp. einen Nematoden, der im Proventrikel von Rhea americana lebt; die Länge beträgt 30, die Breite 1 mm, in den Seitenlinien verläuft eine Längsleiste, die am Hinterende des Oesophagus durch einen Cuticularzapfen gestützt wird; am Kopfende stehen 2 seitlich gestellte, mächtige Lippen; am spitzen Schwanzende beiderseits 2 postanale Papillen; die Art wurde nur in einem männlichem Exemplar beobachtet. *F. Zschokke. Spiroptera alata, ein neuer Nematode aus Rhea americana. Centralbl. für Bact. u. Parask. Bd. V, Jena 1889, No. 24, pag. 792—793.*

Stossich stellt alle bis jetzt beschriebenen Arten des Genus Physaloptera zusammen, deren er 26 sichere und 11 zweifelhafte aufführt; sie leben in Säugethieren, Vögeln und Reptilien. Die männlichen Schwanzenden von der Bauchseite gesehen und die Innenseiten der Rückenlippen werden in Abbildungen übersichtlich zusammengestellt. *M. Stossich. Il Genere Physaloptera Rudolphi. Bollet soc. Adriat. sc. natur. Trieste vol. XI, 1889, pag. 1—24, tab. I—III.*

Ref. beschreibt von R. Gray in hochnordischen Regionen an der Küste von Grönland gesammelte, ihm von Dr. J. Murray mitgetheilte Exemplare von Pseudalius alatus aus Monodon monoceros. Die Spicula des Männchens sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lang, das Schwanzende zeigt 5 in Papillen endende Kegel. Die Art lebt im Schlunde, im Rachen und in der Eustachischen Röhre des Wohnthiers; die specifischen Unterschiede von Pseudalius inflexus, minor, tumidus, convolutus und ovis pulmonalis, die alle in lufthaltigen Organen von Säugethieren leben, werden angegeben. *O. v. Linstow. On Pseudalius alatus Leuckart, collected by Mr. Robert Gray in te arctic seas and other species of the genus, comm. by John Murray. Proceed roy. soc. Edinburgh, vol. XVI, 1 pl.*

Loewenthal untersucht die Spermatogenese bei Oxyuris ambigua. Der Genitalschlauch besteht aus dem Hoden, dem Vas deferens, der Vesicula seminalis und dem Ductus ejaculatorius. Im Hoden bilden sich grössere und kleinere Zellen von unregelmässiger Form mit grossem, kugelförmigem Kern und deutlichem Kernkörperchen; die grösseren sind Mutterzellen oder Stammzellen; die kleineren, wahrscheinlich von den ersteren abstammend, Keimzellen oder Spermacytoblasten. Letztere vergrössern sich, die Umrisse werden undeutlicher, um den Kern bildet sich ein heller Hof und das Kernkörperchen wird kleiner; der Hof wird gegen die schmale Randschicht der Zelle durch eine scharfe Linie abgegrenzt und bekommt ein netzartiges Ansehen; dadurch ist der bisherige Kern zum Nucleolus geworden und der ursprüngliche helle Hof um ihn zum Nucleus: Diese Zellen haften einer Rachis an, die im Innern des Hodens nicht in der Axe verläuft, sondern spiralige Windungen beschreibt. Im Innern des alten Kernes bilden sich rundliche, stark lichtbrechende, chromatische Elemente und an der Grenze des äusseren Kerns entstehen 2 glänzende Polkörperchen; die chromatischen Elemente scheinen dem lockeren Knäuel der Karyokinese zu entsprechen, der in die Sternform, die Metakinese und das Dyaster-Stadium übergeht, worauf die Zelle sich theilt. In den karyokinetischen Figuren bilden sich 3 chromatische Schlingen. Die so entstandenen Tochterzellen oder Spermatocyten zeigen den Rest des Polkörperchens und einen hellen Kernraum; später tritt an Stelle des ersteren eine schmale, glänzende, die gewölbte Fläche nach aussen richtende Kappe; im Kernraum bilden sich kernartige Körperchen, die zu einem Pseudonucleolus verschmelzen, der kugelrund und mit dicker, stark lichtbrechender Corticalschicht versehen ist und ein matteres Centrum hat. Die Kappe schwindet und es bildet sich ein kegelartiger Körper, aus dessen Spitze das Köpfchen des Samenkörpers entsteht; der Pseudonucleolus tritt an die Peripherie und zum Theil aus ihr heraus; er wird zu dem fadenförmigen Schwanztheil des Samenkörpers, der ventrale Kegel aber zu dem Kopftheil desselben: Das reife Samenkörperchen besteht aus dem kugeligen Kopftheil mit dem Kern, aus einem durchsichtigen Zwischensegment und dem Schwanz. *N. Loewenthal. Sur la spermatogenèse chez l'Oxyure du Lapin. Arch. sc. phys. et natur. Genève, 3 sèr., t. 21, No. 5, pag. 449—451. Die Spermatogenese bei Oxyuris ambigua. Internat. Monatsschr. für Anat. und Physiol. Bd. VI, Heft 4, Leipzig 1889, pag. 364—390, tab. XXII.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

O. Galeb. *Note sur l'organisation et le développement d'une nouvelle espèce d'Entozoaire du genre Oxyuris. Mém. inst. Egyptien, t. II, Le Caire 1889, 8 pg., 2 plches.*

Ref. untersucht die Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Nematoxys ornatus aus dem Rectum des Frosches. Die der Eihaut entschlüpften 0,60—0,63 mm. langen Embryonen gelangen mit den Froschexcrementen in's Freie, wo sie in der Erde rasch wachsen und ein Rhabditisartiges Aussehen bekommen; das Wachsthum wird von Tag zu Tag verfolgt und am 9. Tage wird eine Länge von 1,57 mm. gefunden, worauf eine Häutung beobachtet wird; bemerkenswerth sind 8 etwas vor der Mitte des Oesophagus liegende, symmetrisch zu 2 mal 4 geordnete Kugeln, die stark glänzen, sich nicht färben und ihrer Reaction nach fettiger Natur sind; sie scheinen das Bildungsmaterial des Nervenringes abzugeben. Werden gehäutete Larven in den Magen des Frosches übertragen, so entwickeln sie sich im Rectum direkt wieder zu geschlechtsreifen Thieren. Das Muskelsystem besteht aus 4 in den Rücken- Bauch- und den Seitenlinien unterbrochenen Längszügen und gehört zu Schneider's Meromyariern; in den Seitenlinien steht je eine Längsleiste über der Cuticula von dreieckigem Querschnitt; in die Mundhöhle münden 2 grosse Drüsenschläuche; das Excretionsgefässsystem ist stark entwickelt und mündet mit einem kräftigen Bulbus in der Bauchlinie in der Höhe des Darmanfangs nach aussen, in den 2 Gefässe von der Kopf- und 2 von der Schwanzseite eintreten. Das Männchen führt an der Bauchfläche des Schwanzes 10 eigenthümliche Chitinapparate in 2 Längsreihen zu je 5; beim Weibchen werden 2 Geschlechtsröhren gefunden, die in die Vagina einmünden; dieselben sind der Vagina zunächst als Uteri, dann als Receptaculum seminis, dann als Ovarien zu bezeichnen; die drei Abtheilungen sind durch kurze, enge, als Tuben zu benennende Röhren mit einander verbunden. Zum Schluss werden die Unterschiede von den anderen Arten des Genus Nematoxys, commutatus, longicauda und tenerrimus angegeben. *O. v. Linstow: Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Nematoxys ornatus Duj. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. XXIII, 1889, pag. 549—566, tab. XXVII.*

Leichtenstern giebt einen geschichtlichen Ueberblick unserer Kenntniss von Ankylostomum duodenale und constatirt, dass die Entwicklung ohne Zwischenwirth verläuft und 4—5 Wochen nach Aufnahme der erwachsenen, freilebenden Larven Eier in den Fäces auftreten. *Leichtenstern. Ueber Ankylostomum duodenale; mit Demonstrationen. Tagebl. d. 61. Vers. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Köln 1889, pag. 108—112.*

Hogg berichtet über das Auftreten von Ankylostomum duodenale in Australien; in der Woogaro-Irrenanstalt, Gudna in Queesland erkrankte ein Irrer und starb unter den Symptomen der Anämie; in seinem Duodenum fanden sich 30—40 Exemplare von Ankylostomum. *J. B. Hogg. Australian medical Gazette 1889. The Lancet, London 1889, vol. I, No. 15, pag. 750—751,* s. auch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

P. Sonsino. *Sull'anchilostoma duodenale nell'uomo nella provincia di Pisa. Giorn. di soc. fiorent. d'igiene, 1889, pag. 213—230.*

P. Sonsino. *Sull'Anchilostomiasi. Lavori del I. congress. di med. intern. in Roma. Milano 1889.*

P. Sonsino. *Anchilostomiasi nei dintorni di Pisa e il timolo contra il tricocephalo. Rivista gener. ital. clin. med. 1889.*

P. Sonsino. *Perche i motaioli delle fabbriche di mattoni vanno sagetti a mancanza di sangue e modo di evitare questo male. Giorn. soc. Fiorentina d'igiene 1889.*

P. Sonsino. *Importanza dell'esame degli escreti per la diagnosi e conveniente cura delle malattie da entozoi. Lavori del II, congress. med. intern. Roma nell'anno 1889.*

L. Facciola. *Un altro caso di morte per anchilostomi nell'ospedale di Messina. Morgagni 1889, No. 1, pag. 61—64.*

Nach **Moniez** lebt unter der Magenschleimhaut von Hasen und zahmen Kaninchen ein Nematode von rother Farbe, der früher (Bullet. scientif. dép. du Nord, sér. II, t. III, 1888, pag. 447) als Spiroptera, jetzt aber als Strongylus Leporum bezeichnet wird. Die Bursa ist 3lappig mit 10 Rippen, die Spicula sind 0,065 mm lang, die Eier sind 0,08 mm lang und 0,04 mm breit. *R. Moniez. Sur un Strongle de la paroi stomachale des lièvres et des lapins de Garenne. Revue biolog. du Nord de la France, I, Lille 1889, No. 9, pag. 351—354.*

A. Railliet. *Développement experimental du Strongylus strigosus Duj. et du Strongylus retortaeformis Zed. Bullet soc. zoolog. de France, t. XIV, 1889, No. 10, pag. 375—377.*

Horstmam. *Zur Entwicklungsgeschichte von Strongylus paradoxus. Zeitschr. für Forst- u. Jagdwesen 1889, Heft 1, pag. 47—50.*

Nach **Milroy** erkrankten im heissen Sommer 1887 viele Schafe bei Kilwinning an schweren Lungenerscheinungen, deren Ursache Strongylus micrurus war; der Zwischenwirth ist der Regenwurm (?Ref.); aus diesem gelangen die Larven wieder in's Freie, um auf Pflanzen zu kriechen, wo sie geschlechtsreif werden (?Ref.) und mit den Pflanzen werden sie von den Kälbern gefressen. *Milroy. Specimens of the Strongylus micrurus (Cattle lung worm). Glasgow med. Journ. vol.* XXXI, *No. 1889, pag. 212—214.*

Railliet berichtet über die Lebenskraft der Strongylus-Embryonen. *Railliet. Sur la vitalite des embryons des strongles. Recuiel de med. veterin. 1889, No. 8, pag. 173—176.*

Moniez vermehrt die bekannten Arten des Genus Hedruris, H. androphora aus Triton cristatus, dessen Zwischenwirth Asellus aquaticus ist, H. Siredonis, H. Hypsirhinae aus Hypsirhina Bocourti und H. armata aus Emys picta um eine neue Hedruris Orestiae aus dem Darm von Orestias Mülleri des Titicaca-See's. Bei allen Arten hat das Weibchen hinten einen mit einem Haken versehenen Saugnapf, durch den es an der Schleimhaut des bewohnten Organs haftet; das Schwanzende des Männchens ist spitz und mit Papillen besetzt; man findet letzteres bei einigen Arten stets um das Weibchen geschlungen. Hedruris Orestiae ist im Männchen 5 mm lang und 0,12 mm breit, im Weibchen 7 mm lang und 0,4 mm breit; der Haken des weiblichen Saugnapfes misst 0,125 mm; seine Basis ist hufeisenförmig und das freie Ende ist dreizackig; das mittlere Ende ist länger und spitz, die seitlichen kürzer und abgerundet; die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sauggrube ist mit spitzen Schuppen ausgekleidet und kann vorgestülpt werden; die Schale der 0,042—0,032 mm langen und 0,015—0,010 mm breiten Eier ist an den Polen verdünnt. Am Schwanzende des Männchens stehen 5 Papillenreihen, die mittelste besteht aus 8 Papillen und ist Verf. sicher, dass diese nicht, wie es andererseits angenommen wird, Excretionsorgane sind; Verf. hält sie vielmehr für Haftorgane, die das Anhaften des Männchens am Weibchen bewirken; die 0,08 mm langen Spicula sind sehr schlank und gebogen. Das Kopfende trägt 4 Lippen, die medianen sind gerundet und überragen die lateralen, die medianen sind mit kräftigen Bewegungsmuskeln ausgestattet. Der Oesophagus beginnt eine Strecke hinter der Mundöffnung und ist mit ihr durch ein Rohr verbunden, das Verf. unterbrochen und von der Mundöffnung eine Strecke frei nach aussen vorragend zeichnet, doch hält er den Theil für künstlich durch Druck herausgepresst, so dass er im natürlichen Zustande drinnen liegen und die Verbindung mit dem Oesophagus herstellen würde. Der Darm scheint blind und nicht in ein Rectum zu endigen; die Larve vermuthet Verf. in Allorchestes. *R. Moniez. Recherches sur le genre Hedruris à propos d'une espèce nouvelle. Revue biolog. du Nord de la France, ann. 1889, No. 10, pag. 361—383, pl. VII.*

Camerano erwähnt das Vorkommen von Hedruris androphora in Triton cristatus in Italien. *L. Camerano. Di alcuni parassiti del Triton cristatus, sub. sp. Karelinii. Bollet. Mus. zoolog. ed. anat. compar. Torino, IV. 5. Juni 1889.*

Ebstein und **Nicolaier** beobachteten tuberculose Knötchen in der Niere von Hunden, einmal auch in der Pleura, welche Nematodenlarven von 0,363 mm Länge enthielten. Das Schwanzende trägt einen kleinen, kegelförmigen Fortsatz; eine andere, kleine Nematodenlarve wurde in der Lunge, einmal auch in der Trachealschleimhaut der Katze gefunden; auch hier erzeugen die Parasiten eine Pseudotuberculose; benannt werden die Formen nicht. *W. Ebstein und A. Nicolaier. Beiträge zur Lehre von der zooparasitären Tuberculose. Virchow's Archiv für patholog. Anat. Bd. 118, Berlin 1889, pag. 432—445, tab.* XIII—XIV.

