

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

Von

Dr. Robert Lucas

in Rixdorf bei Berlin.

A. Publikationen mit Referaten.

Abel, Rud. (1). Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten, enthaltend die wichtigsten technischen Detailvorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 5. Aufl. Preis geb. u. durchsch. 12^o. (VIII + 106 pp.) A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg. Preis: M. 2,—.

— (2). Über einfache Hilfsmittel zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen in der ärztl. Praxis. Verlag etc. wie oben. Preis M. 0,50.

Alcock, A. W. A Summary of the Deep-sea Zoological Work of the Royal Marine Survey Ship „Investigator“ from 1884—1897. Calcutta, 4 to, 49 p. — Abdruck aus Mem. Med. Officers Army India, vol. XI.

Alexander, A. Zur Übertragung der Tierkrätze auf den Menschen. Archiv für Dermatol. u. Syphilis. Bd. LII 1900. Hft. 2 p. 185—196.

Amberg, C. 1900. Arbeiten aus dem botanischen Museum des eidg. Polytechnikums. I. Beiträge zur Biologie des Katzen-sees. Inaug.-Dissert. in: Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich. Jahrg. 45. 1900. (78 p. + p. 59—136) 8 Fig. im Text, 5 Periodicitätskarten (Taf. II—VI).

Geograph. Lage, Größe, Beschaffenheit, Temperatur des bei Zürich belegenen Katzenses (Moränensee). Allgem. Bemerk. über das Plankton (arm). 25 Pflanzen, 34 Tiere, 13 Mastigophoren. Zahlreich sind die Peridineen. Methoden des Fanges, Untersuchung, Netze, volumetr. Bestimm., Wägung, Zählung. Horizontale Planktonverteilung quantitativ u. qualitativ sehr gleichmäßig, dagegen 2 nebeneinanderlieg. u. verbundene Becken, der „kleine“ u. der „große“ Katzenses darin recht abweichend. In vertikaler Verteilung sind die Tiefen reichlicher bevölkert. Zeitl. Verbreitung.

Periodizität. Die Flagellaten des Katzensesee gehören z. größt. Teil im Gegensatz zu denen anderer Gewässer zum perennierenden Plankton. — Entwickl.-Maxim. ders. im Sommer, zur Zeit der höchst. Wasserstagnation. Von den ciliat. Infusorien ist *Coleps viridis* Ehbg. eulimnetisch, perennierend. Reine Sommerform: *Ceratium cornutum*. Für die Peridineen u. Dinobryen ist der Sommer die günstigste Vermehrungszeit. Saisonvariation an *Ceratium* beobachtet. — Schwankungen in der Planktonproduktion, ihre Abhängigkeit von den einzelnen Komponenten der limnetisch. Lebewelt, Ernährungsverhältnisse des Planktons usw. Nach seiner Konformation u. dem Planktoncharakter paßt der Katzensesee in keine der für die Seen aufgestellte Klassifikation. Tabellar. Zusammenstellung der Plankton-Flora u. -Fauna einiger Schweizer Seen, Zählprotokolle u. Periodizitätskurven der limnetisch. Organismen.

Amberg, O. Die von Schröter-Amberg modifizierte Sedgwick-Raffersche Methode der Planktonzählung. Biol. Centralbl. Bd. 20. 1900 p. 283—288. — Vorteile ders. Ref. F. Zschokke. Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 585.

Anderson, J. H. Successful inoculations from a case of rabies. Philadelphia Med. Journ. vol. III. 1899 p. 1245—1246.

Bericht über 2 Todesfälle von Lyssa (Biß an Nasenspitze resp. an Wange). Tod am 3. Tage nach Auftreten der Krankheitserscheinungen. Inkubationsperiode 29 resp. 31 Tage. Ein mit aus dem Hunde gewonn. Material geimpftes Meerschweinchen starb am 31. Tage.

Annett siehe Ross, Annett and Austen.

[Anon.] Report of the Malaria Expedition to Sierra Leone. [Article on the Report]. Nature, vol. 61 p. 614.

(**Arnold.**) Cuban Malarial in the North Atlantic Squadron of the United States Navy in 1898. Philadelphia med. Journ. April 7.

Aurivillius, C. W. S. Animalisches Plankton aus dem Meere zwischen Jan Mayen, Spitzbergen, K. Karls Land und der Nordküste Norwegens. Svenska Ak. Handl. vol. XXXII No. 6 p. 69.

Austen siehe Ross, Annett and Austen.

Awerinzew, S. W. (1). Kurzer Bericht über die Thätigkeit der Biologischen Süßwasserstation zu Bologoje im Jahre 1900 [mit Zufügung der Aufzählung der bis jetzt in der Fauna von Bologoje noch nicht bekannt gewesenen Protozoen. — Russisch. p. 253.] Trav. Soc. Imp. Natural St. Pbourg. T. 31. Livr. 1. No. 5. C. R. d. séanc. p. 231—236.

— (2). [Über den Bau der Umhüllung bei einigen Protozoen. — Russisch]. t. c. Livr. 1. C. R. No. 7 p. 330—338. — Deutsch. Auszug. *ibid.* p. 347—348.

— (3). [Über Zoochlorellen bei Protozoen. — Russisch]. t. c. Livr. 1. C. R. No. 7 p. 322—329—330. — Deutsch. Ausz. *ibid.* p. 345—347.

— (4). (Zur Kenntnis der Protozoenfauna in der Umgebung von Bologoje. — Russisch). t. c. Livr. 1. C. R. 1900. No. 6 p. 238—251. — Ansz. *ibid.* o. 262—264.

Bachmann, H. Die Planktonfänge mittelst der Pumpe. *Biol. Centralbl.* Bd. 20. 1900 p. 386—400. 1 Fig. im Text.

Als Filtrator ist das Netz gänzlich zu verwerfen. Die Pumpmethode ist besonders für den Vergleich betreffs des Auftretens einzelner Organismen in verschiedenen Seen miteinander. Auch gestattet die Pumpe eine befriedigende Charakterisierung des Planktons. Sie gibt allein sicheren Aufschluß über die vertikale Verteilung der Organismen.

Banks, Ch. B. Notes on blackwater fever as found on the Congo (Mid-Congo Staate). *Journ. of tropical med.* vol. III. 1900. No. 29. p. 111—112.

Barling, G. An address entitled a modern view of cancer. *Brit. Med. Journ.* 1893 No. 2030 p. 1461—1465.

Basili, Andr. Fecondazione ed immunita per il Proteosoma nel *Culex pipiens*. *Atti R. Accad. Lincei*, (5.) *Rendic. Cl. fis., mat.*, nat. vol. 9 sem. 2^o, fasc. 12. p. 362—364.

Gegen Ross. Auch nicht befruchtete Weibchen von *Culex* saugen Blut und entwickeln ihre Eier bis zur Reife.

Batten, R. A. A parasitic crustacean as a foreign body on the cornea. *Lancet*, 1900 No. 14. p. 1002.

Bassett-Smith, P. W. Abscess of the Left Lobe of the Liver, with particular reference to its Amoebic Causation. *Brit. med. Journ.* 1900. No. 2. p. 552.

Bastianelli, G. und A. Biguami (1). Über die Struktur der Malariaparasiten, insbesondere der Gameten der Parasiten des Ästivoautumnalfiebers. Mit 2 Taf. *Untersuchn. z. Naturl. des Menschen u. d. Thiere (Moleschott)*, 17. Bd. 1./2. Hft. p. 108—124, 125—126.

— (2). Über die Entwicklung der Parasiten der Terzana in *Anopheles claviger*. t. c. p. 147—177, 178.

— (3). Sulla struttura dei parassiti malarici e, in specie, dei gameti dei parassiti estivo-autumnali. con 2 tav. *Ann. Igien. Specim. N. S.* vol. 9 fasc. 3 p. 245—258.

— (4). 1900. Sullo sviluppo dei parassiti della terzana nell' *Anopheles claviger*. Con 1 tav. t. c. p. 272—293.

— (5). Sullo sviluppo dei parassiti della terzana nell' „*Anopheles claviger*.“ *Bull. d. r. accad. med. di Roma* 1898/1899. Fasc. 3/7. p. 277—302.

— (6). Malaria and Mosquitos. *Lancet*. 1900. No. 2. p. 79—83.

Baumgarten, P. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoen. Herausgegeben von Baumgarten u. Tangl. *Jahrg. XIV* 1898 1. Hälfte gr. 8^o. 384 pp. M. 10.—

Baumstark. Über Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse. *Berliner klin. Wochenschr.* No. 37, 38 p. 815, 842.

Mitteilung eines diesbezüglichen Falles.

Behla, Robert (1). Über neue Forschungswege der Krebs-
ätiologie. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 313.

Bisherige Forschungswege: 1. Spekulation (Thiersch, Hanse-
mann, Bard, Ribbert). 2. Übertragung (Trasbot, Cazin u. Dupley
Klebs, Cornil etc.). 3. Experimentelle Erzeugung (Ribbert, Latz.).
4. parasitäre Forschung. 5. Statistische, spez. international geo-
graphisch statistische Methode (p. 316—325). Nach Alter, Beruf,
Dichtigkeit der Bevölkerung, Nahrungsweise, Klima etc. Annahme,
daß der Krebs aus der Botanik herrührt. — Im Übrigen ist das
Original einzusehen.

— (2). Zur Krebsstatistik. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1900.
No. 5 p. 161—164.

Über die Infektiosität des Krebses. t. c. p. 164—170.

Berdenis van Berlekom, J. J. Malaria in Zeeland. Nederl.
Tijdschr. v. geneesk. Bd. 1. 1900. No. 8 p. 378—382.

Malaria in der holländischen Provinz Zeeland. Beschr. der
Malariaepidemie zu Middelburg, 1899. — Ref. von Spronck,
Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 479.

Berestneff, N. M. Coloration des plasmodies de la malaria
et des autres protozoaires d'après la méthode de Romanovski et
des modifications [Russisch]. Mit einer Tafel. Archiv. russ. de
Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie p. 339, octobre.

Gibt eine Methode zur Färbung der Malariaparasiten u. anderer
Protozoen an. Erhitzung einer 1% Methylenblaulösung (med.
puriss. Höchst) mit 0,3% Sodalösung im Wasserbade (3 Std. lang),
worauf heiß filtriert wird. Mischung von 1 ccm. Methylenblau-
lösung mit 1,5 ccm. einer 1% wässrigen Methylenblaulösung. Zu
dieser Mischung setze man 5 ccm. einer 0,1% wässrigen Eosin-
lösung (extra B. A. Höchst) hinzu. B. gelang es damit im Laufe
von 15—20 Std. (Zimmertemperatur) das Chromatin sogar in Prä-
paraten von Malaria (in den Halbmonden) zu färben, welche
10 Monate alt waren. Frische Präparate lieferten eine schöne
Färbung in 10—15 Minuten. Zur Entfärbung benutzte B. Essig-
wasser oder eine dünne durch Essigsäure angesäuerte Methylen-
blaulösung. Durch Färbung nach vorstehender Methode gelang es
auch die Geißel der Rattentrypanosomen rot zu färben.

Berlese, Ant. La questione della malaria. Boll. Entom.
Agrar. Ann. 7 No. 1 p. 2—9.

Bernstein, G. Chemotropische Bewegungen eines Quecksilber-
tropfens. Arch. f. d. Ges. Physiol. Bd. 80. 1900 p. 628—637. —
Ref. O. Bütschli, Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 542—3.

Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf 20
verschied. Protozoenarten (14 Std. lang der Bestrahlung ausgesetzt).
Die verschied. Sp. verhalten sich verschieden. Die schädigende
Wirkung der Strahlen scheint um so schneller vor sich zu gehen,
je lockerer und flüssiger das Protoplasma der Prot. ist. Außerdem
scheinen noch die Kernverhältnisse, Fehlen oder Vorhandensein von

Hüllen und Schalen von Bedeutung zu sein. Zahlr. Details siehe im Original.

Bignami, A. Come si prendono le febbri malariche. Bull. d. r. accad. med. di Roma. 1898/1899. Fasc. 1/2. p. 17—46.

Billet, A. 1900. Sur un Hématozoaire endoglobulaire des *Platydictylus*. Avec 10 figs. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 21 p. 547—548 Fig. Dazu Bemerkung von Laveran. t. c. p. 548—549.

Billet beschreibt aus dem Blute von *Platydictylus mauritanus* einen Parasiten in 2 Formen, jede frei und endoglobulär, u. hält sie für die ♂ u. ♀ von *Haemogregarina platydictyli* n. sp.

Blackmann, V. H. siehe Murray.

Blanc, L. Sur une amibe vivant accidentellement dans le poulmon du mouton. Ann. Soc. Linn. Bordeaux T. 45. 1899. p. 87.

Blanchard, Raph. Les Coccidies et leur rôle pathogène. Avec 12 figs dans le texte. Causeries Sci. Soc. Zool. France, 1900. No. 5 p. 133—172. Sep. 8°. 40 pp. 12 figs.

— (2). Coccidia and their rôle. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900: P. 6 p. 681.

Blanchard, J. Essai sur les parasites et les commensaux des crustacés. Arch. de parasit. T. II. 1899. No. 4 p. 548—595.

Böhm, A. u. Oppel, A. Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Kurze Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der Gewebe und Organe der Wirbeltiere und des Menschen, unter Berücksichtigung der embryologischen Technik. Mit einem Beitrag (Rekonstruktionsmethoden) von G. Born. 4. Aufl. 8°. VI, 246 pp. München, Oldenbourg. 1900.

Bogoras, N. Über einige Malariaformen, die an chirurgische Erkrankungen erinnern. [Russisch]. Wratsch No. 23.

Fall von recidivirendem Gesichtserysipel und zwei Fälle von schwerem Herpes malaricus der Nasenschleimhaut, wo der Befund von Malariaparasiten jeden Zweifel an der Ätiologie dieser Erkrankungen ausschloß.

Bonnet-Eymard, G. Sur l'évolution de l'*Eimeria nova* (Schneider). Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52. No. 24. p. 659—661.

Der Cyclus von *Eimeria nova* Schn. (in *Glomeris ornata*) ist ganz ähnlich dem von *Adelea* u. *Klossia*. Die Begattung wurde an den lebenden Parasiten nicht beobachtet. *Eimeria* ist eine phylogenetisch sehr alte Form.

Borgert, A. Untersuchungen über die tripyleen Radiolarien, speziell von *Aulacantha scolymantha* H. I. Theil. Zool. Jahrb. f. Anat. 14. Jhg. p. 203—276 Taf. XIV—XVIII u. 33 Textfiguren.

Borgert bringt die ausführliche Arbeit zu den vorläufigen Mitteilungen über die Fortpflanzung von *Aulacantha scolymantha* (cf. Bericht für 1896) u. zwar zunächst den Abschnitt, der über Zweiteilung mit Mitose handelt. Er hat über 20 000 Tiere auf die Teilung hin studiert, aber nur 1—2 mal sind ihm einige Phasen

derselben zu Gesicht gekommen. Aulacantha zeigt über 1000 (jedoch sehr kurze) Chromosomen (contra Karawaiev). Die Tochterplatten entstehen durch einfache Spaltung der Äquatorialplatte in der Medianebene, wo die Chromosomen vorher zusammengetroffen sind. Letztere bleiben somit in der ursprünglich von ihnen eingenommenen Hälfte. Die Bläschen im Endoplasma sind Ausscheidungen.

Borrel, A. Sur une évolution spéciale de la sphère attractive dans la cellule cancéreuse. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 52 p. 331—333.

Die vermeintlichen Parasiten sind Körnchen im Archoplasma der Zelle.

Bosc, F. J. De la culture de parasites (Cancer, vaccine, clavelée, coccidie oviforme) dans le sang rendu incoagulable. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 52. 1900 p. 1053—1055.

Bourne, G. C. An introduction to the study of the comparative anatomy of animals. Vol. I. Animal organisation. The Protozoa and Coelenterata. London, 8^o, p. XVI u. 269, 53 Fig. im Text.

Bra. Sur les formations endogènes du champignon isolé de fumeurs cancéreuses. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 131. No. 24. p. 1012.

Verf. spricht sich gegen die Ansicht aus, daß die von ihm aus Krebsgewebe isolierten u. gezüchteten Mikroorganismen zu den Blastomyceten gehören. Er fand nämlich bei den gezüchteten Organismen endogene Sporenbildung, weshalb sie einer höheren Formengruppe angehören müssen. Die verschiedenen in Krebszellen beschriebenen Einschlüsse sind seiner Meinung nach mit den von ihm gezüchteten Organismen zu identifizieren.

Brault, J. Rôle considérable de l'animalité dans l'étiologie et la pathogénie des maladies dans les contrées chaudes et tropicales. Gazette des hopitaux. 1900. No. 112 u. 113. — Ref. Centralbl. f. Bakter. u. s. w. 1. Abtheil. 29. Bd. p. 144—145.

Branca, A. Cancer aigue du sein. Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1900. No. 35. p. 973—975.

Braun, G. Kaninchenkrankheiten und deren rationelle Behandlung. gr. 8^o. IV, 103 pp. Leipzig (Dr. F. Poppe). 1900. Preis M. 1,20.

Braun, Max. Die tierischen Parasiten des Menschen. Ein Handbuch für Studierende u. Ärzte. 2. völlig umgearbeitete Auflage. Mit 147 Abbildgn. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg. Preis brosch. M. 6,—, geb. M. 7,—.

Brown, Alb. Wm. Protozoa (Report for 1899). Zool. Record, vol. 36. XVIII (26 p.)

Brunner, Alfred (1). Über Maltafieber. Wiener klin. Wochenschr. 1900. No. 7 p. 149—sq. — Ref. Centralbl. f. Bakter. 1. Abth. 28. Bd. p. 26.

Der Erreger ist kein Protozoon, sondern Micrococcus melitensis.

— (2). Über Maltafieber. Wien. klin. Wochenschr. 1900. No. 7 p. 149—153.

Buffard, M. u. Schneider, G. La dourine et son parasite. La Semaine. Med. 1900. No. 34. — Ausz. Centralbl. f. Bakter. 28. Bd. p. 882.

— (2). Siehe auch Schneider u. Buffard.

Burehardt, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des *Amphioxus lanceolatus*, nebst einem ausführlichen Verzeichnis der bisher über *Amphioxus* veröffentlichten Arbeiten. V. *Branchiocystes amphioxi*, ein *Coccidium* im Epithel der Kiemenbogen. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Bd. XXXIV (N. F. Bd. XXVII). 1900. p. 779—784. Taf. XIX. Fig. 9—11, Taf. XX Fig. 1—9.

p. 787 sq. handeln über *Prismozoon neapolitanum*, ein neues Radiolar im Darm.

