

XIV d. Hirudinea für 1895—1905.

Von

Dr. Alexander Schepotieff.

I. Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe.

(F = siehe auch unter Faunistik; S = siehe auch unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Ref. unzugänglich).

Aigre, D. Sangsue dans le pharynx. In: Arch. parasit. II. 1899. p. 141—142. — *Limnatis* sp.

Allen, B. The topography of organs in typical segments of *Hirudo*. In: Biol. Bull. Woods Hall. III. 1902. p. 161—164. Fig. — Beschreibung der Organe in einem typischen Segment von *Hirudo* (Ganglien, Darmtaschen, Genitalorgane, Nephridien).

André, T. Anomalie de l'appareil génital male chez la Sangsue. In: Revue Zool. Suisse. VI. 1899. p. 427—428. Fig. — Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1900. p. 57—58. — Zwei Penisse und Verschiebung der rechten Partie der männlichen Geschlechtsorgane nach vorn.

Apáthy, S. (1). Das leitende Element des Nervensystems und seine topographischen Beziehungen zu den Zellen. 1. Mitth. In: Mitth. Zool. Stat. Neapel. XII. 1897. p. 495—748, tab. XXIII—XXXII. — Beschreibung der leitenden Primitivfibrillen in der Wand des Mitteldarms bei *Pontobdella*, der Nervenstämme bei *Hirudo* und der Ganglienzellen bei *Aulastomum*, *Branchellion*, *Pseudobranchellion* und *Clepsine*.

*— (2). Beschaffenheit und Funktion der Halsdrüsen von *Hirudo medicinalis* L. In: Orvos-Termész. Ertisítő Koloszvár. 1897. p. 1—41. tab. IV—VI.

— (3). Die Halsdrüsen von *Hirudo medicinalis* L., mit Rücksicht auf die Gewinnung des gerinnungshemmenden Secrets. In: Biol. Centralbl. XVIII. 1898. p. 218—229. Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microc. Soc. London 1898 p. 306 und in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger). VI. p. 29. — Über die Lage der Drüsen (in 7., 8. u. 9. Segmente) und die Wirkung des Sekretes auf das Blut.

— (4). Whitman, sein Schüler Bristol und die Metamerie der Hirudineen: In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 103—104. — Polemik gegen Whitman.

— (5). Die drei verschiedenen Formen von Lichtzellen bei Hirudineen. In: Verh. 5. Intern. zool. Congr. 1902. p. 707—726. tab. I u. II. — Den einfachsten Bau haben die Lichtzellen bei Pseudobranchellion, die mit 1 Glanzkörper versehen sind. Höher entwickelt sind sie bei Pontobdella, am kompliziertesten — bei Hirudo. In jeder Zelle treten Neurofibrillen, Stifftchen und eine feine fibrilläre bindegewebige Hülle auf.

Arnesen, E. Ueber den feineren Bau der Blutgefäße der Rhynchobdelliden mit besonderer Berücksichtigung des Rückengefäßes und der Klappen. In: Jena. Zeitschr. Naturw. XXXVIII. 1904. p. 771—806. ab. XXVI—XXVIII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1905. p. 595. — Die Wände der Dorsalgefäße bei Glossosiphonia, Haementeria, Pontobdella, Branchellion und Piscicola bestehen aus 3 Schichten (innere-muskulöse; mittlere-bindegewebige und äußere aus Perithonealepithel). Beschreibung der Klappen.

Azoulay, L. Les neurofibrilles dans les cellules nerveuses situées autour du tube digestif de la Sangsue. In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris, LVI. 1904. p. 465—468. 5 Fig. — Über die Nervenfibrillen und Nervenzellen im Bindegewebe um den Darmkanal nach Anwendung der Silbermethode von Romàn y Cajal.

Bayer, E. (1). Hypodermis und neue Hautsinnesorgane der Rhynchobdelliden. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXIV. 1898. p. 648—696. 10 Fig. tab. XXIII—XXV. — Böhmisch in: Sitzber. K. Böhm. Ges. d. wiss.-math. Nat. Cl. XX. 1899. p. 1—40. tab. I, 16 Fig. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) VI. p. 182—185. — Über den feineren Bau der Hypodermiszellen (innere, körnige und äußere längsgestreifte Partien) und der becherförmigen Sinnesorgane.

— (2). Ueber einige Elemente der Körperbedeckung bei den Rüsselegeln. Eine Antwort dem Herrn Prof. Leydig. In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 177—180. — Polemik gegen Leydig.

Beddard, F. Oligochaeta and Hirudinea. In: Cambridge Nat. History edit. by Harmer u. Shipley. II. 1896. p. 392—408. Fig. 201—210. — Allgemeine anatomische und morphologische Beschreibung und kurze Klassifikation. Übersicht der 13 Genera.

Behr, A. Beitrag zur Rigaer Wasserleitungsfauna. In: Corresp.-bl. Nat. Verh. Riga. XXXVIII. 1895. p. 59. — Kurze Beschreibung von Nephelis octoculata, sowie Angaben über Nephelis sexoculata und N. scripturata in Livland. **F. S.**

Benham, W. (1). On a New Species of Leech (*Hirudo antipodum*) recently discovered in New-Zealand. In: Trans. N. Zeal. Inst. Wellington XXXVI. 1904. p. 185—192. tab. VIII. — Äußere Beschreibung von *H. antipodum* n. sp. und deren Kokons.

Bergh, R. Kleinere histologische Mittheilungen. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXIX. 1901. p. 444—456. tab. XXXII, XXXIII. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. Bergh) VIII. 1901. p. 282—283. — Über den feineren Bau der Larve von *Aulastomum* und über die Entstehung der Epidermis und der Muskelfasern. Letztere bestehen aus langen verzweigten Zellen,

wo die kontraktile Substanz scharf von dem Plasma abgesondert ist. Urnieren ohne Flimmerhaare.

Bertelli, D. Ricerche anatomiche sulle glandule perifarinee e sulla glandule labiali della *Hirudo medicinalis*. In: Monit. Zool. Ital. VII. 1896. p. 147—164. tab. II. — Eingehende Beschreibung der Lippen- und Peripharyngealdrüsen, sowie Beobachtungen über ihre Funktion.

Bethe, A. Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems. Leipzig. 1902. p. 1—487. 95 Fig. tab. I, II. — Bemerkungen über das Nervensystem von *Hirudo* (Verlagerung des Gitters aus den Zellen).

Biedermann, W. Studien zur vergleichenden Physiologie der peristaltischen Bewegungen. 1. Die peristaltischen Bewegungen der Würmer und der Tonus glatter Muskeln. In: Arch. ges. Physiol. CII. 1904. p. 475—542. Fig. — Physiologische Untersuchungen über *Lumbricus* und *Hirudo*.

Billet, A. Culture d'un Trypanosome de la grenouille chez une Hirudinée; relation ontogénique possible de ce Trypanosome avec une Hémoégégarine. In: Compt. rend. Ac. Sci. Paris. CXXXIX. 1904. p. 574—576.

Blanchard, R. (1). Hirudineen aus dem Togoland. In: Arch. Naturg. LXII. 1896. p. 49—53. tab. III. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1896. p. 627. — *Praobdella* n. g. *büttneri* n. sp. und *Praobd. guineensis* n. sp. **F. S.**

— (2). Viaggio del dott. Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. In: Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino. XI. 1896. p. 1—24. 9 Fig. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) V. 1899. p. 893. — 6 südamerikanische Arten. Neu: *Helobdella* n. g. *stagnalis* (= *Hirudo stagnalis* Linné) und *H. Priserialis* (= *Glossosiphonia triserialis* E. Bl.).

— (3). Courtes notices sur les Hirudinées. In: Bull. Soc. Zool. France. XXI. 1896. 20. Hirudinées de la Prusse orientale. p. 118—120. — 8 Arten aus Ostpreußen. **F. S.**; ibid. 21. Sur la (*Glossosiphonia*?) scutifera d'Young. p. 137. — Identisch mit *Gloss. stagnalis* Linné. Ibid. 22. Hirudinées de l'île Borkum. p. 137—138. — 6 Arten. Ibid. 23. Hirudinées de Terre-Neuve et des îles adjacentes. p. 138—140. — 2 Arten. Ibid. 24. Présence de la *Glossosiphonia complanata* en Amérique. p. 140—141. **F. S.**

— (4). Description de quelques Hirudinées asiatiques. In: Mém. Soc. Zool. France. IX. 1896. p. 316—330. 7 Fig. — *Hirudo asiatica* n. sp. (Afghanistan), *Trachelobdella sinensis* n. sp. (Chifu), *Whitmania* n. g. *ferox* n. sp. (China, Japan), *Piscicola elegans* n. sp. (China). **F. S.**

— (5). Hirudinées du Musée de Leyde. In: Notes Leydens Mus. XIX. 1897. p. 73—113. 23 Fig. tab. IV—VI. — *Mimobdella* n. g., *Scaptobdella* n. g. *Haplodesmirae* n. subfam. und *Epactodesmirae* n. subfam. (China, Japan). **F. S.**

— (6). Campagne de l'Hirondelle et de la Princesse Alice. Hirudinées. In: Bull. Soc. Zool. France. XXI. 1897. p. 195—198. — *Hirudo chovezi* n. sp. (Azoren).

*— (7). Hirudineen Ost-Afrikas. In: Thierwelt Ostafrikas. IV. 1897. p. 1—9. Taf. — *Glossosiphonia stuhlmani* n. sp.; *Helobdella* n. g. *tricarinata* n. sp., *Hirudo Hildebrandti* n. sp., *Salisa* n. g. *perspicax* n. sp.

— (8). Hirudinées des Indes Néerlandaises. In: Weber, Zool. Ergebn. Niederl. Ost-Ind. IV. 1897. p. 332—356. 11 Fig. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) VI. p. 285. — 14 Arten aus Sumatra, Java und Celebes. Neu: *Glossosiphonia weberi* n. sp., *Helobdella gracilis* n. sp., *Haemopsis weberi* n. sp. und *Diva weberi* n. sp.

— (9). Notes sur la faune du Haut-Tonkin. 4. Nouveau type d'Hirudinée. In: Bull. Soc. Fr.-Belge. XXVIII. 1898. p. 339—344. 4 Fig. — *Torex minus* R. Bl. auf Melania.

— (10). Courtes notices sur les Hirudinées. In: Bull. Soc. zool. France. XXIV. 1899. 25. Sur la Clepsine maculosa Rathke. p. 181. — 26. Sur la Clepsine polonica Lindenfeldt. p. 183. — 27. Sur les genres Liastoma Wagler et Haementeria de Filippi. p. 183—28. Sur le Liastomum ghiliani (de F.) p. 187. — F. S.

— (11). A propos de Sangsues fixées dans le pharynx. In: Arch. Parasitol. II. 1899. p. 142—144. — Nachtrag z. A i g r e ' s Abhandlung (Limnatis nilotica).

— (12). Hirudineen. In: Ergebn. Hambg. Magelh. Sammelreise. V. 1900. p. 1—20. 13 Fig. Taf. — 9 Arten (Argentinien, Patagonien, Feuerland, Chili). Neu: *Trachelobdella australis* n. sp.; *Helobdella sentijera* n. sp.; *Helobd. gemmata* n. sp.; *Helobd. Michaelsenii* n. sp.; *Helobd. chilensis* n. sp.; *Semisclex mirabilis* n. sp.