Nach **Wichmann** wurde Trichocephalus dispar anfangs mit Abdominaltyphus in ursächsichen Zusammenhang gebracht; als das Unrichtige dieser Meinung erkannt war, hielt man den Parasiten für ganz unschuldig, bis gefunden wurde, dass er sich mit dem Vorderende tief in die Darmschleimhaut einbohrt. Erni glaubt, dass der Parasit die Beri-beri-Krankheit hervorruft. Verf. untersuchte an Schnitten, ob er sich in die Darmschleimhaut einbohrt und fand, dass dieses nicht geschieht, dass er sich vielmehr nur derselben anlegt und von ihr seitlich überragt wird; er wird von einer zähen, mit Leucocyten durchsetzten Schleimhaut eingehüllt; die Drüsenschläuche der Darmwand sind hier etwas conprimirt und das Gewebe ist etwas verdichtet, andere Störungen werden nicht bewirkt. *J. Wichmann. Ueber das Verhalten des Trichocephalus dispar zur Darmschleimhaut. Kiel 1889. Dissert.*

E. A. Balloch. *Ova of a Trichocephalus dispar (? Ref.) in liver of rat. American monthly microcop. Journ. 1889, No. 10, pag. 193—196.*

Railliet und **Lucet** finden in der Leber von Erinaceus europaeus eine Menge kleiner Tumoren, welche Trichosomen-Eier und Fragmente von Trichosomen enthielten, wie sie in ähnlicher Weise in den drüsigen Bauchorganen verschiedener Nagethiere gefunden wurden; auch ein ganzes, 32 mm langes Weibchen konnte entwickelt werden; die Seitenbänder nahmen $^1/_5$ des Körperdurchmessers ein; die Form wird mit Trichosoma exiguum Duj. und Tr. tenue

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Duj. verglichen, stimmt aber mit beiden nicht überein. Die Eier haben eine dreifache Schale, aussen sind sie granulirt und 0,048—0,062 mm lang und 0,031—0,037 mm breit. *A. Railliet u. A. Lucet. Tumeurs vermineuses du foie du hérisson déterminees par un Trichosome. Bullet. soc. zoolog. de France, t. XIV, No. 9, Paris 1889, pag. 360—362.*

A. Railliet und **A. Lucet**. *Sur la presence du Trichosoma contortum Crepl. chez le canard domestique. Bullet. soc. zoolog. de France, t. XIV, Paris 1888, pag. 382—383* wird im nächsten Jahresberichte ausführlicher besprochen; hier liegt eine vorläufige Mittheilung vor.

Railliet bemerkt, dass in der Leber und Milz der Nagethiere häufig Comglomerate von Nematoden-Eiern gefunden werden, welche Verf. in der Thaukammer sich entwickeln liess; die Bildung des Embryo im Ei war erst in 4—17 Monaten vollendet und diese Eier verfütterte Verf. an Ratten (Rate), in deren Cöcum und Leber er nach 5 Tagen junge Nematoden fand; 75 Tage nach der Fütterung fanden sich in der Leber einer anderen Ratte Tumoren, welche aus Eihaufen und Wurmresten bestanden, in anderen Fällen fanden sich encystirte, abgestorbene Würmer. Bestimmen konnte Verf. die Nematoden-Species nicht, meint aber, dass es sich um eine neue Trichosoma-Art handele. *A. Railliet. Recherches experimentales sur les tumeurs vermineuses du foie des Murides. Bullet. soc. zoolog. de France, t. XIV, Paris 1889, pag. 62—67.*

Turner fand in der Leiche eines an Oesophagus-Carcinom verstorbenen Mannes in allen Muskeln mit Ausnahme des Herzens zahlreiche Trichinenkapseln mit lebenden Trichinen; die Infection hatte vor 27 Jahren stattgefunden. Die längste Lebensdauer der Muskeltrichinen hatte nicht, wie Verf. meint, Virchow angegeben, der einen Fall mittheilt, bei welchem sie 13 Jahre am Leben geblieben waren, sondern Ref., der (Virchow's Archiv 1868, pag. 379) über eine 25jährige Lebensdauer berichtet. *D. Turner. Trichinosis. The Lancet 1889, vol. I, No. 19, pag. 934.*

Gibier stellt Untersuchungen über die Widerstandskraft der Muskeltrichinen an und findet, dass sie in gesalzenen Schincken schwer Temperaturen von einstündiger Dauer unter 0 Grad vertragen, während solche in frischem Fleische zwei Stunden lang einer Temperatur von 20–25° ausgesetzt am Leben bleiben. *P. Gibier. Sur la vitalité des trichines. Compt. rend. Acad. sc. Paris, t. CIX, 1889, No. 14, pag. 533—534.*

Erschreckend ist die Häufigkeit der Trichinen bei Schweinen, welche **Mark** für einzelne nordamerikanische Districte constatirt, so durchschnittlich für die Total state institution 17,95%, im District Boston 12,86%, im District Massachusetts 13,22%; die Zahl der Trichinenkapseln in einem grain Schweinefleisch schwankte zwischen 1 und 900, und zwar fanden sich Kapseln in einem grain Muskelfleisch in 87 Fällen, 2—5 in 171, 6—10 in 74, 11—19 in 29, 20—49 in 36, 50—99 in 27 und 100—900 in 12 Fällen; 45 mal woren die Trichinen todt; auch hier wurden bei weitem die meisten Kapseln im Zwerchfell gefunden. *E. L. Mark. Trichinae in Swine. 20. ann. report. Massachusetts state board of health for 1888. Cambridge 1889, pag. 113—134.*

Andere Arbeiten über Trichinen sind

Trichinose in Goes. Veröffentl. d. k. Gesundheitsamtes 1889, No. 9, pag. 121.

Trichinen-Epidemie im Königreich Sachsen. Veröffentl. d. k. Gesundheitsamtes 1889, No. 31, pag. 465.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. Johne. *Der Trichinenbeschauer. 3. Aufl. Berlin 1889.*

A. N Misselwitz. *Trichinen im Kaninchenfleisch. XI. Ber. d. naturw. Gesellsch. Chemnitz, 1889, pag. XXIV.*

Railliet giebt an, dass Dracunculus medinensis ausser im Menschen auch im Rinde, im Pferde, im Gepard und im Hunde, im Schakal und in Canis lupaster beobachtet ist; ein im Schakal gefundenes Exemplar, das mit 3 anderen zusammen vorkam, wird abgebildet und beschrieben. *A. Railliet. De l'occurrence de la Filaire de Médine chez les animaux. Bullet. soc. zoolog. de France, t. XIV, Paris 1889 pag. 73—76. Rapport sur une note de M. Piot, rélative à l'existence de la filaire de médine sur les animaux egyptiens. Recueil de méd. vétérin. 1889, No. 8, pag. 157—173.*

Cobb beschreibt bei Spitzbergen gefundene Nematoden, Ascaris Kükenthalii aus dem Magen von Phoca barbata und Strongylus arcticus aus dem Gehörgang von Beluga leucas, die bereits im vorigen Jahresbericht als in der Jenaischen Zeitschr. für Naturw. beschrieben angeführt sind. *N. A. Cobb. Neue parasitische Nematoden. Archiv für Naturgesch. Jahrg. DV, Berlin 1889, Bd. I, Heft 2, pag. 149—151, tab. VII, fig. 4—10.*

Sonsino bespricht Spiroxys contorta aus Cistudo europaea. *P. Sonsino. Studi e notizie elmitologiche. Atti soc. Toscan. sc. natural. Process. verbal. 7. Luglio 1889, vol. VI, Pisa 1889, pag 224—237.*

Derselbe Verf. findet im Magen von Megalotis cerdo Physaloptera cesticillata n. sp., im Cöcum desselben Thiers Heterakis crassispiculum n. sp.; in der Aorta und dem ductus thoracicus von Canis aureus Filaria sanguinolenta; in Canis vulpes wurde Ophiostomum spinosum gefunden und Trichosoma longispiculum im Darm von Python molurus. *P. Sonsino. Studi e notizie elmintologische. Atti soc. Toscan. sc. natur. Process. verbal. 12. Maggio 1889, Pisa, pag. 1—14.*

Stossich fand in Croazien zahlreiche Helminthen, die beschrieben und zum Theil abgebildet werden, Ankylostomum trigonocephalum im Darm von Canis familiaris, Cosmocephalus papillosus im Magen von Larus canus, Ascaris angusticollis im Darm von Buteo vulgaris, Ascaris spiculigera im Magen von Colymbus arcticus, Merganser castor, Carbo cormoranus und Carbo graculus, Ascaris depressa aus dem Darm von Aquila naevia und dem Peritoneum und Darm von Gyps fulvus, Ascaris microcephala aus dem Magen von Ardea purpurea, Filaria anthuris aus den Magenhäuten von Corvus frugilegus uns Spiroptera stereura aus der Orbita von Aquila naevia. *M. Stossich. Vermi parassiti in animali della Croazia. Glasnik hroats narvosl. druztva. Agram 1889, God IV, pag. 127 — 136, tab. IV—V.*

Monticelli beschreibt die auf der Weltumsegelung des Vettor Pisani von Chiercha gefundenen Helminthen, darunter Ascaris simplex aus dem Magen eines nicht bestimmten Delphins, Ascaris neglecta aus dem Magen einer Doras-Art, Ascaris compar aus dem Magen eines Huhns, Ascaris capsularia aus dem Magen einer Merlucius-Art, Agamonema spec.? aus dem Magen einer Motella und Echinocephalus striatus n. sp. aus dem Magen eines Scyllium. *P. S. Monticelli. Elenco degli Elminti raccolti del Capitano G. Chiercha durente il viaggio di circumnavigatione della R. corvetta „Vettor Pisani". Bollet. soc. naturalist. Napoli, ann. III, 1889, fasc. 1, pag. 67—71.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ref. schildert die Anatomie von Pseudalius minor aus Phocaena communis; die Muskeln bestehen aus 4 mächtigen, in den Submedianfeldern liegenden Längsmassen, in der Bauch- und Rückenlinie durch eine Leiste getrennt, in den Seitenlinien in einander übergehend; sie begrenzen eine Leibeshöhle, in welcher Darm- und Geschlechtsorgane liegen; dieselbe ist nach der Bauch-, Rücken- und den beiden Seitenlinien erweitert; in den so gebildeten Seitenhöhlen verläuft jederseits ein Drüsenstrang. Merkwürdig ist ein aus feinen, gleichmässigen, verfilzten Fasern gebildetes Peritoneum, das den Verdauungstract und die Geschlechtsorgane umspinnt und sie mit den Muskeln verbindet. Das Ende der weiblichen Geschlechtsröhre umgiebt eine eiförmige, starke Muskelmasse. Physaloptera praeputialis n. sp. lebt in Brasilien im Darm von Felis catus und ist dadurch ausgezeichnet, dass das Hinterleibsende beider Geschlechter eingezogen werden kann, so dass es von einer Präputiumartigen Hülle der Cuticula und der Muskeln umgeben ist; das Weibchen trägt einen der Haut eng anliegenden, braunen, abstreifbaren schmalen Ring in der Nähe der Vulva. Trichocephalus campanula n. sp. lebt ebenfalls im Darm der brasilianischen Hauskatze; die Cirrusscheide des Männchens ist am Ende glockenförmig erweitert. *O. v. Linstow. Helminthologisches. Archiv für Naturgesch. 1888 (erschienen 1889), pag. 235—246, tab. XI.*

Lindner bespricht kurz Rhabdema strongyloides und Ankylostomum duodenale, ohne etwas Neues zu bringen. *Lindner. Ueber verschiedene parasitische Nematoden. XXXIV u. XXXV. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Kassel über die Vereinsjahre v. 18. April 1886 bis 18. April 1888. Kassel 1889.*

C. Grobben. *Ueber Sphaerularia Bombi. Verhandl. a. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, Bd. 39, 1888, Sitzungsber. pag. 23—24* ist nur ein Referat über die Arbeiten Leuckart's und Schneider's.

Chatin bespricht einige Differenzen zwischen ihm und Ritzema Bos betreffend den Zwiebel-Nematoden, Tylenchus putrefaciens, und erinnert daran dass er eine doppelte Anschwellung des Oesophagus bereits früher geschildert habe und die Form zu Tylenchus, nicht aber, wie R. Bos will, zu Dorylaimus gehört. *M. J. Chatin. Sur le Tylenchus putrefaciens. Bullet. soc. philomatique, Paris 1889, 8 sèr., t. 1, No. 1, pag. 34—37.*

Ueber **P. Horn.** *Die Aelchen-Gallen auf Phleum Boehmeri Wibel. Güstrow 1889, 18 pg., 2 Tfln., vergl. Ber. 1888.*

Ritzema Bos schildert die Stockkrankheit des Roggens in Holland, die, Stockkrankheit des Hafers in England und Schottland, die Älchenkrankheit der Hauszwiebel in Deutschland, Holland und Frankreich, die Ringelkrankheit der Hyacinthen, die auch bei Galtonia candicans und Scilla campanulata in Holland vorkommt, die Stockkrankheit des Klee's und der Luzerne in Deutschland, die Fäule der Kardenköpfe (Dipsacus fullonum), die Stockkrankheit des Buchweizens in Deutschland. Wenn Verf. alle diese Krankheiten auf einen und denselben Nematoden, Tylenchus devastatrix Kühn, zurückführt, so ist er den Beweis, dass Tylenchus putenfaciens, Allii, Havensteinii, Dipsadis, Hyacinthi sämmtlich mit Tylenchus devastatrix identisch sind, schuldig geblieben, und die sorgfältigen Untersuchungen Chatin's über den Zwiebelnematoden scheinen Verf. nicht genügend bekannt zu sein. *Ritzema Bos. Untersuchungen über Tylenchus devastatrix Kühn. IV. Die von Tylenchus devastatrix verursachten Pflanzen-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

krankheiten. Biolog. Centralbl. VIII, Erlangen 1889, No. 4 pag. 129—138, No. 6 pag. 164—178.