Burekhardt, G. (1). Faunistische und systematische Studien über das Zooplankton der größeren Seen der Schweiz und ihrer Grenzgebiete. Rev. suisse Zool. T. 7 1899 p. 353—713 Taf. 18—22.

Hydrographischer einleitender Teil. Lage, Verteilung u. s. w. II. Teil. Faunistische Übersicht des Planktonbestandes u. s. w. III. Teil. Systematik. Von Protozoen fallen in den Rahmen der Arbeit die Flagellaten. Erwähnung finden zwei Formen von *Codonnella* u. eine pelagische *Diffugia*.

— (2). Quantitative Studien über das Zooplankton des Vierwaldstättersees. Mitteil. Naturf. Ges. Luzern. Hft. 3. 1900. 309 p. 1 Fig. im Text.

Die einzelnen Abschnitte behandeln folg.: I. Hydrograph. u. physikal. Schilderung des Vierwaldstättersees. II. Begriffe der limnetischen Region u. des Limnoplanktons. Zooplankton des V.-Sees (der Alpacher Abschnitt nimmt eine besondere Stellung ein). Auch Protoz. werden aufgeführt: *Diffugia hydrostatica* etc. III. Darstellung von Untersuchungsmethoden. IV. Horizontale Verbreitung des Planktons. V. Temporale Verteilung, Periodicität etc. des Planktons. VI. Vertikale Pl.-Verteilung. VII. Plankton der einzelnen sieben Becken. VIII. Vergleichung des Vierw.-Sees mit den übrig. Wasserbecken der Schweiz. IX. Allgemeine biolog. u. zusammenfass. Bemerkungen über das Zooplankton des Vierw.-Sees. Wegen Raummangel sei hier nur auf das eingehende Ref. von F. Zschokke im Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 649—657 hingewiesen.

Burns Britt. Malaria Hemoglobinuria. Journal of the Amer. med. Assoc. Nov. 17.

Ätiologie und Symptomatologie der Malaria hämoglobinuria.

Calandruccio, Salv. Le scoperte del Prof. G. B. Grassi sulla malaria Lettera del Prof. Ronald Ross al „Policlinico“ die Roma, con note ed aggiunte. Catania 15 pp.

Richtet sich gegen Grassi.

Calkins, Gary, N. (1). *Lymphosporidium truttae* nov. gen. nov. spec., the cause of recent brook trout epidemic. Science, N. S. vol. 12 No. 289 p. 64—65. No. 295 p. 306. — Amer. Associat.

— (2). Mitosis in *Noctiluca miliaris* and its Bearing on the Nuclear Relations of the Protozoa and Metazoa. Journ. morph. Boston, vol. 15. p. 711—772. T. 40—42. — Ref. Zool. Jahresber. (Neapel) 1900. Protozoa p. 16.

Verf. studierte die Kernteilung von *Noctiluca miliaris*. Der ruhende Kern enthält Karyosomen u. Körner von Achromatin. Eine Sphäre ist stets vorhanden u. oft größer als der Kern. Das Centrosom tritt in der Sphäre während der Meta- u. Anaphase auf. Es teilt sich in der Anaphase. Seinen Ursprung nimmt es vielleicht aus dem Kern, der im Ruhestadium ein kleines, stark färbbares Korn enthält. Sein Austritt daraus erfolgt möglicherweise durch einen Riß in der Membran. Während der Teilung nimmt der Kern an Länge zu und biegt sich dabei C-förmig. Die Centralspindel legt sich in die Öffnung dieses Bogens u. wird dann vom Kern eingeschlossen, später wird sie 3—4 mal so lang als ursprünglich. Die Karyosomen zerfallen durch wiederholte Teilung in zahlreiche Chromatingranula. Diese ordnen sich linear zu Chromosomen an, die sich der Länge nach teilen. Inzwischen hat sich die Kernmembran zwischen Spindel u. Chromosomen aufgelöst. Letztere stehen durch die Mantelfasern mit den Centrosomen in Verbindung. Bei der Bildung der Sporen kommen die Kerne nicht zur Ruhe, sondern die Tochterchromosomen bilden ohne Weiteres die Kernplatte der folgenden Mitose u. zerfallen wieder der Länge nach. Die Tochttersphären bilden sekundäre, tertiäre etc. Amphiaster. Dieser Prozeß kann 8—10 mal stattfinden, bis alle Sporen produziert sind. — Hieran reihen sich allgemeine Erörterungen über die Beziehungen der Mitose von *Noctiluca* zu der der anderen Sprotozoen u. der Metazoen. — Vergl. hierzu Bericht f. 1898. (Nach obigem Referat.)

— (3). *Lymphosporidium truttiae* nov. gen., nov. spec. the cause of a recent Epidemic among Brook Trout, *Salvelinus fontinalis*. With 6 figs. Zool. Anz. 23. Bd. No. 625 p. 513—520.

— (4). New Parasite of Brook Trout. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900. P. 6. p. 682.

— (5). *Lymphosporidium truttiae* nov. gen., nov. spec., the cause of recent brook trout epidemic. Science, N. S. vol. XII. 1900 No. 289 p. 64—65.

Calkins beschreibt unter diesem Titel ein parasitisches Sporozoon, welches eine sehr gefährliche Epidemie unter der Bachforelle (*Salvelinus fontinalis*) in einer Fischzucht auf Long Island verursachte. Der Organismus gelangt allem Anschein nach in den Darmkanal im Sporen-Stadium, die Sporozooten dringen in die Epithelwand des Darmes und gelangen in die Lymphe. Dort wachsen sie zu amöboiden Formen aus, welche in die Muskelbündel eindringen. Sobald sie reif geworden, ziehen sie sich von dort zurück u. bilden Sporen, möglicherweise nach einer Conjugation. Die Sporen werden frei, gelangen in die Körperhöhle oder in die Lymphe u. von dort in den ganzen Körper. In den Muskeln der

Körperwandung häuten sie sich und verstopfen die Lymphgefäße; die Gewebe, die nicht genügend Nahrung erhalten, sterben ab u. fallen aus und hinterlassen dabei charakteristische Wunden und Geschwüre. C. stellt das Tier vorläufig zu Pfeiffer's Serumsporidium aus den Süßwasser Entomostraken.

Cao, Giuseppe. Über den Durchtritt von Mikroorganismen durch den Darm einiger Insekten. L'Ufficiale Sanitario. Anno XI. 1898. — Ref. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 26. Bd. p. 456—457.

Auch die Zecken (*Ixodes ricinus*) können einige Zeitlang die Keime enthalten, welche in dem Blut der Tiere kreisen, denen sie ansitzen.

Capps, J. Four cases of malaria associated with acute abdominal pain. Journ. of the American med. Assoc., August 4. Bringt darin nichts besonders bemerkenswertes.

Carlgren, Osc. Über die Einwirkung des constanten galvanischen Stromes auf niedere Organismen. Arch. f. Anat. u. Physiol., Abth. f. Phys. 1900 1./2. Hft. p. 49—73, 74—76, 77—79 Taf. 1. — II. Mittheil. Versuche an verschiedenen Entwicklungsstadien einiger Evertrebraten. *ibid.* 5./6. Hft p. 465—480. — Ausz. v. W. A. Nagel. Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 14/15 p. 486—487. — 1. Mittheil. I—IV. Volvox, Paramecium, Colpidium, Amoeba.

Verf. wünscht für die nur mit dem Schwerpunktverhältnis in Zusammenhang stehende scheinbare Geotaxis bei *Gorgonia*, *Astroides* etc. eine scharfe Scheidung u. besondere Bezeichn. „Pseudo-geotaxis“, zum Unterschiede von der eigentl., von den Druckdifferenz. abhängenden Geotaxis z. B. bei *Paramecium*.

Untersuchungen über das Verhalten einer Anzahl von Protozoengattungen (*Chilomonas paramecium* [Flagell.], verschiedene holo-, hetero-hypotriche Ciliaten) gegen den constanten elektrischen Strom. Ergänzungen zu den Untersuchungen von Jennings über das Verhalten von Infusorien gegen andere als elektrische Reize. Die Hauptfrage, ob die Reaktionen auf den elektr. Strom denen auf andere Reizarten gleich sind oder nicht, wird verneint. Bei den elektrischen Reaktionen wirken 2 Faktoren: „forced movement“ u. „motor reflex“. Die Zwangsbewegung beruht auf der Wirkung der Cilien an einzelnen Körperregionen, welche während der Dauer des elektr. Reizes bestimmte Stellungen einnehmen. Die Cilien auf der Kathodenseite richten sich unter diesen Umständen nach dem Vorderende des Zellkörpers, die auf der Anodenseite nach dem Hinterende. Der „Reflex“ beruht auf der Wirkung bestimmter Cilien, welche bestrebt sind, dem Körper eine Drehbewegung zu geben. Betreffs der Theorie der elektrischen Reaktionen ist Verf. mit Carlgren der Ansicht, daß die „chemische Theorie“ von Loeb u. Budgett, die elektrolytische Prozesse zu Hilfe nimmt, die Thatsachen nur zum geringen Teile erklären kann. Größere Bedeutung ist wohl den kataphorischen Wirkungen des elektr. Stromes

zuzuschreiben, denen zufolge Infusorien in einer ihrer „Schwimmrichtung“ entgegengesetzt. Richtung bewegt werden können.

Carpenter, P. T. Observations on the aetiology, differential diagnosis and treatment of beriberi. Journ. of tropical med. 1899. Aug. p. 12—15.

Castle, W. E. Some North American Fresh Water Rhynchobdellidae and their Parasites. Bull. Mus. Harvard, vol. XXXVI No. 2 p. 15—64, pls. I—VIII.

Unter den Parasiten befindet sich auch eine Gregarine.

Cattell, H. W. The negativ results obtained from the investigation of three deaths alleged to have been due to rabies. Philadelphia med. Journ. vol. III. 1899. p. 111—112. — Ref. von Nuttal, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 275.

Nichtbestätigung der klinischen Diagnose von Lyssa durch die postmortalen Erscheinungen resp. durch Impfungen an Tieren.

Nach der Angabe beider Autoren encystieren sich bei *Selenidium spec.* aus *Spio martinensis* die Tiere einzeln oder zu zweien. In letzterem Falle legen sich je zwei mit den Hinterenden aneinander, ohne daß jedoch eine Substanztausch stattfindet. Im Kern (resp. in beiden Kernen) zerfällt das Karyosoma in feine Körnchen. Hierauf gruppiert sich das Chromatin zu einer Art Äquatorialplatte, aus der sich ein Teil zu deutlichen Chromosomen gestaltet, die durch häufig wiederholte Teilung zu 20—40 kleinen Kernen von ebenso vielen Sporoblasten werden. Diese Bildungsweise nennen die Verff. „formation endogène multiple“. Sie vollzieht sich ohne Centrosomen im Innern des bis fast zuletzt scharf begrenzten Kernes. Wenn aber die Tochterkerne an die Peripherie wandern, so bleibt im Centrum ein homogener, wahrscheinlich flüssiger Restbestand als „déchet nucléaire“. Verff. stellen hierauf Betrachtungen an über die Kernteilung bei den Protozoen. Sie bestätigen die Angaben von Cuénot über *Monocystis* (cf. Bericht f. 1898). Die Konjugation der *Gregarinales*, wie sie sich ohne Karyogamie abspielt, kann für eine Erinnerung an die frühere echte Konjugation angesehen werden. Die Heterogamie der Coccidien ist wohl erst aus der Isogamie der Gregariniden hervorgegangen.

— (2). Sur les parasites internes des Annélides polychètes. en particulier de celles de la Manche. Compt. rend. Assoc. Franç. Av. Sc. 28. Sess. p. 491—496.

Caullely, M. et F. Mesnil. Sur un mode particulier de division nucléaire chez les Grégarines. Avec 1 pl. (IX). Arch. Anat. microsc. T. 3. fasc. 2/3. p. 146—167. — Asexual Multiplication of Gregarines. Abst. Journ. R. Micr. Soc. London 1901. P. 3 p. 286. — Le parasitisme intracellulaire et la multiplication asexuée des Grégarines. Ausz. von M. Lühe. Centralbl. f. Bakter. 1. Abth. 30. Bd. No. 2 p. 85—85.

Cavalli, A. Esistono movimenti voluntarii negli animali sprovvisti di sostanza nervosa e più particolarmente nei Protisti? Boll. Naturalista Siena, An. 20. No. 4/5. p. 53—55.

Celli (1). Contributo allo studio sull' epidemiologia della malaria secondo le recenti vedute etiologiche [Terza comunicazione preventiva]. Supplemento al Policlinico anno 6. No. 48. 29 sett. 1900.

— (2). Remarks on the epidemiology and prophylaxis of malaria in the light of recent researches. Brit. med. Journ. 1900. No. 2041 p. 301—306.

— (3). Beitrag zur Erkenntnis der Malariaepidemiologie vom neuesten ätiologischen Standpunkt aus. III. Vorläufige Mitteilung. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 530.

Angaben über die sogen. mechanische Prophylaxe der Malaria (Schutz gegen das Eindringen der Mücken in die Häuser etc.). Wo die Häuser geschützt sind, ist die Malaria nicht mehr ansteckend u. produziert keine Hausepidemie mehr. — Ref. von Löwit, Jahresber. für pathog. Mikroorg. 16. Jhg. 1900. p. 486.

— (4). Die neue Prophylaxis der Malaria in Latium. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 696.

Beobachtungen über die Verteilung der Malariaparasiten außerhalb Latiums, die doppelten u. dreifachen Infektionen ein und derselben Person, die Recidive, die Beziehungen der Epidemien zu den Stechmücken, zu dem Landleben und der Temperatur. Längeres Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Bd. 1900 p. 477—478.

— (5). La nuova profilassi della malaria nel Lazio. Supplemento al Policlinico anno 6. 1900 20 ott. No. 51, auch Giorn. d. r. Soc. ital. d'igiene. 1900. No. 11 p. 507—519.

Folgende Publikation ist die deutsche Übersetzung dazu.

— (6). Über Immunität gegen Malariainfektion. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 107—110. (Aus Annali d'igiene sperimentale. 1899 fasc. 3. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen, 16. Jhg. 1900 p. 477.

Aus den Untersuchungen ergibt sich: 1. Einige Personen besitzen eine angeborene Immunität gegen Malariainfektion, auch in den verseuchtesten Gegenden und selbst gegen experimentelle Malaria. Andere erlangen eine Immunität durch überstandene Krankheit.

2. Die Ursache der Immunität läßt sich bis jetzt noch nicht auf Grund der Serumtherapie erklären, da weder Toxin noch Antitoxin in diesen Infektionen gefunden ist.

3. Weder durch krankhafte Produkte der Malaria anderer Tiere, noch durch Blutserum, organische Säfte der gegen, resp. Malaria immunen Tiere, noch durch Säfte der nicht oder Malaria tragenden Stechmücke kann man eine künstliche Immunität bewirken, sondern nur durch kräftige Dosen von Euehinin oder Methylenblau.

— (7). L'epidemiologia e la profilassi della malaria secondo le nuovi ricerche. Giorn. d. r. soc. ital. d'igiene. 1899. No. 10. p. 451—471.

— (8). Die Malaria nach den neuesten Forschungen. Übers. von F. Kerschbaumer. (Beitr. z. experim. Therapie, hrsg. von E. Behring, 2. Hft. gr. 8°, IV, 120 p. Mit in den Text eingeschalteten Taf. u. Fig. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1900. Preis: M. 3,—

Giebt darin in gedrängter, aber erschöpfender Weise eine klare Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die Malaria. Ref. von Löwit im Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen. 16. Bd. 1900. p. 484—485.

— (9). Epidemiologie und Prophylaxis der Malaria vom neuesten ätiologischen Standpunkte aus. Vortrag, gehalten in der italienischen Gesellschaft zur Malariaforschung. Berlin. klin. Wochenschr. Jahrg. 37. 1900. No. 6. p. 113—117, No. 7. p. 142—145.

Kurzer Auszug aus der vorigen Arbeit.

— (10). Zweiter Jahresbericht, erstattet von Prof. Celli in der zweiten Sitzung der Gesellschaft (8. Februar 1900) Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 395—397.

Berichtet über die Arbeiten der Mitglieder.

Celli, A. u. G. Delpino (1). Contributo allo Studio della epidemiologia della Malaria secondo le recenti vedute etiologiche. Supplemento all Policlinico anno 6 No. 14.

Eine deutsche Übersetzung dieser Publikation ist die folgende sub No. 2.

— (2). Beitrag zur Erkenntnis der Malariaepidemiologie vom neuesten ätiologischen Standpunkt aus. [Zweite vorläufige Mitteilung]. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 309—313. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 477.

Statistische Angaben u. tabellarische Belege zu Gunsten der Anschauung, daß in Rom die eigentliche Malariaepidemie d. h. die frische Infektion in die zweite Hälfte des Jahres fällt.

Certes, A. Colorabilité élective „intra vitam“ des Filaments sporifères du Spirobacillus gigas (Cert.) et de divers microorganismes d'eau douce et d'eau de mer par certaines couleurs d'aniline. Compt. rend. Ass. Franc. 1900, 2^e part, p. 714—722 pls. VII—IX.

(**Chalmers, A. J.**) „Uncomplicated Aestivo-autumnal Fever in Europeans in the Gold Coast Colony, West Africa“. Lancet, 1900 vol. II No. 18 p. 1262—1264.

Chamberlain, Ch. J. A new Staining dish. Journ. of applied Microsc. 1899. vol. II No. 8 p. 467—468.

Chatin, Joa. 1900. Altérations nucléaires dans les cellules coccidiées. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52. No. 14. p. 345—346.

Chevalier, J. Le cancer maladie parasitaire. Thèse de Paris. 1899.

Chodat, R. Le noyau cellulaire dans quelques cas de parasitisme ou de Symbiose intracellulaire. 8°. 6 p. Lons-le-Saunier (Impr. Declume) 1900.

Choux, M. Les ruptures de la rate; deux cas nouveaux observés chez les paludéens en Algérie. Archives de méd. et de pharmacie mil. No. 4.

Christophers, S. R. and J. W. W. Stephens. Malaria and Natives. Rep. Malaria Comm. Roy. Soc. London, Aug. 15. With 1 pl. and 1 map. (22 p.). — Abstr. Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1901, P. 1 p. 46.

Christy, C. Mosquitoes and Malaria. Summary of knowledge on subject up to date; with account of Natural History of some Mosquitoes. London (Low) 8°. 1900. 92 pp., 6 (full-paged) pls.

Clark, F. Beri-beri. Brit. med. Journ. 1900. No. 2054, p. 1152.