Blochmann, F. (1). Die Epithelfrage bei Cestoden und Trematoden. Hamburg. 1896. sep. 16 pg. 3 Fig. tab. I, II. — Die Endbäumchen im Parenchym von Hirudo sind keine freien Nervenendigungen, sondern verästelte Ausläufer der Parenchymzelle.

— (2). Epithel und Bindegewebe bei Hirudo. In: Anat. Anz. XXVI. 1905. p. 269—271. — Polemik gegen Holmgren.

Bohn, G. (1). Sur la locomotion des Vers annelés. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. 1901. p. 404—411. — Bemerkungen über Bewegung der Hirudineen.

— (2). Les ondes musculaires, respiratoires et locomotrices chez les Annélides et les Mollusques. In: Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. 1902. p. 96—102. — Über die Bewegung von Hirudo.

*— (3). De l'indépendance fonctionnelle des zoïdes d'un Annélide, à propos de phénomènes de rotation présentés par les Hirudinées. In: Bull. Mus. Paris. 1903. p. 26—30.

Bolsius, H. (1). Quelques corrections à faire dans le livre de Rudolf Leuckart: „Die Parasiten des Menschen“, nouvelle édition. In: Zool. Anz. XVIII. 1895. p. 27—28; 33—38. 8 Fig. — Polemik gegen Leuckart (wegen des Gefäßnetzes bei Haemopsis, der Nephridien von Nephelis und der Zahl der Lippen bei den Wimperorganen).

*— (2). Néphridies extrêmes de quelques Hirudinées. In: Ann. Soc. Sc. Bruxelles. XIX. 1895. p. 82—87. 6 Fig.

*— (3). L'anatomie des Hirudinées terrestres (organes segmentaires antérieurs et postérieurs). In: 3. Congr. Sc. Intern. Cathol. Bruxelles. 1895. p. 1—9. 10 Fig.

*— (4). Critique de la méthode de M. Asajiro Oka dans ses recherches sur les néphridies des Glossosiphonides. In: Ann. Soc. Sc. Bruxelles 1895. XIX. 86—89.

— (5). Les néphridies dans les Hirudinées portent-elle un entonnoir à l'extrémité intérieure? In: Congr. Intern. Zool. 3. Sess. 1896. p. 483—484. — Die Nephridien bei den Herpobdelliden sind unabhängig von Trichtern.

— (6). La glande sousoesophagienne de la *Haementeria officinalis*. In: Zool. Anz. XIX. 1896. p. 284—285. 2 Fig. (Commun. prélim.) — Beschreibung einer besonderen unpaaren Dorsaldrüse über den Oesophagus.

*— (7). L'union des cellules néphridiales des glossosiphonides et l'indépendance du prétendu entonnoir. In: Ann. Soc. Sc. Bruxelles. XXI. 1897. p. 6—26. tab. I—IV.

— (8). La glande impaire de l'*Haementeria officinalis*. In: La Cellule. XII. 1897. p. 99—112. Taf. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1897. pg. 125 und in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger). V. p. 893—894. — Beschreibung einer besonderen unpaaren Drüse, die ein intracelluläres Lumen besitzt und sich am Vorderende der Oberlippe in die Rüsselscheide öffnet.

— (9). Les organes ciliés de l'*Haementeria officinalis* (Comm. prélim.). In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 224. 2 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1899. p. 392.

— (10). Sur la structure du protoplasma dans les cellules épithéliales. In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 142—145. 2 Fig. — Über die Drüsenzellen von *Haementeria*.

— (11). Recherches sur l'organe cilié de l'*Haementeria officinalis*. In: La Cellule. XVII. 1900. p. 267—281. Taf. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1901. p. 156. — Über den feineren Bau und die Lage der Wimperorgane. Bei den Glossosiphoniden liegen sie ventral in der hinteren Körperpartie, bei den Herpobdelliden öffnen sie sich in die dorsale Seitenlacune und liegen in der vorderen Körperpartie.

— (12). Contribution à l'étude de la fécondation de l'*Haementeria costata*. In: Zool. Anz. XXIV. 1901. p. 195—198. 2 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1901. p. 280. — Bei Befruchtung durch die Haut dringen die Spermatozoen nicht durch die Gewebe in die Leibeshöhle, sondern durch besondere „präformierte Kanälchen“ (gegen Kowalewsky).

— (13). Comment le contenu du spermatophore arrive-t-il dans la cavité coelomique chez l'*Haementeria costata*. In: Zool. Anz. XXIV. 1901. n. 206—209. 2 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1901. p. 419. — Über die „präformierten Kanälchen“ (s. Bolsius, 12).

— (14). Le sperme de la *Haementeria costata*, du spermatophore à l'oviducte. In: Compt. rend. 6. Congr. Intern. Zool. 1905. p. 362—372. — Über die „präformierten Kanäle“, durch welche die Spermato-

zoiden während der Befruchtung durch die Haut in den Uterus eindringen.

Brandes, G. (1). Die Begattung von *Nephelis*. In: Zeit. Naturw. (Leipzig). LXXII. 1899. p. 122—124. — Mittelst besonderer „Injektionskanäle“ (= Spermatophoren) treten die Spermatozoiden in's Bindegewebe hinein und erst dann erlangen sie die Beweglichkeit und wandern durch die Gewebe und die Leibeshöhle bis zu den Ovarien. Durch die Vagina werden nur Eier abgelegt.

— (2). Zwei neue *Nephelis*-Arten aus der Umgebung von Halle an der Saale. In: Zeit. Naturw. (Stuttg.). LXXII. 1900. p. 450—452. — *Nephelis nigricollis* n. sp. und *N. bistriata* n. sp. **F. S.**

— (3). Die Begattung von *Clepsine tessulata*. Zeit. Naturw. LXXIII. 1900. p. 126—128. — Polemik gegen Brumpt (1) (über Begattung durch die Haut und vermittelt des Penis).

— (4). Die Begattung der Hirudineen. In: Abh. Nat. Ges. Halle. XXII. 1901. p. 371—392. 9 Fig. tab. I. — Polemik gegen Brumpt (5): Spermatophoren sind Injektionskanäle.

— (5). Die Hirudineen. In: Leuckart's „Die Parasiten des Menschen“, 2. Aufl. I. 1901. p. 735—897. Fig. 308—371. — Über Geschlechtsorgane, Kokonbildung und Begattung bei den Hirudineen (*Piscicola*, *Clepsine tessulata*). Die Kokonwände bestehen nicht aus Chitin, sondern aus Keratin. Beschreibung der allgemeinen Entwicklungsvorgänge und des Generationswechsels.

*— (6). Die Begattung der Hirudineen. In: Abh. Ges. Halle. XXII. 1903. p. 373—312. Fig.

— (7). Ueber ein Vorkommen von *Hirudo medicinalis* in Thüringen. In: Zeit. Naturw. LXXVI. 1903. p. 143—144. **F.**

***Bristol, C. (1).** The Classification of *Nephelis* in the United States. In: N. York Akad. Sc. III. 1896. p. 33.

— (2). The Metamerism of *Nephelis*. In: Zool. Bull. Boston. I. 1897. p. 35—39. — Vergleich der Anordnung der äußeren Sinnesorgane mit dem Verlauf der Nerven.

— (3). The Metamerism of *Nephelis*. In: Journ. Morph. Boston. XV. 1898. p. 17—72. 3 Fig. tab. IV—VIII. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) VI. p. 285—289. — Über 5-ringelige Metamerie von *Hirudo* und ihren Ursprung aus 3-ringeliger Metamerie. Beobachtungen über die Innervation der Rumpfsegmente, über die intermuskulären Nervenringe und über das sympathische Nervensystem und dessen Bestandteile.

Brumpt, E. (1). De l'accouplement chez les Hirudinées. In: Bull. Soc. Zool. Fr. XXIV. 1899. p. 221—238. — Über Befruchtung bei *Hirudo troctina*, *Herpobdella*, *Callobdella*, *Pontobdella* und *Piscicola*. Beschreibung der Kokonbildung, der Kopulation, und der hypodermalen Befruchtung.

— (2). De la fécondation par voie hypodermique chez les Hirudinées. In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LII. 1900. p. 189—190. — (s. Brumpt 4).

— (3). Reproduction des Hirudinées. In: Bull. Soc. Zool. France. XXV. 1900. p. 47—51. Fig. — Über die Bildung des Kokons bei *Piscicola* und *Herpobdella*.

— (4). Recherches expérimentales sur la fécondation. In: Bull. Soc. Zool. France. XXV. 1900. p. 90—93. — Über Befruchtung durch die Haut bei *Herpobdella*.

— (5). Reproduction des Hirudinées. In: Mem. Soc. Zool. France. XIII. 1901. p. 286—430. 64 Fig. — Synonymie der untersuchten Arten. Eingehende Beschreibung der Geschlechtsorgane, der Bildung und des feineren Baues der Spermatophoren, des Clitellums, der Bildung der Kokons, der Kopulation und der Befruchtung, sowie der phagocytären Wimperorgane und der Nephridialschläuche. Über Absorption und Verdauung der Spermatozoiden durch die phagocytären Organe. Bei den niederen Hirudineen ist der Penis noch wohlentwickelt (*Ichthyobdellidae*) und kann mit dem der Ahnen der Hirudineen (nämlich den Planarien) verglichen werden. Bei *Hemiclepis tessellata* ist der Penis sehr schwach entwickelt und es tritt die Bildung von Spermatophoren auf. Bei höheren Hirudineen (*Herpobdelliden*) fehlt der Penis vollständig und seine Funktionen gehen auf die Spermatophoren über. Infolge der Rückbildung des Penis tritt die eigentümliche Befruchtung durch die Haut bei den höheren Hirudineen auf, die demnach eine sekundäre Erscheinung ist. Sie ruft eine starke Entwicklung der Leitungs- gewebe und der phagocytären Wimperorgane hervor.

— (6). Reproduction des Hirudinées. Existence d'un tissu de conduction spécial et d'aires copulatrices chez les *Ichthyobdellides*. In: Compt. rend. Ass. France. XXIX. 1901. (2) p. 633—711. Fig. 21.

— (7). Note sur les Hirudinées du Lac Arramaya (Abyssinie). In: Bull. Soc. Zool. France XXV. 1901. p. 123—124. — Biologische Notiz über *Glossiphonia*.

— (8). Contribution à l'étude de l'évolution des Hémogregarines et les Trypanosomes (Note prélim.). In: Compt. rend. Coc. Biol. LVII. 1904. p. 165—167.

Bürger, O. Weitere Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hirudineen. Zur Embryologie von *Clepsine*. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXII. 1902. p. 525—544. tab. XXX—XXXII. Ref. in: Journ. R. Microsc. Soc. London. 1902. p. 648. — *Clepsine* steht den *Chaetopoden* näher, als *Hirudo*, *Nephelis* und *Aulostomum*. Ihre Blutgefäße entsprechen denen von *Chaetopoden*.

Caruccio, A. Sugli annelidi italiani studiati dal Prof. R. Blanchard, ed in particolare su quelli della provincia di Roma. In: Boll. Soc. Rom. zool. IV. 1895. p. 170—174. — Referat über Blanchard's Arbeiten.

Castle, W. (1). The metamerism of the Hirudinea. In: Proc. Amer. Akad. Acts. Sc. XXXV. 1900. p. 285—303. 8 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1900. p. 464—465. — Über die Zahl der Somiten (= 34), deren Grenzen (die mit den Neuromeren zusammenfallen), sowie über die Reduktion und Vermehrung der Ringe. Übergangsformen von den *Chaetopoden* zu den *Rhynchobdelliden* sind

Branchiobdella und Glossosiphonia, welche verkürzte Somiten hat. Aus den 3-ringeligen Rhynchobdelliden stammen die 5-ringeligen Gnathobdelliden.