Nach **Lindner** ist Anguillula aceti von Juli bis September vivipar, von October bis zum Anfang des Winters ovipar. Verf. beschreibt die Lebensweise und die Fortpflanzung der Rhabditiden im Allgemeinen und giebt an, dass Anguillula aceti in einer Temperatur von 16—30° C. gedeiht, bei 42° stirbt sie; ein Austrocknen von 3—4 Stunden verträgt sie nicht. Die Art lebt nicht nur in Essig und Stärkekleister, sondern auch im Obst und stärkemehlhaltigen Wurzeln und Knollen, ebenso in Nährgelatine, Blutserum, Fleischbrühe und Urin. Im alcalischen Darmsaft und noch schneller in Galle geht sie zu Grunde; ob sie im Menschen weiter leben kann, ist ungewiss. *G. Lindner. Studien über die Biologie und hygienische Bedeutung der im Essig lebenden Nematoden. Centralbl. für Bact. Bact. u. Parask. Bd. VI, Jena 1889, No. 23 pag. 633—638, No. 24 pag 664--668, No. 25 pag. 694—698.*

Thomas berichtet, dass nach brieflicher Mittheilung von Dr. C. Mez in Amerika häufig durch Anguillulen hervorgerufene Vergrünungen an Lauraceen vorkommen; Verf. untersuchte solche von Phoebe Antillana Msn. aus Portorico und von Ocotea Sprucei aus Brasilien; während Helminthoceciden an Wurzeln, Stengeln, Blatt- und Fruchtknoten bekannt sind, werden hier knospenähnliche Triebspitzen-Deformationen oder Blüthenvergrünungen beschrieben; die Eier sind 0,048—0,055 mm lang und 0,16—0,19 mm breit. *F. Thomas. Vergrünung von Lauraceen durch Anguillulen. Gesellsch. d. naturf. Freunde Berlin, 16. April 1889, 4. Sitzungsber. pag. 107—108.*

Nach **Kühn** erwiesen sich kranke Kartoffeln als von Tylenchus devastatrix inficirt. *J. Kühn. Die Wurmfäule, eine neue Erkrankungsart der Kartoffel. Hamburger Garten- u. Blumenzeitung 1889, Heft 12, pag. 554. Biol. Centralbl. Bd. 9, No. 20—21, pag. 670—672.*

Neal führt die von „Anguillula" an ihren Wurzeln geschädigten cultivirten und wildwachsenden Pflanzen auf, giebt die Verbreitung des Parasiten an und studiert dessen Lebensbedingungen; er stirbt bei einer Temperatur von 100° F. und geht nur selten mehr als 2 Fuss unter die Erdoberfläche; die Weibchen schwellen in einer jugendlichen Lebensperiode unförmig an und können sich dann nicht mehr fortbewegen; in diesem Stadium werden sie von der Aussenschicht der Wurzel umwachsen. Die Arbeit hat vorwiegend ein landwirthschaftliches Interesse. *J. C. Neal. The root-knot disease of the peach, orange and other plants in Florida, due to work of Anguillula. Bull. U. S. Dep. Agriculture Diris. Ent. No. 20, Washington 1889. 31 pg., 21 Tfln.*

Göldi giebt an, dass seit zwei Decennien in Brasilien der Kaffeestrauch, jetzt in einem Areal von 300 000 Hektaren durch einen Nematoden vernichtet wird, der an der an der Wurzel Nodositäten hervorruft. Das in denselben enthaltene Weibchen schwillt unförmig auf zu einer Cyste von 0,47 mm Länge, der Darmtract ist degenerirt, die Eier sind 0,085 mm lang, die Embryonen messen 0,3 mm. Heterodera radicicola, die nach Beyerinck ausser in Coffea arabica auch in Gardenia vorkommt, und mit der die Form wohl identisch ist, kennt Verf. nicht; mit Heterodera Schachtii will er sie nicht in dasselbe Genus stellen, weil der Oesophagus hier in der Mitte eine Anschwellung hat; das Männchen hat Verf. nicht gesehen. *E. Göldi. Der Kaffe-Nematode Brasiliens (Meloidogyne exigua). Zoolog. Jahrb. Spengel. Bd. 4, Heft 1, pag. 262--267.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber Heterodera vergl.

G. Dureau. *Le Nematode de la betterave à sucre. Découverte du Nematode en Allemagne et en France, mode et vie et metamorphoses, moyens de déstruction. Paris 1889.*

J. Kühn. *Nouvelles recherches sur les plantes - pièges des Nematodes Nancy 1889.*

G. F. Atkinson *A preliminary report upon the life history and metamorphoses of a root-gall nematode, Heterodera radeicola (Greeff) Müll., and the injuries caused by it upon the roots of various plants. Science contrib. from the agricult. experim. Station Alabamba polytechnic. institute. Auburn 1889, vol. I, No 1, 54 pg., 6 pltes.*

Nach **Moniez** macht Rhabditis oxyuris eine Metamorphose und eine passive Wanderung durch; die jungen Individuen heften sich an Milben, besonders an Holotaspis marginatus; mit dem Kopftheil saugt das Thier sich an und secernirt eine chitinöse Platte, durch die es dann mit einem kurzenStiel mit der Milbe verbunden bleibt; alsdann hebt sich die Haut von den inneren Organen ab und dieselben bilden einen eiförmigrn Körper, während der Schwanz in ähnlicher Weise, wie man es bei den Rotiferen beobachtet, an der Basis invaginirt wird. Beginnt das Terrain, auf dem die Milben leben, einzutrocknen, so heften sie sich an Geotrupes oder andere Käfer, welche sie und zugleich die ihnen anhaftenden Nematoden in noch feuchte Wohnplätze fortführen. Verf. fand auch Larven von Rhabditis brevispina an Geotrupes und eine noch unbestimmte Nematodenlarve an Gamasus crassipes angeheftet. *R. Moniez. Sur le métamorphose et la migration d'un Nematoïde libre. (Rhabditis oxyuris Cls.). Revue biolog. du Nord de la France, ann. II, Lille 1889—90, pag. 9—10.*

de Man beschreibt folgende an Felsen der südlichen Küste von Cornwallis gefundenen freilebende Meeresnematoden: Cyclolaimus (n. gen.) = Leptosomatum magnus Villot, Anoxolaimus filiformis n. gen., n. sp., Thalassironus britannicus n. gen., n. sp., Oncholaimus brachycercus n. sp., Eurystoma acuminatum n. sp., Linhomoeus obtusocaudatus n. sp., Monhystera velox Bastian, Camacolaimus tardus n. gen., n. sp., Desmodora scaldensis n. gen., n. sp., Monoposthelia (n. gen.) = Sphilophora costata Bastian. *J. G. de Man. Espèces et genres nouveaux de nématodes libres de la mer du Nord et de la Manche. Mém. soc. zool. de la France, t. II, Paris 1889, pag. 9=10.*

Ders. Verf. beschreibt ferner in der Nordsee und dem Canal gefundene Nematoden: Monohystera acris, Camacolaimus tardus, Anticona Eberthi, Desmodora serpentulus n. sp., Desmodora scaldensis, Monoposthia costata, Chromadora macrolaima n. sp., Cyatholaimus ocellatus, Cyatholaimus caecus, Linhomoeus elongatus und Oncholaimus brachycercus Alle Arten werden genau beschrieben und in der bekannten, vortrefflichen Manier des Verfassers, z. Th. nach 2000 facher Linearvergrösserung abgebildet. *J. G. de Man. Troisième note sur les nématodes libres de la mer du Nord et de la Manche. Mém. soc. zoolog. de la France t. II, Paris 1889, pag. 135, pl. V—VIII.*

Ferner berichtet ders. Verf. über zwei in der feuchten Erde lebende Arten der Gattung Oncholaimus, die in Wiesenerde bei der Insel Walcheren gefunden werden und Oncholaimus thalassophygas und Oncholaimus lepidus genannt werden. *J. G. de Man. Ueber zwei in der feuchten Erde lebende Arten der Gattung*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oncholaimus Duj. Tijdschr. der nederl. Dierkundige Vereen. Leiden 1889, ser. 2, II, 3—4, pag. 1—8, tab. VI.

Zopf beobachtet, dass Arthrobotrys oligospora, ein in feuchter Erde, nassem Holze und faulenden Früchten lebender Schimmelpilz, die Fähigkeit hat, mit seinen Mycelfäden Oesen zu bilden und mit ihnen kleine freilebende Nematoden z. B. Tylenchus scandens zu umfassen und festzuhalten; nach $2-2^1/_2$ Stunden sind die Nematoden getödtet, die Hyphen dringen in den Wurmkörper und nach 10 Stunden ist derselbe durchwuchert. *Zopf. Ueber einen Nematoden fangenden Schimmelpilz. Biol. Centralbl. Bd. 8, Erlangen 1889, No. 23, pag. 705—707.*

Lönnberg nennt als neue Fundorte Lestris parasitica für Ascaris spiculigera und Uria grylle für Filaria obvelata *(Bidrag l. c).*

Gordiaceen und Mermithen.

Camerano untersucht die ersten Stadien der Embryonalentwicklung von Gordius Villoti, tolosanus und grationopolensis. Die Eireifung vollzieht sich in den Oviducten, im Diverticolo cloacale (Atrium, Uterus) die Befruchtung. Die jüngsten Stadien der Eier scheinen von einer Membran begrenzt zu sein. Verf. beobachtete 2 Wagner'sche Flecken, die von dem Kerngerüst stammen, erstere werden dann zu zwei Gruppen chromatischer Stäbchen, ähnlich wie bei Ascaris megalocephala wird ein erstes und ein zweites Polkügelchen gebildet. Das erste bildet sich stets vor dem Eindringen des Spermatozoon und vor dem Eintritt in den Uterus, das zweite mitunter vor, mitunter nach dem Eindringen des Spermatozoon in das Ei, entweder vor der Eiablage oder nach der Bildung einer Eierschnur; bei den Eiern, die abgelegt werden, ist der männliche Pronucleus gebildet, mitunter auch der weibliche; bei nicht befruchteten Eiern findet sich ein weiblicher Pronucleus, die beiden Pronuclei lagern sich an einander, verschmelzen aber meistens nicht mit einander. Die Furchung ist eine totale, aber eine wenig regelmässige; aus ihr resultirt eine Sterroblastula, welche aus 2 Zellschichten gebildet wird und aus ihr wird durch Umwachsen der Seitenränder die Coelogastrula, deren äusseres Stratum das Epiblast, das innere das Hypoblast ist; sie ist mit einem Prostoma versehen. Die grosse Uebereinstimmung zwischen der Embryonalentwicklung der Gordien und Nematoden veranlasst den Verf., erstere zu den Nemathelminthen zu stellen, von denen sie eine Ordnung bilden. Bei den Weibchen stehen die Ovarien mit den Oviducten durch Oeffnungen direct in Verbindung; das Receptaculum seminis mündet in das Diverticolo cloacale (Uterus), in das auch die beiden Oviducte eintreten; vor dem Eintritt schwellen letztere zu je einem kugelförmigen Organ an (parte terminale dilatata degli ovidotti), das Vejdovski zu dem Uterus rechnet und Hörner des Atrium nennt. *L. Camerano. I primi momenti della evoluzione dei Gordii. Memorie della Reale Accad. delle scienze di Torino, ser. II, t. XL,* 1889,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

pag. 1—21, tav. I—II; vorläufige Mittheilung: *Bollet. Mus. zoolog. ed. anatom. compar. IV, Torino 10. April* 1889.

Ref. findet im März in Wiesenbächen, in welchen früher zur Sommerszeit viele Exemplare von Gordius tolosanus = subbifurcus gesammelt waren, zahlreiche ertrunkene oder ertrinkende Käfer, die als Pterostichus niger bestimmt werden und in zweien von ihnen je eine Larve der genannten Gordius-Art. Es dürfte daher anzunehmen sein, dass nach früheren Beobachtungen die erste, kleine, embryonale Larvenform encystirt in Wasserlarven von Neuropteren und die grössere, zweite Larvenform in der Leibeshöhle von Laufkäfern (Carabus, Procerus, Calathus, Pterostichus, Harpalus, Amara, Zabrus, Procrustes, auch Silpha) lebt. Drei parallele Hohlräume, vom Zellkörper umgeben, durchziehen den ganzen Larvenkörper, von denen der eine in der Bauchlinie verläuft und als Leibeshöhle bezeichnet wird; er enthält den Darm; die beiden anderen liegen symmetrisch neben einander nach der Rückenlinie zu und sind von einem Epithel ausgekleidet; beim Männchen entsprechen sie den Hoden, beim Weibchen den Ovarien. Die Muskeln sind ausschliesslich Längsmuskeln, nach aussen von der zelligen Hypodermis umgeben, mit Ausnahme gewisser dorsoventral verlaufender Muskeln am männlichen Schwanzende. Eine grosse Gehirnmasse umfasst den Oesophagus, welcher ohne Lumen ist; erstere setzt sich fort in einen das Thier der ganzen Länge nach durchziehenden Bauchnervenstrang, der beim Männchen getheilt in die Schwanzgabel tritt und hier je zweimal zu starken Ganglien anschwillt; beim Weibchen hört in der Larve der Nervenstrang vor der Cloake auf. Am männlichen Schwanzende treten die beiden Ausführungsgänge der Hoden links und rechts in das Ende des Darms, so dass eine Cloake gebildet wird. Die Samenkörperchen entstehen in den erwähnten Epithelzellen, welche den Hohlraum der Hoden auskleiden. Die Eier bilden sich in zwei Ovarien, welche nach aussen von den genannten Eiersäcken liegen. Auf der Höhe der Eierproduktion schwinden die Wandungen zwischen Ovarien und Eiersäcken und die Eimassen wuchern aus ersteren in letztere hinein. Die Eiersäcke münden hinten in einen an der Vorderhälfte zweigetheilten Uterus, in den auch ein langgestrecktes, in der Leibeshöhle liegendes Receptaculum seminis mündet, und im Uterus vollzieht sich die Befruchtung. In den hintersten Theil des Uterus tritt von der Rückenseite her der Darm, so dass auch beim Weibchen eine Cloake gebildet wird. Wenn die Eiablage der Hauptsache nach vollendet ist, so schliessen sich die Oeffnungen zwischen Ovarien und Eiersäcken wieder und die Verbindung zwischen beiden wird nun vermuthlich durch den jetzt gebildeten Rückenkanal hergestellt, der mit Eiern erfüllt ist; wahrscheinlich öffnen sich die Ovarien im Hinterende des Körpers in ihn, er leitet die Eier nach dem Kopfende und hier theilt er sich, um in die Eiersäcke einzumünden, welche dann die Eier wieder nach hinten in den Uterus führen. Die Cloake des Weibchens mündet wie die des Männchens ventral, und auch hier ist eine Gabelung des Schwanzes angedeutet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

O. v. Linstow. Ueber die Entwicklungsgeschichte und die Anatomie von Gordius tolosanus Duj. = subbifurcus v. Siebold. Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. XXXIV, Bonn 1889, pag. 248—268, tab. XIV—XVI.