Cleve, P. T. (1). Some Atlantic Tintinnodea. With 13 figs. Ofvers. k. Vet.-Akad. Förhdlgr. Stockh. Årg. 56. No. 10 (1899) p. 969—975. — 11 (10 n.) sp., n. g. Porretta.

— (2). Plankton collected by the Swedish Expedition to Spitzbergen in 1898. Svenska Ak. Handl. vol. XXII, Art. 3 pp. 51, 4 pls.

— (3). Plankton Researches in 1897. t. c. No. 7 pp. 33.

— (4). The Plankton of the North Sea, the English Channel and the Skagerak in 1898. t. c. No. 8 pp. 53., figg. in text.

— (5). Plankton from the Red Sea. Ofv. Ak. Forhdlgr. vol. 57 p. 139—144.

— (6). Plankton from the Southern Atlantic and the Southern Indian Ocean. t. c. p. 919—938.

Cobbett siehe Nutall, Cobbett u. Strangwaith.

Cockerell, T. D. A. Protozoan Studies. Americ. Naturalist, vol. 34 Oct. p. 824—825. — Aus Prowazek.

Coelho, Erico. Algumas observações de beri-beri examinadas do ponto de vista psicológico. Annaes da Academia de Medicina do Rio de Janeiro. 1886. p. 416.

Colledge, W. R. Observations on the life-history of the common mosquito. Proc. Roy. Soc. Queensl. vol. XV. 1900. p. 111—131.

Conte, A. siehe Vaney u. Conte.

Crawley, Howard. A Flagellated Heliozoan. American Naturalist. vol. 34. Apr. p. 255—258.

Vampyrella n. sp. u. V. lateritia Leidy (im erweiterten Sinne) nebst 2 Figg.

Craig, Ch. F. (1). Observations upon the quartan malarial parasite and upon the staining reactions of the Tertian, Quartan and Estivo-Autumnal Parasites. Medical News, vol. LXXVII Nov. 3 1900. No. 18 p. 681—685.

Bericht über 2090 Malariafälle.

— (2). The parasites of aestivo-autumnal (remittent) fever. *Philadelpia med. Journal*, April 7.

Beschreibung des Entwicklungscyclus des ästivo-autumnalen Parasiten. Bringt aber nichts besonderes Neues.

— (3). Geißelformen der Malariaplasmodien. *New York med. Journ.* 23. Dez. 1899.

— (4). Estivo-autumnal malarial fever. *Journ. of the American med. assoc.* vol. XXXV 1900. No. 18. p. 1139—1141.

Crespin, J. Diagnostic entre la malaria et la fièvre jaune à bord des navires. *Bull. de med. san. mar. Marseille t. 2* p. 66.

(Crosse, W. H.) The Histology and Prevention of Black-water Fever. *Lancet* 1900 No. 1 p. 11.

Cross, D. K. Malarial ulcers in British Central Africa. *Journ. of tropical med.* vol. III. 1900 No. 28 p. 85—86.

Cuénot, L. Recherches sur l'évolution et la conjugaison des grégarines. *Arch. Biol. Tome XVII* p. 581—652, pls. XVIII—XXI.

— (2). *Legerella testiculi* nov. sp. Coccidie parasite du testicule de *Glomeris*. *Arch. zool. expér. Notes* (3) T. 10 p. XLIX—LIII, 6 Figg. im Text.

Findet sich in *G. marginata*. Beschreibung des Lebenslaufes, soweit er beobachtet wurde. Er ähnelt dem von *L. nova* nach Bonnet-Eymard.

Czerny, V. Warum dürfen wir die parasitäre Theorie für die bösartigen Geschwülste nicht aufgeben? *Beitr. zur klin. Chir.*, red. von P. Bruns. Bd. XXV. 1890. Hft. 1 p. 243—265. — Ref. von Mühlschlegel, *Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk.* 1. Abth. 28. Bd. p. 271—273.

Es muß eine Disposition u. eine dieselbe hervorrufende Ursache, ein Erreger vorhanden sein.

von Daday, E. Mikroskopische Süßwasserthiere aus Neu-Guinea. Mit 3 Taf. u. 26 Textfig. *Termész. Füzet.* vol. 24 1./2. Hft. p. 55—56.

Nematod. 22 (20 n.) sp.; Rotat. 47 (9 n.) sp., Gastrotricha 4 (2 n.) sp., Crustac. 24 (10 n.) sp.; Hydrachn. 3 n. sp.

Dalgetty, A. B. Microscopic examination of dysenteric stools. *Journ. of tropical med.* 1899. Oct. p. 66—68.

Dalrymple, Dodson and Morgan. Immunization against Texas fever by blood inoculation. *Bull. of the Agric. Exper. Station of the Louisiana State University.* Ser. II No. 57. — Ref. *Centralbl. f. Bakter.* 1. Abth. 28. Bd. p. 89.

Dangeard, P. A. Karyokinesis in *Vampyrella* (Le Botaniste, vol. 7 p. 131—158, 1 pl.) *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London*, 1901 P. 1 p. 44—45.

Beschreibt einen neuen Parasiten einer *Amoeba* sp., einen aquat. Fadenpilz, dessen system. Stellung bis jetzt noch nicht entschieden ist. Er nennt ihn vorläufig *Rhizoblepharis Amoebae* n. sp. Der bereits bek. *Nucleophaga* wurde bereits 1896 beschrieben.

— (2). Structure and Development of *Colpodella pugnax*. With 1 pl. *Le Botaniste*, vol. 7 p. 5—29. — *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London*, 1901, P. 2 p. 164—165.

— (3). Nuclear Division in Protozoa. With 1 pl. and 4 figs. *Le Botaniste*, vol. 7 p. 49—82. — *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London*, 1901. P. 2. p. 163.

Daniels, C. W. On transmission of *Proteosoma* to Birds by the Mosquito. *Royal Society Reports to the Malaria Committee*, 1899—1900, pp. 1—11.

— (2). Report from East Africa. Further Reports to the Malaria Committee of the Royal Society, 3 rd series, pp. 25—45.

Berichtet über eine Fortsetzung der Ross'schen Experimente über die Infektion von Vögeln durch *Proteosoma* vermittelt der Moskitos. Er konnte völlig die Resultate Ross's bezüglich der Infektion von Moskitos, die an infizierten Vögeln gesaugt hatten, bestätigen. Solche Moskitos zeigten die von Ross „Coccidien“ genannten Cysten an der Magenwandung. Die Ergebnisse bestätigten ferner Ross's Behauptung, daß diese „Coccidien“ Keimfäden enthielten, die sich in die Körperflüssigkeit des Moskitos durch Zerreißen der Cysten entleeren und schließlich ihren Weg zu den Speicheldrüsen finden. Der direkte Versuch, die Vögel durch unmittelbares Einwirken der Moskitos zu infizieren, war weniger erfolgreich als die Ross'schen Versuche, doch lag das wohl an der vorgeschrittenen Jahreszeit, da die kälteren Monate das Auftreten der Krankheit weniger zu begünstigen scheinen als die heißen. Bei den meisten infizierten Moskitos wurden die Organismen beobachtet, Cysten, die Keimfäden enthielten, andere hingegen mit schwarzen Sporen. Diese sind gegen schädliche Agentien sehr widerstandsfähig, und ehe man sich über ihre Bedeutung noch nicht klar ist, kann die Lebensgeschichte von *Proteosoma* noch nicht als bekannt gelten.

Dávalos, J. N. Contribución al estudio del paludismo en Cuba. *Crónica méd.-quir. de la Habana*. No. 17.

Beschreibung der *Anopheles*-Art, die zahlreich in einem runden Steinbruchtümpel von 30—40 m Durchmesser gefunden wurde, nachdem 1 Exemplar auf einem Malariakranken gefangen u. genau untersucht worden war. Bestimmt hat der Verf. die Art nicht.

Delage, Yves et Marcel Delage. Sur les relations entre la constitution chimique des produits sexuels et celle des solutions capables de déterminer la parthénogenèse. *Compt. rend. Acad. Sci. Paris*, T. 131 No. 26 p. 1227—1229.

Dematteis, P. Sui microorganismi intestinali degli ascaridi lombricoidi e loro azione patogena. *Gazz. d'ospedali*. 1900 3 Giugno.

Dervieux, Erm. La *Lepidocyclina marginata* (Michelotti). *Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. 15 No. 380 (2 p.)

di Mattei, E. (I). La profilassi malarica colla protezione dell'uomo dalle zanzare. *Annali d'igiene sperim.* 1900. Fasc. 2 p. 107—114.

Versuche in der sicilianischen Bahnstation Valsavoia, 1 Stunde von Catania. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen 16. Jhg. 1900 p. 480—487.

— (2). Die Prophylaxe des Malariafiebers durch Schutz des Menschen gegen die Schnaken. Experimentelle Studie. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 189—195. — Ref. von Löwit l. c. p. 488.

Man zieht sich auch in stark verseuchten Gegenden und in der Hochsaison der Malaria auch beim Schlafen im Freien keine Malaria zu, wenn man sich hinreichend gegen Schnakenstiche schützt. Die Schnaken und unter ihnen die Anophelen sind so zu sagen die Agenten, die den Malariaparasiten auf Lager nehmen u. ihn auf den gesunden Menschen übertragen.

Dionisi, A. Zur Biologie des Malariaparasiten. Untersuchgn. z. Naturl. d. Mensch. u. d. Tiere (Moleschott) 17. Bd. 1./2. Hft. p. 30—38.

— (2). Blutparasiten bei Malaria. Deutsche med. Wochenschr. 26. Bd. No. 28 p. 459.

Abweisung von Prioritätsansprüchen gegen Ziemann.

— (3). Sulla biologia dei parassiti malarici nell' ambiente. Il Policlinico, An. 5 vol. 5 fasc. 9 p. 419—424.

— (4). La malarica di alcune specie di pipistrelli. Annali d'igiene speciment. vol. IX. 1899. fasc. 4 p. 377—417.

Dixon, H. H. On the Structure of Coccospheres and the Origin of Coccoliths. Proc. Roy. Soc. London, vol. 66 p. 305—315, Taf. 3. — Ref. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900 p. 492.; vergl. ferner t. c. p. 406—409.

Nach Angabe des Verf.'s besteht die Schale von *Coccosphaera pelagica* aus kohlenurem Kalk und einer Spur organischer Substanz. Die äußeren Coccolithen sind zum Teil in Schleim eingelagert. Sie werden immer in nächster Nähe des Kernes produziert und dann nach außen geschafft. Dort vereinigen sie sich mit ihren Nachbarn. Chromatophoren wurden nicht beobachtet.

Doflein, J. (1). Über die Fortpflanzung von *Noctiluca*. Sitzungsber. Ges. Morphol. Phys. München, XV. Hft. 3 p. 123—132.

Nach der vorläufigen Mitteilung des Verf.'s hat Ishikawa (cf. Bericht f. 1894 p. 303). Conjugation und Teilung verwechselt: in Wirklichkeit conjugieren die *Noctiluca* mit Körper und Kernen. Letztere teilen sich nach der Verschmelzung sehr primitiv, ähnlich wie die von *Ceratium* nach Lauterborn (cf. Bericht f. 1895 p. 36) u. zwar ohne Pause so oft hintereinander, bis die Zahl von ca. 500 erreicht ist, die sich in das gesamte Plasma der beiden verschmolzenen Copulanten teilen u. so zu Schwärmsporen werden. Unter Bildung von Sphären ohne Chromosomen teilt sich das Plasma in komplizierter Weise; die Spindel ist rein plasmatisch. Vor der Copulation füllen sich die *Noctiluca* mit Kügelchen von „Reservefett“. Geißel u. Tentakel werden zum Aufbau der Sphäre mit

verwandt. Jede Spore hat neben dem Kern eine Sphäre, und aus dieser werden dann Geißel u. Tentakel neugebildet.

— (2). Die Parasitentheorie des Carcinoms. op. cit. 16. Bd. p. 40—41.

Spricht sich gegen die Annahme von Parasiten aus.

— (3). Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. IV. Zur Morphologie und Physiologie der Kern- und Zelltheilung. Nach Untersuchungen von Noctiluca und anderen Organismen. Mit 4 Taf. (1—IV) u. 23 Abbdgn. im Text. Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. 14. Bd. 1. Hft. p. 1—55, 56—60.

— (4). No. IV. Apart unter dem Titel: Zell- und Proto-plasmastudien. 1. Hft. Zur Morphologie und Physiologie der Kern- und Zelltheilung. Nach Untersuchungen an Noctiluca etc. Apart: Jena, G. Fischer, 1900. 8^o (60 p.) M. 7.—.

Dor, L. Serums cytologiques pour la guérison des cancers. Gaz. hebdom. de Med. et de Chir. 1900 No. 103 p. 1226.

Dominici. Sur l'histologie de la rate au cours des états infectieux. Arch. de med. experim et d'anatomie pathol. T. XII 1900. No. 6 p. 733—768.

Doty, H. A. Apparent Commensalism of Conochilus and Vorticellids. With 2 figs. Journ. Applied Microscopy, vol. 3 p. 989—990. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901, P. 2 p. 165.

Douvillé, H. Sur la distribution géographique des rudistes, pes orbitolines et des orbitoïdes. Bull. Soc. geol. France vol. XXVIII p. 222—235.

Dubosq, O. siehe Léger u. Dubosq.

Dumas, R. L'hématozoaire du paludisme en dehors du corps humain [Thèse]. Lyon. 1899.

Earland, Arth. (1). Radiolaria. With 2 pls. (XV, XVI). Journ. Quekett Microscop. Club. (2) vol. 7 p. 257—284.

— (2). A list of the fossil Radiolaria from Barbados, figured in Ehrenberg's „Fortsetzung der microgeologischen Studien“. With the equivalent names of Haeckel. t. c. p. 285—294.

Es handelt sich hierbei wesentlich um eine Zusammenfassung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse dieser Gruppe.

Eisen. Preliminary report on the presence and nature of the parasitic Amoebas (*Cancrimeoeba macroglossa*) in the epithelial carcinomata. Medical Record, 1900 July 7.

Es gelang Eisen in allen Carcinomen eine Amöbe zu finden. Vorbedingung für deren Sichtbarkeit ist die Fixierung der ganz frischen noch lebenswarmen Geschwülste bei Körpertemperatur, sonst zieht sich die Amöbe zusammen u. wird undeutlich. Fixierung, Einbettung u. Färbung nach gewöhnlicher Weise. Die Amöbe ist 25—30 μ groß, besitzt deutliche Pseudopodien, vielfach wurden auch Vakuolen gefunden. Sie befinden sich in abgestorbenen Epithelzellen. Fortpflanzung angeblich amitotisch und durch

Sporen. Nach Eisen's Meinung entstehen die Carcinomnester durch das Bestreben der Epithelien, die Amöben einzukapseln und unschädlich zu machen.

Edwards, Arthur M. (1). The Radiolaria. Amer. Microscop. Journ. Vol. 21. No. 8 p. 211—217.

— (2). Peridineae. t. c. p. 224—226.

— (3). Amoeba having no vitality. t. c. p. 275—279.

Eldridge, St. The epidemic dysentery of the post twenty years in Japan. Publ. health rep. 1900. No. 1 p. 1—11.

Embleton, Alice L. Goidelia japonica — a new Entozoic Copepod from Japan associated with an Infusorian (Trichodina). Journ. Linn. Soc. vol. 27 p. 211—229, pls. XXI u. XXII.

Engel, C. S. Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Berlin. 1898.

Ewald, C. A. Ein weiterer Fall von Polyneuritis nach Malaria. Berliner klin. Wochenschr. No. 38. p. 845.

Mittheilung eines diesbezüglichen Falles.

Euferts, B. Einfachste Lebensformen des Thier- und Pflanzenreichs. Naturgeschichte der mikroskopischen Süßwasserbewohner. 3. vollständig neu bearb. u. verm. Aufl. von Walth. Schönichen u. Alfr. Kalberlah. Mit über 700 Abbildgn. auf 16 Taf. in Lichtdr. nach Zeichngn. von A. Kalberlah. Braunschweig, Benno Goeritz, 1900. 8°. (VIII, 554 p., 1 Bl. Inh., 16 Taf.) M. 20,—.

Eyre, M. S. Beri-beri in the 28th regt. Madras infantry. Indian med. gaz. 1900 No. 1 p. 17.

Eysell, A. Über das Vorkommen von Anopheles in Deutschland. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. 1900. No. 6. p. 353—357.

Fajardo, F. Die Haematozoarie des Beri-beri im Gehirn. Centralbl. f. Bakter. 27. Bd. p. 249—251. 1 Taf.

Ergänzungen zur früheren Notiz nebst Zeichnungen von dem Auftreten des Parasiten im Gehirn. Alle Parasiten, die sehr an Malaria erinnern, enthalten mehr oder weniger Pigment in Form von Körnchen. Lebensbewegungen wurden in diesen Körnchen noch 48 Std. nach dem Tode wahrgenommen.

Frühere Schlußfolgerungen cf. Bericht f. 1898. — Beobachtungen von Laveran (1898), Mannaberg (1899), Leyden (1899) etc. Untersuchung des Gehirns von zwei an shyoshin (ödematöse Form) Verschiedenen. (Gehirnkrankheitsfälle). — Literatur (p. 251) 11 Publik. Figurenerkl. zur (farbig.) Taf.

Fearnside, C. J. (1). An unsuspected Haemamoeba found in chronic malarials. Indian Med. Gaz. 1899 p. 311—313.

— (2). A criticism of Col. Lawrie's experiments. Indian med. Gaz. 1900 No. 1 p. 5—8.

— (3). Parasites found on mosquitos. Indian med. Gaz. 1900 No. 4 p. 128—130.

Felkin, R. W. A note on mosquito nets and malaria. Journ. of tropical. med. 1900. No. 22 p. 249—250.

Fermi, C. e Lumbao, C. Contributo alla profilassi della malaria. Tentativi di protezione dell' uomo contro le zanzare mediante mezzi chimici. Annali d'igiene sperim. vol. X 1900 Fasc. 1 p. 89—92.

— (2). Beitrag zur Prophylaxis der Malaria. Versuche, den Menschen mittelst chemischer Mittel gegen die Mücken zu schützen. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 86.

Aufzählung der probierten Substanzen, die dazu dienen, die in der Luft befindlichen Mücken vom Menschen für eine Zeit lang entfernt zu halten. Die Versuche haben bisher noch kein befriedigendes Resultat erzielt. Von den 300—400 Culices vertreibenden Mitteln erwiesen sich nur etwa 10 als einigermaßen wirksam und hielten die Mücken in den Häusern etwa 1—2 Std., im Freien $\frac{1}{2}$ —1 Std. fern, darunter Lorbeeröl u. Theerwasser zu gleichen Teilen; durchröchertes Wasser u. Eucalyptus 5%; Eucalyptus-essenz, Cajeput, bittere Mandeln (zu gleichen Teilen). — Ref. von Löwit im Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. p. 487.