— (2). Some North American Fresh-Water Rhynchobdellidae and their Parasites. In: Bull. Mus. Harvard Coll. XXXIV. 1900. p. 17—64. tab. I—VIII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1900, p. 674. — 6 amerikanische Süßwasserhirudineen. Neu: *Glossosiphonia elongata* n. sp. und *Gloss. fusca* n. sp. **F. S.**

***Catherina, G.** Sarguisughe e microbi, osservazioni ed esperienze. In: Atti Soc. Veneto-Trent. III. (2.) 1897. p. 208—220.

Csiky, J. Die Nervenendigungen in den glatten Muskelfasern. In: Mat. Nat. Ber. Ungarn. XIV. 1898. p. 214—238. Fig. 11. — Ueber die Nervenendigungen bei Hirudo.

Cuénot, L. Organes agglutinants et organes cilio-phagocytaires. In: Arch. zool. Exp. X. (3) 1902. p. 79—97. 5 Fig. — Die Nephridial kapseln der Hirudineen sind von den Nephridien unabhängige Gebilde.

Dendy, A. u. Oliver, M. On a New-Zealand Freshwater Leech (*Glossosiphonia* [Clepsine] novae-zealandiae n. sp.). In: Trans. N. Zeal. Int. Wellington. XXXIII. 1907. p. 99—103. — **F. S.**

Dewitz, J. Ueber den Rheotropismus bei Thieren. In: Arch. Physiol. 1899. Suppl. p. 232—244. — Negativer Rheotropismus bei Nephelis.

Evans, W. Additions to Scott n. Lindsay's list of Animals found in the Upper Elf Loch. In: Ann. Scott. Nat. Hist. LVI. 1905. p. 215. — 2 Arten. **F. S.**

Fage, L. Sur les formations ergastoplasmiques des cellules néphridiales de Sangsue (*Hirudo medicinalis*). In: Compt. rend. Acad. Sc. Paris. CXXXVIII. 1904. p. 1450—1452. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1904. p. 653. — Cytologische Untersuchungen über die Nephridialzellen mit besonderer Berücksichtigung der Nucleolen.

Filatow, D. Einige Beobachtungen über die Entwicklungsvorgänge bei *Nephelis vulgaris* M. T. In: Zool. Anz. XXI. 1898. p. 645—647. 2 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1899. p. 158—159. — Über den Ösophagus der Larve und des entwickelten Tieres.

Forbes, H. Leeches and worms. In: Nat. Hist. Sokotra. 1903. p. 443 — *Haemodipsa* sp. **F.**

☞ ***Frie, A. u. Vavra, V.** Untersuchungen des Elbeflusses und seiner Altwässer durchgeführt auf der übertragbaren zoologischen Station. In: Arch. Landesf. Böhmen. II. 1901. p. 1—156. 119 Fig.

***Gadeau de Verville, H.** Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie. 3. voyage. In: Bull. Soc. Rouen. II. 1900. p. 145—224. — Hirudinea: 2 Seearten.

Garbini, A. Appunti per una limnobotica Italiana. 2. Platodes, Vermes e Bryozoa del Veronese. In: Zool. Anz. XVIII. 1895. p. 105—108 (Hirudinea p. 106 u. p. 108). — 8 Arten von Hirudineen. **F. S.**

Gibbs, H. Notes on *Pontobdella muricata*. In: Journ. Mar. Biol. Ass. V. 1898. p. 330—332. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1899. p. 37. — Biologische Notiz über *Pontobdella muricata*.

Goodrich, E. (1). On the Coelom, Genital Ducts and Nephridia. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XXXVII. 1895. p. 477–510. tab. XLIV, XLV. — Über das Cölom und die Geschlechtskanäle der Hirudineen verglichen mit denjenigen der übrigen Würmer, Mollusken, Echinodermen, Arthropoden, Bryozoen und Vertebraten.

— (2). On the Communication between the Coelom and the Vascular System in the Leech, *Hirudo medicinalis*. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new. Ser.) XLII. 1899. p. 477–495. tab. XLII–XLIV. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1899 p. 602 u. 603 und in Zool. Centralbl. (v. J. Spengel) VII. p. 202–203. — Untersuchungen über die Beziehungen der Leibeshöhle zu den Blutgefäßen bei *Hirudo* und *Aulostomum*. Versuche mit Injektionen. Blutgefäße, Sinusse und Bothryoidalgewebe stehen durch ein besonderes Kapillarsystem miteinander in Verbindung. Beschreibung des Hämalymphsystems, der Klappen und der Sinusse. Die Verbindungen zwischen Leibeshöhle und Gefäßsystem bei den Gnathobdelliden ist eine sekundäre Erscheinung. Bei *Acanthobdella* tritt noch eine vollständige Absonderung der Gefäße von der Leibeshöhle auf.

Graf, A. (1). Ueber den Ursprung des Pigments und der Zeichnung bei den Hirudineen. In: Zool. Anz. XVIII. 1895. p. 65–70. — Beschreibung der Excretophoren, welche endotheliale und den Chloragogenzellen der Oligochäten gleiche Gebilde sind. Eine Partie der Excretophoren wird durch Nephridien absorbiert, die übrige wandert durch die Muskulatur bis zu der Epidermis. Nach ihrem Zerfall bleibt das Exkret als Pigment zurück. Die Zeichnung der Hirudineen hängt also von der Anordnung der Muskulatur und von der Intensität des Stoffwechsels ab.

— (2). Die Excretionsorgane von *Clepsine* und *Nephelis*. In: Anat. Anz. X. 1895. p. 558–559 (Vorl. Mitt.). — Polemik gegen Balsius (wegen des feineren Baues des Trichters).

— (3). On the Use of Picro-Formaline in Cytological Technique. In: Contr. Path. Inst. N. York State Hosp. I. 1898. p. 1–10. Taf. I. — Versuche mit *Hirudo*.

— (4). Hirudineen-Studien. In: Acta Acad. Germ. LXXII. 1899. p. 215–404. tab. I–XV. 26 Fig. (Vorl. Bericht in: Zool. Bull. Boston. I. 1897. p. 209–216, Fig. Ref. in: Amer. Natural. XXXIV. p. 600–601, und in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) VI. p. 522–531. — Anatomische Beschreibung von *Clepsine* und *Nephelis*, sowie kurze Beschreibung der übrigen untersuchten Arten. Ausführliche Betrachtung der Nephridien. Cyto-anatomische Untersuchungen der Nephridien nebst Bemerkungen über Zellenstrukturen im allgemeinen. Über Netzstruktur des Plasmas und Kerngerüsts der Exkretophoren, Fettzellen und Stapelzellen. Vergleich der Trichterlage mit derjenigen bei den übrigen Würmern. Physiomechanik der Exkretion. Über die Wanderung der Exkretophoren (infolge positiven Oxytropismus). Ursachen der Zeichnung und der Pigmentbildung. Beschreibung der Zeichnung bei den untersuchten Arten.

*— (5). The Physiology of Excretion. In: Biol. Lect. Mar. Biol. Lab. Woods Holl (f. 1896—1897). Boston. 1898. p. 79—107. 13 Fig.

Havet, J. Structure du système nerveux des Annélides, Nephelis, Hirudo, Lumbriculus, Lumbricus (Méthode de Golgi). In: La Cellule. XVII. 1900. p. 63—137. Taf. I—VII. — Über den feineren Bau des Nervensystems von Nephelis und Hirudo.

***Hemingway, E.** The brain and nerve cord of Placobdella pediculata. In: Science. XIX. 1904. p. 218.

Hesse, R. Untersuchungen über die Organe der Lichtempfindung bei niederen Thieren. 3. Die Sehorgane der Hirudineen. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXII. 1897. p. 671—707. tab. XXXIII, XXXIV. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel). IV. p. 837—838 und in Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1897. p. 288. — Beschreibung der Sehzellen bei Branchellion, die in ihrem Plasma besondere Vakuolen enthalten und zu beiden Seiten eine Pigmentschicht besitzen. Die Vakuolen entsprechen den Stiftchen der Planarien und den Zapfen der Vertebratenaugen. Die Augen der höheren Tiere bilden sich durch Zusammenhäufung der Sehzellen, die aus den Epidermiszellen entstehen. Beschreibung der Sehzellen und Blendungsvorrichtungen bei Pontobdella, Piscicola, Gnathobdelliden und Clepsine. Den einfachsten Bau besitzen diejenigen von Branchellion.

Hoffman, R. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Oligochäten. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXVI. 1899. p. 335—357. 5 Fig. tab. XX; XXI. — Vergleich der Urnieren der Hirudineen mit den Urnieren der Oligochäten und den Kopfnieren von Polygordius.

Held, H. Ueber den Bau der Neuroglia und über die Wand der Lymphgefäße in Haut und Schleimhaut. In: Abh. Math.-Phys. Kl. Sächs. Ges. Wiss. Leipzig. XXVIII. 1903. p. 197—318. 3 Fig. tab. I—IV — Bemerkungen über die Neuroglia der Hirudineen.

Holmgren, E. (1). Ueber die Trophospongien centraler Nervenzellen. In: Arch. Anat. Phys. Anat. Abth. f. 1904. p. 15—32. 6 Fig. tab. IV—VI. — Verhalten der Trophospongien zur Glia bei den Wirbeltieren und bei Hirudo.

— (2). Zur Kenntnis der zylindrischen Epithelzellen. In: Arch. Mikr. Anat. LXV. 1904. p. 280—297. 5 Fig. tab. XVIII, XIX. — Über den feineren Bau der Epithelzellen im Ösophagus von Hirudo (gegen Blochmann).

***Holt, E.** The Incubation of the Skate-leech (*Pontobdella muricata* L.) In: Journ. Mar. Biol. Ass. London. V. 1898. p. 195—196. F.

Hubrecht, A. Die Abstammung der Anneliden und Chordaten und die Stellung der Ctenophoren und Plathelminthen im System. In: Jena. Zeitschr. Naturw. XXXIX. 1904. p. 151—176. — Als „Vermes“ kann man nur die Chätopoden, Hirudineen, Turbellarien, Trematoden, Cestoden, Ctenophoren und Rotatorien zusammenfassen. Die Oligochäten und Hirudineen sind Seitenzweige der Chätopoden.

Johansson, L. (1). Ueber den Blutumlauf bei *Piscicola* und *Callobdella*. In: Festschr. Lilljebg. Upsala f. 1896. p. 317—330. tab. XVII.

— Das Blutgefäßsystem der Hirudineen ist vom Cölom ganz abgeschlossen. Beschreibung desselben bei *Piscicola* und *Callobdella*. Das Cölom zerfällt in Ventralsinus, Dorsalsinus, Darmsinus und 2 Seitensinus, die alle miteinander kommunizieren. Das Blutgefäßsystem besteht aus einem Dorsalgefäß, einem Ventralgefäß und einer Darm-lakune. Die seitlichen Blasen funktionieren als Lymphherzen und Lymphkiemen.

— ***(2).** Bidrag til kannedomen om Sveriges Ichthyobdellider. In: Akad. afh. Upsala. 1896. p. 1—122. tab. I—X.