Camerano macht Michel gegenüber seine Prioritätsrechte in Bezug auf die Beobachtung geltend, dass das unter der Cuticula der Gordien gelegene Gebilde zelliger Natur sei und daher die Bezeichnung Epidermis und nicht Hypodermis verdiene; beim Weibchen von Gordius talosanus haben die Areolen der Cuticula eine Grösse von 0,005—0,012 mm., die Zellen des Hypodermis aber eine von 0,016 — 0,025 mm., beide sind also unabhängig von einander. *L. Camerano. Sull'integumento dei Gordius. Bolletin. Mus. zoolog. ed anat. compar. IV, Torino, 28. Jan. 1889.*

Michel giebt an, dass beim Weibchen von Gordius tolosanus die Papillen der Cuticula mit den Zellen der Epidermis (Hypodermis) communiciren. *A. Michel. Sur l'épiderme des Gordiens. Bolletin. Mus. zoolog. ed anat. compar. IV, Torino, 8. April 1889.*

Villot hält den zelligen Bau der Hypodermis der Gordien für ein Persistiren der Embryonalzellen, aus denen ja ursprünglich alle thierischen Gewebe bestehen. Diese verästelten und unter sich anastomosirenden Zellen stellen nach der nunmehrigen Auffassung des Verf. kein Nervensystem, wie er früher angab, sondern ein Wassergefässsystem dar, welches durch die Kanälchen und die Poren der Cuticula nach aussen mündet; sie sind als ein Absorbtions- und vielleicht auch als ein Exkretionsapparat aufzufassen. Das peripherische Nervensystem besteht aus einem Netzwerk von Ganglienzellen, das zwischen der subcutanen Schicht und dem Perimysium liegt; Ausläufer dringen in das Perimysium, andere durchsetzen die Hypodermis, um in den Cuticularpapillen zu enden. *A. Villot. Sur l'hypoderme et le système nerveux périphérique des Gordiens. Compt. rend. Acad. sc. Paris, t. CVIII, 1889, No. 6, pag. 304—306.*

Ders. Verf. berichtet ferner, dass die Leibeshöhle der Gordien, früher von ihm cavité de régression de l'intestin genannt, als cavité périintestinale zu bezeichnen sei und durch einen Zerfall, der den Darm umgebenden Parenchymzellen entstehe. Die so sich bildende körnige, fettige, gelbliche Substanz soll den frei lebenden Thieren als Nahrung dienen. Die Gordien werden nach dem Verlassen ihres Wirths auf diese Weise Parasiten ihrer selbst, indem sie einen Theil ihres Mesoderms verzehren. *A. Villot. Sur la signification histologique, le mode de formation et l'usage de la cavité peri-intestinale des Gordiens. Compt. rend. Acad. sc. Paris, t. CVIII, 1889, No. 13, pag. 685—687.*

Ders. Verf. giebt ferner an, dass die weiblichen Gordien zwei die ganze Thierlänge durchziehende Ovarien haben, welche an der Rückenseite liegen und den Hoden entsprechen; sie werden von zwei Hüllen begrenzt, von denen die innere ein Epithel trägt. In ihnen entwickeln sich aber nicht die Eier, sondern in seitlichen Divertikeln, aus denen sie in die Ovarien gelangen, sobald sie reif sind; die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weibchen können nur einmal Eier produciren, wenn die Eiablage vollendet ist, sterben sie. *A. Villot. Sur l'ovagénèse, la structure de l'ovaire et la régression du parenchyme des Gordiens. Compt. rend. Acad. sc. Paris, t. CIX, 1889, No. 10, pag. 411—412.*

Camerano bespricht die in Italien vorkommenden Gordius-Arten. *L. Camerano. Note zoologiche. Nuove osservazioni intorno ai Gordii italiani. Bollet. Mus. zoolog. ed anat. compar. Univers. di Torino, vol. IV, 1889, pag. 62—66.*

Camerano findet bei Mermis albicans und nigrescens ein stratum externum der Haut, die couche épidermique homogène Dujardin's und die Epidermis Meissner's; darauf folgt das stratum tegumentale, eine Schicht von sich kreuzenden Fasern, welche nicht einen fortlaufenden Spiralfaden bilden, sondern hier und da in verschiedener Weise sich an einander fügen; nach innen folgt nun eine Lage von concentrischen Schichten, die tuba cantilaginea Dujardin's und das Corium Meissner's, endlich ein stratum cellulare epidermicum, das die Muskulatur nach aussen begrenzt, bei den erwachsenen Thieren als zelliges stratum aber fehlt. (*Camerano Osservaz. intorno alla strutt. dell'integ. di alc. nematelm. l. c.*).

Ref. findet im Schlamme eines Baches bei Göttingen zwei neue Mermis-Arten; Mermis contorta n. sp. ist geschlechtlich entwickelt, 14—49 mm lang, sehr schmal, nur 0,17—0,28 mm breit, und lockenförmig aufgerollt; das Schwanzende ist zugespitzt. Mermis crassa n. sp. ist nicht geschlechtlich entwickelt; das Schwanzende ist abgerundet; die Länge beträgt 13—59 mm, die Breite 0,29—0,90 mm, die Haut zeigt 4 Schichten, die darunter liegende Hypodermis tritt in 6 starken Wülsten nach innen vor und theilt die Muskeln in 6 fast gleiche Längsfelder; am Bauchwulst verläuft der Hauptnervenstamm und der Oesophagus, der etwas vor der Körpermitte aufhört, ohne sich in einen Darm fortzusetzen; ein Anus fehlt; die Dorsolateralwülste sind viel breiter als die Ventrolateralwülste und schwellen am Schwanzende mächtig an. Bei Mermis crassa ist die Leibeshöhle von einem Zellkörper, dem Bildungskörper der Geschlechtsorgane erfüllt. Die Geschlechtsanlage liegt unsymmetrisch in der Bauchhälfte an der Muskulatur, letztere wird von dem Zellkörper durch eine granulirte Schicht getrennt; die Larven beider Arten haben ein gekrümmtes Horn am Schwanzende. *O. v Linstow. Bemerkungen über Mermis. Nachtrag zu: „Ueber die Entwicklungsgeschichte und die Anatomie von Gordius tolosanus". Archiv für microscop. Anat. Bd.* XXXIV, *Bonn 1889, pag. 390—396, tab. XXII.*

Acanthocephalen.

Hamann berichtet in einer vorläufigen Mittheilung, dass die Ovarien bei jungen Echinorhynchen parig sind und in Keimzellenballen zerfallen, die von einer Hülle umgeben sind und Zellen enthalten, welche z. Th. an die Peripherie der Ballen treten und zu Eizellen werden. Nach ihrer Lösung von dem Ballen oder vorher furchen sie sich, eine Furchungshöhle bildet sich nicht. Nach Ablauf der Furchung liegt im Centrum des Ei's ein Zellhaufen, der sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lebhafter färbt als die Peripherie, früher Embryonalkern genannt; er stellt das Entoblast dar, während die Peripherie dem Ektoblast entspricht. Letzteres bildet die Haut, indem neue Riesenkerne mit Sprossungserscheinungen auftreten. Die Leibeshöhle ist von einem Plattenepithel ausgekleidet, dessen Zellen an der Basis centractile Substanz ausscheiden und zu Ringmuskeln werden, die also Epithelmuskeln sind; erst später entstehen aus Cölomzellen auch longitudinale Muskeln. *Vorläufige Mittheilung zur Morphologie der Echinorhynchen. O. Hamann. Nachricht. d. k. Gesellsch. d. Wissensch. Göttingen 1889, pag. 85—88.*

Camerano nennt unter den Parasiten von Triton cristatus in Italien auch Echinorhynchus authuris *(l. c.)*.

Ref. beschreibt unter dem Namen Echinorhynchus Dipsadis n. sp. eine kleine in der Darmwand von Dipsas Blandingii aus Kamerun eingekapselte Larve *(l. c.)*.

Stossich nennt in den Brani di elmontologia Tergestina VI. Echinorhynchus propinquus aus Gadus minutus und Gobius cruentatus sowie Echinorhynchus lateralis aus Anguilla vulgaris *(l. c.)*

Ders. Verf. führt als in Croazien gefunden an Echinorhynchus globocaudatus aus dem Darm von Syrnium uralense, Syrnium aluco und Circus cyaneus *(l. c.)*.

Zschokke beschreibt unter den Parasiten des Lachses eine neue, nicht benannte Echinorhynchus-Larve, welche eingekapselt im Perineum gefunden wurde *(l. c.)*.

Sonsino beobachtet eine neue Art Echinorhynchus pachyacanthus n. sp. im Darm von Megalotis cerdo und Canis aureus *(l. c.)*.

Monticelli findet unter den auf der Weltumsegelung des Vettor Pisani gefundenen Helminthen eine neue Art Echinorhynchus Chierchae aus dem Magen eines Knochenfisches *(l. c.)*.

Lönnberg nennt als neue Fundorte Uria grylle für Echinorhynchus hystrix, Lota vulgaris, Acanthias vulgaris und Raja clavata für Echinorhynchus acus, Carassius vulgaris für Echinorhynchus proteus *(Bidrag. l. c)*.

Linton findet in Seefischen bei Neu-England Echinorhynchus agilis im Darm von Anguilla vulgaris und Carcharias obscurus, Ech. acus im Darm von Pseudopleuronectes americanus, Echinorhynchus sagittifer n. sp., eine Larve im Peritoneum von Cynoscion regale, Pomatomus saltatrix und Paralichthys dentatus, und Ech. proteus im Darm von Roccus lineatus. *(E. Linton. Notes on Entozoa l. c.)*.

Trematoden.

Vallot beschreibt 8 Fälle des Vorkommens von Distomum sinense in der Leber eingeborener Soldaten in China. *Vallot. Note de pathologie exotique. Arch. méd. navale XLVIII, 1889, pag. 382.*

Sonsino gibt eine vergleichende Charcteristik von Distomum conus und den ihm ahnlichen Formen, nämlich D. endemicum Baelz = japonicum Blanch., das in Mensch und Katze lebt, D. sinense

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cobbold = spatulatum Leuck. aus dem Menschen, D. conus Crepl. aus Fuchs, Katze und Hund, D. felinum Rivolta aus Katze und Hund, D. campanulatum Ercol. aus dem Hunde, D. conjunctum Cobbold aus Fuchs, Hund und Mensch und D. (Amphistomum truncatum aus dem Hunde; Verf. kommt zu dem Resultat, dass es sich hier wohl nur um 2 Arten handelt, nümlich D. sinense und D. conus = truncatum = campanulatum = conjunctum = felinum. *P. Sonsino. Studi e notizie elmintologiche. Atti soc. toscan. sc. natur. Process. verbal. vol VI, Pisa 7. Supl. 1889, pag. 273—285.*

Spencer berichtet über einen Fund von 3 Distomen, die in ebenso vielen Hühnereiern gefunden wurden, es wird sich also wohl um Distomum ovatum handeln. *W. B. Spencer. On the presence of a fluke in the egg of a fool. Proceed. roy. soc. of Victoria, vol. I, Melbourne 1889, pag. 109—110.*

Heckert untersucht die Entwicklungsgeschichte von Distomum macrostomum; der Embryo ist elliptisch und führt einen Stachel an jedem der beiden Körperenden; an der flachen Seite bemerkt man eine Längsleiste mit etwa 20 unbeweglichen Fortsätzen. Im Wasser verlässt der Embryo die Eischale nicht und werden die Eier mit den Excrementen der Vögel, in welchen das geschlechtsreite Distomum lebt, auf Pflanzentheilen mit diesen zusammen von dem Zwischenwirth, Succinea amphibia gefressen. Verf. constatirte, dass in den Excrementen von Schnecken, welche Embryonen enthaltende Eier gefressen hatten, die leeren Eierschalen erschienen, und im Magen wurden 10—15 Minuten nach der Fütterung freie, sich bewegende Embryonen gefunden, andere wurden im Begriff die Darmwaud zu durchbohren angetroffen. Aus dem Embryo entwickelt sich in der Schnecke ein kugelförmiger, 0,035 mm. grosser Körper, der von einer mit Kernen versehenen Hülle eingeschlossen wird. Bald entsteht in dem Körper ein Hohlraum, in der Wandung bilden sich Muskeln, in der 3. Woche wird ersterer von einer aus platten Zellen bestehenden Membran begrenzt; Zellen aus dem Keimepithel treten in den Hohlraum und bilden die Keimballen, aus welchen die Cercarien entstehen. Nach einigen Wochen wachsen aus dem kugelförmigen Körper Hervoragungen heraus, die in die Länge wachsen und Seitenäste aussenden und in 8 Wochen 3,5 mm. lang geworden sind und zu Schläuchen werden; schliesslich erfolgt eine Encystirung der Cercarien, welche durch eine zweimalige Häutung bewirkt wird, bei der die abgelöste Haut liegen bleibt, und zwar wird bei Bildung der inneren eine Flüssigkeit zwischen ihr und der Körperhaut secernirt. Die entwickelte Sporocyste ist unter dem Namen Leucochloridium paradoxum bekannt, welche an sumpfigen, bewaldeten Niederungen an wenig Orten in Succinea vorkommt. In dem erwähnten Netzwerk entstehen Cercarien, welche sich in den erweiterten Enden ansammeln, die zu lebhaft grün, weiss, bräunlich und schwarz gefärbten cylindrischen Anschwellungen werden, die in den Fühlern der Schnecken liegen und diese kolbenförmig auftreiben und rhythmische Contractionen, bis zu 90 in einer Minute machen. Sie bestehen aussen aus einer Hautschicht, unter

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Ringmuskeln und darunter Längsmuskeln liegen; den Hohlraum kleidet eine Membran mit einer Epithelschicht aus. Die 0,8 mm. langen und 0,5 mm. breiten Cercarien sind schwanzlos und bewegen sich in einer serösen Flüssigkeit. Schon Zeller fand, dass Singvögel die durch die Haut der Schneckenfühler deutlich durchschimmernden, sich bewegenden Schläuche herauspicken und fressen. Fütterungsversuche gelangen dem Verf. bei Sitta europaea und den Nestjungen von Luscinia rubicula, Ruticilla tithys, Phyllopneuste sylvicola, Sylvia garrula und cinerea, Calamoherpe pratensis und Passer domesticus, nicht bei den erwachsenen Vögeln und nicht bei den Jungen von Turdus. Am 2. Tage nach der Fütterung finden sich die jungen Distomen in der Kloake der Vögel, und nach 6—8 Tagen zeigen sich die ersten Eier, die vom 14. Tage ab mit völlig entwickeltem Embryo abgelegt werden. Verf. schildert den anatomischen Bau der geschlechtsreifen Distomen, der besonders dadurch merkwürdig ist, dass die Geschlechtsöffnungen am hinteren Körperende liegen. Vortreffliche, zahlreiche Abbildungen erläutern die interessante Arbeit. *G. A. Heckert. Untersuchungen über die Entwicklungs- und Lebensgeschichte von Distomum macrostomum. Bibliotheca zoologica, Heft 4, Kassel 1889, 66 pg., 4 Tfln.*

Nach **Monticelli** ist das von Lopez in Acanthias vulgaris als vermuthlich neue Art beschriebene Distomum Richiardii in der That neu und zeichnet sich durch zahlreiche, in 2 Gruppen angeordnete Hoden und eine auffallend grosse Vesicula siminalis interna aus; ein Laurer'scher Canal fehlt und die Dotterstöcke sind klein. *F. S. Monticelli. Di un Distoma dell'Acanthias vulgaris. Bollet. soc. naturalist. Napoli, ann. 3, fasc. 2, 1889, pag. 132—134.*

Stossich führt alle bisher in Amphibien beschriebenen Distomen an, deren 10 geschlechtsreife und 6 Larven, ausserdem noch 7 zweifelhafte Arten namhaft gemacht werden, die sich alle auf 18 Amphibien-Arten vertheilen. *M. Stossich. I distomi degli Anfibi. Bollet. soc. Adriatic. sc. natur. Trieste vol. XI, 1889, pag. 1—15.*

Schaper giebt einen geschichtlichen Ueberblick über unsere Kenntniss von Distomum hepaticum und schildert die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Distomatose; zoologisch bietet die Arbeit nichts neues. *A. Schaper. Die Leberegelkrankheit der Haussäugethiere, eine ätiologische und pathologisch-anatomische Untersuchung. Deutsche Zeitschr. für Thiermedicin* XVI, *1, 1889, 96 pg., 5 Tfln.*

Miura berichtet, dass in der Leiche eines 25 jährigen Mannes, der unter den Erscheinungen einer Peritonitis in Japan gestorben war, in den Organen der Bauchhöhle, besonders im Netz, dem subperitonealen Bindegewebe des Douglas'schen Raumes, der Darmwand, der Oberfläche der Leber und des Zwerchfells tuberkelartige Bildungen gefunden wurden, in deren Centrum sich Riesenzellen und Wurmeier fanden; letztere waren braun von Farbe und hatten an einer Seiten einen Deckel; Verf. führt sie auf Distomum hepaticum zurück; Grössenangaben fehlen. *M. Miura. Fibröse Tuberkel, verursacht durch Parasiten-Eier. Archiv für patholog. Anat. und Physiol. Bd. 116, Berlin 1889, pg. 310—317, tab. VII.*

J. Biehringer. *Neuere Arbeiten über Anatomie und Entwickelungsgeschichte*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Trematoden II, Arbeiten zur Entwickelungsgeschichte des Leberegels. Biolog. Centralbl. Bd. 8, pag. 447—486, 684—655 ist nur referirend s. auch.