— (3). Liberazione di una città dalle zanzare. t. c. p. 93—102.

— (4). Befreiung einer Stadt von den Mücken. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 179—185.

Interessante Versuche u. s. w. mit den verschiedensten Essenzen etc. Wasser, das nicht als Nutzwasser dient, wird petrolisiert (mit Petroleum übergossen) alle 10—14 Tage. Für Nutzwasser wird Chrysanthempulver empfohlen. Angabe einer Reihe von culiciden Mitteln. Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen 16. Jhg. 1900 p. 485.

Fermi, C. e Tonsini (1). La profilassi della malaria e la distruzione delle zanzare nell' isola dell' Asinara. Annali d'igiene sperim. 1900. Fasc. 2. p. 103—106.

— (2). Die Prophylaxe der Malaria und die Vernichtung der Mosquitos auf der Insel Asinara. Ztschr. f. Hygiene 34. Bd. p. 534.

Berichte über die Topographie der nur von einer Sträflings-colonie bewohnten Insel Asinara (nördl. von Sardinien). Vernichtung der Mückenlarven, Erfolge u. s. w. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 478.

Beide berichten über ihre auf der Insel Asinaria zur Prophylaxis der Malaria nach den neuen äthiologischen Lehren ausgeführten Versuche. — Ref. von Löwit im Jahresber. f. pathog. Mikroorg. 16. Jhg. 1900 p. 487—488.

— (3). The prophylaxis of malaria and the destruction of mosquitoes in the Island of Asinara. Lancet, 1900. vol. II No. 16 p. 1127—1128.

Fickert, Ch. L'immunité dans la lutte contre la malaria. Bull. de l'acad. roy. de médecine de Belgique 4. ser. t. 14. No. 6. p. 579.

Bringt im wesentlichen eine Besprechung des gegenwärtigen Standes nach der Frage nach der Malariaimmunität, namentlich der Angaben von Koch. Vergl. das Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen 16. Jhg. 1900 p. 476.

Fielding-Ould, R. siehe Ross u. Fielding-Ould, ferner Ross, Annett and Austen.

Fischer, A. Fixierung, Färbung und Bau des Protoplasmas. Jena. 1899. — siehe im vorig. Bericht.

Florentin, R. Description de deux infusoires ciliés nouveaux des mares salées de Lorraine suivie de quelques considérations sur la faune des lacs salés. Ann. Sci. Nat. vol. XII p. 343—363 pl. XV.

Fornario, G. La malaria nell' ospedale Europeo di Cairo; nota preventiva. Supplem. al Policlin. 1900. 29 sett.

Fuhrmann, O. (1). Le Plankton du lac de Neuchâtel. Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat. T. 28 1899—1900 p. 86—99.

Resultate aus den Stufenfängen im Neuenburgersee. Limnetisch wurden festgestellt 9 Protozoen. Im Übrigen vergleiche das Ref. von F. Zschokke im Zool. Centralbl. 8. Jhg. p. 255—256.

— (2). Beitrag zur Biologie des Neuenburger Sees. Biol. Centralbl. 22. Bd. p. 85—96, 120—128.

Im Neuenburgersee vorgenommene Planktonuntersuchungen liefern ähnliche Resultate, wie sie Yung vom Genfer See berichtet, während die Ergebnisse aus norddeutschen u. nordamerikanischen Wasserbecken wesentlich abweichen. Planktonproduktion etwas größer als im Genfer See, doch weit zurückstehend hinter derj. der Seen Deutschlands. Maxima: Ende Mai u. Anfang Dez., Min.: März u. August. Das Plankton des Neuenburger Sees zählt 29 Pflanzen u. 41 Tiere. Ceratium perenniert, zum Teil im Gegensatz zu Norddeutschland. Ref. von F. Zschokke, Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 289—290.

Galli-Valerio, Bruno. Notes de parasitologie. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 27. Bd. p. 305—309. — Schluß p. 424—434. Schlußfolgerungen.

Der Verf. beschreibt *Trichomonas caviae* Dav., das er als Urheber einer Epidemie unter den Meerschweinchen des Lausanner hygienischen Instituts fand. (Fig. 1—3.) Im Inhalt des hyperämischen Dickdarmes fanden sich diese Flagellaten in großer Menge. Die Parasiten waren mit der Nahrung auf Meerschweinchen, nicht aber auf Katzen, Kaninchen u. Mäuse übertragbar. Die Encystierung der Parasiten konnte bei Übertragung in gewisse Medien festgestellt werden. Die Cysten glichen wesentlich denen der *Lambliia intestinalis*. Verf. bringt ferner Bemerk. über Cysten mit Wimperbesatz (Fig. 4) bei *Totanus chalidris*, die anscheinend einem an *Balantidium coli* erinnernden Infusor zuzuschreiben sind.

Gamaleia, N. Elemente der allgemeinen Bakteriologie. gr. 8°. V, 242 p. Berlin, August Hirschwald. 1900. Preis M. 7.—.

Garrey, Walt. E. The Effects of Jons upon the Aggregation of Flagellated Infusoria. Amer. Journ. Physiol. vol. 3 No. VI p. 291—315.

Beobachtungen über die normale Bewegungsweise verschiedener Infusorien u. deren Abänderungen bei Reizungen. Kritisiert die Jennings'schen Ausführungen in mehreren Punkten, so z. B. hinsichtlich der relativen Bewertung der Reizwirkung verschiedener Salzlösungen. Was Jennings „Chemotaxis“ bezeichnet, deckt sich ungefähr mit Garrey's Chemokinesis (Unterschiedsempfindlichkeit). Der Letzteren stellt der Verf. den Chemotropismus [nach Loeb] gegenüber. Bei Chilomonas findet er Chemokinesis. Über die Wirkungen der verschiedenen Substanzen ist im Original nachzusehen.

Giard, Alfr. Sur un Protozoaire nouveau de la famille de Gromidae (*Amoebogromia cinnabarina* Gd.) Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 15 p. 377—378.

Giard findet bei Wimereux zwischen den Gehäusen von *Balanus Amoebogromia* n. g. *cinnabarina* n. sp. Die Cuticula ist 70—130 μ dick, aber so biegsam, daß das Tier wie eine Amöbe kriechen kann. Länge bis über 2 mm. Kern oft über 160 μ groß.

Giglio-Tos, Erm. Un parassita intranucleare nei reni del Topo delle chiaviche. Con 1 taf. Atti R. Accad. Sc. Torino, vol. 35 Disp. 8 p. 563—569. — *Karyamoeba* n. g. *renis* n. sp. — Intranuclear Parasite of the Kidney of Rats. Abstr.: Journ. R. Micr. Soc. London, 1900 P. 5 p. 596.

— (2). Un parasite intranucléaire dans les reins du rat des égouts. Arch. Ital. Biol. Tome 34 fasc. 1 p. 36—42, Taf.

In den Zellen des Nierenepithels von *Mus decumanus* findet sich zu 1—6 Exemplaren in einer Zelle der Parasit *Karyamoeba* n. g. *renis* n. sp. Herkunft u. system. Stellung unbekannt.

Verf. entdeckte im Nierenepithel einer (Kanal-) Ratte einen Parasiten, den er *Karyamoeba renis* nennt. Er befindet sich stets im Kern u. besteht aus 2 Teilen, einem centralen oder nuclearen u. ein. peripheren oder protoplasmatischen. In der Größe variiert er zwischen 2—9 μ , an Zahl sind 1—6 vorhanden. Die Schnitte wurden gefärbt mit Ziehl'schen Phenol-Fuchsin, verdünnt m. 5% Carbolsäure (10 ccm sat. alc. sol. Fuchsin auf 490 5% Carbolsäure). Der Kern des Parasiten färbte sich rot, der peripherische Teil blieb ungefärbt.

Giles, G. M. (1). Some notes and queries on mosquitos. Indian med. Gaz. 1900. No. 12 p. 463—465.

— (2). Siehe Ross, Annett and Austen.

Glage. Zur Konservierung anatomischer Präparate. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Bd. X Hft. 4 p. 64. Ref. u. Wiedergabe der Methode von Rudolf Abel, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 29. Bd. p. 73.

Gneftos, P. Ein dysenterischer Leberabsceß bei einem sechsjährigen Kinde. Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 32 p. 515.

Bei einem 6jährigen Kinde entwickelte sich ein roter Leberabsceß, 14 Tage nach einer Erkrankung an Dysenterie. Leberabscesse in so frühem Alter sind sehr selten. Im Absceßinhalt fanden sich abgestorbene Amöben, keine Bakterien. Eine Untersuchung des Stuhles auf Amöben fand nicht statt.

Glogner, M. (1). Über die im malaischen Archipel vorkommenden Malariaerreger nebst einigen Fieberkurven. Arch. f. pathol. Anat. 158. Bd. 1900 Hft. 3 p. 444—455.

—(2). Über Immunität gegen Malaria. Virchow's Archiv etc. 162. Bd. p. 222.

Glogner wendet sich gegen die Annahme einer vererbten oder erworbenen Immunität gegen Malaria, erkennt aber die gelegentlich u. ausnahmsweise vorkommende natürliche Immunität gegen diese Krankheit an. Er bringt statistische Angaben über die Malariaerkrankungen in der holländischen Kolonialarmee etc. Vergl. das Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen. 16. Jahrg. 1900 p. 476—477.

Graham, H. G. The Amoeba ciliaria in disease. New York Med. Journ. vol. LXX p. 477—482, 515—520.

Gosio, B. La malaria di Grossetto nell' anno 1899. Il Policlinico vol. 7 fasc. 4/5. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorg., 16. Jhg. 1900 p. 488.

Ist ein Beitrag zum Studium der Epidemiologie u. Prophylaxe der Malaria.

Grandy, Ch. R. (1). Typho-malarial fever. New York med. Journ. vol. LXX 1899 No. 14 p. 482—486.

—(2). A modification of the mosquito theory. Med. News vol. LXXVII 1900 No. 23 p. 880—883.

Bringt nichts Besonderes.

Grassi, B. (1). Studi ulteriori sulla malaria. Rend. Accad. Lincei, vol. IX Sem. 2^o, p. 115—124.

—(2). Studi di un zoologo sulla malaria. 4^o. Rom (R. Lux) 1900. 15 L.

—(3). Primo resoconto sommario dell' esperimento fatto contro la malaria ad Albanella colla collaborazione dei dottori Martirano, Blessich, Druetti e Gilblas e coll' aiuto degli impiegati ferroviarii Jacobenelli e Macrovecchio. Supplemento al Policlinico anno 6 No. 48 1900 29 sett.

Schilderung der in der Ebene von Capaccio (Süditalien) erzielten Resultate bezügl. der nach den Grundsätzen der neueren Ätiologie durchgeführten Malariaphylaxe.

—(4). Studi ulteriori sulla malaria. op. cit. Vol. 9 Sem. 2. p. 215—224.

Bringt hauptsächlich biologische Angaben über Anopheles.

—(5). Primo resoconto sommario dell' esperimento contro la malaria fatto nei diuturno di Pesto [etc.] *ibid.* p. 193—199.

— (6). Erster summarischer Bericht über die Versuche zur Verhütung der Malaria angestellt in der Gegend von Paestum. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 535—541.

Versuche über den Schutz gegen Malaria an den Eisenbahnbeamten nebst Familien in 10 Bahnwärterhäuschen. Angabe der Maßregeln u. s. w.

— (7). Per la storia delle recenti scoperte sulla malaria. Policlinico, vol. VII, p. 1—10.

— (8). Encore sur la malaria. Arch. Ital. Biol. Tome 32 p. 435—438.

Ist eine Übersetzung einer früheren Arbeit siehe Bericht für 1899 p. 21 sub No. 6.

— (9). Die Übertragung der Malaria durch Stechmücken der Gattung Anopheles. Verhdlgn. 71. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. II. Theil 2. Hälfte (Leipzig, Vogel) p. 223—226—228.

Polemik gegen Koch. — Einteilung der Mal.-Parasiten:

1. Haemamoeba malaria (verursacht das Quartanfieber);
2. „ vivax („ „ Tertianfieber);
3. „ praecox („ die ästivo-autumnalen u. perniciosösen Fieber).

In der Diskussion wird noch eine 4. Art der tropischen Mal.-Parasiten *H. immaculata* zugegeben. — Die Fortpflanzung der drei ersten Arten erfolgt nur im Darm der malarischen Stechmücke (*Anopheles* sp.). — Auf die Brut dieser Mückenart wird das Virus nicht übertragen.

Grassi, B. und G. Noè. Übertragung der Blutfilariae ganz ausschließlich durch den Stich von Stechmücken. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 28. Bd. p. 652.

Die Verff. stellen fest, daß die Blutfilariae (*F. immitis* u. *F. nocturna*) nur durch den Biß der Stechmücken, wie die Malaria-parasiten, auf das Tier z. B. Hund übertragen werden. Die Mückenarten sind aber dabei nicht so spezialisiert wie für die Malariaparasiten.

Grassi, B., Bignami, A. e G. Bastianelli. Ciclo evolutivo delle semilune nell'*Anopheles claviger* ed altri studi sulla Malaria dell' Ottobre 1898 al Maggio 1899. Con 2 tav. Ann. Igien.-Sperim. N. S. vol. 9 fasc. 3 p. 258—271.

— (2). Untersuchungen über die Malaria. Untersuchgn. z. Naturl. d. Mensch. u. d. Thiere (Moleschott). 17. Bd. 1./2. Hft. p. 10—17.

— (3). Über den Entwicklungszyklus der Halbmonde im *Anopheles claviger* und andere Studien über die Malaria. Mit 2 Taf. Unters. z. Naturl. d. Mensch. u. d. Thiere (Moleschott) 17. Bd. 1./2. Hft. p. 127—144, 145—146.

Grassi, B. und A. Dionisi. Der Entwicklungszyklus der Hämosporidien. Untersuchgn. z. Naturl. d. Mensch. u. d. Thiere (Moleschott) 17. Bd. 1./2. Hft. p. 1—9.

Grawitz, E. (1). Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malaria-infektion. Berlin. klin. Wochenschr. 1900 No. 24 p. 377—417.

— (2). Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malaria-Infektion. Berliner klin. Wochenschr. 37. Bd. p. 521.

Weist auf Grund der Sanitätsberichte für die preußische Armee (besonders für die bei den östl. Prov. der Monarchie garnison. Korps, Westpreuß. I u. Posen'sches V), daß ein rapides Ansteigen der Malariaerkrankungen von März bis April erfolgt, Höhe im Juni, Aug. u. Sept. steiler Absturz. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorg. 16. Jhg. 1900 p. 478—479.

Günther, Adf. 1900. Weitere Beiträge zur Kenntnis des feineren Baues einiger Infusorien aus dem Wiederkäuermagen und dem Coecum des Pferdes. Mit 2 Taf. (XXXVI u. XXXVII). Zeitschr. f. wiss. Zool. 67. Bd. 4. Hft p. 640—661—662.

Gualdi, T. e Martirano, F. L'azione della chinina sulle semilune. Annali d'igiene sperim. vol. X. 1900. Fasc. 1. p. 84—88.

Grekow, A. Über Schwarzwasserfieber in der Stadt Merw [Russisch]. Wojenno mediz. sturnal, August.

Verf. hatte Gelegenheit das häufig in Merw auftretende Schwarzwasserfieber genauer zu untersuchen. Seinen Schlußfolgerungen nach tritt dasselbe bei solchen Malariakranken auf, die zu große Mengen Chinin genommen hatten.

Gros, H. Notes sur le paludisme. Arch. de med. navale 1900 p. 161, 241.

Gniart. Evolution du paludisme. Arch. de med. navale, 1900 p. 274.

Gniart, J. Les moustiques. Importance de leur rôle en médecine et en hygiène. Annal. d'hyg. publ. et de méd. légale. p. 407.

Haegler, C. S. Händereinigung, Hände, Desinfection und Händeschutz. Eine experimentelle und kritische Studie. gr. 8^o. XI, 211 p. mit 4 (1 farb.) Tafel. Basel (Benno Schwabe) 1900. M. 5,60.

Hagenmüller, P. Bibliotheca Sporozoologica. Bibliographie générale et spéciale des travaux concernant les Sporozoaires parus antérieurement au 1^{er} Janvier, 1899. Bull. Mus. Marseille I, Supplement, 233 pp.

Hahn, O. Über einen Fall von Carcinom der Kopfhaut, in direktem Anschluß an ein Trauma entstanden. Von Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXVI April 1900 p. 567. --- Ref. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 271.

Hanitsch, P. Mosquitos and Malaria. Nature, vol. 61 p. 177 (Letter to the Editor).

Hanley, A. H. (1). Blackwater fever in the Niger Coast Protectorate. Journ. of tropical med. 1899. Nov. p. 85—89.

— (2). Mosquito-screened house versus quinine. Journ. of tropic. med. vol. III. 1900. No. 29 p. 112—113.

Harrington, N. R. and E. Leaming (1). The reaction of Amoeba to lights of different colours. Amer. Journ. of Physiol.

vol. 3 p. 9—18. Ausz. v. W. A. Nagel, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 21/22 p. 748—750.

— (2). L'influence des lumières colorées sur l'Amibe. Extr.: Revue Scientif. (4.) T. 13. No. 12 p. 375.

Die Verf. beleuchteten *Amoeba proteus* mit verschiedenfarb. Licht (durch Strahlenfilter aus gefärbtem Celluloid gewonnen) und beobachteten die Reizwirkung bei starker Vergrößerung. Sie fanden: Protoplasmaströmung der Amöbe ist bei rotem Licht vorhanden, Strahlen vom violetten Ende des Spektrums verzögern oder unterbrechen die Strömung oder kehren dieselbe um. Nach ihrer Hemmungswirk. auf die Plasmaströmung folgen sich die Farben in der Reihenfolge: weiß, violett, rot. Amöbenfragmente ohne Kern verhalten sich ähnlich, die vorhandene schwache Strömung wird durch Violett und Weiß gesammelt. Es ist fraglich, ob die Kugel-form für *Amoeba* den Zustand höchster Zusammenziehung bedeutet.

Haynes, T. T. Notes on beri-beri in the Australian Pearling Fleet, 1883 to. 1887. Journ. of tropical med. 1900. March p. 196—198.

Hektoen, L. The organism in a case of blastomycetic dermatitis. Journ. of experim. med. vol. IV 1899. No. 3/4. p. 261—278.

Henneguy, L. F. u. E. G. Balbiani. Notice biographique. Arch. d'Anatomie microsc. T. III. 1900 p. I—XXXVI. (Mit Portrait).