— **(3).** Einige systematisch wichtige Theile der inneren Organisation der Ichthyobdelliden. In: Zool. Anz. XXI. 1898. p. 585—595. 22 Fig.; schwedisch in: Forh. Skand. Naturf. XV. Stockholm. 1898. p. 278—280. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1899. p. 37.

— Über schwedische Ichthyobdelliden (*Pontobdella*, *Callobdella*, *Piscicola*, *Cystobranchus*, *Abranchus* und *Platybdella*) und deren Leibeshöhle, Nephridien, Blinddärme und männliche Begattungsorgane.

— **(4).** Die Ichthyobdelliden im zool. Reichsmuseum in Stockholm. In: Öfv. Vet. Akad. Förh. Stockholm. LV. 1899. p. 665—688. 2 Fig. — 16 Arten. Neu sind: *Oxytorostoma arctica* n. sp. (Kara-See), *Notostomum cyclostomum* n. sp. (Beringstr.) und *Ichthyobdella borealis* n. sp. (Spitzbergen). **F. S.**

Joseph, H. Untersuchungen über die Stützsubstanzen des Nervensystems, nebst Erörterungen über deren histogenetische und phylogenetische Deutung. In: Arb. Zool. Inst. Wien. XIII. 1902. p. 335—400. 2 Fig. tab. I—IV. — Bemerkungen über die Neuroglia der Hirudineen.

Kershow, J. Excursion to Louching Place. In: Victorian Nat. XX. 1904. Zoology. p. 122—125. — **F. S.**

Kolmer, W. Ueber Krystalle in Ganglienzellen. In: Anat. Anz. XXV. 1904. p. 618—621. 2 Fig. — Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1905. p. 594. — Über besondere rhombische Kristalle in den Ganglienzellen von *Hirudo* und *Pontobdella* nach Fixierung mit Formol.

Kowalewsky, A. (1). Etude sur l'anatomie de l'*Acanthobdella peledina* Grube et l'*Archaeobdella Esmontii*. In: Bull. Ac. S. Petersbg. V. 1896. p. 1—6. Ref. v. J. Spengel in: Zool. Centralbl. IV. 1897. p. 62—64 und in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1897, p. 207. — *Acanthobdella* bildet einen Übergang von den Hirudineen zu den Chätopoden. Ihre Leibeshöhle ist ein typisches Cölom mit Quersepten; um den Darmkanal liegt eine Zellschicht, die den Chloragogenzellen der Oligochaeten entspricht. Der Rüssel ist dem Ösophagus der letzteren ähnlich. Kurze Beschreibung des ganzen Körpers. **F.**

— **(2).** Etude sur l'anatomie de l'*Acanthobdella peledina* Comm. prélim. In: Bull. Ac. St. Petersbg. V. 1866. p. 263—274. 7 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1898. p. 78—79. (s. Kowalewsky 1.)

— **(3).** Etude sur l'anatomie de la *Archaeobdella Esmontii* de O. Grimm. (Comm. prélim.). In: Bull. Ac. S. Petersbg. V. 1896. p. 331—335. Fig. Ref. v. J. Spengel in: Zool. Centralbl. IV. 1897. p. 297—298.

— *Archaeobdella* ist, obwohl sie keine Saugnäpfe besitzt, keine Urforn und steht *Nephele* nahe.

— (4). *Etudes biologiques sur quelques Hirudinées*. In: *Compt. rend. Ac. Sc. Paris*. CXXII. 1896. p. 165—168 (auch in: *Congr. Intern. Zool.* III. 1896. p. 484—486). Ref. in: *Zool. Centralbl.* (v. J. Spengel) IV. p. 833—839 und in: *Journ. Roy. Microsc. Soc. London*. 1898. p. 79. — Versuche mit der Injektion von Lachmus in *Clepsine complanata*. Der Mitteldarm und die hinterste Darmpartie, sowie die Peritoneal-epithelzellen reagieren sauer, der Enddarm alkalisch.

— (2). Einiges über die Entwicklungsgeschichte von *Archaeobdella* und die Biologie der *Clepsine costata*. In: *Trav. Soc. Natural. S. Petersbg.* XXVIII. 1898. p. 332 (Vorl. Mitth.).

— (6). *Quelques mots sur l'Haementeria (Clepsine) costata* de Müller. In: *Compt. rend. Ac. Sc. Paris*. CXXVIII. 1899. p. 1185—1188. Ref. in: *Journ. Roy. Microsc. Soc. London* 1899. p. 392. — Das von Balsius (8) als unpaare Drüse bezeichnete Organ ist eine als Herz funktionierende Erweiterung des Dorsalgefäßes.

— (7). *Impregnation hypodermique chez l'Haementeria costata* de Müller. In: *Compt. rend. Ac. Sc. Paris*. CXXIX. 1899. p. 261—264. Ref. in: *Zool. Centralbl.* (v. N. Adelung) VIII. 1901. p. 555. — Bei der Kopulation gelangen die Spermatozoiden in die Leibeshöhle. Der größte Teil derselben wird von den phagocytären Organen und den Nephridialkapseln absorbiert und verdaut; nur ein geringerer Theil gelangt bis zum Uterus und den Ovarien.

— (8). *Etude biologique de l'Haementeria costata* de Müller. In: *Mém. Acad. S. Petersbg.* XI. 1900. p. 1—77. Fig. tab. X. — Biologisches und äußere Beschreibung von *Haementeria costata*. Allgemeine Beschreibung der inneren Anatomie. Die Balsius'sche unpaare Drüse (Balsius, 8) ist eine erweiterte Partie des Dorsalgefäßes. Cölomatische Drüsen sind Wucherungen der Cölomtaschenwände. Über Sehzellen, phagocytäre Organe und hypodermale Befruchtung.

— (9). *Phénomènes de la fécondation chez l'Helobdella algira* Moq. Tand. In: *Mem. Soc. Zool. Fr.* XIII. 1900. p. 66—68. tab. III—V. — Eingehende Untersuchungen über das Eindringen der Spermatozoiden durch die Gewebe in die Lacunen, sowie über deren Verdauung durch phagocytäre Organe und durch die Nephridialkapseln.

— (10). *Phénomènes de la fécondation chez l'Haementeria costata* de Müller. In: *Mem. Acad. St. Petersbg.* XI. 1901. p. 1—19. Tab. — Während der Befruchtung bohren sich die Spermatozoiden durch die Haut und dringen in die Leibeshöhle hinein. Ein Teil wird dann durch die Nephridialkapseln und phagocytären Organe resorbiert, der andere gelangt in die Ovarien.

***Kraepelin, K.** Ueber die durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschleppten Tiere. In: *Jahrb. Hamb. Anst.* XVIII. 1901. Beiheft 2. p. 183—209.

Lambert, A. (1). The structure of an Australian Land Leech. In: *Proc. R. Soc. Victoria. Melbourne* (2). X. 1898. p. 211—235. 5 Figg.

tab. X—XIV. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. O. Bürger) VI. p. 284—290.
— *Philaemon purgens* n. sp. (Verwandt mit *Haemodipsa*). F. S.

— (2). Description of two new Species of Australian Land Leeches, with Notes on their Anatomy. In: Proc. R. Soc. Victoria. Melbourne (2). XI. 1899. p. 156—163. tab. XV—XVI. — *Geobdella whitmani* n. sp., *Geobd. australiensis* n. sp. F. S.

Lang, A. Beiträge zu einer Trophocöltheorie. In: Jena. Zeitschr. Naturw. XXXVIII. 1903. p. 1—376. 3 Fig. tab. I—VI. — Über Gonodukte und Gefäße von Hirudineen p. 253—259; 261—267.

Leydig, F. Die „neu entdeckten“ Sinnesorgane der Rüsselegel. In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 97—100. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1899. p. 392. — Polemik gegen Bayer (epidermale Organe bei Clepsine sind nicht neu).

*Linton, E. Parasites of Fishes of the Woods Holl Region. In: Bull. U. S. Fish Comm. XIX. 1901. p. 405—492. tab. XXXIV. — Notiz über Hirudineen.

Livanow, N. (1). Die Hirudineen-Gattung *Hemiclepsis* Vejd.. In: Zool. Jahrb. Syst. XVII. 1902. p. 339—362. tab. XIII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1903. p. 180. — *Hemiclepsis* gen. synon. p. 329—334. *Protoclepsis meyeri* n. g. n. sp. p. 345; *Prot. garjaeni* n. sp. p. 346; *Prot. tessellatoides* n. sp. p. 349. — *Protoclepsis* stellt eine Übergangsform zwischen *Hemiclepsis* und *Glossosiphonia*. Allgemeine anatomische Beschreibung. F. S.

— (2). Untersuchungen zur Morphologie der Hirudineen. In: Zool. Jahrb. Anat. XIX. 1903. p. 29—30. tab. II—VI. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1895. p. 653. — Über den Neuro- und Myosomit der *Hirudo medicinalis*, *Haemopsis sanguisuga*, *Hemiclepsis marginata*, *Herpobdella atomaria*, *Herp. octoculata*, *Herp. lateralis*; *Hirudinidae*, *Protoclepsis tessellata*, *Glossosiphonia concolor*, *Gl. complanata* und *Gl. stagnalis*. Über die Duplizität der Bauchganglien in den Somiten, über die vorderen und hinteren Ringnerven und über den Verlauf der übrigen sensitiven Bündel. Das Muskelsystem von *Hemiclepsis* und dessen Beziehungen zu dem Muskelsystem der Chätopoden, sowie über die Längsmuskulatur der Körperperipherie im allgemeinen. Vergleich mit der Larvenmuskulatur von *Lopadorhynchus* und *Polygordius*. Über die Anordnung der Sinnesorgane.

— (3). Die Darmmuskulatur der Oligochäten und Hirudineen. In: Zool. Anz. XXVII. 1904. p. 585—589. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1904. p. 416. — Über die äußeren Schichten der Längsmuskelfibrillen und inneren von Ringmuskelfibrillen bei den Hirudineen. Umgekehrte Anordnung bei den Lumbriciden, Enchytraeiden und Oligochäten.

— (4). Untersuchungen zur Morphologie der Hirudineen. 2. Das Nervensystem des vorderen Körperendes und seine Metamerie. In: Zool. Jahrb. Morph. XX. 1904. p. 153—226. tab. IX—XI. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1895. p. 185. — Über die Metamerie der vorderen Körperpartie und deren Innervation bei *Hirudo medicinalis* und *Protoclepsis tessellata*. Über Präclitellarsomiten, Unter-

und Oberschlundganglien und Innervation der Kopfgregion bei *Hirudo*. Bau des Mundnapfs und Reduktion der Somiten im vorderen Körperende. Äußere Morphologie der Kopfgregion von *Protolepsine* und deren Muskulatur, Innervation und Ganglienmassen. Über den Kopfabchnitt des sympathischen Nervensystems bei den Hirudineen.

Lönnberg, E. Contribution to the biology of the Caspian Sea. In: Öfv. Akad. Forh. f. 1900. p. 1—57. tab. XIII—XXIX. — *Archaeobdella esmontii* O. Grimm aus dem Kaspischen Meer. F. S.

***Mc Caskill, V.** The metamerism of *Hirudo medicinalis*. In: Univ. Rec. III. 1898. p. 99.

Mekim, W. Ueber den nephridialen Trichterapparat von *Hirudo*. In: Zeit. f. wiss. Zool. LIX. 1895. p. 147—166. tab. X, XI. — Aus 17 Paaren von Nephridien (in 2—18 Segmenten) treten Trichter bei 11 (in 7—17 Segmenten) auf. Das Trichterorgan stellt das Endorgan des Nephridiums dar. Über das Verhältnis der Hodenlappen mit Trichteranhang zum Hoden.