Bollinger. *Ueber Distomatosis der Haussäugethiere. Thierärztl. Mittheilungen, 1889, No. 12, pag. 177—179.*

Juel untersucht die mit ein- und ausstülpbarem Hinterleibsende versehenen Formen des Genus Distomum, die im Darm und Magen von Meerfischen leben; die Haut ist unbewaffnet und oft quergeringelt; die Geschlechtsöffnungen haben einen gemeinschaftlichen Endgang, die Dotterstöcke sind nicht traubig, sondern bilden eine ungetheilte, oft gelappte Masse, die Hoden liegen vor dem Eierstock, der Excretionsgefässstamm ist cylindrisch; ein Laurer'scher Canal fehlt, ebenso ein Cirrusbeutel; es besteht eine äussere und eine innere Samenblase; hierher gehören Apoblema appendiculatum Rud. aus Gadus pollachius, A. ocreatum Olsson, A. scabrum Müller, A. rufoviride aus Muraena anguilla, A. excisum Rud. aus Scomber scombrus, A. crenatum Molin, A. tornatum Rud., A. grandiporum Rud. und A. mollissimum Levinsen. *H. O. Juel. Beiträge zur Anatomie der Trematoden-Gattung Apoblema (Dujardin). K. svenska Vetensk. Akad. Handling. Bihang. Bd. XV, Stockholm 1889, Abd. 4, No. 6, 45 pg., 1 Tfl., als Dissert. Upsala 1889.*

R. Harrison. *Specimens of Bilharia affecting the urinary organs. The Lancet, London 1889, vol. II, No. 4, pag. 163* bietet kein zoologisches Interesse.

Parona und **Perugia** beschreiben eine Anzahl ectoparasitischer Trematoden von Seefischen, Placunella hexacantha n. sp. von den Kiemen von Serranus gigas, Tristomum molae von der Haut von Mola aspera, Octocotyle Scombri von den Kiemen von Scomber scombrus, Octocotyle Thunninae n. sp von den Kiemen von Thynnus thunnina, Choricotyle Taschenbergeri n. sp. von den Kiemen von Sargus Rondeletii, Dactylocotyle Phycidis n. sp. von den Kiemen von Phycis blennioides, Microcotyle Sargi n. sp. von den Kiemen von Sargus Rondeletii, Microcotyle Trachini von den Kiemen von Trachinus radiatus, Microcotyle Mormyri von den Kiemen von Pagellus mormyrus, Diplectanum aculeatum n. sp. von den Kiemen von Corvina nigra, Diplectanum echeneis n. sp.? = Dactylogyrus echeneis von den Kiemen von Sargus Rondelettii, Didymozoon Thynni von den Kiemen von Thynnus thunnina und Calceostoma inerme n. sp. von den Kiemen von Corvina nigra. *G. Parona u. A. Perugia. Res Ligusticae VIII. Di alcuni Trematodi ectoparassiti di pesci marini Annal. Mus. Civic. stor. natur. Genova ser. 2, vol. VII,* (XXVII), *1889, pag. 740—747.*

Braun findet, dass bei allen von ihm untersuchten ectoparasitischen Trematoden die Excretionspori dorsal liegen, so bei Polystomum, Octobothrium, Axine, Tristomum, Phylline. *M. Braun. Die Lage der Excretionspori bei den ectoparasitischen Trematoden. Zoolog. Anz. XII, Leipzig 1889, No. 322, pag. 620 – 622.*

Ders. Verf. findet, dass Tristomum elongatum Nitzsch identisch ist mit Nitzschia elegans v. Baer aus der Kiemenhöhle des Stör; im hinteren grossen Saugnapfe liegt ein Paar pfriemenförmiger und ein Paar hakenförmiger Klammerorgane; die Gefässe münden in 2 grosse, flaschenförmige Blasen seitlich vom Pharynx; vor dem letzteren liegt das Hirn, auf dem 4 Augen stehen; den Uterus nennt v. Baer Cirrus, den eigentlichen Cirrus aber sackförmiges Organ; den Eierstock bezeichnet er als Receptaculum für die Eier und die Hoden als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eierhaufen. *M. Braun. Notiz über Tristomum elongatum N. Zoolog. Anz. XII, Leipzig 1889. No. 314, pag. 433—435.*

Monticelli untersucht eine in der Sammlung des Leipziger zoologischen Instituts unter dem Namen Epibdedella Hippoglossi var.Pleuronectes aufbewahrte Form, die sich als ein Tristomum erwies und unter der Bezeichnung Tristomum uncinatum n. sp. beschrieben wird. In der Schwanzscheibe stehen etwas hinter der Mitte 6 Häkchen, die in 2 Gruppen von je 3 angeordnet sind. *F. C. Monticelli. Tristomum uncinatum n. sp. Bollet. soc. Naturalist. Napoli, ann. 3., fasc. 2, 1889, pag. 117—119, tav. IV.*

Ders. Verf. bespricht die Gattung Tatraonchus mit ihren 3 Arten, unguiculatus, monenteron und cruciatus und findet, dass Dactylogyrus = Ancyrocephalus paradoxus Crepl. von den Kiemen von Lucioperca sandra mit Tetraonchus unguiculatus Dies. identisch ist. *F. S. Monticelli. Ancyrocephalus paradoxus Crepl. e revisione del genere Tetraonchus Diesing. Bollet soc. Naturalist. Napoli, ann. 3. fasc. 1, 1889, pag. 113—116.*

Ref. beschreibt unter dem Namen Phylline Hendorffii n. sp. einen an den Schuppen von Coryphaena hippurus lebenden Trematoden, der mit zwei anderen Arten, Hippoglossi und Sciaenae, das Trematoden-Genus Phylline bildet, ausgezeichnet durch 2 kleine vordere und einen grossen hinteren Saugnapf. Die grosse Mundöffnung liegt hinter den beiden Kopfsaugnäpfen, von ersterem gehen links und rechts ein Darmschenkel aus; hinter dem Munde liegen die Samenblase und das Ootyp, darauf folgt das Ovarium, hierauf die beiden Hoden; die Dotterstöcke sind an der Rücken- und Bauchfläche des ganzen Körpers mit Ausnahme der Saugnäpfe und eines mittleren Raums im Körper vertheilt, in dem die eben genannten Organe liegen. Die männlichen und weiblichen Geschlechtsöffnungen stehen ganz vorn dicht neben einander, links vom linken Kopfsaugnapf. Das Gefässsystem bildet vorn dicht hinter und nach aussen vom Munde 2 Erweiterungen. Wie bei den Distomen, findet man das Gehirn hinter dem Munde, und, was höchst merkwürdig ist, mitten in demselben, nicht etwa auf der Rückenfläche, wie Quer- und Längsschnitte zeigen, 4 Augen; 4 starke Längsnerven verlaufen an der Bauchfläche und 2 schwächere, der Mittellinie näher, an der Rückenseite. In der Cuticula des Rückens bemerkt man stark entwickelte Schleimdrüsen. Die dorsoventralen Muskeln sind mächtig entwickelt und durchsetzen mit derben Strängen Ovarium und Hoden. Der uhrglasförmige Schwanzsaugenapf hat einen schlaffen, muskulösen Saum und ist mit 6 Haken resp. Stäben bewaffnet, die von Picrin lebhaft gelb gefärbt werden; die vorderen, geraden dienen dazu, dadurch, dass sie senkrecht gegen die Fläche gestellt, den Saugnapf von seiner Unterlage loszuheben, während die mittleren, hakenförmigen, durch Umfassen eines Fischschuppenrandes gleichzeitig ein Fortgleiten des Thieres nach vorn hindern werden. *O v. Linstow. Beitrag zur Anatomie von Phylline Hendorffii. Archiv für microscop. Anatomie, XXXIII, Bonn 1889, pag. 163—180, tab. X—XI.*

Weber bespricht das Genus Temnocephala und zwar besonders die Geschlechtsorgane und das Excretionsgefässsystem; eine neue Art ist Temnocephala Semperi, die in Ostindien auf der Körperoberfläche von Telphusa lebt, der Darm erfüllt einen quadratischen Raum in der Körpermitte; links und rechts von den beiden Hinterecken desselben liegen zwei Hoden, durch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einen Gang mit einander verbunden; die Geschlechtsöffnung befindet sich an der Bauchfläche in der Mittellinie an der Grenze zwischen 2. und 3. Drittel; dicht vor ihr liegt der kleine, quergestellte Uterus, an dessen beiden Seiten sich links und rechts Schalendrüsen setzen; von hier führt ein Dottergang in das kleine, rundliche, etwas seitlich gelagerte Ovarium und weiter nach vorn in das Receptaculum seminis; der Dotterstock liegt netzartig verzweigt auf dem Darm; die männliche Samenblase und der Cirrus sind gross. Die Gehirnmasse findet sich vor der Mundöffnung; ein reich entwickeltes Gefässsystem mit 3 Hauptqueranastomosen, von denen die vorderste 5 Aeste, je einen in einen der 5 kegelförmigen vorderen Körperausläufer sendet, mündet wie bei den bekannten ectoparasitischen Trematoden, in eine linke und rechte vorn im Körper gelegene Blase mit einem nach aussen führenden Porus. Von den bis jetzt in diese Berichte nicht aufgenommenen Temnocephala-Arten wurden früher beschrieben Temnocephala chilensis Blanchard von Aeglea, Temnocephala quadricornis Haswell von Astacopsis Franklinii, Temnocephala fasciata Haswell von Astacopsis serratus, Temnocephala Novae Hollandiae Haswell von Paranephrops setosus, Temnocephalus minor Haswell von Astacopsis bicaudatus (vid. *Haswell, Quarterly journ. of microscop. science XXVIII, London 1888, pag. 279—302, tab. XX—XXII). M. Weber. Ueber Temnocepala Blanch. Zoolog. Ergebnisse einer Reise in Ostindien. Leiden 1889, Heft 1, pag. 1—29, tab. I—III.*

Monticelli beschreibt Temnocephala brevicornis n. sp. auf Hydromedusa Maximiliani Mik. und Hydrospis radiolata M. aus Brasilien. *F. S. Monticelli. Di una nuova specie del genere Temnocephala Blanch., ectoparassita del Cheloniani. Napoli 1889, 4 pg.* s. auch

F. S. Monticelli. *Breve nota sulle uova e sugli embrioni della Temnocephala chilensis Blanchard. Atti soc. ital. sc. natur., vol. XXXII, Milano 1889, pag. 115—139, 1 tav.*

C. Chilton. *Note on the parasite (Temnocephala) found on the freshwater crayfish of New-Zealand. Transact. and proceed. New-Zealand. Instit. Wellington 1888, vol.XXI, pag. 252.*

Stossich beschreibt folgende Trematoden: Distomum mollissimum aus Alosa finta, D. polyorchis aus Corvina nigra, D. Giardii aus Naucrates ductor, D. Brusinae aus Oblata melanura, D. obovatum aus Sargus Salviani, D. Carolinae aus Alosa finta, D. baccigerum aus Atherina hepsetus, D. tergestinum aus Oblata melanura, D. albocoeruleum aus Sargus Salviani, D. micracanthum aus Pagellus erythrinus und Polystomum integerrimum aus Bufo viridis. *M. Stossich. Brani di elmintologia Tergestina, ser. VI, Bollet. soc. Adriat. sc. natur. Trieste, vol. XI, 1889, pag. 1—7, tav. XIII—XIV.*

Zschokke beschreibt Distomum Miescheri n. sp. aus dem Lachs (*l. c.*)

Stossich findet in Croazien Distomum croaticum im Darm von Carbo graculus, Monostomum mutabile in Gallinula chloropus und Amphiline foliacea in Acipenser ruthenus *(l. c.).*

Sonsino findet Distomum communtatum Dies. im Huhn *(Process. verb. 7. Lugl. 1889 soc. Toscan. l. c.).*

Monticelli untersucht die Trematoden und Cestoden des British Museum und bespricht Amphistomum truncatum Rud. aus dem Darm von Phoca vitulina, Distomum veliporum Crepl. aus Acanthias? vulgaris, Torpedo Fairchildi und Raja nasuta, D. microcephalum Baird aus Acanthias vulgaris soll hierher ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hören; Distomum microporum n. sp. lebt in Plagydus ferox und ist 20—32 mm lang mit grossem, an der Basis verdicktem Cirrus; Distomum gigas Nardo aus Ausonia Cuvieri, D. Halosauri Bell. aus den Ureteren von Halosaurus macrochir; Didymozoon Serrani n. sp. von Kiemendeckel von Serranus fimbriatus. *F. S. Monticelli. Notes on some entozoa in the collection of the British Museum. Proceed. zoolog. soc. London 1889, part III, pag. 321—325, tab.* XXXIII.