Das Interesse für die Gruppe der Protozoen bewahrte er bis an sein Lebensende. Berühmt sind seine Forschungen über die ciliaten Infusorien und Sporozoen. Referat: O. Bütschli, Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 481—484.

Henrici, E. Die Tropenfeber und Schwarzwasser. Tropenpflanzer. 1900 No. 5 p. 231—240.

Héricourt siehe Richet u. Héricourt.

Hertwig, R. (1). Mit welchem Recht unterscheidet man geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung? Sitzungsber. Ges. morph. Phys. München, 15. Bd. p. 142—153.

Nach H. giebt es bei den Protozoen nur eine einzige Fortpflanzungsart, die Teilung. Die zeitweilige Reorganisation des Baues ihres einzelligen Körpers hat an sich mit der Fortpflanzung nichts zu tun. *Noctiluca* z. B. vermehrt sich lange Zeit durch gewöhnliche Zweiteilung. „Dann tritt gekreuzte Befruchtung zweier Individuen ein, von denen jedes eine Nachkommenschaft von Zoosporen produziert.“

— (2). Über physiologische Degeneration bei Protozoen. op. cit. 16. Bd. p. 88—94.

Schilderung der Degeneration von *Actinosphaerium Eichhorni* in Folge von Hunger oder Überfütterung. Im letzteren Falle bilden sich 1—3 Riesenkerne, die ausgestoßen werden, worauf die Tiere infolge „Überanstrengung der Zelltätigkeit“, zu Grunde gehen, der die „regulatorischen Einrichtungen nicht mehr gewachsen“ sind. Daran schließen sich Betrachtungen über die Natur der Geschwülste, besonders des Carcinoms. Atypische Vermehrung

nimmt nicht von embryonalen, sondern von senilen Zellen ihren Ursprung. — Vergl. ferner Crawley, Minkiewicz u. Prowazek.

Herz, R. Über Gonokokkenfärbung mit Neutralrot. Prag. med. Wochenschr. 1900. No. 10 p. 109—110.

Hickson, S. J. The Nuclei of Dendrocometes. Rep. 70. Mect. Brit. Assoc. Adv. Sci. p. 784.

Hinde, G. J. Fossil Radiolaria. Geol. Magaz. vol. VII p. 29—33. Übersicht über neuere Werke.

Hirschfeld, A. und E. Tobias. Demonstration von Löwit's Hämamöben im Blute Leukämischer. Berliner klin. Wochenschr. 1900 No. 22 p. 490.

Beide sind der Ansicht, daß die von Löwit beschriebenen Hämamöben irgend welchen Produkte des Protoplasmas oder Kernes der großen mononucleären Lymphocyten entsprechen, welche für das myelämische Blut als charakteristisch angesehen werden (? nach Löwit's Ref. im Jahresber. über pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 497—498). Auch die Möglichkeit, daß es sich um Farbstoffniederschläge handeln könne, wird in Betracht gezogen. Die Verf. heben aber selbst hervor, daß sie im embryonalen Knochenmarke, daß sich reich an großen mononucleären Lymphocyten erwies, keine Löwit'schen Amöbenbilder nachweisen konnten. (Nach L.'s Ref.).

Holmes, W. M. On Radiolaria from the Upper Chalk at Coulsdon (Surrey). Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 694—704, pls. XXXVII u. XXXVIII.

Homburger, E. Zur Gonokokkenfärbung. Central. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 533.

Giebt darin eine Färbungsmethode mit Kresylechtviolett an, die sich auch zur Färbung von Malariaplasmoiden gut eignen soll.

Howard, L. O. Notes on the mosquitos of the United States: giving some account of their structure and biology, with remarks on remedies. U. S. Departm. of agricult. Div. of Entomology N. S. Bullet. No. 25. gr. 8°. 70 pp. Washington.

Huber, A. Ein neuer Apparat zur Massenfärbung von mikroskopischen Präparaten. Wien. med. Wochenschr. 1899. No. 38. p. 1759—1761.

Huitfeldt-Kaas, H. Die limnetischen Peridineen in norwegischen Binnenseen. Mit 1 Taf. Vidensk. Selsk. Skrift. 1900. No. 2 (5 p.) — Ausz. von F. Zschokke, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 17/18 p. 595—596.

Verf. sammelte in den norweg. Binnenseen 5 Formen von Peridineen, von denen 4 von den aus Deutschl. bekannten abweichen. Sie treten in ungeheuren Mengen auf. Das gilt besonders für das auch in Norwegen horizontal u. vertikal weitverbreitete (kleinste Pfützen u. größte Seen) *Ceratium hirundinella*. Maxim. der Zahl ders. m. dem der Temperatur zusammenfallend. Selten u. in geringer Zahl findet sich *C. cornutum* Clap. Lachm. Zwischen

beiden steht, vielleicht bloß eine Var., *C. curvirostre* n. sp. Ferner sind neu: *P. laeve* u. *P. willei*. Beschr. u. Abb. ders.

Hutcheon, D. Malignant malarial fever of the dog. Veterin. Journ. 1899. Dec. p. 398—401.

Hg. Ein Fall von Beri-beri. Med. Korrespzbl. d. Württemb. ärztl. Landesvers. 1900. No. 15 p. 165—168.

Instructions for the prevention of malarial fever. Liverpool school of tropical diseases [Memoir.] 8°. London (G. Philip.) 1900.

Irving, Ph. L. The inoculation of Malaria by the Mosquitos: a review of the literature. Medical Record, 1900. No. 7.

Giebt eine Darstellung der neueren Ergebnisse der Malariaforschung.

Ishikawa, C. Further Observations on the Nuclear Division of Noctiluca. With 1 pl. Journ. Coll. Sc., Imp. Univ. Tokyo, vol. 12 No. IV p. 243—257, 259—262. — Ausz. v. R. Lauterborn, Zool. Centralbl. 6. Jhg. No. 25 p. 884—885. — Auch: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1900 p. 593. — Ref. Neapl. Jahresber. 1899 p. 28.

Ergänzungen und Erweiterungen zur früheren Arbeit. Centrosom, Centrosphäre, Polplatten. Beziehungen des sog. Archoplasmas zu dem ansehnl. kontrakt. Tentakel (oder der Bandgeißel) der Noctiluca. Nachweis, daß derselbe aus dem Archoplasma entsteht, anfängl. als eine kleine hockerförm. Vorwölbung desselb. Streckung u. fingertörmiges Auswachsen. Die Geißeln der Schwärmer v. Noctil. entstehen aus den Fasern der Centralspindel, durch direkte Umwandlung ders. Unterschied der Centralspindel bei sich zerteilenden u. bei knospenbild. Individ.; bei erst. ist die Centralspindel in ihrer Mitte tonnenförmig aufgetrieben, bei letzt. mehr oder minder gebogen. Angaben über Vorkommen abnormer multipolarer Teilungen. Abb. einer dreipoligen Spindel neben einem ruhenden Kern.

Issel, R. Osservazioni sopra alcuni animali della fauna termale italiana. Atti Soc. Ligustica, vol. XII p. 59—73, pls. I u. II.

Iwanoff, A. Über die Behandlung der Malaria mit Anilinblau. Deutsche med. Wochenschr. Therap. Beilage No 5. — Ref. von Schmidt, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 24. Bd. p. 74.

Auch dem Anilinblau kommen wesentliche Heilerfolge bei der Behandlung der Malaria zu. Da es aber eine ganz andere chemische Constitution besitzt als Methylenblau, so kann die therapeutische Wirkung des letzteren nicht von seiner chemischen Constitution abhängen.

Iwanoff, Leonidas (I). 1899. Beitrag zur Kenntnis der Morphologie und Systematik der Chrysomonaden. Mit 2 Figg. u. 1 Taf. Bull. Acad. Imp. Sc. St. Pbourg., (5.) T. 11 No. 4 p. 247—262.

Enthält die Beschreib. nur derjen. (4) n. sp., welche zu den Genera *Vaucheria*, *Stigeoclonium*, *Spirogyra* [Alg.] u. *Gonyostomum* [Flag.] gehören.

— (2). Über neue Arten von Algen und Flagellaten. (Stigeoclonium, Vancheria, Spirogyra, Gonyostomum), welche an der biologischen Station zu Bologoje gefunden worden sind. Mit 2 Taf. (XII, XIII) Bull. Soc. Imp. Natural. Moscou, N. S. T. 14 No. 4 p. 423—448—449.

Jackson, A. An address on the incidence of cancer. Brit. med. Journ. 1899 No. 20/30 p. 1465—1567.

Jackschath. Vorläufige Mitteilung über die Entdeckung des im Regierungsbezirk Köslin in Pommern herrschenden seuchenhaften Blutharnens der Rinder. Berliner tierärztl. Wochenschrift 1899. No. 49 p. 591.

Verf. fand bei dieser Krankheit in 53 Fällen lebender Tiere u. in 10 Fällen im Blute u. in Organen toter Tiere Mikroorganismen von teils ovaler, teils birnenförmiger Gestalt, von leichter Färbbarkeit. Die Übertragung geschieht nicht von Tier zu Tier, sondern wohl durch Zecken oder Sumpfwasser. Darnach ist die Krankheit wohl identisch oder doch nahe verwandt mit dem Texasfieber.

Jacoby, M. und F. Schaudinn. Über zwei neue Infusorien im Darm des Menschen. Mit 4 Figg. Centralbl. f. Paras. u. Bakter. 1. Abth. 25. Bd. No. 14 p. 487—494. — Ausz. v. F. Doflein, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 19 p. 658—659.

Jacoby macht in der Krankengeschichte die Mitteilung, daß sich der Patient mehrere Jahre in Amerika aufgehalten hat. Schaudinn beschreibt die im Stuhle gefund. beiden Infusorien: *Balantidium minutum* u. *Nyetotherus faba*. — Siehe im system. Teil.

Wurde noch in ein. zweiten Fall gefunden. Da die Infusorien nur im Stuhle bei Diarrhöezuständen auftraten, im fest. Mastdarmkot aber fehlten, so weist das wohl darauf hin, daß sie im Dünn-darm, vielleicht sogar im Duodenum, lebten. Pathogene Bedeutung haben sie wohl kaum.

James, S. P. The collection of mosquitoes and their larvae. Indian med. Gaz. 1899 No. 12 p. 431—434.

Jenkinson, F. W. Abstract and Review of the Memoir of G. Hieronymus on *Chlamydomyxa labyrinthoides* Archer. Quart. Journ. Micr. Soc. vol. 42 P. 1 p. 89—110.

Jennings, H. S. (I). 1899. Studies on Reactions to Stimuli in Unicellular Organisms. Amer. Naturalist, vol. 33. May, p. 373—389. figg. in text. — Ausz. v. Doflein, Zool. Centralbl. 6. Jhg. No. 8 p. 273—275. Abstr.: On the Motor Reactions of *Paramecium*. Science, N. S. vol. 9 No. 219 p. 367—368.

III. Reaktion auf lokalisierte Reize bei *Spirostomum* u. *Stentor*. (p. 373—374). Mechanismus ders. Systemat. Prüfung der Veränderungen in der Bewegung. Methode (p. 373—374). *Spirostomum ambiguum* (hierzu Fig. 1 p. 375) (p. 374 sq.). — A. Mechanische Reize (p. 376—379) 1. Reiz am vorderen Ende, 2. am hinteren Ende, 3. an einer Seite, 4. an einer unbestimmten Stelle, 5. Wiederholte Reize. (hierzu Fig. 2 8 Stellungen). — B. Chemische Reize mit NaCl. (p. 379—382). In gleicher Reihenfolge 1—4, siehe

vorher. B. Reaktion zerschnittener Teile (p. 382—383). — *Stentor polymorphus* (hierzu Fig. 3) (p. 383 sq.) A. Mechanische Reize (p. 385—386, hierzu Fig. 4. 5 Stellungen). Reihenfolge der Reize wie oben sub 1—4. Zusammenfassung und Schlußfolgerung (p. 386—389). Die Reaktionen von *Spirostomum* u. *Stentor* sind in allen wesentlichen Punkten denen von *Paramecium* ähnlich. Auf jeden Reiz antworten die Tiere durch Rückwärtsbewegung, indem sie sich auf eine Seite wenden (*Param.* u. *Spirostom.* immer auf die aborale, *Stentor* auf die rechte) und dann vorwärtsschwimmen. Bei *Spirost.* u. *Stentor* bildet die Körpercontraktion eine besondere Eigentümlichkeit der Reaktion. Diese wird auf keine Weise durch den Angriffspunkt des Reizes verändert (Punkt 1—4 oben). Kommt der Reiz vom vorderen Ende, so schwimmt es von ihm weg, kommt er vom hinteren, so schwimmt es gegen ihn, sogar auf die Gefahr hin, zu zerschellen. Die bei *Param.* gewonnenen Resultate (siehe vor. Bericht) gelten in gleicher Weise für *Spirost.* u. *Stentor.* — Zusammenfass. Betracht.

— (2). 1900. The behaviour of unicellular organisms. Biol. Lectur. Mar. Labor. Woods Holl. 7. Lect. p. 93—112. — Ausz. von W. A. Nagel, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 21/22 p. 748—750. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900. P. 5. p. 592—593.

Die Frage der Benennung der Reaktionen ist nicht von Belang gegenüber der Beobachtung des tatsächlichen Verhaltens der Tiere bei Reizbewegungen. Die von Garrey theoretisch konstruierte Art der Bewegung gegen die Reizquelle trifft nicht zu. Von einer bestimmten Orientierung symmetrischer Punkte der Körperoberfläche gegen die Reizquelle u. deren Diffusionslinien kann bei ein. unsymmetrisch gebauten Organismus wie *Chilomonas* nicht die Rede sein. Verf. hält seine Angaben aufrecht.

— (3). 1899. Psychology of *Paramecium*. Amer. Journ. of Psychol. vol. 10 No. 4 p. 1—13. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900 P. 1 p. 69—70.

— (4). 1900. Reactions of Infusoria to Chemicals: a Criticism. Amer. Naturalist, vol. 34. Apr. p. 259—265. Fig. — Antwort auf Walt. E. Garrey. Ausz. von W. A. Nagel, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 21/22 p. 748—750.

Kritik der Garrey'schen Schlüsse mit Fig. Orientierung eines Infusors gegen den Reizstimulus. Erörterung über seine u. W. E. Garrey's Ansicht über die Reaktionen des Protozoon *Chilomonas* auf organische Säuren.

1. Bei allen Arbeiten über die Reaktionen der Organismen auf physikal. u. chemische Agentien, muß notwendiger Weise der Bau u. die normale Tätigkeit der Organismen* in's Auge gefaßt werden, ebenso auch die Natur der als Reizmittel wirkenden Agentien.

2. Eine symmetrische Orientierung ist bei unsymmetrischen Organismen (so bei einer großen Zahl von Infusorien) nicht möglich.

3. Die Beobachtung der Bewegung der Infusorien (symmetrischer wie unsymmetrischer) zeigt, daß sie sich nicht einmal annähernd in eine Lage „symmetrical points on the surface of the body are cut by diffusion lines at the same angle (or by any other lines at the same angle)“ einstellen, sondern daß sie in der Regel in Spiralen schwimmen, und die Orientierung gewöhnlich durch einen motorischen Reflex stattfindet, der sich dadurch charakterisiert, daß der Organismus beim Drehen, „turns toward a structurally defined side.“

4. Ein plötzlicher Wechsel des Reizes braucht nicht notwendiger Weise, wie Garrey konstatiert, eine Reaktion in der Bewegung hervorzurufen, denn der Organismus selbst kommt schon durch seine Bewegung in neue Lagen zu einem konstanten Stimulus und durch diese neuen Lagerungen kann schon der motor. Reflex ausgelöst werden, der sich in neuer orientierender Einstellung äußert.

5. Die Anhäufung von *Chilomonas* in Tropfen organischer Säure, wie sie Garrey beschreibt, findet nach Jennings' Beobacht.¹⁾ durch den Mechanismus der motor. Reaktion von *Chilomonas* statt (Jennings's Studie). Ob dies wahrer Chemotropismus ist oder nicht, hängt von der Definition des letzter ab.

6. Die Orientierung von *Chilomonas* findet durch diese motor. Reaktion statt u. im Allgemeinen ist es für einen nicht orientierten Organismus möglich sich zu orientieren, außer durch eine motor. Reaktion irgend welcher Art (abgesehen von passiver Bewegung, wie ein toter Körper).

Nach seiner Meinung beruhen die Differenzen beider nur auf Unterschieden in der Nomenklatur und der Ansicht. So ist die von Garrey als Chemokinesis beschriebene Erscheinung, d. h. die Flucht der Organismen aus einem Bezirk, der schwache Säure enthält, ähnl. dem motorischen Reflex von *Paramecium*, wenn man das richtige Gewicht auf die Unterschiede in der Tätigkeit der Organismen legt. Was Garrey als echten Chemotropismus beschreibt, beruht in Wirklichkeit auf der unsymmetrischen Natur des Organismus. Im Übrigen ist J. der Ansicht, daß Garrey's Resultate die seinigen bestätigen und ergänzen.

— (5). Studies on Reactions to Stimuli in Unicellular Organisms. V. On the Movements and Motor Reflexes of Flagellata and Ciliata. Amer. Journ. of Physiol. vol. 3 p. 229—260. — On the motor reactions of Flagellata and Ciliata Abstr. Science, N. S. vol. 11. No. 268. p. 247. — Meet. Natural Chicago.

Die motorisch. Reaktionen der Flagellaten und Ciliaten auf Reize treten in Form von „Reflexen“ von bestimmtem Charakter auf, für jede Sp. charakteristisch. Die häufigste Reaktion ist die: das gereizte Individuum bewegt sich ein Stück rückwärts, dreht sich um eine bestimmte Achse u. schwimmt dann wieder vorwärts.

¹⁾ Niedergelegt im Amer. Journ. of Physiol. 1900. April.

Verschiedenartigen Reizen entsprechen nicht spezifisch verschiedene Reaktionen, thermische, mechanische, chemische Reize wirken in dems. Sinne. Demnach sind auch Chemo- u. Theromotaxis nicht im Wesen verschiedene Vorgänge. Die Richtung der auf Reiz erfolg. Drehbewegung ist von der Lokalisierung des Reizes am Körper des Tieres völlig unabhängig; der Ort der Reizung ist dagegen bis zu einem gewissen Grade dafür entscheidend, ob eine Vor- oder Rückwärtsbewegung eintritt. Die Hauptwirkung der Reflexbewegung ist: das Individ. der Wirkungssphäre des Reizes nach Möglichkeit zu entziehen. Chemotaxis kommt dadurch zustande, daß gewisse Substanzen den motorisch. Reflex solange auslösen, bis das Tier durch denselben aus der Wirkungssphäre der betreff. Substanz hinausgelangt ist (negativ. Chemotaxis). Sie beruht nicht auf einer anziehenden oder abstoßenden Wirkung irgend welcher Substanzen auf das Protoplasma.