***Mateos, M.** Ei *Hirudo troetina* John. de Estremadura. In: Bol. Soc. espan. I. 1901. p. 375—377. 1 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1902. p. 186. F.

Monti, R. Limnologische Untersuchungen über einige italienische Alpenseen. In: Forschber. Plön. XI. 1903. p. 252—275. — Faunistisches.

Monticelli, F. A proposito di una nuova specie del genere *Epibdella*. In: Boll. Soc. Napoli. XV. 1901. p. 137—145. 4 Fig. — *Epibdella diadema* n. sp. auf *Trigon vialacea*. F. S.

Moore, J. (1). The Leeches of the U. S. National Museums. In: Proc. U. S. Nation. Mus. XXI. 1899. p. 543—563. tab. XL. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1900. p. 57 und in: Zool. Centr. (v. O. Bürger) VI. p. 290—292. — Beschreibung von 28 Arten von der Bering-Insel, Mexico, Kalifornien und den Vereinigten Staaten. Neu sind: *Protolepsine sexoculata* n. g. n. sp., *Dina anoculata* n. sp., *Placobdella mexicana* n. sp., *Trachelobdella maculata* n. sp., *Trach. rugosa* n. sp. und *Piscicola zebra* n. sp. F. S.

— (2). A Description of *Microbdella biannulata*, with special regard to the Constitution of the Leech Somite. In: Proc. Acad. Philad. f. 1900. p. 50—73. tab. VI. Ref. in: Americ. Natural. XXXIX. 1900. p. 524—525 und in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1901. p. 40. — Die äußere und die innere Metamerie fallen zusammen. Jeder Somit besteht aus 2 Ringeln, die nur dorsal gut abgegrenzt sind. Die Befruchtung erfolgt durch die Haut.

— (3). Note on Oka's *biannulata* Leech. In: Zool. Anz. XXIII. 1900. p. 474—477. Fig. — Oka's *Ozobranchus* ist eine 2-ringelige Hirudinee. Vergleich mit *Pontobdella* und *Pseudobranchellion*.

— (4). The Hirudinee of Illinois. In: Bull. Illin. Stat. Lab. V. 1901. p. 479—547. tab. XLII—XLVII. — 38 Arten. *Actinobdella inequiannulata* n. g. n. sp. F. S.

— (5). Description of two new Leeches from Porto-Rico. In: Bull. U. S. Fish Comm. XX. 1902. p. 211—222. tab. XII, XIII. —

Diplobdella antellarum n. g., n. sp. und *Hirudineria blanchardi* n. g., n. sp. **F. S.**

Morgan, J. A study of Metamerism. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XXXVII. 1895. p. 395—476. tab. XL—XLIII. — Über den Ursprung und die Modifikationen in der Metamerie der Polychaeten und Hirudineen. Regenerationsversuche. Beobachtungen über Variation in der Lage der Geschlechtsorgane.

Nagel, W. Ueber Galvanotaxis. In: Arch. Phys. Pflüger. LIX. 1895. p. 603—642. — Versuche mit *Hirudo*.

***Nobre, A. (1).** Subsídios para o estudo da fauna marinha do sul de Portugal. In: Ann. Sci. nat. Porto. VIII. 1904. p. 153—160. **F.**

—* (2). Subsídios para o estudo da fauna marinha do norte de Portugal. Ibid. S. 37—94. (Vermes p. 88—92). **F.**

Oka, A. (1). On some new Japanese Land Leeches. In: Journ. Coll. Japon. VIII. 1895. p. 275—306. tab. XXVIII—XXX. — *Orobdella whitmani* n. g. n. sp.; *Orobd. ijimai* n. sp. und *Orobd. octonaria* n. sp. Bemerkungen über die übrigen Landegel.

— (2). Ueber das Blutgefäßssystem der Hirudineen. In: Annot. Zool. Japan. Tokyo. IV. 1902. p. 49—60. 5 Fig. (Vorl. Mitth.). Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1902. p. 556. — Bei allen Hirudineen ist ein Blutgefäßsystem vorhanden. Am deutlichsten ist es bei den Glossosiphoniden und Ichthyobdelliden entwickelt. Bei den Gnathobdelliden und Herpobdelliden ist es durch Bindegewebe sehr stark verdrängt.

— (3). Ueber den Bau von Ozobranchus. In: Annot. Zool. Japan. Tokyo. V. 1904. p. 133—145. 3 Fig. — Über die Leibeshöhle und Geschlechtsorgane von Ozobranchus. Die Leibeshöhle zerfällt in gefäßartige Kanäle in der vorderen und hinteren Körperpartie. Vorhandensein von unvollkommenen, metamer angeordneten Quersepten. Verzweigung der Seitenlakunen (Theile der Leibeshöhle). Beschreibung der Klappen. Das Dorsalgefäß der Gnathobdelliden ist eine Partie der Leibeshöhle. Die Seitengefäße der Ichthyobdelliden entsprechen den Seitenlakunen der Glossosiphoniden. Bei Rhynchobdelliden fehlt das Blutgefäßsystem. Anatomische Beschreibung der Geschlechtsorgane. Bemerkungen über Kopulation.

Olsson, P. Sur Chimaera montrosa et ses parasites. In: Mem. Soc. Zool. France. IX. 1896. p. 499—512. 9 Fig. — *Trachelobdella nodulifera* Malm. (p. 503). **F. S.**

***Pegot, G.** Sur quelques anomalies présentées par l'écrevisse, la sangsue, la roussette et le mouton. Compt. rend. Soc. Biol. LII. 1900. p. 322—324.

Penecke, K. Bemerkungen über Verbreitung und Lebensweise von *Xerobdella Lecomtei* Frauenf. In: Zool. Anz. XIX. 1896. p. 412—413. — Kalkalpen-Karst-Gebiet. **F. S.**

Perez, Ch. u. Gerdre, E. (1). Sur les fibres musculaires de Branchellion. In: Compt. rend. Soc. Biol. LVII. 1904. p. 113—115. — Bei jungen Muskelfibrillen besteht die äussere Schicht aus Myoplasma; die innere aus Sarcoplasma mit Kern.

— (2). Sur l'ovogenèse du Branchellion. In: *Compt. rend. Soc. Biol.* LVII. 1904. p. 605—606. — Das Urei bildet sich aus 3 Zellen, von denen die eine die anderen blasenförmig umgibt.

— (3). Procédé de coloration de la névroglie chez les Ichthyobdelles. In: *Compt. rend. Soc. Biol.* LVIII. 1905. p. 675—676. (Vorl. Mitth.)

Pflücke, M. Zur Kenntnis des feineren Baues der Nervenzellen bei Wirbellosen. In: *Zeit. f. wiss. Zool.* LX. 1895. p. 500—542. tab. XVII. — Über die Kerne und Nucleoli der Nervenzellen von *Hirudo* und *Aulostomum*.

Plehn, M. Ueber die Vertilgung von Fischegeln. In: *Allg. Fisch. Ztg.* XXIII. 1898. p. 370—372. — *Piscicola piscium* F.

Pall, H. u. Sommer, A. Ueber phäochrome Zellen im Zentralnervensystem des Blutegels. In: *Arch. Anat. Phys. f.* 1903. p. 549—550. — Über den feineren Bau der Nerven von *Hirudo*.

Pompilian, M. Accélération et inhibition des mouvements automatiques de la Sangsue. In: *Compt. rend. Soc. Biol.* 1899. p. 574—575. — Versuche mit *Hirudo*.

Poppius, B. Förekomsten of *Acanthobdella* i vara lappmarken. In: *Medd. Soc. Faun. Fennica.* XXIV, 1902. p. 40—41. Ref. in: *Zool. Anz.* XXV. 1902. p. 363. F.

Prenant, A. (1). Cils intracellulaires dans les éléments visuels des Hirudiniées. In: *Compt. rend. Soc. Biol.* LII. 1899. p. 321—325. — Vorhandensein von Nervenfibrillen in Sehzellen von *Hirudo* und *Aulostomum*.

— (2). Notes cytologiques. 5. Contribution à l'étude des cellules ciliées et des éléments analogues. In: *Arch. Anat. Micr.* III. 1900. p. 101—121. tab. V. — Über Sehzellen der Hirudineen.

Prentiss, C. Ueber die Fibrillengitter in dem Neuropil von *Hirudo* und *Astacus* und ihre Beziehungen zu den sogenannten Neurogenen. In: *Arch. Mikr. Anat.* LXII. 1903. p. 596—606. tab. XXVI.

Przemyski, A. Ueber die intra-vitale Färbung des Kerns und des Protoplasmas. (Vorl. Mitth.) In: *Biol. Centralbl.* XVII. 1897. p. 363—364. — Farbenwechsel im Darm von jungen Clepsinen und *Nephelis* nach den Versuchen mit Neutralrot (p. 353—359).

***Ranowski, J.** Przyczynę do budowy przewoda pokarmowego pijawki lekarskiej. In: *Kosmos, Lembg.* XXI. 1897. p. 81—87. 7 Fig. tab. I. Ausz. von H. Hager in: *Zool. Centralbl.* IV. p. 412—413.

Ratz, St. v. Beiträge zur Parasitenfauna der Balatonfische. In: *Centralbl. Bact. Parasitk.* XXII. (1). 1897. p. 450. — *Ichthyobdella*. F.

Retzius, G. (1). Zur Kenntnis des sensiblen Nervensystems der Hirudineen. In: *Biol. Unters. Retz.* (2). VIII. 1898. p. 94—97. tab. XX, XXII. Ref. in: *Zool. Centralbl.* (v. O. Bürger) VI. p. 285. — Beobachtungen über Nervenendigungen in der Haut von Clepsine, sowie über bipolare Sinneszellen (für Soukatschoff 1).

— (2). Zur Kenntnis des sensiblen und des sensorischen Nervensystems der Würmer und Mollusken. *Ibid.* IX. 1900. p. 83—96. tab. XVI—XXII. — Notiz über Hirudineen.

Schapiro, J. Ueber den Antagonismus zwischen Hermaphroditismus und Differenzierung, sowie über einige, dieses Thema berührende Fragen. In: Biol. Centralbl. XXIII. 1903. p. 370—387. — Die Hermaphroditen sind stets rückgebildete Tiere (z. B. Hirudinea).

***Scharff, R. (1).** Some Notes on Irish Leeches. In: Irish Natural IV. 1895. p. 165—166. **F.**

*— (2). Land Planarians and Leeches (of Clonbrock). In: Irish Natural V. 1896. p. 221. **F.**

*— (3). The Irish Freshwater Leeches. In: Irish Natural. VII. 1898. p. 188—194. **F.**

Schneider, R. Die neuesten Beobachtungen über natürliche Eisenresorption in tierischen Zellkernen und einige charakteristische Fälle der Eisenverwerthung im Körper von Gephyreen. In: Mitth. zool. Stat. Neapel XII. 1895. p. 206—216. tab. VIII. — Alle Hautschichten von *Hirudo* sind eisenhaltig.

Schneider, K. Lehrbuch der vergleichenden Histologie der Tiere. Jena. 1902. XIV + 988 p. 691 Fig. — *Hirudo* p. 426—442. Fig. 393—400.