Distomen-Larven werden besprochen in

A. **Wierzejski**. *O. niektorych pasorzytach raka rzecznego (Krebsparasiten: Sarcocystis astaci, Distoma cirrigerum, Psorospermium Haeckelii). Krakow 1888, 20 pg., 1 Tfl.*

L. **Huet**. *Note sur un parasite nouveau (Distomum sp.) du Cardium edule. Bullet. soc. Linn. Normand., 4. sér.. t. 2, 1889, pag. 149—152.*

Nach **Looss** werden encystirte Exemplare von Cercaria armata aus Limnaea bei dem Schwinden des Schwanzes von Froschlarven, in dem sie sich befinden, nicht ausgestossen, sondern sie rücken in den Körper des Frosches hinein, wobei die sie einschliessende Cyste erhalten bleibt. *A. Looss. Ueber Degenerationserscheinungen im Thierreich. Preisschrift der Fürstl. Jablonowski'schen Gesellsch. zu Leipzig, No. X d. mathem. naturw. Section, Leipzig 1889.*

Ref. beschreibt Cercaria terricola n. sp., die in Algier massenhaft in Helix? vermiculata lebt; ähnlich ist Cercaria terrestris n. sp. aus der Leber von Helix lens in Griechenland, wodurch die Zahl der Cercarien in Landmollusken wiederum vermehrt ist. *(Helminthologisches, l. c.).*

Huet giebt an, dass Bucephalus haimeanus in Cardium edule lebt und besonders häufig in den Wintermonaten vorkommt. *L. Huet. Note sur le Bucephalus Haimeanus. Bullet. soc. Linn. Normand. 4. sér., vol. 2,* 1889, *pag. 145 — 149.*

Lönnberg giebt neue Fundorte für Trematoden an: Larus canus, argentatus und marinus, sowie Tringa maritima für Distomum pseudoechinatum, Cottus bubalis und Salmo eriox für Distomum appendiculatum, Merlangus vulgaris (Gadus merlangas) für Octoplectanum (Octobothrium) palmatum und Distomum increscens, Solea vulgaris für Distomum varicum. *E. Lönnberg. Bidrag til kännedomen om i Sverige förekommande Cestoder. Svensk. vet. akad. handlingar, Bd. 14, afd. IV, No. 9, Stockholm* 1889, *69 pg., 2 tab.*

Cestoden.

Claus findet, dass der ursprüngliche Formzustand der Cestoden durch die ungegliederten Gattungen repräsentirt wird, wie Amphiline, Amphiptyches und Caryophyllaeus; zwischen ihnen und den völlig gegliederten Täniaden stehen die Ligulen, bei denen eine Gliederung angedeutet ist und die Bothriocephalen, bei denen eine Gliederung ausgesprochen, aber nicht ganz vollendet ist; die Proglottiden der Phyllobothrien leben und wachsen nach der Isolierung weiter. Die Entwicklung der Acalephen ist ein Generationswechsel, die der Cestoden aber eine Metamorphose. Bei den Tänien repräsentiren die Cysticercoïde, gegenüber den Cysticerken den primären Zustand und entsprechen den Cercarien der Trematoden. Die Bildung von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cercarien in Sprocysten und Redien ist kein Generationswechsel, sondern eine Paedogenese, also eine Heterogonie; die Sprossung von Leucochloridium führt zu der Entwicklung von Echinococcus und Coenurus. Die Trematoden sollen von dendrocölen Strudelwürmern abstammen. Archigetes ist vielleicht ähnlich wie geschlechtsreife, encystirte Trematoden zu beurtheilen und macht vielleicht ein Caryophyllaeus-Stadium im Darm von Fischen durch. Der Generationswechsel der Cestoden ist kein primärer, sondern ein secundärer Vorgang; der ungliederte Bandwurm mit einheitlichem Geschlechtsapparat ist die primäre Form. Die jugendlichen Würmer wanderten in Wirbellose ein, konnten hier aber ihre volle Entwicklung nicht erreichen, sondern mussten durch active oder passive Wanderung in Vertebraten kommen, um hier ihre volle Ausbildung zu erlangen. (Die Cercarien den Cysticercoïden gleichzustellen, geht wohl nicht, da erstere aus Keimballen entstehen, aus deren Hinterende später der Schwanz hervorwächst, der bei manchen Formen ganz fehlt, whärend umgekehrt bei den Cysticercoïden der Schwanztheil das ursprüngliche ist; er entspricht der Oncospähre, aus welcher die Cyste mit dem Scolex durch Knospung hervorwächst. Ref.). *C. Claus. Zur morphologischen und systematischen Beurtheilung des Bandwurmkörpers. Wiener klin. Wochenschr. 1889, No. 36 pag. 697—700, No. 37 pag. 713—718: Arbeiten aus d. zoolog. Inst. Wien, t. VIII, Heft 3, 1889, pag. 313—326; anch separat.*

Barrois. *Une nouvelle conception de l'organisme Cestode. Revue biolog. du Nord de la France, ann. II, Lille 1889—90, No. I.*

Ueber Taenia nana berichten:

F. Senna. *Storia clinica di sei casi di Taenia nana. Gazz. med. ital. Lombarda, 9. ser., t. II, 1889, pag. 245, 255, 265.*

F. Orsi. *Sei casi di taenia nana. Gazz. med. Lombard., vol. XLVIII. ser. II, vol. II, Milano 1889, pag. 235.*

E. Perroncito u. P. Airoldi. *Caso di taenia mediocamellata e di molte taenie nane in un bambino di sei anni. Gazz. degli Ospitali No. 70, pag. 554—555. Accad. med. di Torino 1889.*

Sonino findet in Megalotis cerdo ausser Dochmius trigonocephalus und Hemistomum alatum auch eine mit Taenia elliptica verwandte Art, Taenia echinorhyncoïdes n. sp., deren Geschlechtsorgane bilateral sind (Dipylidium); die 0,005—0,018 mm grossen Haken stehen am Rostellum in 12—16 Querreihen *(l. c.)*.

Ueber Taenia saginata spricht:

A. Pasquale. *Nuova etiologia della „taenia saginata" nell'uomo. Giorn. med. r. esercito, Roma 1889, No. 37, pag. 508—511.*

Trabut beschreibt eine aus Tonkin stammende Taenia saginata mit 6 Saugnäpfen; der Querschnitt ist dreischenklig, wie ein Y, alle Geschlechtsöffnungen liegen am Rande des unteren Astes; es handelt sich also um eine Dichlogenese, da die keine Geschlechtsöffnungen tragende Seitenhälfte des Proglottidenkörpers in 2 symmetrische Theile verdoppelt sind; der Scolex zeigt 6 regelmässig im Kreise gestellte Saugnäpfe; den Proglottidenkörper durchziehen 3 Excretionsgefässe und 3 Nervenstränge; Verf. erklärt sich die Entstehung aus der halben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Verschmelzung zweier Scoleces. *L. Trabut. Observat. teratologiques sur un Taenia saginata à six ventouses et de forme triquètre. Arch. zoolog. expériment. 2. sér., t. 7, Paris 1889, No. 2, Notes pag.* X—XI.

L. Oelkers. *Ueber das Vorkommen von Quecksilber in den Bandwürmern eines mit Quecksilber behandelten Syphilitikers. Ber. d. Deutschen chem. Gesellsch., Jahrg. XXII, Heft 17, Berlin 1889, pag. 3316—3317.* Ein Bericht über Quecksilberniederschläge in den Proglottiden zweier Tänien.

Zschokke veröffentlicht eine sehr umfang- und inhaltsreiche Abhandlung über Cestoden, deren Anatomie und Histologie besprochen und durch zahlreiche Abbildungen erläutert wird. Eine Inhaltsangabe hat Verf. schon vor 2 Jahren mitgetheilt und muss auf das Referat in diesem Archiv pro 1887, pag. 51 verwiesen werden. Untersucht sind Taenia mamillana aus Equus caballus, Taenia transversaria aus Arctomys marmota, Taenia diminuta aus Mus decumanus, Taenia relicta aus Mus decumanus; letztere Art hat in jeder Proglottide stets nur 3 Hoden und die Eier gelangen durch ein Bersten des Uterus nach aussen; bei dieser und anderen kurzgliederigen Tänien liegen die Geschlechtsorgane in der dorsoventralen Axe, sonst in der transversalen; ferner sind untersucht Taenia expansa aus Ovis aries, Idiogenes Otidis, eine Form, deren vorderer Körpertheil Pseudoscolex genannt wird und ein umgebildeter Theil der Strobila ist; dass der Cirrus ein Copulationsorgan ist, wird in mehreren Fällen dadurch erwiesen, dass man in der Vagina losgerissene, von der Aussenfläche des Cirrus herstammende Häkchen findet; Taenia litterata aus Canis vulpes und Taenia Canis lagopodis, welche nicht identisch mit Taenia litterata ist, da Cirrusbeutel, Vagina, Schalendrüse, Uterus und Eier beider Arten verschieden sind. Mit den Anschauungen von Moniez, dass die inneren Organe der Grenzmembran entbehren, dass ihre Zellen in die des Körperparenchyms übergehen, dass ein Dottergang nicht existirt und die Dotterzellen sich im Körperparenchym fortbewegen, ist Verf. nicht einverstanden; Keimstock, Dotterstock, Hoden sind abgegrenzte, wahre, drüsige Organe mit Canälen als Ausführungsgängen. Gewisse Muskellagen im Scolex werden als Rudimente eines Pharynx oder Oesophagus angesehen. Von der Nervencommissur gehen in der Regel 4 Hauptnervenäste nach vorn und 2 nach hinten. Von 4 vorn durch Ringcommissuren verbundenen Gefässen werden die 2 dorsalen im Verlauf nach hinten immer schwächer, die 2 ventralen immer stärker; letztere sind am Hinterrande jeder Proglottide durch eine Queranastomose verbunden; die Arten mit flächenständigen Geschlechtsöffnungen nennt Verf. margaritifères, die dem Hamann'schen Genus Ptychophysa entsprechen; das Genus Dipylidium enthält abgesehen von den in jeder Proglottide doppelten Geschlechtsorganen Formen aus sehr verschiedenen Gruppen; überhaupt ist eine natürliche Eintheilung noch nicht möglich. Der zweite Theil der Arbeit behandelt Cestoden aus Seefischen, die nicht Tänien sind, die Diesing'schen Paramecocotyleen, und zwar Calliobothrium coronatum aus Scyllium catulus, Acanthias vulgaris aus Torpedo ocellata, Calliobothrium Leuckartii van Beneden = Onchobothrium heteracanthum Dies. aus Mustelus laevis und vulgaris, Calliobothrium verticillatum aus Mustelus vulgaris und laevis, Calliobothrium filicolle n. sp. aus Torpedo marmorata und ocellata, Calliobothrium (Acanthobothrium = Polyonchobothrium) crassicolle aus Raja spec.?, Calliobothrium (Onchobothrium) uncinatum aus Torpedo ocellata, Scolex polymorphus aus Lophius piscatorius, L. budegassa, Gobius niger, G. quadrimaculatus, G. cruentatus,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ophidium barbatum, Rhomboïdichthys mancus und Box boops, eine Larvenform, die zu Calliobothrium gehört, und zwar nicht nur zu einer, da Scolex polymorphus dem inneren Bau nach auf mehrere Species zurückgeführt werden muss, so auf Calliobothrium uncinatum und verticillatum. Die vierte Abtheilung der Sauggruben bildet sich zu dem accessorischen Saugnapf um und der Stirnsaugnapf schwindet bei der weiteren Entwicklung. Ferner werden beschrieben Anthobothrium auriculatum aus Torpedo marmorata, Anthobothrium cornucopiae aus Raja spec.? und Galeus canis, Monorygma (Anthobothrium) perfectum aus Scyllium catulus und stellare, Tetrabothrium crispus aus Mustelus laevis, Tetrabothrium longicolle aus Torpedo marmorata, Phyllobothrium thridax aus Squatina angelus, Orymatobothrium (Phyllobothrium) Dohrni aus Heptanchus griseus, Scymnus lichia und Mustelus vulgaris, Orygmatobothrium (Anthobothrium) Musteli van Bened. = versatile Dies, aus Mustelis laevis und vulgaris, Orygmatobothrium longicolle n. sp. aus Scymnus lichia und Mustelus vulgaris, Echeneibothrium gracile n. sp. aus Dasibatis clavata, Echeneibothrium Myliobatis aquilae aus Myliobatis aquila, Cephalocotyleum Squali squatinae und Rajarum aus Squatina angelus und Raja asterias; letztere Form besteht aus losgelösten, geschlechtsreifen Gliedern von Echeneibothrium und Calliobothrium. Bei vielen hierhergehörigen Cestoden lösen sich die Proglottiden vor der Geschlechtsreife und vor der Befruchtung ab und wachsen frei zu ungeheuren Dimensionen heran. Auch hier findet man in der Regel 2 dorsale Längsgefässe, die schnell an Umfang abnehmen, und 2 ventrale; von dem Nervenringe treten 4 Hauptstämme nach vorn, 4 nach der Seite und 2 nach hinten ab, welche die Gliederkette durchlaufen. Die Geschlechtsöffnungen stehen bei Tetrabothrium crispum und Phyllobothrium thridax einseitig, übrigens unregelmässig abwechselnd; die Glieder scheinen sich selbst zu befruchten, bei den vor der Reife abgelösten ist wohl kein anderer Modus möglich; eine Samenblase fehlt, der Cirrus kann wie ein Handschuhfinger in den Cirrusbeutel eingezogen werden; den weiblichen Organen fehlt ein Receptaculum seminis; der Keimstock ist doppelt, der Uterus liegt immer an der Bauchseite in der Längsaxe des Gliedes. Auch bei den Cestoden dieser Gruppe bestätigen sich die angeführten Ansichten Moniez nicht. *F. Zschokke. Recherches sur la structure anatomique et histologique des Cestodes. Genève 1888 (erschienen 1889). Mém. de l'institut national Genèvois, tome XVII, Genève 1886—1889, 396 pg, IX pches.*

Pintner untersucht das Genus Dinobothrium, von dem er Echinobothrium Musteli n. sp. aus Scyllium canicula, Ech. affine Dies., Ech. typus van Bened. und Echinobothrium brachysomum n. sp., letztere 3 Arten aus Raja, beschreibt. Der langgestreckte, mit Hakenreihen bewaffnete Körpertheil hinter den Haftlappen oder Saugnäpfen ist kein Hals, sondern ein Theil des Kopfes, der Kopfstiel; die 2 Haftlappen liegen nicht seitlich, rechts und links, sondern dorsal und ventral; am Kopf stehen 2 Hakenformen, die in ihrer Stellung mit einander abwechseln, bei Ech. Musteli wurden 31 gezählt; die kleinen Stirnhaken bilden 4 Gruppen an den 4 Ecken des Kopfes, in jeder Gruppe stehen 12; vor den Haftlappen findet man bei Ech. Musteli weit kleinere Kragenhäkchen, eine vierte Hakenform des Kopfstiels haben T-Gestalt, bei Ech. Musteli 20—22 in einer Längsreihe, deren 8 vorhanden sind; merkwürdig ist ein Ring von rothen Pigmenttropfen, der da liegt, wo der Hals in den Kopftheil übergeht; 4 Stämme des Excretionsgefässsystems bilden ganz vorn im Kopfe 2 Schlingen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in der Weise, dass je 2 und 2 in einander übergehen; hinten am Kopfe werden alle 4 durch eine einfache oder durch mehrfache Commissuren verbunden. Das Ovarium hat einen Ausführungsapparat, eine aus Muskeln bestehende Hohlkugel, die in rhythmischen Schlingbewegungen die Eikeime aufschluckt und weiterstösst. Ech. brachysomum zeigt zahlreiche, zipfelförmige Aussackungen der Stämme der Excretionsgefässe im Kopfe; der ganze Körper besteht aus nur 6 Proglottiden. Der Penissack liegt in der Mitte derselben, die ungeschwänzten Eier sind zu rundlichen Ballen zusammengeklebt, die Vagina hat keinen absteigenden Ast und ein Halstheil fehlt. *T. Pintner. Neue Untersuchungen über den Bau des Bandwurmkörpers. I. Zur Kenntniss der Gattung Echinobothrium. Arbeit. d. zoolog. Inst. Wien, Bd. VIII, Heft III, 1889, pag. 371—420, tab. I—II.*