Positive Chemotaxis kommt zustande, wenn eine Substanz jenen Reflex nicht auslöst, derselbe dagegen in der Umgebung der Wirkungssphäre der Substanz irgendwie ausgelöst wird. Analoge Deutungen gibt Jennings für Theromotaxis, Tonotaxis u. s. w. Die Reflexe der einzelligen Wesen sind von denen höherer nicht im Prinzip, sondern nur nach dem Grade der Vollkommenheit verschieden. Zu der Beeinflussung der Wachstumsrichtung durch Richtungsreize bei höheren Organismen (Tropismen) haben die Reflexe der Infusorien keine direkten Beziehungen.

— (6). VI. On the Reactions of *Chilomonas* to organic Acids. *ibid.* p. 397—403. — Ausz. von W. A. Nagel, *Zool. Centralbl.* 7. Jhg. No. 21/22 p. 748—750.

Bringt die Fortsetzung seiner Studien von Flagellaten (*Chilomonas*, *Euglena* etc.) und Ciliaten (*Paramecium*, *Stentor*, *Oxytricha* etc.).

Jensen, V. De nyeste Undersøgelser over Malaria. [Die neuesten Untersuchungen über Malaria]. *Hosp.-tid.* 4 R. Bd. 8 No. 30 p. 767.

Bringt eine Übersicht, doch nichts Neues.

Jess, P. Kompendium der Bakteriologie und Blutserumtherapie für Tierärzte und Studierende. 8°. X, 98 p. Berlin (Scholz) 1900.

Johne, A. Der Laien-Fleischbeschauer. Leitfaden für den Unterricht in der Laien-Fleischschau und für die mit deren Prüfung und Beaufsichtigung beauftragten Veterinär- und Medizinalbeamten. 2. Hälfte. 8°. XVIII u. p. 191—451 mit 102 Abbildgn. Berlin 1899. M. 3,—.

Jørgensen, E. (1). Protophyten und Protozoen im Plankton aus der norwegischen Westküste. *Bergens Mus. Aarbog* f. 1899—1900. No. 6 112 u. LXXXVIII 5 Taf.

Zählt die Protozoen aus dem Plankton der Westküste Norwegens auf und beschreibt einige Arten näher.

— (2). Über die Tintinnodeen der norwegischen Westküste. Mit 3 Taf. Bergens Mus. Aarb. for 1899 No. 2 (48 p.).

Tintinnidae. Vorbemerk. Daday's System. Liste von 24 Arten. Von diesen scheinen nur 2, *Cyttarocyclus denticulata* und *Ptychocyclus urnula* an der norweg. Küste stationär zu sein.

Übersicht über die Arten *Tintinnidium*, *Tintinnus*, *Lepro-tinnus*, *Dictyocysta*, *Codonella*, *Cyttarocyclus*, *Nudella*, *Ptychocyclus*, *Tintinnopsis* u. *Amphorella*.

Fundorte nebst allgem. Bemerkungen über die versch. Formen. Verzeichnis der Formen: A. Bacillariales. B. Peridinales (Dinoflagell.) p. 26—46. I. Gymnodiniaceae mit *Pyrocystis* (1), *Gymnodinium* (1), *Polykritos* (1). — II. Prorocentraceae: *Prorocentrum* (1). — III. Dinophysidaceae: *Dinophysis* (5 + 1 var.). — IV. Peridiniaceae: *Glenodinium* (1), *Heterocapsa* (1), *Podolampas* (1), *Oxytoxum* (1), *Pyrophacus* (1), *Protoceratium* (7), *Gonyaulax* (2 + ? 1 n.), *Diplopsalis* (1), *Peridinium* (7 + 2 var. + 1 nom. nov. + 1 n.), *Ceratium* (diverse Formen von *tripos*; *furca* u. *fuscus*). — C. Halosphaeraceae (p. 46—49): *Halosphaera* (1), *Pterosphaera* n. g. (3 u.). — D. Flagellata (p. 49): *Dinobryon*, *Phaeocystis* (1). — E. Silicoflagellata (p. 49—51): *Distephanus* (1 in divers. Formen). — *Gymnaster* (1), *Dictyocha* (1 + 1 var.). — F. Radiolaria (p. 51—95): I. Spumellaria: I. Cubosphaerida: *Hexalonche* (1), *Hexacontium* (3 n. + 2 form.). — 2. Astrosphaerida: *Acanthosphaera* (1 n.), *Heliosphaera* (1 n.), *Cladococcus* (2), *Leptosphaera* (1 n.), *Echinonma* (1 + 1 n.), *Dryomyoma* n. g. (1 n.), *Chromyomma* (1), *Arachnosphaera* (1 n.), *Rhizoplegma* (1). — Porodiscida: *Stylodictya* (1 n.), — Pylonida: *Tetrapyle* (1 n.), *Octopyle* (1), *Tetrapylonium* (1 n.). — Phortieida: *Phorticum* (1), *Sorolareus* (1 n.). — Lithelida: *Lithelius* (1 n. + 1). — II. Acantharia: I. Uhiastolida: *Acanthochiasma* (1). — 2. Astrolonchida: *Acanthometron* (1), *Acanthonia* (2 + ? 2 n.): *Xiphacantha* (1). — III. Quadrilonchida: *Acanthostaurus* (1 + 1 n. var. + 1 n.). — Nasellaria. I. Plectoidea: *Plagiacantha* (1 nebst 1 forma), *Periplecta* (1). — 2. Monocyrtida: *Peridinium* (1 + 2 n.), *Euscenium* (1 n.), *Cladoscenium* (1 n.). — 3. Dicyrtida: *Dictyophimus* (1 n.), *Lithomelissa* (1 + 1 n. var. + 1 n.), *Acanthocorys* (1). — 4. Tricyrtida: *Dictyoceras* (2 n.), *Theocalyptra* (1 n.), *Pterocorys* (3 n.). — IV. Phaeodaria: I. Cannorhaphida: *Cannobelos* (1). — 2. Aulacanthida (1). — 3. Sago-sphaerida: *Sagenoarium*. — 4. Cannosphaerida: *Cannosphaera* (1 + 1 n.). — 5. Challengerida: *Challengeria* (3), *Challengeron* (1 n.), *Cadium* (1). — 6. Medusettidae: *Medusetta* (1 n.); *Gazelletta* (1 n. + 2 var.). — G. Tintinnodea (1 var. n.). — Literaturübersicht (p. 96—103) 118 Publik. — Register der aufgeführten Arten (p. 104—110). — Tafelerkl. (p. 111—112) Taf. I—V. Daran schließen sich die Planktontabellen (p. I—LXXXIII A. Eigentliche Formen, B. Zum Teil mitgerissene Formen). Nach der zuvor angeführten Ordnung zusammengestellt.

(3). Protistenplankton aus dem Nordmeere in den Jahren 1895—1900. Bergens Mus. Aarbog, 1900, Art. No. VI p. 1—37 3 pls.

Jones, F. Clinical observation in Malaria as seen in the Mississippi Delta. Journ. of the American med. assoc., Nov. 3.

Bringt Klinisches.

Josué, O. Formule hémoleucocytaire de quelques maladies infectieuses (érysipèle, pneumonie, fièvre typhoïde, rougeole, scarlatine, variole). Gaz. des hôpitaux. 1900. No. 143 p. 1527—1535.

Jürgens. Über Protozoën des Carcinoms. Verhandlgn. der deutschen Pathol. Gesellsch. auf der 72. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Aachen. Centralbl. f. allgem. Pathol. Bd. 11, p. 711 sq.; Bd. 12 p. 70 sq.

J. erwähnt den Befund von Sarkosporidien im Secrete der Bronchien bei Lungenkrebs. Beobachtung der Vermehrung u. geschlechtlichen Fortpflanzung. Über die ätiologische Bedeutung der Befunde kann noch keine Äußerung u. kein Urteil abgegeben werden.

Kanthack, A. A., Blandford, W. F. H. u. H. E. Durham. Tsetse disease in Mammals. Proc. IV. Internation. Congress Zool. p. 166—168.

Nach Angabe dieser Verff. sind die Haematozoen, die bei Nagana auftreten, in Größe und Gestalt sehr wechselnd. Der Kern liegt in der Mitte; Plasma mit basophilen Granula. Das eine Körperende trägt eine Geißel. Häufig finden sich Formen, die aneinander lagern. Sporulation und amöboide Formen wurden nicht beobachtet. — Siehe ferner auch Billet (Bericht für 1898).

Katzenbach, W. H. A case of probable accidental inoculation with the malarial parasite. Med. News, 1900. No. 16. p. 608—610.

Kiewiet de Jonge, G. W. Over de diagnose van malaria. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Indië. 1900. Deel 40. Afl. 6 p. 629—653.

Koch, R. (1). Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition. Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 49—50 p. 781, 801.

Zusammenfassung der Ergebnisse u. Widerlegung einiger dagegen erhobener Einwände. Koch erkennt außer den Parasiten der Tertiana und Quartana nur den kleinen ringförmigen Parasiten der „Tropenfieber“ an. — Widerlegung der Glogner'schen Einwände. — Annahmen bezüglich des durch Malaria entstandenen Milztumors. Derselbe kann bei erlangter Immunität wieder rückgebildet werden. Malariahexemie kommt nur bei solchen Menschen vor, welche einen genügenden Grad von Immunität noch nicht erreicht haben u. durch neue Infectionen heruntergebracht werden. Latente Malaria kommt in den Tropen vielfach vor u. kann eine Malariaimmunität vortäuschen. Gerade solche Fälle sind aber sehr zu beachten, wegen ihres Gehaltes an übertragbaren Parasitenformen.

Nach K.'s Ansicht, die ausführlicher begründet wird, kommt der Malariaparasit außer in der Mücke nur noch im Menschen vor. Der Kampf gegen die Malaria wird sich so zu gestalten haben, daß die Ärzte so viel als möglich die Malariaparasiten in ihren Verstecken aufsuchen und durch Anwendung von Chinin vernichten. Hinweis auf die diesbezüglichen Erfolge in Stephansort, wo in wenigen Monaten die Malaria durch Vernichtung der Parasiten in den davon befallenen Menschen bis auf vereinzelte Fälle ausgetilgt wurde. Die Mücken bleiben bei diesem Verfahren ganz außer Betracht. Zusammenstellung seiner Erfahrungen über die Chininbehandlung und Chininprophylaxe der Malaria, sowie über einige andere in Neu-Guinea vorkommende Erkrankungen (Typhus, Tuberkulose, Beri-beri, Syphilis, Tinea, Psoriasis, Framboesia, Elephantiasis u. Anchylostomumkrankheit).

— (2). Zweiter Bericht über die Tätigkeit der Malariaexpedition. Aufenthalt in Niederländisch-Indien vom 21. Sept. bis 12. Dec. 1899. Deutsche med. Wochenschr. 1900. 26. Bd. No. 5 p. 88—90. — Ref. von Kübler, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 622—625.

Beschäftigt sich mit den Malariaverhältnissen auf Java. — Die wichtigsten Stellen des Koch'schen Berichts sind in gesperrtem Satze wiedergegeben. Das Wichtigste daraus ist das Ergebnis: „Wo keine Moskitos, da keine endemische Malaria“.

— (3). Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition während der Monate Januar und Februar. Untersuchungen in Deutsch-Neu-Guinea. Deutsch. med. Wochenschr. 1900. No. 17 p. 281—284, No. 18 p. 296—297.

Malariabeobachtungen in Stephansort. Vorhandensein zweifellos malariatreier Orte auf Java (Soekaboemi). Kinder unter 5 Jahre für Malaria sehr empfänglich. Sie bilden das sicherste Kennzeichen des Verschontbleibens einer Gegend von Malaria. Auf Grund überstandener Malaria entwickelt sich eine natürliche Immunität. Nach 3--4 Jahren tritt auch bei den Eingewanderten ein gewisser Grad von Immunität ein. Zur Ausrottung der Malaria geht Koch von dem Gedanken aus, die Parasiten im Menschen völlig zu vernichten und die Chininbehandlung so lange fortzusetzen, bis die Recidive ausbleiben. Zu diesem Zwecke wird den Malariakranken 1 g Chinin verabreicht, bis die Parasiten aus dem Blute verschwunden sind. Hierauf eine Pause von 7 Tagen, dann an 2 aufeinanderfolgenden Tagen je 1 g Chinin, wieder eine 7tägige Pause, wieder 2 Chinintage u. so fort mindestens 2 Monate lang. Koch rühmt diese Methode sehr, ohne indessen ein definitives Urteil über sie abzugeben.

— (4). Vierter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition, die Monate März und April 1900 umfassend. Deutsche med. Wochenschr. 1900 No. 25 p. 397—398.

Bestätigt darin die günstigen Erfahrungen seiner Chinintherapie u. Chininprophylaxe für die Ausrottung der Malaria, indem

es gelang in Stephansort (auf Java) auch während der gefürchteten Regenzeit die Malaria auf ein Minimum herabzudrücken und zu erhalten. Dazu ist es auch nötig, die chronischen Fälle der Malaria, bei denen sich die charakteristischen Malariasymptome vielfach verlieren, sowie die ganz leichten Fälle, in denen ärztliche Hilfe meist nicht in Anspruch genommen wird, mit Chinin zu behandeln. — Untersuchung der ganzen Küste von Deutsch-Neu-Guinea auf Malaria. Im Wesentlichen Bestätigung der überall gleichen Verhältnisse. Vorkommen malariafreier Gegenden etc.

— (5). Fünfter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition. Untersuchungen in Neu-Guinea während der Zeit vom 28. April bis zum 15. Juli 1900. t. c. No. 34 p. 541.

Im Anhang zum vorausgehenden Bericht teilt Koch mit, daß die günstige Wirkung seiner Chininmethode bei der Bekämpfung der Malaria nunmehr während 6 Monate verfolgt werden konnte. Er hält daher diese Methode anderen Methoden gegenüber für vorteilhafter. Hauptbedingung ist dabei das Aufsuchen der versteckten Fälle.

— (6). Schlussbericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition. t. c. No. 46 p. 733. — Ref. Centralbl. f. Bakter. 1. Abth. 29. Bd. p. 145.

Auf der Heimreise stellt K. fest, daß die Karolinen- und Marianeninseln als malariafrei bezeichnet werden können. In Alexandrien u. Umgebung, ebenso in Heluan bei Kairo u. westlich vom Nildelta konnten unzweifelhafte Herde endemischer Malaria gefunden werden. In Norddeutschland befindet sich die Malaria überall im Rückgange, endemische Herde scheinen daselbst nicht mehr vorzukommen. — Referate der zitierten Koch'schen Arbeiten giebt Löwit im Jahresber. über pathogene Mikroorganismen. 16. Bd. 1900 p. 481—482.

— (7). Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition. Deutsch. med. Wochenschr. 1900. No. 49—50. — Ref. von Schmidt in Centralbl. f. Bakter. u. s. w. 1. Abth. 29. Bd. p. 145—148.

— (8). Ergebnisse der vom Deutschen Reich ausgesandten Malaria-Expedition [Vortrag]. Verhandlgn. d. deutsch. Kolonial-Ges. Abt. Berlin-Charlottenburg. 1900 (1901 Hft. 1) gr. 8° 27 pp. Berlin (Dietrich Reimer) 1900. Preis 1 M.

Kofoed, C. A. (1). The Plankton of Echo River, Mammoth Cave. Trans. Amer. Microsc. Soc. vol. 21 May 1900 p. 113—126.

Der Echo River bildet einen Teil des ausgedehnten, unterirdischen Flußsystems von Kentucky; er durchströmt einen Teil der Mammothhöhle u. steht m. oberirdisch. Gewässern in direkter Verbindung. Sein Plankton zeichnet sich durch fast vollständ. Abwesenheit von pflanzl. Organismen aus (Diatomeen fehlen ganz). Speziell werden aufgeführt von den höheren Tierformen abgesehen: Fragm. von *Oscillaria* sp., *Ulothrix* sp., *Nitzschia linearis* Smith, ferner *Amoeba limax* Duj., *Diffugia globulosa* Duj., *Centropyxis*

aculeata var. eornis Leidy, Salpingoeca amphoridium Clark., Colacium vesiculosum Ehrbg., Pedophaga cyclosum Clap. u. Lachm.
— Die beid. letzt. auf Cyclopiden festgeheftet.

— (2). Plankton Studies. 2. On Pleodorina illinoensis [etc.]
Ann. Nat. Hist. (7.) vol. 6 p. 139—156 Taf. V u. VI.

Siehe im Bericht für 1898.

— (3). Idem. 3. On Platydorina [etc.] t. c. p. 541—558.
Taf. VII.

Siehe im Bericht f. 1899.

— (4). On Platydorina caudata. Abstr. Science, N. S. vol. 11
No. 268 p. 252. — Meet. Natural. Chicago.

— (5). Titel sub No. 2 des vor. Berichts. Abstr. Amer.
Journ. of Sc. (Silliman), (4.) Vol. 11 Jan. p. 94.

Kohlbrugge, J. H. F. Kritische Bemerkungen zum zweiten
Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition des Herrn Geh.
Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch. Arch. Pathol. Anat. 161. Bd.
p. 18—43.

Verf. wendet sich zunächst gegen die Verwertung der Koch
nicht gelungenen Übertragung der Malaria auf die Anthropoiden
u. verweist dann auf die von Koch angenommene Immunität der
eingeborenen Javaner gegen Malaria. Bezüglich des Fehlens von
Malaria und Mücken an gewissen Gegenden Javas werden
widersprechende Angaben gemacht. K. hält Koch gegenüber
an dem günstigen Einfluß des Höhenklimas auf die Malaria fest.
Er hält den Beweis noch nicht für erbracht, daß auch auf Java
die Mücken die Überträger und Verbreiter der Malariainfektion
sind. Verf. ist der Meinung, daß die Malaria sich auch noch durch
andere Mittel verbreiten kann, wofür eine Reihe epidemiologischer
auf Java gemachter (einzeln aufgeführter) Erfahrungen spreche,
die aber sonst nicht erklärt werden können.

Im Nachtrag wendet sich K. gegen den 3. Koch'schen Bericht.
Er legt besonderes Gewicht darauf, daß es nach Koch auf Java
malariafreie Orte gebe, an denen Anophelen sehr reichlich gefunden
werden.

de Korte, W. E. Typhoid or malarial fever. Journ. of
tropical med. 1900 No. 19 p. 178—180.

Kossel, H. Titel p. 33 des Berichts f. 1899 sub No. 1.