Schuberg, A. Beiträge zur Histologie der männlichen Geschlechtsorgane von *Hirudo* und *Aulastomum*, nebst einigen Bemerkungen zur Epithelfrage bei den Plattwürmern. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXVI. 1899. p. 1—15. tab. I. — Über den feineren Bau der Hoden und der Vasa deferentia mit besonderer Berücksichtigung der Epithelzellen und ihren Beziehungen zum Bindegewebe.

Schuberg, A. u. Schröder, O. (1). *Myenchus bothryophorus* n. sp. ein in den Muskelzellen von *Nepheleis schmarotzender* neuer Nematode. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXVI. 1904. p. 409—421. tab. XXX. Vorl. Bericht in: Verh. Vers. Heidelberg. VII. 1904. p. 629—632. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1904. p. 309. — Beschreibung einer Nematode, die in den Muskelzellen und in den abgelegten Kokons von *Nepheleis vulgaris* auftritt.

Scott, T. Notes on some parasites of fishes. In: Fish. Board Scotland. XIX. 1902. Vermes p. 137—151. tab. VIII. — *Trochelobdella* sp. in der Nordsee. **F. S.**

Seräbon, J. Contribution à la faune des Hirudinées d'eau de Roumanie. In: Ann. Univ. Jassy. III. 1904. p. 17—20. — *Clepsine striata*. **F. S.**

Siegel, A. Die geschlechtliche Entwicklung von *Haemogregarina stepanovi* im Rüsselegel *Placobdella catenigera*. In: Arch. Protistenk. II. 1903. p. 339—342. 7 Fig. — In Ösophagusdrüsen.

Simon, Ch. Recherches sur la cellule des ganglions sympathiques des Hirudinées. In: Internat. Monatsschr. Anat. Phys. XIII. 1896. p. 278—304; 305—310. Tab. — Über die Ganglienzellen des Gehirns und der Bauchkette.

Simon, Ch. u. Thiry, G. Des ganglions de la chaîne nerveuse ventrale des Hirudinées. In: Journ. Anat. Phys. XXI. 1895. p. 237—249. tab. V. — Über den feineren Bau der Ganglien der Bauchkette mit besonderer Berücksichtigung der Kommissurfasern.

Soukatschoff, B. (1). Contributions à l'étude du système nerveux de la *Nephelis vulgaris*. Russ. mit franz. Résumé. In: Arb. S. Petersb. Nat. Ges. XXVIII. 1897. p. 1—6. Tab. — Beobachtungen über Nervenendigungen und Sinneszellen in der Haut und über Nervenzellen im Ösophagus und in der Bauchkette.

— (2). Ueber den feineren Bau einiger Cuticulæ und der Spongienfasern. In: Zeit. f. wiss. Zool. LVXI. 1899. p. 377—406. Fig. tab. XXIV—XXVI. — Die Wände des Kokons haben eine wabige Struktur. Chemische Prüfung seiner Substanz (kein Chitin, sondern eine Eiweißkörper).

— (3). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hirudineen. 1. Zur Kenntnis der Urnieren von *Nephelis vulgaris* Moq. Tand. und *Aulastomum gulo* Moq. Tand. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXVII. 1900. p. 618—639. 3 Fig. tab. XXXIV, XXXV. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1901. p. 40—41. — Die Urnieren der Hirudineen und diejenigen von *Polygordius* vollständig gleich. Bestätigung der Berghschen Angaben (1885). Ein Unterschied besteht nur darin, daß die Urniere von *Aulastomum* eine höher entwickelte Form darstellt, die sogar mit den definitiven Exkretionsorganen verglichen werden kann (z. B. *Chaetogaster diaphanus* Gruith nach Vejdoský, 1884).

— (4). Nochmals über das chemische Verhalten der Kokons von *Hirudo*. In: Zool. Anz. XXIV. 1901. p. 604—608. Ref. in Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1901. p. 647. — Die Kokons bestehen aus einer dem Keratin nahestehenden Eiweißkörper, nicht aber aus Chitin (gegen Brandes).

— (5). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hirudineen. 2. Ueber die Furchung und Bildung der embryonalen Anlagen bei *Nephelis vulgaris* Moq. Tand. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXIII. 1903. p. 321—367. Fig. tab. XXII—XXIV. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. Bergh) VIII. p. 52—53. 1901. — Beschreibung der totalen inäqualen Furchung der 8 zelligen Blastula, deren Makro- und Mikromeren und ihrer weiteren Veränderungen. Über Darmzellen, Bauchstrang und innere Muskelplatten.

***Spiess, — (1).** Sur la structure intime de l'appareil digestif de la Sangsue (*Hirudo medicinalis*). In: Compt. rend. 85. Sess. Soc. Helv. Sci. Nat. p. 1902. p. 175—178.

— (2). Recherches morphologiques, histologiques et physiologiques sur l'appareil digestif de la Sangsue (*Hirudo medicinalis*). In: Revue suisse Zool. XI. 1903. p. 151—239. tab. V—VII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1903. p. 302. — Über die Wirkung des Parasitismus auf den Bau des Darmkanals, Teilung des Darmkanals in Pharyngeal-, Magen- und Enddarmregion und seine histologische Beschreibung. Die Pigmentzellen um den Darmkanal entsprechen den Chloragogenzellen der Oligochaeten und funktionieren als exkretorische Zellen.

— (3). Recherches anatomiques et histologiques sur l'appareil digestif de l'Aulastome (*Aulastomum gulo* Moq. Tand.). In: Revue suisse zool. XII. 1904. p. 585—647, tab. X, XI. Ref. in: Journ. Roy.

Microsc. Soc. London. 1903. p. 612. — Der Darmkanal zerfällt in die Mundhöhle, den Ösophagus, den Magen mit periösophagealen Drüsen und den eigentlichen Darm.

— (4). Modifications subies par l'appareil digestif sous l'influence du régime alimentaire. In: Compt. rend. Ac. Sc. Paris. CXXXVIII. 1904. p. 1123—1124. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1904. p. 531. — Vergleich der Unterschiede im Bau des Darmkanals der blutsaugenden (*Hirudo medicinalis*) und Raubhirudineen (*Aulostomum gulo*).

— (5). Sur les différenciations épithéliales du tube digestif d'*Hae-mopis sanguisuga*. In: Compt. rend. Soc. Biol. LVI. 1904. p. 698—699.

— (6). La question du foie chez la Sangsue médicinale. Recherches expérimentales sur l'excrétion. In: Compt. rend. Soc. Biol. LVIII. 1905. p. 577—579. — s. Spiess (8).

— (7). La question du foie chez la Sangsue médicinale. Recherches des sels et des pigments biliaires. Ibid. LIX. 1905. p. 415—417, s. Spiess (8).

— (8). Sur l'évolution du foie. Compt. rend. Sc. Ac. Paris. CXLI. 1905. p. 506—508. — Versuche mit Indigokarmin (das als Leber bezeichnete Organ funktioniert als Niere).

— (9). Sur la présence des pigments biliaires chez la Sangsue médicinale. In: Compt. rend. Ac. Sc. Paris. CXLI. 1905. p. 333—335. — Über den hämatogenen Ursprung der Gallenfarbstoffe, und über das braune Pigment der Hirudineen.

— (10). Sur la structure intime du tube digestif de l'*Aulostomum gulo* Moq.-Tand. In: Compt. rend. 6. Congr. Int. zool. 1905. p. 391—399. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1905. p. 185.

Steen-Maxwell, S. Beiträge zur Gehirnphysiologie der Anneliden. In: Arch. Ges. Physiol. LXVII. 1897. p. 263—297. — Die Funktionen des subösophagealen Ganglions bei *Hirudo* sind denen der übrigen Ganglien des Bauchstranges gleich.

Uexküll, J. v. Studien über den Tonus. 3. Die Blutegel. In: Zeit. Biol. (2) XXVIII. 1905. — p. 372—402. 17 Fig.

Vejdovský, F. Zur Hämocöltheorie. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXXII. 1905. p. 80—170. tab. VII—XI. — Über Hirudineen.

Vejdovský, F. u. Mrazek, A. Umbildung des Cytoplasma während der Befruchtung und Zelltheilung. In: Arch. Mikr. Anat. LXII. 1903. p. 431—579. 11 Fig. tab. XIX—XXIV. — Feinere Vorgänge im Cytoplasma bei *Glossosiphonia* während Zelltheilung und Befruchtung.

Voinov, A. Sur les néphridies de *Branchiobdella varians* (var. *astacei*). In: Mem. Soc. zool. Fr. IX. p. 363—394. tab. XIV. 3 Fig. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel) IV. p. 836—837. — Vergleich der Nephridien von *Branchiobdella* mit denen der Hirudineen.

Whitman, C. Apáthys grief and consolation. In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 196—197. — Polemik gegen Apáthy.

Willem, V. u. Minne, A. Recherches sur l'excrétion chez quelques Annélides. 3. Observations sur l'excrétion chez quelques Hirudinées. In: Mem. Acad. Belge. LVIII. 1901. p. 1—73. tab. I—IV. — Über

Exkretion bei Nephelis und Clepsine. Die Wimpertichter und Nephridialschläuche sind voneinander unabhängig. Flüssige Exkrete treten durch die Nephridialschläuche aus, feste werden durch die phagocytaire Organe absorbiert. Das Epithel der hämolympathischen Leibeshöhle und die bothryoidalen Zellen funktionieren exkretorisch. Allgemeines über die Exkretion von Harnsäure, Guanin, harnsaurem Natrium und chitinartigen Substanzen.

Wolterstorff, W. Ueber *Discoglossus pictus* und *Glossosiphonia algira* auf Corsica. In: Zool. Anz. XXIII. 1900. p. 23—27. F.

Yachontow, G. Communication de l'excursion sur le lac Baikal, faite en été de l'année 1902. Russ. in: Protok. Kazan. Univ. f. 1902—1903. 11 p. F.

Zynoff, W. Material über die Fauna der Wolga und Hydrofauna des Saratow-Gouvernement. Russ. in: Bull. Musée Moscou p. 1903. p. 1—149. F. S.