Van Beneden findet in der Valvula spiralis von Lamna cornubica zwei neue Cestoden, Dinobothrium septaria n. gen., n. sp., bei dem 4 grosse, einander seitlich berührende, nach aussen geöffnete Saugnäpfe und ein Wulst in der Scheitelgegend gefunden werden, auf dem 4 viel kleinere Saugnäpfe stehen, und Diplobothrium simile n. gen., n. spec., das 4 nach der Scheitelgegend geöffnete Saugnäpfe zeigt; zwischen je zweien derselben besteht eine Scheidewand, die in der Scheitelgegend zu 4 verwachsenen Wülsten anschwillt. *J. P. van Beneden. Deux Cestodes nouveaux de Lamna cornubica. Bullet. Acad. sc. lettres et beaux-arts de Belgique, 59, 3 sér. t. 17, Bruxelles 1889, No. 2, pag. 68 — 74, 1 plche.*

Lönnberg hat 875 schwedische Vögel und Fische auf die in ihnen wohnenden Cestoden untersucht und 41 Arten gefunden, die alle beschrieben werden; neu darunter sind Taenia destituta aus Tadorna vulpanser, Taenia distincta aus Larus canus, Taenia erostris aus Larus argentatus, fuscus, tridactylus, argentatus und marinus und Sterna hirundo, Anthobothrium elegantissimum aus Raja batis. Tritaphos Retzii n. gen., n. sp. aus Raja clavata, Acanthobothrium Benedenii aus Raja clavata, Bothriocephalus suecicus aus Salmo salar und Salmo eriox, Triaenophorus Anguillae aus Anguilla vulgaris. Neue Fundorte sind Tringa maritima für Taenia megalocephala, Anser segetum für Taenia setigera, Tadorna vulpanser für Taenia gracilis, Larus fuscus für Taenia porosa; Trigla gurnardus, Raja radiata, Gadus aeglefinus und Merlucius vulgaris für Rhynchobothrium (Tetrarhynchus) erinaceus; Callionymus lyra (dracunculus), Hippoglossoïdes limandoïdes und Raja radiata für Scolex polymorphus, Rhombus laevis für Bothriocephalus punctatus, Belone vulgaris für Bothriocephalus (Ptychobothrium) Belones, Leuciscus grislagine (Meidingeri) für Taenia torulosa, Galeus vulgaris (canis) für Tetrabothrium maculatum, Acanthias vulgaris und Raja clavata für Tetrarhynchobothrium affine (Tetrarhynchus tetrabothrium), Raja clavata und Raja radiata für Echeneibothrium dubium, Raja clavata für Acanthobothrium Benedeni und Phyllobothrium gracile. *E. Lönnberg, Bidrag. l. c.).*

Vaulair bespricht das Vorkommen von Bothriocephalus latus in Belgien; van Beneden hat dasselbe zuerst constatirt, der Fall von van den Spieghel (Spigel) gehört nicht hierher, sondern nach Padua. Verf. bespricht ferner unsere Kenntniss der Entwicklung von B. latus und die Art und Weise der Uebertragung der Larven aus Fischen in den Menschen, auch die Folgen des Parasitismus für letzteren, besonders die Anämie. Ein 50jähriger Mann in Lüttich, der vor 4 Jahren in Italien gewesen war, in Lüttich aber vor 3 Monaten oft

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hecht préparé à la daube gegessen hatte, entdeckte ein Exemplar von B. latus bei sich; der betreffende Hecht scheint aus Holland eingeführt, vielleicht aus Teichen der Provinz Limburg. *C. Vanlair. Un nouveaux cas de Bothriocéphale in Belgique. Bullet. Acad. sc. Belg. 3. sér., t. 18, No. 9—10, Bruxelles 1889, pag. 379—406.*

Kerbert giebt an, dass Bothriocephalus latus im Niederlande nachweislich nicht heimisch ist, wenngleich einzelne Fälle des Vorkommens beim Menschen beobachtet sind; die Zwischenwirthe von B. latus wurden ohne Erfolg auf Larven untersucht, nur in Osmerus eperlanus wurden Plerocercoïden gefunden, die aber ohne Erfolg am Hunde verfüttert wurden und nicht zu B. latus gehören dürften. *C. Kerbert. Het voorkomen van Bothriocephalus latus Bremser in Nederland. Tweede Nederland. Natuuren Geneeskund. Congres. Leiden 26. und 27. April 1889. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, Jaargang 1889, I. deel, pag. 424.*

Podwissotzky berichtet, dass Runeberg, Reyher Botkin und Hoffmann zahlreiche Fälle von schwerer, zum Theil tödtlicher, durch Bothriocephalus latus hervorgerufene Anämie beobachteten und erwähnt einen ähnlichen Fall, der nach Anwendung von Anthelminthica mit Genesung endete, den sie beobachtete. *Helene Podwissotzky. Zur Casuistik der mit Bothriocephalus latus in Verbindung stehenden Form der progressiven perniciösen Anämie. Jahrb. f. Kinderheilk. XXIX, 1889, Heft 2, pag. 223—235.*

C. Pabst. *Der breite Bandwurm (Bothriocephalus latus Brems.) und seine Entwicklungsgeschichte Naturwissensch. Wochenschr. Bd. 4, No. 33, pag. 257—260.*

Linton bespricht die Entozoen der Seefische von Neu-England und beschreibt Dinobothrium manubriforme n. sp. aus dem Darm von Tetrapturus albidus, Dibothrium Aluterae n. sp. aus dem Darm von Alutera Schopfii, Echeneibothrium variabile aus der Spiralklappe von Raja erinacea, Spongiobothrium variabile n. gen., n. sp. aus der Spiralklappe von Trygon centrura, Phyllobothrium thysanocephalum n. sp. aus der Spiralklappe von Galeocerdo tigrinus, Crossobothrium laciniatum n. gen., n. sp. aus der Spiralklappe von Odontaspis litteralis, Phoreiobothrium lasium n. gen., n. sp. aus der Spiralklappe von Carcharias obscurus, Calliobothrium verticillatum aus der Spiralklappe von Mustelus canis, Rhynchobothrium bisulcatum n. sp. aus Pylorus und Darm von Carcharias obscurus, die Larve findet sich in Magenwand und Peritoneum von Cynoscion regale und Pomatomus saltatrix; Rhynchobothrium tenuicolle in der Spiralklappe von Mustelus canis, Taenia dilatata n. sp. im Darm von Anguilla vulgaris. *E. Linton. Notes on entozoa of marine fishes of New England. Annual report of the commiss. of fish and fisheries for 1886. Washington 1889. Notes on Cestoid Entozoa of marine fishes. American Journ. of sc. Silliman, 3 ser. vol. 37, 1889, pag. 239—240.*

Monticelli beschreibt als auf der Weltumsegelung des Vettor Pisani gefunden Bothriocephalus palumbi n. sp. im Magen von Trigla spec.?, Bothr. rugosus im Magen von Motella spec.?, Tetrabothriorhynchus tenuicollis im Magen von Raja spec.?, Ligula reptans im Darm eines Vogels *(l. c.)*.

Monticelli beschreibt ferner aus der Sammlung des British Museum Gyrocotyle rugosa Dies. aus dem Darm von Callorhynchus antarcticus, Bothriocephalus macrobothrium n. sp. aus dem Magen von Trachypterus spec.? 160—200 mm lang, die Saugnäpfe mit wulstigen Rändern; Bothriocephalus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

platycephalus n. sp. aus Beryx decadactyla mit hinten verbreitertem Scolex, 115—190 mm lang, Bothriocephalus tetrapterus v. Sieb. aus Phoca vitulina mit nach vorn erweitertem Scolex, Tetrabothrium macrocephalum aus Diomedea exulans = Taenia sulciceps Baird, = Taenia Diomedeae v. Linst., ? = Tetrabothrium torolosum v. Linst., Phyllobothrium crispatissimum n. sp., 140—190 mm lang, aus unbekanntem Wirth; Pelichnobothrium speciosum n. gen., n. sp, aus Alepidosaurus, ohne Beschreibung; Taenia falciformis Baird, die am Scolex 8 Haken führt, Taenia calva Baird aus dem Darm von Lapopus scoticus, der Scolex trägt zahlreiche, sehr kleine Haken; Taenia magellanica n sp., der Wirth ist nicht angegeben, der Scolex ist unbewaffnet, Taenia bifaria v. Sieb. aus Nyroca leucophthalma, mit unbewaffnetem Scolex *(l. c.)*.

Ref. untersucht Bothriocephalus rugosus auf seinen inneren Bau und findet dass derselbe demjenigen von Bothr. latus nicht gleicht, dass er vielmehr mit dem der Vogeltänien manche Aehnlichkeit hat; die Geschlechtsöffnungen münden dicht vor einander am Rande der Glieder; vorn in der Mitte einer jeden Proglottide findet sich ein von derben Wandungen umgebener Uterus; im übrigen erinnern Dotter- und Keimstock, Schalendrüse, Hoden und Cirrusbeutel an die gleichen Organe der Vogeltänien; zu äusserst liegt eine von Fasern gestützte Cuticula, auf die eine Subcuticula folgt; darunter liegt eine Schicht von Parenchymkernen; 2 starke Nervenstämme verlaufen nahe den Seiten-Rändern, die Muskeln der Rindenschicht sind schwach, die Parenchymmuskeln stark entwickelt *(O. v. Linstow, Helminthologisches, l. c.)*.

Zschokke findet unter den Lachsparasiten eine Bothriocephalus-Larve, die neu ist und nicht zu Bothr. latus gehört, und in der Darmwand, dem Peritoneum, der Leber eingekapselt oder frei in der Leibeshöhle vorkommt, auch Rhynchobothrium paleaceum wird erwähnt *(l. c.)*.

Nach **Sonsino** findet sich Bothriocephalus Mansoni Cobbold unter der Haut von Canis aureus (= Bothr. liguloïdes Leuckart), und Taenia marginata und T. elliptica im Darm desselben *(l. c.)*.

Stossich beobachtet in Croazien Taenia multiformis aus dem Darm von Ardea purpurea, Taenia acanthorhyncha aus dem Darm von Podiceps minor und Taenia platycephala aus dem Darm von Sylvia hortensis *(l. c.)*.

Lönnberg beschreibt ausführlich den anatomischen Bau der Dibothriorhynchus (Tetrarhynchus) linguatula van Bened. genannten Larvenform aus der Bauchhöhle von Scymnus glacialis und Gadus virens. Vorn stehen 4 kugelförmige, mit Haken versehene Rüsselkolben, dahinter 2 lange Saugnäpfe in der Rücken- und Bauchlinie. Verf. bespricht die Cuticula, in der er keine Porencanäle findet; die Kalkkörperchen enthalten kohlensauren Kalk und werden aus Zellen gebildet; sie sind als Excretionsprodukte aufzufassen, die nicht, wie es bei anderen Thieren geschieht, ausgeschieden werden; Verf. bespricht das Muskelsystem und den Rüsselapparat; am hinteren Körpertheil befindet sich ein kugelförmiger, kleiner Anhang mit einer contractilen Blase, durch welche die 4 Längsgefässe nach aussen münden; von der Gehirncommissur gehen 4 Hauptnervenstämme nach vorn und 2 nach hinten; von den Geschlechtsorganen sind die Vagina angedeutet und die Hoden mit beginnender Samenbildung; Verf. schlägt für die Form den neuen Genusnamen Coenomorphus vor. *E. Lönnberg. Ueber eine eigenthümliche Tetrarhynchiden-Larve. Svensk. vet. akad. handlingar. Bd. 15, afd. III, No. 7, Stockholm* 1889, *48 pg., 3 tab.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nach **Monticelli** besteht das Nervensystem von Amphiptyches aus 2 durch eine Commissur verbundenen Ganglien, von denen nach vorn und hinten je 2 Nerven abgehen, während seitlich von jedem Ganglion 3 Nerven austreten, 2 stärkere und 1 schwächerer, der nach hinten zum Körperende verläuft. Die beiden nach hinten gehenden Seitennerven werden in der Höhe der Trichtermündung durch eine ringförmige Kommissur verbunden. Das Nervensystem ist dem von Amphiline und von einfach gebauten Cestoden verwandt. *F. S. Monticelli. Sul sistema nervoso dell'Amphiptyches urna Grube et Wagener. Zoolog. Anz.* 1889, *No. 302, pag. 142—144. Bollet. soc. natur. Napoli vol. 2, pag. 193—199.*

Ders. Verfasser giebt an, dass Gyrocotyle rugosa Dies. und Amphiptyches urna Grube und Wagener zu demselben Genus gehören, das mit Amphilina verwandt ist und zu den Cestoden gehört; ein Darm fehlt, das Excretionsgefässsystem erinnert an das von Caryophyllaeus, das Nervensystem gleicht dem der Cestoden, die Geschlechtsorgane ähneln denen von Bothriocephalus und die Eier enthalten einen mit Haken versehenen Embryo wie die vieler Cestoden; die Form gehört also nicht zu den Bdellideen, sondern zu den Cestoden. *F. S. Monticelli. Gyrocotyle Dies. = Amphiptyches Grube et Wagener. Atti R. Accad. Lincei, Rendiconti ser. 4, vol. V, Roma* 1889, *fasc. 3, pag. 228—230. Atti soc. Ital. se. natur. vol.* XXXII, *Milano* 1889, *pag. 327—329. Alcune considerazioni biologiche sul genere Gyrocotyle.*

Braun bespricht die Geschichte unserer Kenntniss von Gyrocotyle rugosa Dies. = Amphiptyches urna Wagener aus dem Darm von Chimaera monstrosa und Callorhynchus antarcticus, in den sie mit Muscheln gelangt; die Form wird mit Amphiline und Caryophyllaeus zusammengestellt, während sie früher zu den Bdellideen gerechnet wurde. *M. Braun. Gyrocotyle, Amphiptyches und Verwandte. Centralblatt für Bact. u. Parask. Bd. VI, Jena* 1889, *No. 16—17, pag. 436—441.*