Verf. hat auf Veranlassung Koch's einen zuerst von Koch in
Ostafrika gefundenen Blutparasiten der Affen genauer studiert. In
dem durch Einstich in den Schwanz gewonnenen Blut von Affen,
welche mit dem Parasiten infiziert sind, finden sich im ungefärbten
Präparat bald sehr spärlich, bald reichlicher blasse Kugeln etwa
von der Größe eines roten Blutkörperchens. Sie zeigen ein hell-
braunes körniges Pigment. Eine Zeitlang liegen diese Gebilde
unbeweglich, dann beginnt plötzlich in den Randzonen des Para-
siten eine wellenförmige Bewegung, an einer Stelle des Randes
schießen Fortsätze hervor von der Länge des 4fachen Durchmessers
der Kugel. Durch die peitschenförmigen Bewegungen der Fortsätze

XVIIIa. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 37

wird die Kugel lebhaft hin u. her geschleudert. Bald lösen sich auch die Fortsätze von der Kugel, schwimmen fort u. verwickeln sich schließlich in einem Knäuel von Blutkörperchen. Bei dem Versuche sich loszulösen, gerät der ganze Knäuel in Bewegung. Letztere erlischt jedoch bald. Auch die Kugel, von der die Fäden hervorgingen, bleibt nur noch als formlose Plasmamasse (mit Pigment) zurück. — Gefärbt wurde nach 20—30 Min. dauernder Fixierung in Alcoh. absol. mit Boraxmethylblaulösung (Borax 5,0, Aq. dest. 100,0 Methylblau 2,0) ca. 1 Min. lang. Die Parasiten treten dadurch außerordentlich deutlich hervor. Es ließen sich 2 Arten unterscheiden. Die einen, blasser u. homogen gefärbt, zeigten einen grünlichen Farbenton, die anderen erschienen ziemlich intensiv blau u. granuliert. Das Pigment hebt sich deutlich vom gefärbten Plasma ab. Gestalt meist nicht so kugelig als bei den lebenden Tieren, häufig scheint an einer Stelle der Kugel ein Segment zu fehlen, doch ist diese Lücke nur scheinbar von einer schlecht färbbaren Substanz eingenommen, wie durch geeignete Färbungsmethoden gezeigt werden konnte. Auch das Pigment fehlt an der betreffenden Stelle. Die Parasiten sitzen manchmal noch deutlich einem Blutkörperchen auf, in den meisten Fällen ist jedoch nicht mehr davon zu sehen. Das Blutkörperchen wurde zu einem Drittel u. mehr von unregelmäßig geformten Gebilden eingenommen, die oft noch eine deutliche Ringform aufwiesen. In diesem Falle war nämlich der mittlere ungefärbte Teil des Parasiten von einer blaugefärbten Zone umgeben, die an einer Seite sichelartig verdickt war u. an der gegenüberliegenden ein stark gefärbtes, rundes Korn aufwies. Bei andern war die Ringform nur noch undeutlich. Oft lagen die Parasiten langgestreckt quer über dem Blutkörperchen ausgebreitet. Andere zeigten Scheibenform mit gebuchtem Rand. Alle sind fein pigmentiert. Die Menge des Pigmentes nimmt mit dem Wachstum des Parasiten zu. Aus der Mannigfaltigkeit der Formen schließt der Verf., daß die Tiere im Leben wohl amöboide Bewegungen ausübten. Krankheitserscheinungen, sowie Temperaturschwankungen schienen die Parasiten nicht hervorzurufen.

Es gelang nicht mit Affenblut, welches nur die großen Parasiten enthielt, andere Affen zu infizieren, weder bei subkutaner noch intravenöser Injektion. Versuche mit jugendlichen Tieren, in denen der Parasit sich noch in früheren Entwicklungsstadien befindet, wären sehr erwünscht. Verf. empfiehlt dazu frisch aus Afrika importierte Tiere, besonders Meerkatzen.

Ref. von Dalemann, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 342—344.

Kossel, H. u. Weber. Über die Haemoglobinurie der Rinder in Finnland. Arb. a. d. kaiserl. Gesundh.-Amt. Bd. 17 Hft. 2.

Kovatcheva, K. Blastomycètes et tumeurs [Thèse]. Nancy. 1900.

Kraus u. Seng. Mechanismus der Agglutination. Wiener Wochenschrift. 1899 No. 1. — Siehe Beihefte z. Botan. Centralbl. 9. Bd. 1900 p. 218—9. — Ref. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900 p. 501; ferner op. cit. 1898⁴ p. 339.

Kraus, E. Über eigentümliche Blutbefunde bei zwei Fällen von medullärer lienaner Leukämie. Verhandlgn. des 17. Congr. f. innere Medizin. 1899. p. 185.

Führt im Anschluß an Löwit's Vortrag auf dem Karlsbader Kongresse an, daß er in 2 Fällen von myelogener Leukämie im frischen Blute auf dem erwärmten Objektträger eigenartige, bewegliche, farblose Gebilde von der Größe $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{20}$ eines Leukocyten sah, die sowohl amöboide als auch Locomotionsbewegungen ausführten. Färbung mißlang, Züchtung in Bouillon, Übertragung auf Mäuse und Blutegel glückte nicht. In der Diskussion bemerkt Löwit, daß eine Identität der Kraus'schen Körperchen mit den Amöben nicht abzuleugnen sei.

Kulagin, N. Zur Biologie der Infusorien. Physiologiste Russe vol. 1 p. 269—275.

Behandelt Kulturversuche von *Paramecium* (?). Das Altern der Tiere ist die Folge der Anhäufung schädlicher Stoffe im Körper oder im Medium.

Lacarière. Le paludisme dans la défense mobile de la Corse. Arch. de méd. navale, 1900, No. 3 p. 203—216.

Laek, H. L. The pathology of cancer: an experiment. Transact. of the Jenner instit. of prevent. med. 1900. ser. III p. 198—200.

Laffay. Étude sur la pathologie des Européens dans l'Antsianaka (Madagascar) et notamment sur la fièvre bilieuse haematurique. Arch. de méd. navale Bd. 72 No. 10 p. 241.

Verf. beobachtete in Madagaskar. Schwarzwasserfieber im Winter häufiger als im Sommer. Ausführung von Erdarbeiten soll ein Auftreten fördern. Schwarzwasserfieber ist seiner Ansicht nach das Resultat einer Mischinfektion mit Malariaparasiten u. anderen, bisher nicht bekannten vom Darm in den Organismen eindringenden Mikroben. Beweise für diese hypothetische Ansicht stehen aus.

Lakowitz, —. Die niedersten Pflanzen- und Thierformen des Klostersees bei Karthaus. Schrift. Ges. Danzig. 10. Bd. p. 58 u. 59.

Langmann, Gustav. On Haemosporidia in American Reptiles and Batrachians. New York Med. Journ. January 7. — Ref. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 26 Bd. p. 659—660.

Lankester, E. Ray. 1900. Note on the Morphological Significance of the Various Phases of Haemamoebidae. With 2 figs. Quart. Journ. micr. Soc. vol. 43. P. III. p. 581—588.

Lankester benennt (im Anschluß an die Darstellung von Ross u. Field Ould) die Abkömmlinge der befruchteten Makrogameten der Malaria-Parasiten, da sie den Mikrogameten ähnlich sind, andro- oder spermatomorphe Zellen. Da sie nicht zur Befruchtung, sondern nach ihrem Zerfall in Sporocyten zur Weiterverbreitung der Art

dienen, so möchte L. von einer „androcratischen“ [Gegensatz dazu gynaccocratisch] Parthenogenese sprechen.

Latham, V. A. A useful method of staining. Journ. of applied microsc. 1900. No. 1 p. 674—675.

Laveran, A. (1). Sur les travaux de la mission organisée par l'École de médecine tropicale de Liverpool, pour l'étude du paludisme à Sierra Léone et sur une instruction, pour la prévention du paludisme. Bull. de l'Acad. de Médecine 3 sér. T. 43 No. 14 p. 408 sq.

Bericht über die Ergebnisse der Liverpooleer Schule für Tropenmedizin mit Bezug auf die Malariaverhältnisse auf Sierre Léone nebst Angabe eigener Erfahrungen. In den genannten Gebieten wurden zwei Anopheles-Arten (*A. funestus* u. *A. costalis*) gefunden, die beide an der Übertragung der Malaria beteiligt sind. Die verschiedenen Culex-Arten waren stets frei von Parasiten, was mit Laveran's eigenen Beobachtungen in Algier sich deckt. Eine Gegend mit endemischer Malaria ohne Anopheles scheint bisher noch nicht erwiesen zu sein. Besprechung verschiedener Einwände gegen die Moskitotheorie. Die bisher mit dieser Theorie nicht übereinstimmenden Beobachtungen weisen auf folgende Möglichkeiten: 1. die Stechmücken infizieren sich möglicherweise mit den malaria-ähnlichen Parasiten bei Tieren (was Koch widerlegt hat. Nach Ref. von Löwit). — 2. die Malariaparasiten gehen in der Stechmücke direkt auf die Nachkommenschaft über (hat Grassi widerlegt). — 3. Etwaiges Vorhandensein einer Dauerform der Mal.-Parasiten in Sümpfen u. Boden, welche eine Infektion von Mensch auf Mücke ermöglichen. Instruktionen zur Verhütung der Malaria (Nichts Neues).

— (2). Au sujet de la destruction des larves de moustiques par l'huile et le pétrole. Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1900 No. 3 p. 48.

— (3). Au sujet de l'étude du paludisme. t. c. No. 17 p. 493—496.

— (4). Sur un Anopheles provenant de Madagascar. Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1900 No. 5 p. 109—110.

— (5). Au sujet des altérations cellulaires produites par les Coccidies. t. c. No. 15 p. 378—380.

— (6). Paludisme et Moustiques; quelques faits recueillis dans le midi de la France et en Corse. t. c. No. 36 p. 987—989.

— (7). Siehe Billet.

— (8). Dégénérescence granuleuse des hématies de l'hippocampe. t. c. p. 353—354.

— (9). Sur une cause d'erreur dans l'examen du sang contenant des microbes et des hématozoaires endoglobulaires en particulier. t. c. p. 679—681.

— (10). Paludisme et moustiques. Janus. Année 5. Livr. 6. p. 269.

— (11). 1900. Au sujet de l'hématozoaire endoglobulaire de *Padda oryzivora*. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 2 p. 19—20.

Verf. gelang es durch besondere Färbungsmethode ein bisher unbeobachtetes Entwicklungsstadium des endoglobulär. Haematozoon v. *P. oryz.*, *Haemamoeba Danilewskii* nachzuweisen. Sie wird im Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1900 p. 402 wiedergegeben.

Die kleineren (2—3 μ) Körperchen finden sich in der Milz u. im Knochenmark. Sie besorgen vielleicht die „endogene“ Fortpflanzung der *Haemamoeba Danilewskyi*. — Hierher Fajardo, Leblanc, Löwit, Marchoux u. R. Smith.

— (12). Les hématozoaires endoglobulaires [Haemocytozoa]. Cinquantenaire de la Société de Biol. Volume jubilaire. Paris 1899. p. 125.

— (13). Projet d'Instruction pour la prophylaxie du paludisme (Rapport) élaboré par une Commission mixte. Bull. Acad. de méd. 3. ser. T. 43. No. 22. p. 580.

Bringt darin die wichtigsten Angaben aus dem Leben der Stechmücken, Regeln zur Assanierung versumpfter Gegenden, sowie Regeln über individuelle Prophylaxe gegen Malaria. Seine Regeln stimmen im Wesentlichen überein mit denen, die von der deutschen und von der italienischen Malariakommission aufgestellt wurden.

— (14). 1900. Sur une méthode de coloration de noyaux applicable en particulier à l'étude des Hématozoaires endoglobulaires. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 21 p. 549—551.

Angabe der Lösung auch im Ref.: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1900 p. 526.

Laveran, . . et J. Mesnil. De la longue conservation à la glacière des Trypanosomes du rat et de l'agglomération de ces parasites. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52. No. 29 p. 816—819.

Herpetomonas Lewisi Kent.

— (2). Sur une Myxosporidie des voies biliaires de l'Hippocampe. Avec 4 figs. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52. No. 15 p. 380—382.

Die Verff. beschreiben aus den Gallengängen von *Hippocampus brevis* die Myxosporidie *Sphaeromyxa Sabralesi* n. sp. Sie ist bis zu 2 mm groß u. weiß. Die Sporen ähneln denen von *Myxidium*.

— (3). 1900. Sur quelques particularités de l'évolution d'une Grégarine et la réaction de la cellule-hôte. Avec 9 figs. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 21 p. 554—557.

Beschreibung der Gregarine *Pyxinia Frenzeli* n. sp. aus der Larve von *Attagenus pellio*. Das jüngste Stadium liegt im Darmepithel sowohl basal wie distal vom Kern der Zelle. Die Gregarine selbst wird bis zu 150 μ l. Nur das äußerste Ende des Epimerites

steckt noch in der Zelle. Bei der Encystierung, die zu je 2 oder 3 erfolgt, legen sich die Gregarinen mit dem vorderen Pole zusammen. Die affizierten Darmzellen des Wirtes erleiden zuerst eine starke Hypertrophie, entleeren sich dann u. gehen schließlich zu Grunde.

— (4). Sur l'agglutination des Trypanosomes du rat par divers sérums. *Compt. rend. Soc. Biol. Paris*, T. 52 (11. Sér. T. 2) No. 34 p. 939—942.

— (5). Sur le mode de multiplication du trypanosome du rat. Avec. 10 figs. t. c. No. 35 p. 976—980.

Die Vermehrung von *Herpetosoma Lewisi* geht stets so vor sich, daß sich der Kern, die Geißelwurzel (Blepharoplast) u. die Basis der Geißel teilen. Im Übrigen aber kann die Teilung je nach dem Verhalten des Plasmas u. dem längeren oder kürzeren Beisammenbleiben der jungen Individuen ganz verschiedenes Aussehen zeigen. — Die Blepharoplasten sind eine Varietät der Centrosomen. — Vergleiche auch Laveran und Mesnil (1) (4) und Schneider und Buffard.

Lawrie, E. (1). Laveran body in birds. *Indian med. Gaz.* 1899 No. 11 p. 391—394.

— (2). Report on cases of malarial fever treated in the residency hospital, and of experiments carried out in the temporary laboratory of the Hyderabad Medical school during the month of October 1899. *Indian med. Gaz.* 1900 No. 1 p. 1—5.

— (3). Report on Malaria for the month of November 1899. t. c. No. 2 p. 45—52.

Lazear, J. Pathology of malarial fevers, structure of the parasites and change in tissue. *Journ. of the Americ. med. Assoc.*, October 13.

Biologie der Malariaparasiten. Darstellung ihres regionären Vorkommens im Organismus. Die durch die Parasiten hervorgerufenen Veränderungen in Milz, Leber, Lungen und Knochenmark.

Leaming, E. siehe Harrington.

Leblanc, P. (1). Parasites endoglobulaires du Chien. *Nature de Pictère infectieux du chien.* *Compt. rend. Soc. Biol. Paris* T. 52 1900 No. 3 p. 70 u. 71, No. 7 p. 118.

— (2). *Piroplasma canis.* Ictère infectieux du Chien. t. c. No. 7 p. 168 u. 169.

Beide Arbeiten beschäftigen sich mit dem infek. Ikterus (Gelbsucht) der Hunde. Dieser wird durch das Auftreten eines Haematozoon bedingt, das dem ganz ähnlich ist, welches Marchoux von den Hunden am Senegal beschreibt. Die Parasiten haben Ähnlichkeit mit denjenigen, welche die Hämoglobinämie beim Rindvieh und den Schafen hervorrufen, sie sind aber viel größer u. variieren von 2—4 μ . Sie finden sich sehr häufig in den roten Blutkörperchen, zu 2—3; im Plasma sind sie selten. Der Nucleus repräsentiert sich als kleiner Fleck oder Linie immer dicht an der Peripherie gelegen. Teilungen innerhalb der Blutkörperchen wurden oft

beobachtet. Ihre Gestalt ist meist kuglig, oval, selten birnenförmig. Ihre Färbung geschieht am besten nach der Laveran'schen Methode.

Léger, L. (1). 1898. Sur la morphologie et le développement des microgamètes des coccidies. Arch. Zool. expérim. 1898 No. 2 p. 1—7.

— (2). La reproduction sexuée chez les Ophryocystis. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 131. No. 19. p. 761—763. — Extr. Revue Scientif. (4.) T. 14 No. 20 p. 632.

— (3). Sur la présence d'une Coccidie coelomique chez *Olocrates abbreviatus* Ol. Arch. Zool. expérim. (3) T. 8 No. 1. Notes et Revue No. 1/2 I p. I—III. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901, P. 1 p. 45. — Coelomic Coccidium in an Insect. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London 1900 P. 6 p. 682.

Das Vorkommen von Coelom-Coccidien bei den Insekten ist verhältnismäßig selten u. es ist bisher nur zweimal beobachtet worden. Beim de Tenebrioniden *Olocrates abbreviatus* Ol. fand L. eine Coelom-Coccidie, die fast, wenn nicht gar vollständig identisch mit *Adelea akidium* ist.

— (4). Sur un organisme parasite de l'intestin d'*Olocrates gibbus* Fab. Compt. rend. Soc. Biol. Paris. T. 52. 1900. p. 261 u. 262.

Ist ein Blastomycete oder Sporozoon.

— (5). Sur l'évolution de *Rhaphidospora* Le Danteci Léger. t. c. p. 262—263.

— (6). Sur le genre *Eimeria*. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 22 p. 575—576.

— (7). Le genre *Eimeria* et la classification des Coccidies. t. c. p. 576—577.

Léger betont das Fehlen der Sporocysten bei *Eimeria* u. knüpft daran eine neue Classification der Coccidien u. Gregarinen. Einteilungsprinzip nach dem Vorhandensein von 4, 8 oder vielen Sporozysten in den Oocysten.

— (8). 1900. Sur un nouveau Sporozoaire des larves de Diptères. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 131 No. 18 p. 722—724. — Extr. Revue Scientif. (4.) T. 14 No. 19 p. 599. — New Sporozoon in Dipterous Larvae. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901 P. 1 p. 46—47. — Ref. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abtheil. 29. Bd. p. 577.

Beschreibung und Lebenslauf von *Schizocystis gregarinoides* n. sp., eines sporozoen Darmparasiten aus dem Darm der Larve von *Ceratopogon* sp., einer alpinen Diptere.