II. Übersicht nach dem Stoff.

A. Allgemeines und Vermischtes.

Konservierung: Konservierung mit Picro-Formol; **Graf (3).**

Medizinisch Wichtiges. **Aigre, Blanchard (11).**

Verschiedenes. Vertilgung von *Piscicola*; **Plehn.** — Polemik mit Whitman; **Apáthy.**

— Polemik gegen Bayer; **Leydig.** — Polemik gegen Leydig; **Bayer (2).** — Polemik gegen Apáthy; **Whitman.** — Polemik gegen Brumpt; **Brandes.** — Polemik gegen Holmgren; **Blochmann (2).** — Über Oka's Angaben; **Moore (3).**

B. Morphologie, Anatomie, Histologie.

Außere Morphologie. Über Metamerie; **Morgan.** — Metamerie von *Nephelis*;

Bristol (2) (3). — Metamerie bei den Hirudineen; **Castle (1), Allen, Castle (1).**

— Über zweiringige Metamerie bei *Ozobranchus* und *Pontobdella*; **Moore (3).**

— Metamerie bei *Hemiclepsis*, *Proclepsis* und *Glossosiphonia*; **Livanow (2).**

— Untersuchungen über die Metamerie der Hirudineen; **Livanow (4).**

Gesamte Anatomie. Allgemeine Anatomie von Hirudineen; **Beddard.** — von

Acanthobdella; **Kowalewsky (1) (2),** — *Archaeobdella*; **Kowalewsky (3),**

— *Haementeria costata*; **Kowalewsky (8),** — *Microbdella*; **Moore (2),** — *Ozo-*

branchus; **Oka (3),** — Histologie der Hirudineen; **Schneider.**

Haut und Muskulatur. Halsdrüsen von *Hirudo*; **Apáthy (2).** — Hypodermis und

Hautsinnesorgane bei den Rhynchobdelliden; **Bayer (1).** — Haut bei *Hirudo*;

Bayer (2). — Über Drüsen von *Hirudo*; **Bertelli.** — Parenchymzellen von

Hirudo; **Blochmann (1).** — Rüsseldrüse bei *Haementeria*; **Balsius (6) (8).**

— Über Epithelzellen; **Balsius (10).** — Über Haut, Muskulatur und Pigment

bei den Hirudineen; **Graf (4).** — Über den Ursprung des Pigments; **Graf (1).**

— Epithelzellen bei *Hirudo*; **Holmgren (2).** — Über Darmmuskulatur;

Livanow (3). — Muskulatur bei *Branchellion*; **Perez u. Gerdre (1).**

Nervensystem. Über Nervenfasern; **Apáthy (1).** — Nervenzellen bei *Hirudo*;

Azoulay, Bethé. — Nervenendigungen bei *Hirudo*; **Cziky.** — Nervenzellen

bei *Nephelis* und *Hirudo*; **Havet.** — Nervenzellen bei *Hirudo*; **Holmgren,**

Poll u. Sommer. — Nervensystem von *Placobdella*; **Hemingway.*** — Neu-

rogia bei den Hirudineen; **Heldt, Joseph.** — Ganglienzellen bei *Hirudo* und

Pontobdella; **Kolmer**. — Nervensystem bei Hirudo, Herpobdella, Piscicola und Protolepis; **Livanow** (4). — Über die Kerne der Nervenzellen bei Hirudo: **Pflücke**. — Neuropil und Neuronen; **Prentiss**. — Sensibles Nervensystem der Hirudineen; **Retzius** (1) (2). — Bauchganglien und dessen Kommissuren; **Simon u. Théry**. — Sympathisches Nervensystem; **Simon**. — Nervenendigungen bei Hirudo; **Soukatschoff** (1).

Sinnesorgane. Sehzellen bei Hirudo und Pseudobranchellion; **Apáthy** (5). — Hautsinnesorgane bei den Rhynchobdelliden; **Bayer** (1). — Sehzellen bei Branchellion, Pontobdella, Piscicola, Gnathobdellidae und Clepsine; **Hesse**. — Sehzellen bei Hirudo und Aulastomum; **Prenant** (1).

Darmtraktus. Ösophagusdrüse von Haementeria; **Balsius** (6). — Blinddärme; **Johannsson** (3). — Darmmuskulatur bei Acanthobdella; **Livanow** (3). — Darmkanal bei Hirudo; **Spiess** (1) (2). — Histologie des Darmkanals von Aulastomum; **Spiess** (3). — Über die Leberfunktion bei Hirudo; **Spiess** (6) (7) (8).

Leibeshöhle und Zirkulationsorgane. Über die Blutgefäße bei den Rhynchobdelliden; **Arnesen**. — Leibeshöhle und Nephridien bei den Hirudineen; **Johannsson** (3), **Brandes** (5). — Blutgefäßsystem bei Piscicola und Callobdella; **Johannsson** (1). — Über Cölom und Nephridien der Hirudineen; **Goodrich** (1). — Über die Beziehungen der Leibeshöhle zu den Blutgefäßen; **Goodrich** (2). — Über das Rückengefäß von Haementeria; **Kowalewsky** (6). — Trophocöltheorie; **Lang**. — Über die Blutgefäße der Hirudineen; **Oka** (2). — Hämocöltheorie; **Vejdovský**.

Exkretionsorgane. Trichterorgan bei Nephelis und Clepsine; **Balsius** (1). — Wimperorgane bei Haementaria; **Balsius** (8) (9) (11). — Nephridien und Trichter der Herpobdelliden; **Balsius** (5). — Exkretion und Nephridialzellen bei Hirudo; **Page**. — Über die Nephridien bei den Hirudineen; **Goodrich** (1). — Über Nephridia, Exkretophoren und Physiomechanik der Exkretion; **Graf** (4). — Nephridialer Trichterapparat bei Hirudo; **Mc Kim**.

Geschlechtsorgane. Geschlechtsorgane bei Hirudineen; **Brandes** (5). — Befruchtung durch die Haut bei Hirudineen; **Brumpt** (5). — Versuche mit hypodermaler Befruchtung bei den Hirudineen; **Brumpt** (1). — Befruchtung bei Haementaria; **Balsius** (12) (13) (14). — Über Geschlechtsgänge; **Goodrich** (1). — Männliche Begattungsorgane; **Johannsson** (3). — Befruchtung durch die Haut bei Haementeria; **Kowalewsky** (7) (8) (10). — Befruchtung durch die Haut bei Helobdella; **Kowalewsky** (9). — Eibildung bei Branchellion **Perez u. Gerdre** (2). — Über Hermaphroditismus; **Schapiro**. — Männl. Geschlechtsapparat von Hirudo und Aulastomum; **Schuberg**.

C. Ontogenie, Organogenie, Phylogenie.

Ontogenie. Embryologie von Clepsine; **Bürger**. — Bildung der Kokons; **Brumpt** (1). — Entwicklungsgeschichte von Archaeobdella; **Kowalewsky** (5). — Furchung und embryonale Anlagen bei Nephelis; **Soukatschoff** (5).

Organogenie. Über Epidermis, Urnieren und Muskelfasern der Larve von Aulastomum; **Bergh**. — Entwicklung des Ösophagus bei Nephelis; **Filatow**. — Entwicklung der Urnieren bei Nephelis und Aulastomum; **Soukatschoff** (3).

Phylogenie. Phylogenie der Hirudineen; **Hubrecht**.

D. Biologie, Physiologie.

Allgemeines und Vermischtes. Rheotropismus bei Nephelis; **Dewitz**. — Bewegungen von Hirudo; **Biedermann**; **Bohn**; **Pompilian**; **Willem**. — Ursprung des Pigments; **Graf** (1) (4). — Injektionsversuche mit Clepsine; **Kowalewsky** (4). — Galvanotaxis bei Hirudo; **Nagel**. — Zur Biologie der Haementeria; **Kowalewsky** (8). — Über Eisenresorption der Haut; **Schneider**. — Struktur und chemischer Bau der Kokons; **Soukatschoff** (2) (4). — Vorgänge im Cytoplasma während der Befruchtung bei Glossosiphonia; **Vejdovsky** u. **Mrazek**.

Haut und Muskulatur. Über Bildung des Pigments und der Zeichnung; **Graf** (1) (4); **Spiess** (2). — Über Eisenresorption der Haut; **Schneider**.

Nervensystem. Über Ganglienfunktionen bei Hirudo; **Steen-Maxwell**.

Darmtraktus. Darmfärbung bei Clepsine und Nephelis; **Przemyski**. — Über Leberfunktion; **Spiess** (6) (7) (8) (10).

Exkretionsorgane. Physiomechanik der Exkretion; **Graf** (4) (5).

Geschlechtsorgane. Befruchtung durch die Haut; **Balsius** (12) (13) (14); **Brumpt** (2) (4) (5); **Kowalewsky** (7) (8) (9) (10). — Über Hermaphroditismus; **Schapiro**.

Teratologie. Anomalie im männlichen Geschlechtsapparat bei Hirudo; **André**.

Parasitismus, passiv. Trypanosomen bei Hirudineen; **Billet**; **Brumpt** (8). — Nematoden in Muskelzellen; **Schuberg** u. **Schröder**.

III. Faunistik.**A. Meeresfaunen.**

Kara-See. **Johansson** (4).

Spitzbergen. **Johansson** (4).

Nordsee. **Scott**; **Holt**; **Plehn**.

Skagerak. **Olsson**.

Nord-Frankreich. ***Gadeau de Kerville**.

Mittelmeer. Neapel: **Monticelli**.

Kaspisches Meer. **Lönnberg**.

Nordamerika. ***Linton**.

Portugal. ***Nobre** (1) (2).

Azoren. **Blanchard** (6).

Australien. **Viktoria**: **Kershaw**.

Beringstr. **Johansson** (4).

B. Land- und Süßwasserfauna.**Europäisch-Sibirisches Gebiet.**

Sibirien. **Baikalsee**: **Yachontow**.

Rußland. **Riga**; **Livland**: **Behr**. **Volga**: **Zykoff**. **Lapland**: **Poppius**.

Schweden. **Johansson** (2).

Deutschland. **Ostpreußen**; **Borkum**: **Blanchard** (3). **Halle**: **Brandes** (2). **Thüringen**: **Brandes** (7).

Großbritannien u. Irland. **Irland**: ***Scharff** (1) (2) (3). **Schottland**: **Evans**.

Österreich-Ungarn. **Alpenländer**: **Penecke**. **Plattensee**: **Ratz**.

Mittelmeergebiet.

Italien. Caruccio; Monti; Garbini

Rumänien. Scriban.

Korsika. Wolterstorff

Spanien. *Mateos.

Chinesisches Gebiet.

China. Blanchard (4) (5) (10).

Japan. Oka (1); Blanchard (4) (5).

Indisches Gebiet.

Afghanistan. Blanchard (4).

Tonkin. Blanchard (9).

Java, Sumatra, Celebes. Blanchard (8).

Afrikanisches Gebiet.

Sokotra. Forbes.

Togoland. Blanchard (1).

Ostafrika. Blanchard (7).

Amerikanisches Gebiet

Bering-Inseln. Moore (1).

Newfoundland. Blanchard (3).

Vereinigte Staaten. Castle (2). Kalifornien: Moore (1). Illinois: Moore (4).

Porto Rico. Moore (5).

Mexiko. Moore (1).

Argentinien, Patagonien, Feuerland. Blanchard (2) (12).

Australisches Gebiet.

Neu Süd Wales. Dendy u. Olliver.

Viktoria. Lambert (1) (2).

Neu Zeeland. Benham.

IV. Systematik.

Abranchus n. g. *brunneus* n. sp.; *A. microstomum* n. sp.; *A. sexoculata*; **Johansson** (2) p. 1—122. Schweden.

Acanthobdella peledina Grube; **Kowalewsky** (8) p. 263. Onega-See. — *Acanthobdella* sp.; **Poppius** p. 40. Lappland.

Actinobdella n. g. **Moore** (4) p. 504. „The head small, not explanate; the posterior sucker large, hemispherical, with a marginal circle of slender processes; the complete somites with six secondary annuli of unequal size.“ — *A. inaequienmulata* n. sp. p. 504—508.

Archaeobdella esmontii O. Grimm. **Kowalewsky** (3) p. 331. Dnjestr. — **Lönnberg** p. 26. Kaspisches Meer.

Callobdella; **Johansson** (2) p. 1. I—X mit Arten; (4) p. 672. Schweden.

Centropygos (= *Cylicobdella*) *coccineus* **Blanchard** (10) p. 187. Mexiko.