Spencer fand in der Mundhöhle von Callorhynchus antarcticus 3 Exemplare von Amphiptyches urna, früher in Chimaera monstrosa beobachtet: er hält das von Wagener als Schwanzende bezeichnete für die Kopfseite und umgekehrt; vorn ist der Körper halsartig verlängert und rosettenförmig in Falten gelegt, dann wird er breit lanzettförmig, die Seitenränder sind überall rundlich ausgebuchtet und hinten steht ein mit Dornen bewehrter Saugnapf, während vorn dicht hinter der Kopfrosette an der Rückenseite ein trichterförmiger Rüssel sich erhebt. Ein Seitennerv verläuft an jeder Körperseite und umkreist vorn den Rüssel, hinten den Saugnapf, sich mit dem der anderen Seite vereinigend. In der vorderen Körperhälfte liegen die traubenförmigen Keimstöcke, und ihre Ausführungsgänge vereinigen sich in der Mittellinie an der Grenze zwischen 1. und 2. Körperviertel zu einem Receptaculum der Keimzellen; die Dotterstöcke liegen links und rechts seitlich vom Kopf- bis zum Schwanzende und ihre Ausführungsgänge vereinigen sich zu einem queren Canal, der dicht hinter dem Keimstock-Receptaculum verläuft; hier liegt in der Mittelaxe des Körpers auch das grosse Receptaculum seminis, von wo in der Mittellinie ein gerader Canal, die Vagina, nach hinten verläuft, um dicht vor dem Schwanzende auf der Bauchseite zu münden; der Uterus läuft vom Receptaculum seminis hin- und hergewunden nach hinten und mündet vor der Vaginalöffnung gesondert von dieser auf der Rückenseite; die Hoden finden sich in der hinteren Körperhälfte, der Samen sammelt sich in einer hinteren, männlichen Samenblase und die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

männliche Geschlechtsöffnung liegt, dem Schwanzende näher als die beiden weiblichen, an der Bauchseite, und zwar links seitlich, in eine Papille mündend. Ein ungemein reich entwickeltes Gefässnetz mit zahllosen Anastomosen und Schlingen durchzieht den ganzen Körper, das Wimpern enthält und mit 2 Oeffnungen an der Bauchseite an der Grenze zwischen 5. und 6. Körpersechstel mündet. Den Körper überzieht eine feine Cuticula, die überall Dornen trägt, darunter liegt eine mächtige Epidermis, deren Zellen mit ihren Längsaxen rechtwinklig zu ersterer stehen; an der Innenseite der Kopfrosette wird die Epidermis durch eine Lage flaschenförmiger Drüsen ersetzt. Der Embryo zeigt an einem Körperende 10 Haken. Unter der Epidermis liegt eine doppelte Schicht Ringmuskeln, zwischen beiden eine von Längsmuskeln; eine Schalendrüse fehlt. *W. B. Spencer. The anatomy of Amphiptyches urna (Grube et Wagener). Transact. Roy. soc. Victoria, vol. I, part. II, Melbourne* 1889, *pag. 138—151, tab. 11—13.*

Ueber die Embryonalentwicklung der Cestoden berichten **Grassi** und **Rovelli**, dass die sechshakigen Embryonen von Taenia murina in die Dünndarmzotten junger, weisser Exemplare von Mus decumanus eindringen und sich hier zu einem Cysticercoïd in 3—4 Tagen entwickeln, das von da in das Darmlumen gelangt, um sich daselbst in 15—30 Tagen zu einer reifen Tänie zu entwickeln, also eines Zwischenwirths nicht bedürfen. Die Eischale wird im Magensaft gelöst. Das von Stein in Tenebrio molitor gefundene Cysticercoïd, das sich auch in Anisolabris annulipes entwickelt, gehört zu Taenia microstoma. Wahrscheinlich entwickelt sich auch die nahe verwandte Taenia nana ohne Zwischenwirth. Taenia proglottina Dav. hat als Zwischenwirth Limax cinereus Lister, Limax agrestis Lin. und Limax variegatus Drap., Taenia infundibuliformis Göze (non Dujardin) Musca domestica, Taenia cuneata v. Linstow Allolobophora foetida Eisen, Taenia leptocephala Crepl. u. Dujard. = diminuta Rud. Akis spinosa Lin., Scaurus striatus Fabr., Anisolabris annulipes und Asopia farinalis Lin., Taenia inermis v. Linstow die Larve von Tenebrio molitor, Taenia elliptica aber Trichodectes canis, Pulex serraticeps und Pulex irritans. Die Verf. beschreiben die morphologischen Veränderungen, welche die Oncosphäre von Taenia murina durchzumachen hat; das Primitivbläschen wächst in einen vorderen, dickwandigen und einen hinteren, dünnwandigen Theil aus; letzterer trägt die Embryonalhäkchen, verlängert sich zu der Form etwa eines Cercarienschwanzes und wird beim Eintritt in das Darmlumen abgeworfen; vorn entsteht ein Bulbus, der sich mehr und mehr einstülpt, bis die Anfangs aussen an der Peripherie liegenden Saugnäpfe in der Höhlungswand der Einstülpung liegen. Der hintere Körpertheil verwandelt sich in die Embryonalhülle und muss regenerirt werden, wenn die Tänie reif wird; letztere sowie der Schwanztheil gehen verloren, wenn das Cysticercoïd zur Tänie wird, es bleibt nur der Scolex. Bei Cysticercus Taeniae cucumerinae und infundibuliformis fehlt der Schwanz, bei dem von Taenia proglottina wird er erst gebildet und dann wieder resorbirt. Der sechshakige Embryo der Cestoden wird aus einem Blastem ohne Scheidung der Keimblätter gebildet. Die Verf. unterscheiden 1. Cysticerken mit unbeständiger Einstülpung und ohne Embryonalhülle (Archigetes), 2. solche mit später Einstülpung (Cyst. Taen. murinae und ellipticae) und 3. solche mit verfrühter Einstülpung, gefolgt von der Bildung der Embryonalhülle (Cyst. der Säugethiere, cellulosae etc.). Die Entwicklung des nach innen eingestülpten,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hohlen Scolex bezeichnen die Verf. als einen caecogenetischen Vorgang, eine innere Sprossung ist es nicht; die cercariforme Periode zeigt die Verwandtschaft mit den Trematoden. Die ursprüngliche Mundhöhle und der durch Einschnürung abgetrennte Pharynx ist die Spur eines vorderen Darms und die Primitivhöhle erinnert an das Mesenteron der Trematoden. *B. Grassi und G. Rovelli. Embryologische Forschungen an Cestoden. Centralbl. für Bacter. u. Parask. Bd. V, Jena* 1889, *No. 11, pag. 370–377, No. 12, pag. 401—410. B. Grassi und G. Rovelli. Sviluppo del cisticerco e del cisticercoïde. Atti R. Accad. Lincei, 4 ser., Rendicont. vol. V, Roma* 1889, *fasc. 3, pag. 165—174. Intorno allo sviluppo dei Cestodi. Bullet. mensil. Accad. Gioenia sc. nat. Catania* 1889, *fasc. VIII, pag. 4—5.*

Braun referirt in erschöpfender Weise über die Arbeiten, welche die Embryonalentwicklung der Cestoden behandeln. *M. Braun. Die embryonale Entwicklung der Cestoden. Centralbl. für Bact. u. Parask. Bd. V, Jena* 1889, *No. 20 pag. 667—671, No. 21 pag. 697—701, No. 22 pag. 727—732, No. 23 pag. 756—760.*

Moniez findet einen unbewaffneten Cysticercus in einem Delphin, die entsprechende Tänie ist noch unbekannt; die in der Cyste aufgerollte Anlage des Körpers wird bis 65 cm lang; das Receptaculum capitis ist geplatzt, so dass der Körper sich im Innern der Blase entwickeln kann; die Form wird Cysticercus Taeniae Grimaldii genannt. *R. Moniez. Sur la larve du Taenia Grimaldii n. sp., parasite du Dauphin. Compt. rend, Acad. sc. Paris, t. CIX, Paris* 1889, *No. 22 pag.* 825—827. *Revue biolog. au Nord de la France, t. II, Lille* 1889, *pag. 13—15.*

Villot hält gegenüber Grassi seine früher ausgesprochene Ansicht aufrecht, nach der Cysticerken und Cysticercoïde zu unterscheiden sind, von denen erstere den Cystici Leuckart's entsprechen und eine grosse Schwanzblase mit flüssigem Inhalt zeigen, die aus der Oncosphäre direct hervorgegangen ist, letztere aber eine kleine Blase haben, die erst als Knospung vor der Oncosphäre entsteht. *A. Villot. Sur la classification des cystiques. Revue biolog. du Nord de la France, ann. I, No. 10, Lille* 1889, *pag.* 386–390.

Hamann findet in einem Bache bei Göttingen, dem Rauschenwasser, in der Leibeshöhle von Gammarus pulex die Cysticercoïden von Taenia sinuosa und Taenia tenuirostris; beide haben Schwanzanhänge mit 6 Embryonalhäkchen und die Entwicklung geht in der Weise vor sich, dass aus der Oncosphäre ein rundlicher Körper hervorwächst, in dessen Mitte ein Hohlraum entsteht; da, wo letzterer an die Oncosphäre grenzt, welche cylindrisch und schwanzartig wird, bildet sich ein rundliches Kissen, das in den Hohlraum hineinwächst und zu dem Scolex wird; später bildet der kugelförmige Körper, der von 4 Hüllen umgebene Scolex, sich in den schwanzartigen Anhang, die frühere Oncosphäre zurück, welche nun eine neue Hülle um ihn bildet. *O. Hamann. In Gammarus pulex lebende Cysticercoïden mit Schwanzanhängen. Jenaische Zeitschr. für Naturwissensch. Bd.* XXIV, *n. Fi.* XVII, 1889, *pag. 1—10, tab. I. Nachrieht d. k. Gesellsch. d. Wissenschaft. Göttingen* 1889, *pag.* 85–88.

B. de Nabias u. **W. Dubreuilh.** *Deux cas de cystique en grappe dans les méninges, Cysticercus bovis chez l'homme. Journ de méd. de Bordeaux* 1888–89. *No. 21, pag. 209—211.*

Dolina referirt über 11 fremde und 2 selbstbeobachtete Fälle des Vorkommens von Cysticercus cellulosae im menschlichen Auge, der theils im Glas-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

körper, theils in der Retina gefunden wurde. *F. Dolina. Zur pathologischen Anatomie des intraoculären Cysticercus. Ziegler's Beiträge zur patholog. Anat. u. allgem. Pathologie V,* 1889, *pag. 365.*

Askenazy beschreibt Cysticerken, wahrscheinlich zu Cysticercus cellulosae gehörig, die schwere Störungen in der Schädelhöhle eines Menschen, Meningitis, Endymitis, Hydrocephalus und Endarteriitis zur Folge hatten. *M. Askenazy Ein Fall von Cysticerkenbildung in der Gehirnbasis mit Arteriitis obliterans cerebralis. Beitr. zur patholog. Anat. u zur allgem. Pathologie Bd. VII, pag.* 83.

G. Bouisson. *Les parasites de l'encéphale. Cysticerque ladrique du tissu cellulaire sous-cutané de l'encéphale de l'homme. Union méd.* 1889, *No. 63, pag. 761—767.*

Ueber Cysticercus cellulosae in den Muskeln und unter der Conjunctiva des Menschen wird berichtet in *The Lancet, London* 1889, *vol. I, No. 19, pag. 936, No. 25, pag. 1246.*

Ueber Coenurus serialis schreibt Railliet:

A. Railliet. *Coenurus serialis dans le canal rachidien d'un lapin domestique. Recueil de médec. vétérin.* 1889, *No. 24, pag. 476—479. A. Railliet. Note sur un cas de multiplication extraordinaire du Coenurus serialis P. Gervais. Recueil de médec. vétérin.* 1889, *No. 20, pag.* 386—388.

Meier-Sonntag stellt ausser einem selbstbeobachteten Fall 80 Fälle von Echinococcus im weiblichen Becken zusammen, von denen 47 im Bindegewebe, 4 im Uterus, 1 in der Blasenwand, 1 in den Beckenknochen, 16 in den Bauchdecken sowie in der Leber, dem Netz, den Nieren und der Milz ihren Sitz hatten; viele Damen halten sich Schoosshunde, die sie veranlassen, die äusseren Genitalien zu lecken, wodurch vielleicht die Häufigkeit der Echinococcen beim weiblichen Geschlecht erklärt wird. *F. Meier-Sonntag. Ueber Echinococcus im weiblichen Becken im Anschluss an einen in der gynäcologischen Klinik in Halle beobachteten Fall. Halle* 1889, *65 pg.*

Lebedew und **Andrew** übertragen Echinococcus-Tochterblasen vom Menschen auf Kaninchen und finden, dass dieselben sich nach einigen Monaten vergrössert und durch Theilung vermehrt hatten. *(Ueberimpfung von Echinococcus-Blasen vom Menschen auf Kaninchen) (russisch). Wratsch* 1889, *No. 12.*

Zur Casuistik tragen bei:

K. Löbker. *Ueber den subphrenischen Echinococcus. Deutsche medic. Wochenschr* 1889, *No.* 18.

v. Brunn. *Ueber einen Fall von Echinococcus der Lunge. Deutsche medic. Wochenschr.* 1889, *No.* 18.

Coen. *L'Echinococco della milza. Bollet. sc. medic. Bologna* 1889, *vol. 23, fasc. 6.*

E. Strathausen. *Ein Fall von Echinococcus multilocularis. München* 1889.

H. Lehmann. *Zur Casuistik des multiloculären Echinococcus der Leber. München* 1889.

M. Loewenstein. *Ueber die ulcerirende, multiloculäre Echinococcus-Geschwulst. Erlangen* 1889.

A. Guillebeau. *Zur Histologie des multiloculären Echinococcus. Archiv für patholog. Anat., Physiol. u. Med., Bd. 119, Berlin* 1889. *pag.* 108.

F. Poppe. *Ueber den Echinococcus der Knochen. Berlin* 1889.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

R. Sievers. *Om förekomsten af echinococcus skjuldomen i Finland. Finska läkaresällsk. handl.* 1889, *No. 11, pag. 937—741.*

di Frede. *Sopra un caso di cisti da echinococco del rene sinistro. Bollet. R. Accad. med. di Roma XV,* 1889, *fasc. 2—3, pag. 145—151.*

J. D. Thomas. *The geographical distribution of echinococcus disease. Transact. of the II. sess. of the Internat. med. Med. Congress of Australasia* 1889, *pag.* 328—342.

M. Marenbach. *Beiträge zur Histologie des Echinococcus multilocularis Giessen* 1889.

Im Jahre 1889 schieden aus der Reihe der Lebenden:

H. A. Pagenstecher, d. 5. I. in Hamburg und
M. Brock, d. 20. II. in Göttingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 56-2-3

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

Artikel/Article: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Helminthen im Jahre 1889. 57-96