- Clepsine nepheloidea* n. sp.; *Cl. hollensi* n. sp.; *Cl. phalera* n. sp.; *Cl. a* n. sp. und *b* n. sp. Graf (4) p. 215—404. Massachusetts. — *Cl. maculosa* Rathke; **Blanchard** (10) p. 181. Königsberg; *Cl. polonica* Lindenf. ibid. p. 183. Warschau. — *Cl. striata* Scriban p. 18. Rumänien.
- Dina weberi* n. sp. **Blanchard** (8) p. 353. Java, Sumatra, Celebes. — *D. anoculata* n. sp.; **Moore** (1) p. 543. Kalifornien. — *D. microstoma* n. sp. **Moore** (4) p. 537—542. Illinois; *D. fervida* ibid. p. 535—537. Illinois. — *D. quadri-striata* **Blanchard** (6) p. 197. Azoren.
- Diplobdella* n. g. *D. antellarum* n. sp. **Moore** (5) p. 219. Porto-Rico.
- Epactodesminae* n. subfam. der Herpobdelliden. **Blanchard** (5) p. 73—113.
- Epibdella diadema* n. sp. **Monticelli** p. 137—145. Neapel.
- Erpobdella punctata* **Moore** (4) p. 532—535. Illinois.
- Geobdella whitmani* n. sp. **Lambert** (1) p. 157; *G. australiensis* n. sp. p. 158. Viktoria.
- Glossosiphonia weberi* n. sp. **Blanchard** (8) p. 354. Sumatra. — *Gl. stuhlnanni* a. sp. **Blanchard** (7)* p. 1. Ostafrika. — *Gl. elongata* n. sp. **Castle** (2) p. 39—42. Massachusetts. — *Gl. fusca* n. sp. ibid. p. 34—39. Mass.; N. Jersey. — *Gl. novae-zealandiae* n. sp. **Dendy** u. **Oliver** p. 99—103. Neu-Zealand. — *Gl. rugosa* n. var. **Castle** (2) p. 56. Nordamerika. — *Gl. stagnalis* L. **Blanchard** (3) p. 138. I. Borkum; **Castle** (2) p. 51—57. Nordamerika; **Moore** (4) p. 497. Illinois; **Evans** p. 215. Schottland; **Brumpt** (7) p. 123—124. Abessinien. — *Gl. heteroclita* L. u. *Gl. paludosa* Carena **Blanchard** (3) p. 138. I. Borkum; — *Gl. algira* **Wolterstorff** p. 23—27. Korsika; — *Gl. complanata* **Blanchard** (3) p. 138. I. Borkum; **Moore** (4) p. 493. Illinois; **Zykoff** p. 74. Wolga; — *Gl. elegans* **Castle** (2) p. 46—50. Nordamerika; **Zykoff** p. 74. Wolga. — *Gl. lineata* **Moore** (4) p. 493—497. Illinois; — *Gl. parasitica* **Castle** (2) p. 51—57. Nordamerika.
- Haemodipsa* sp. **Forbes** p. 443. Sokotra.
- Haemopsis weberi* n. sp. **Blanchard** (8) p. 352, Sumatra. — *H. marmoratis* **Moore** (4) p. 519. Illinois. — *H. lateralis* ibid. p. 528. Illinois. — *H. sanguisuga* **Blanchard** (3) p. 138. Neufundland; I. Borkum.
- Haplodesminae* n. subfam. der Herpobdelliden. **Blanchard** (5) (8) p. 332.
- Helobdella* n. g. **Blanchard** (2) p. 4. „Glossosiphonidae parvi habitus, duobus aculis praeditae, papillis segmentariis plerumque non conspicuis. Generis typus *Helobdella stagnalis* (Linné, 1758).“ *H. triserialis* ibid. Paraguay. — **Blanchard** (12) p. 13 Argentinien. — *H. tricarinata* n. sp. **Blanchard** (7) p. 4 Ostafrika, Ugogo. — *H. gracilis* n. sp. **Blanchard** (8) p. 334. Java. — *H. scutifera* n. sp. **Blanchard** (12) p. 9. Patagonien. — *H. gemmata* n. sp. ibid. p. 11. Chile, Uruguay. — *H. michaelseni* n. sp. ibid. p. 12. Chile, Patagonien, Buenos Ayres. — *H. javanica* **Blanchard** (5) p. 80. Java. — *H. stagnalis* **Blanchard** (12) p. 8 Chile. — *H. chilensis* n. sp. ibid. p. 14. Chile; Feuerland.
- Hemiclepsis carinata* **Moore** (4) p. 498—504. Illinois. **Livanow** (1) p. 329—334.
- Herpobdella octoculata* **Zykoff** p. 75. Wolga. **Evans** p. 215. Schottland. — *H. atomaria* **Zykoff** p. 75. Wolga. — *H. atomaria suecica* n. var. **Blanchard** (2) p. 120. Ost-Preußen, Schweden.
- Hirudiraria blanchardi* n. sp. **Moore** (5) p. 214. Porto Rico.
- Hirudininae* n. subfam. der Gnathobdelliden. **Blanchard** (2) p. 10: „Sangues d'eau douce; quelques-unes passent volontiers sur la terre humide. Le somite normal est constamment formé de cinq anneaux. Les 17 paires de néphridies

debouchent toujours sur les côtes de la face ventrale, la première entre les somites VI et VII, la dernière entre les somites XXII et XXIII. Suivant que les mâchoires portent une ou deux rangées de dents, nous avons été amené à diviser les Hirudininae en deux séries:

Monostichodonta. — Une seule rangée de dents (*Hirudo*, *Hirudinaria*, *Limnatis* etc.).

Distichodonta. — Deux rangées de dents. (*Haemopsis*, *Praobdella*).“

Hirudo chavesi n. sp. **Blanchard** (6) p. 197, Azoren; — *H. timorensis* n. sp. **Blanchard** (5) p. 82, Timor; — *H. asiatica* n. sp. **Blanchard** (4) p. 320; — Afghanistan. — *H. antipodum* n. sp. **Benham** (2) p. 158—192, Neu-Zeeland; — *H. hildebrandti* n. sp. **Blanchard** (7) p. 5, Victoria-Nyanza; — *H. medicinalis* L. **Zykoff** p. 75, Wolga; **Blanchard** (3) p. 138, Borkum, I.; Newfoundland; — *H. troetira*, ***Mateos**, p. 375—377, Portugal.

Ichthyobdella (?) *borealis* n. sp. **Johansson** (4) p. 687, 665, Spitzbergen.

Limnobia quinquestrata **Kershaw** p. 122—125, Victoria.

Limnotis africana n. sp. **Blanchard** (5) p. 108, Liberia, Senegal; — *L. granulosa* **Blanchard** (8) p. 338—349, Java; — *L. javanica* *ibid.* p. 349—352, Java; — *L. nilotica* **Aigre**, **Blanchard** (11) p. 142—144, Ägypten.

Liostomum coccineum **Wagler** **Blanchard** (10) p. 184—186, Mexiko; — *L. ghilianii* *ibid.* p. 187. Südamerika; — *L.* (= *Centropygos*) *jascense* **Blanchard** (2) p. 17, 20, Paraguay.

Macrobdella decora **Moore** (4) p. 508—511, Illinois.

Mimobdella n. g. *japonica* n. sp. **Blanchard** (5) p. 92, Japan. — *M. büttikofferi* n. sp. *ibid.* Borneo p. 94.

Microbdella n. g. „The complete somites each consist externally of two annuli, a smaller posterior, and a larger anterior, which bears the metameric sensillae on its posterior part and the nephridioporus on its anterior part. There are five pairs of testes, of which the last is enlarged. Intersegmental septa are well developed between many of the somites.“ **Moore** (2) p. 51. — *M. biannulata* n. sp. *ibid.* p. 51—71 VI., N. Carolina.

Mesobdella gemmata **Blanchard** (12) p. 17, Chile.

Nepheleis nigricollis n. sp. **Brandes** (2) p. 450, Halle; — *N. bistriata* n. sp. *ibid.* p. 451, Halle. — *N. octoculata*, **Behr** p. 59, Riga; — *N. sexoculata* *ibid.* p. 59, Livland; — *N. scripturata* *ibid.* p. 59 Livland.

Notostomum cyclostomum n. sp. **Johansson** (4) p. 686, Beringstraße.

Orobella n. g. *whitmani* n. sp.; *O. ijimai* n. sp.; *O. octonaria* n. sp.; **Okada**, p. 275—306, XXVIII—XXX, Japan.

?*Oxytostoma arctica* n. sp. **Johansson** (4) p. 671, Karisches Meer; *O. typica* *ibid.* p. 670, Skagerrak.

Philobdella gracile n. sp. **Moore** (4) p. 511—518, XLIV, Illinois. — *Ph. moluccensis* n. sp. **Blanchard** (5) p. 88, Molukken.

Philaemon purgens n. sp. **Lambert** (1) p. 211, Viktoria, Tasmania.

Piscicola volgensis n. sp. **Zykoff** p. 71—74, Wolga; — *P. elegans* n. sp. **Blanchard** (4) p. 318, China; — *P. zebra* n. sp. **Moore** (1) p. 543, Schottland; — *P. piscium* **Plehn** p. 370—372; — *Piscicola* sp. **Yachontow** p. 3, Baikalsee.

Planobdella quagi n. sp. **Blanchard** (5) p. 91, Celebes.

Placobdella parasitica **Moore** (4) p. 480—486, Illinois; — *P. rugosa* *ibid.* p. 487—492, XLII, Illinois.

- Pontobdella muricata* **Blanchard** (6) p. 196, I. Wight; **Gibbs** p. 330—332.
- Protolepsis* n. g. *meyeri* n. sp. **Livanow** (1) p. 345; *P. garjaewi* n. sp. **ibid.** p. 346;
— *P. tesselatoides* n. sp. **ibid.** p. 349, Baikalsee.
- Protolepsine* n. g. „Retention of the full number (3) of annuli in all of the anterior somites, and in the elevation of the eyes upon papillae which stand in serial relation to the dorsal median segmental papillae of the succeeding somites. The sexual pores occupy the usual position in somites X and XI. The type species has three pairs of eyes situated on somites I, II and III; and the posterior somites XXII to XXVI are reduced.“ **Moore** (1) p. 546. — *P. sex-
aculata* n. sp. **ibid.** Bering-Insel.
- Praobdella* n. g. *büttneri* n. sp. p. 50; *P. (?) guineensis* n. sp. p. 52 **Blanchard** (1) Togoland. „Eodem constitutio corporis quae apud Haemopidem, sed pori genitales majores intervallo separati.“ (p. 50).
- Salisa* n. g. *perspicax* n. sp. **Blanchard** (7)* p. 7, Albert Edward-See.
- Semiscolex variabilis* n. sp. **Blanchard** (12) p. 19, Chile, Patagonien.
- Scotobdella* n. g. *horsti* n. sp. **Blanchard** (5) p. 96, Sumatra, Java, Borneo
- Trachelobdella sinensis* n. sp. **Blanchard** (4) p. 316, China. — *T. rugosa* n. sp. **Moore** (1) p. 543, Fundort?; — *T. australis* n. sp. **Blanchard** (12) p. 6, Feuerland; — *T. rodulifera* **Olsson** p. 499.
- Tarix minus* **Blanchard** (9) p. 339—344, Tonkin.
- Whitmania ferox* n. sp. **Blanchard** (4) p. 332, China, Japan.
- Xerobdella Lecomtei* **Penecke** p. 412—413, Kalkalpen, Karawanken-Karst.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe	1
Übersicht nach dem Stoff	20
Faunistik!	22
Systematik	23

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [70-2_3](#)

Autor(en)/Author(s): Schepotieff Alexander

Artikel/Article: [XIV d. Hirudinea für 1895-1905. 1-26](#)