Der Parasit vereinigt gewisse Eigenschaften der Gregarinen mit einer endogenen Schizogenie, wie sie bei den Coccidien vorkommt, daher seine Benennung. Er findet sich im Darmepithel des Wirtes in 2 Formen: 1. groß (aber selten) bis zu 150 μ und schwach beweglich. An gefärbten Präparaten sieht man zahlreiche

Kerne (bis zu 60). — 2. kleine, massenhaft auftretende, leicht bewegliche gekrümmte oder gerade Keulen, die bis zu 20 oder 25 μ anwachsen. Sie zeigen stets nur einen Kern. Die große Form stellt die Schizonten dar, aus denen durch Schizogonie die kleinen keulenförmigen Mero- eventuell Sporozoiten hervorgehen. Wie bei Gregarinen treten zwei kleine Sporozoiten zur geschlechtlichen Fortpflanzung zusammen. So entstehen die Sporocysten u. Sporoblasten (bis zu 8 Sporozoite). Der Entwicklungsmodus ähnelt sehr dem von Ophryocystis. Verf. trennt daher diese beiden Gattungen von den Amöbosporidien ab und unterscheidet dann

1. Schizogregarina (mit Schizogonie) mit Schizocystis gregarinoides u. Ophryocystis. Es sind wohl auch Gonospora longissima u. Siedleckia nematoides hierherzustellen.

2. Eugregarina (ohne Schizogonie) weitere Einteilung ders. unverändert.

— (9). Sur un nouveau Sporozoaire des larves de Diptères. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 (11. Sér. T. 2) No. 32 p. 868—870.

Schistocystis gregarinoides n.

— (10). Sur les Grégarines des Diptères et description d'une espèce nouvelle de l'intestin des larves de Tanytes. Avec 2 figs. dans le texte. Ann. Soc. Entom. France, vol. 68 1899 3. Trim. (Févr. 1900) p. 526—533.

Bespricht das Vorkommen der Gregarinen bei den Dipteren. Beschreibung einer neuen Form Stylocystis n. g. praecox n. sp.

— (11). La reproduction sexuée chez les Ophryocystés. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52. (11. Sér. T. 2) No. 34 p. 927—930. — Notes de F. Mesnil, et de C. Phisalix sur la note précédente. ibid. p. 930—931.

— (12). idem. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 131 p. 761—763. — Ref. von Löwit, Jahresber. für pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 507.

L. hat die sexuelle Fortpflanzung bei mehreren neuen Ophryocystis-Arten aus dem Darne von Coleopteren studiert, speziell bei *O. Hagenmülleri* u. *Mesnili*. Sie verläuft so, wie sie Schneider für *O. Bütschlii* angiebt. Es copulieren je 2 Sporoblasten. Aus ihrer Vereinigung resultiert unter Reduktion des Chromatins nur 1 Sporocyste (mit 8 Sporozoiten). Copulieren die Sporoblasten nicht, so geht aus jedem 1 Sporocyste hervor, doch ist sie kleiner als im obigen Falle, wo Copulation stattfindet. Von *O.* oder einer nahe verwandten Gattung lassen sich einerseits durch abgekürzte Ontogenese Schizocystis u. die Eugregarinen, andererseits die Coccidien ableiten.

Léger, L. et O. Dubosq. (1). Notes biologiques sur les Grillons. II Cristalloïdes intranucleaires. III. Gregarina Davini n. sp. Avec 3 figs. Arch. Zool. expér. (3.) T. 7. Notes et Revue No. 3 p. XXXVII—XL.

Im Mitteldarm von *Gryllomorpha dalmatina* Oesk. fanden die

Verf. eine zur Gatt. Gregarina Duf. (Clepsidrina Hamm) gehörige Gregarine. Sie steht *G. macrocephala* Sm. u. *Nemobius sylvestris* Fabr. nahe, ist aber spezifisch verschieden. Sie nennen sie *G. davini*.

— (2). Notes biologiques sur les Grillons. 2. 3. Arch. zool. expér. (3) T. 7 Notes p. 35—40. 3 Figg.

Beschreibung der Gregarina Davini n. sp. aus dem Mitteldarm von *Gryllomorpha dalmatina* (in Marseille). Diese Art ist zu groß, um sich in 1 Epithelzelle zu befestigen. Sie wählt sich daher eine Krypte junger Zellen, die sich nun in ein Syncytium (kyste épithélial) zur Aufnahme des Epimerits umwandelt.

— (3). Les Grégarines et l'épithélium intestinal. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 130. No. 23 p. 1566—1568. — Extr. Revue Scientif. (4.) T. 13 No. 25 p. 792. — Abstr. Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1900. P. 4. p. 474. — Ref. von Löwit, Jahresber. für pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900 p. 507.

Studium der Lebensgeschichte von *Pyxinia möbuszi* (zahlr. im Darne der Larve von *Anthrenus museorum*), sowie verschiedener anderer Gregarinen, mit besonderer Berücksichtigung des mutmaßlichen Vorkommens von echten intracellulären Stadien bei den Gregarinen im Allgemeinen. Bei *Pyxinia* sind die aus der Sporocyste entschlüpften Sporozoiten anfangs fadenförmig, werden später birnenförmig u. entwickeln an ihrem Vorderende einen kleinen beweglichen Anhang. Durch diesen heften sie sich an die Darmzellen fest, doch nur der Anhang dringt in die Zelle ein. Möbusz wurde beim Studium der Gregarinen durch die Ähnlichkeit der Parasiten mit gewissen excretorischen Erscheinungen der Darmzelle getäuscht und glaubte, daß die Parasiten ganz in die Zelle hineindringen. Was er als Stadium von Gregarinen angesehen hat, waren nur Secretballen. Die Verf. fanden niemals ein ganzes Tier in der Zelle u. sind der Ansicht, daß diese Erscheinung überhaupt nur ausnahmsweise bei den Gregarinen auftritt, die gewöhnlich nur durch einen Anhang angeheftet sind.

Visart hat hingegen bei Myriopoden (1895) echte Gregarinen (*Stenocephalus*), die zwischen den Darmzellen stecken, für Becherzellen gehalten. *Diplocystis major* dringt bereits als Spore (contra Cuénot, 1895) direkt durch das Darmepithel von *Gryllus* in das Bindegewebe des Darmes hinein u. von da entweder sofort oder später in die Leibeshöhle. Ein intracelluläres Stadium ist wohl bei den Gregarinen selten.

Es wird die zur Zeit allgemein angenommene Schneider'sche Anschauung von dem intracellulären Wachstum der Gregarinen als unrichtig bekämpft. Die Polycystide *Pyxinia möbuszi* n. sp. befestigt sich nur mit ihrem sehr beweglichen, sich später zum Epimerit differenzierenden Vorderende an oder in einer Epithelzelle, ohne jedoch jemals tiefer in diese Zelle einzudringen. Sie kann vielleicht sogar die ursprünglich erwählte Zelle wieder verlassen u. eine andere aufsuchen.

Léger, Louis et Paul Hagemüller. Sur la morphologie et l'évolution de l'Ophryocystis Schneideri n. sp. Avec 2 figs. Arch. Zool. expérim. (3.) T. 8 No. 1: Notes No. 3 VI p. XI—XLIV. — New Species of Ophryocystis [Schneideri]. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901, P. 1 p. 47.

Ophryocystis Schneideri n. sp. lebt im Darm u. den malphigischen Gefäßen von Blaps magica.

Lemmermann, E. giebt weitere Resultate seiner Beobachtungen über Plankton-Algen (und Protophyten). In der Nähe von Berlin fand er eine Reihe neuer Formen: Lagerheimia octacantha, Peridinium Marssoni, P. aciculiferum. — Synopsis von Pteromonas. — Bericht über die phytoplanktischen Brackwasserformen aus der Nähe des baltischen Meeres, darin 2 n. sp. Chodatella Droscheri und Coelosphaerium minutissimum. Die Gatt. Dinobryon, Mallomonas, Synura, Uroglena u. Ceratium fehlen. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 18. Bd. 1900 p. 24—32, 90—8, 135—143. 1 Taf. u. 4 Figg.

Leopold. Untersuchungen zur Ätiologie des Carcinoms und über die pathogenen Blastomyceten. Archiv f. Gynäkologie. Bd. LXI 1900. p. 77—120. 6 Tafeln m. 77 Abb. — Ref. von Roth im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 273—274.

Im frischen Ovarialcarcinom einer Frau fanden sich Blastomyceten. Aus diesem frischen Gewebe ließen sich die Blastomyceten in Reinkultur gewinnen. Diese Reinkultur, in den Hoden einer Ratte injiziert, bewirkte bei der letzteren eine große Anzahl von Peritonealknoten, welche zum Tode der Ratte führten. Gelingt es mit der Übertragung dieser letzteren Reinkultur auf Ratten bei diesen wiederum Neubildungen zu erzielen von der Beschaffenheit, daß sie den Tod der Trägerinnen hervorrufen, so ist der Beweisring geschlossen, daß Blastomyceten die Ursache maligner Neubildungen sind.

Levander, K. M. (I). Über das Herbst- und Winter-Plankton im finnischen Meerbusen und in der Alandssee. Acta Soc. Fauna Flora Fennica. Bd. 18. No. 5 1900 25 p. 5 fig.

Begründet auf das Material mehrerer hydrographischen Expeditionen (Oktob.—Dez.) nach dem finnischen Busen. Im Oktoberplankton des finnisch. Busens traten die Tiere neben den Pflanzen sehr stark zurück. Die Hauptrolle spielte Aphanizomenon flos-aquae L.; sehr zahlreich war auch Chaetoceros danicus Cleve. Mastigophoren fehlten fast ganz. Von den an Arten reichen Tintinniden traten besonders hervor: Tintinnopsis brandtii Nordquist, T. tubulosa Lev. u. Tintinnus borealis Hensen. Als Herbstformen sind anzusehen: Tintinnus subulatus Ehrbg., Tintinnopsis campanula Ehrbg. u. T. beroidea Stein. Die Anuraeen, im Sommer u. Frühherbst vorwiegend, existierten kaum noch; Synchaeta 2 Arten. Eine Anzahl von Organismen bewies die Einwanderung aus dem baltisch. Gebiet. Das Dezemberplankton kann als „Aphanizomenon-Plankton“ bezeichnet werden. Das Dez.-Plankt. der nördlichst. Ostsee u. der Alandssee gestaltet sich ähnl. wie im finnisch. Busen

bei Helsingfors. Aphanizomenon u. Chaetocerus bottnicus überwiegen; Tintinnus borealis ist häufig. Am Schluß findet sich eine Übersicht über die auf den drei Expeditionen ausgeführt. Planktonfänge, Besprech. der erbeut. Organism. in system. Reihenfolge nach Vorkommen u. Häufigkeit. Von Protoz. kommen in Betracht 3 Mastigophoren, 9 Ciliaten (dar. 7 Tintinniden, von denen einige beschr. u. abgebildet werden).

— (2). Zur Kenntnis der Fauna und Flora finnischer Binnenseen. op. cit. Bd. 19 No. 2 1900 55 p. 1 Fig. im Text.

Übersicht über das Zoo- u. Phytoplankton von 7 südfinnischen Wasserbecken. Eingehends werden die Verhältnisse des Lojosees studiert. Im Juni starkes Hervortreten von Dinobryon. Ceratium hirundinella erscheint zum ersten Male. Die limnetischen Tiere nehmen quantitativ zu, im Juli u. August dominierend. Beschr. u. Abb. einer neuen limnetisch. Diffflugia: *D. lobostoma* Leidy var. *limnetica* n. Sie wird den 3 bis jetzt bek. Plankton-Diffflugien entgegengestellt. Alle freischwimmenden *D.*-Formen führt L. auf die Grundbewohn. *D. globulosa* Duj. zurück.

— (3). Zur Kenntnis des Lebens in den stehenden Kleingewässern auf den Skäreninseln. Acta Soc. Fauna Flora Fennica T. 18 No. 6 1900 107 p. 3 Fig. im Text.

Bringt auch Bemerk. über Protozoen, Infusorien, Mastigophoren, Peritrichen, Pedalion fennicum etc. Für schwach brackisches Wasser sind einige Mastigophoren charakteristisch. — Vergl. das eingehende Ref. v. Zschokke, Zool. Centralbl. 8. Jhg. p. 256—259.

Lewkowicz, X. Zur Biologie der Malariaparasiten. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 13 1900 No. 9 p. 206—209, 233—240.

Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit den Halbmonden der Malariaparasiten in morphologischer und klinischer Beziehung. Verf. ist der Ansicht, daß die Halbmonde auch im menschlichen Organismus noch eine weitere (22 tägige) Entwicklung durch Segmentierung durchlaufen. Er stellt aus diesem Grunde eine febris vigesima tertiana, ein lang intercelläres von der 22 täg. Entwicklung der Halbmonde abhängiges Fieber auf. Der Entwicklungsgang der Halbmonde ist morphologisch noch nicht festgestellt. L. stützt sich bei seiner Annahme auf den klinischen Verlauf einzelner Fälle. — Einteilung der Mal.-Parasiten in 2 Gruppen von Varietäten: 1. Parasiten mit endoglobulärer Entwicklung (*Tertiana* u. *Quartana benigna*). — 2. Parasiten mit endoglobulärer Entwicklung (maligne *Tertiana* u. *Febris aestivo-autumnalis*). L. hält die Varietäten des Mal.-Par. aber nicht für stabil. Sie können seiner Ansicht nach in einander übergehen (was durch klinische Beobachtungen belegt wird). Klinische Mitteilung seiner Fälle, Vermutungen über Infektion und Übertragung der Malaria siehe im Original.

Leyden. Ein Fall von Malaria der nervösen Centren, von Prof. Marinesco in Bukarest. Deutsch. mediz. Wochenschr. [Vereinsbeilage No. 22] 1899 No. 24.

Libbertz, A. Über Blutparasiten und ihre Übertragung durch blutsaugende Insekten. Ber. d. Senckenb. naturf. Gesellsch, 1900. p. 105—118.

Lignières, S. La „Pristezza“ on malaria bovine dans la Republique Argentine. Avec 16 pls. Buenos Aires.

Lindner. Titel p. 40 des Berichts f. 1899. No. 69 u. 70. — Ref. von Arnold, Jacobi, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 200.

Ref. hält eine Nachprüfung der Ergebnisse Lindner's sowohl in zoologischer, wie in ätiologisch klinischer Hinsicht für geboten, um das Tatsächliche daran vom Zweifelhafteu u. Unrichtigen zu sondern, zumal das Studium der vermutlich pathogenen Protozoen, soweit sie nicht Blutparasiten sind, mehr Beachtung als bisher verdient.

List, Th. Protozoen [Jahresber.] Zoolog. Jahresber. f. 1899. Neapel (34 p.).

Lister. On recent researches with regard to the parasitology of malaria. Brit. med. Journ. 1900. No. 2084 p. 1625—1627.

Liston, W. G. The advantages of a microscopical examination of the blood in cases of fever in India. Indian med. gaz. 1899 No. 10 p. 354—357.

Litten, M. und **L. Michaelis.** Über die Granula der Leukocyten, ihre chemische Beschaffenheit und ihre Beziehungen zu den Löwit'schen Leukämieparasiten. Die medizinische Woche. Berlin, 1900, 2. Aug.

Beide halten wie Türk die Löwit'schen Hämamöben für gequollene Mastzellengranula u. leugnen die von Löwit aufgeführte spezifische Färbung der Leukämieparasiten.

Loele, A. Demonstration von Löwit'schen Haemamoeben. Sitzung des unterelsässischen Ärztevereins vom 17. Nov. 1900. Münchener med. Wochenschr. 48. Bd. No. 1 p. 43.

L. demonstriert in einem Falle von Myelämie die von Löwit beschriebenen Hämamöben. Eine Entscheidung will er nicht aussprechen, da es sich (wie Türk will) um Kunstprodukte handelt, obgleich er die Amöbenform fast nur in Mastzellen findet. In einem zweiten Falle wurden die Hämamöben ebenfalls gefunden, bei einem Falle von Leukämie aber nicht.

Lo-Monaco, D. e **Panichi, L.** (1). L'azione dei farmaci antiperiodici sull parassita della malaria. [Seconda nota prevent.]. Annali di farmacoterap. e chim. 1899. No. 9/10 p. 348—353, 385—393. — Ref. von Solla, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 630—631.

— (2). L'action des médicaments antipériodiques sur le parasite de la malaria. 3. et 4. note. Arch. ital. de Biol. T. 33. p. 373.

— (3). Über die Wirkung des Chinins auf den Malaria-parasiten. Ctrbl. f. med. Wissensch. No. 33. p. 561 auch Arch. ital. de Biol. F. 32. p. 378, 385.

Beschreiben die Erscheinungen, die isotonische (0,9% Kochsalz) und isoviscine (2% Gummi) Chininlösung, sowie wässriges Chininbisulfat (1:1500) direkt auf die mikroskopischen Präparate des Parasiten nebst Erythrocyten ausüben. Es erscheint aus den Untersuchungen die Schlußfolgerung berechtigt, daß der Parasit auch außerhalb des Organismus lebensfähig bleibt, daß das Chinin, dessen Austritt aus den roten Blutkörperchen bedingt, wobei derselbe mit dem Plasma und den Leukocyten in Berührung kommt, die auf ihn eine vernichtende Wirkung ausüben; daß endlich eine Verabreichung des Chinins nur in dem apyretischen Stadium wirksam sein kann.

Löwit, M. (1). Die Leukämie als Protozoeninfektion. Untersuchungen zur Aetiologie und Pathologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1900. gr. 8° (VIII+280 pp.) Mit 9 Taf. in Steindruck u. 1 Taf. in Lichtdruck M. 14,60. — Ausführliches Ref. von Walz im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 462—466, worauf hiermit verwiesen wird.

— (2). Weitere Untersuchungen über die Parasiten der Leukämie. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 503.

Verf. konnte in 3 neuen Fällen von Myelämie (Polymorphocytenleukämie) im peripheren Blute an Trockenpräparaten große typische Formen der *Haemamoeba leukaemiae magna* nachweisen. Verf. beobachtete bei Anwendung der spezifischen Färbungsmethoden Bilder, welche neben der Vermehrung der Amöbenformen durch Sporulation eine geschlechtliche Fortpflanzung bestimmter Parasitenformen wahrscheinlich machen. Durch weitere Modifikationen des Färbungsverfahrens gelang es auch in 2 Fällen von Lymphämie (Homoioocytenleukämie), innerhalb der Leukocyten des peripheren Blutes parasitenähnliche Bildungen in charakteristischer Form zur Darstellung zu bringen. Diese dürften als echte Kernparasiten anzusprechen sein. Sie sind sicher verschieden von dem Parasiten der Myelämie (siehe oben). Statt des früher gewählten Namens der *Haemamoeba parva (vivax)* schlägt Verf. wegen der innigen Beziehung zum Kern die Bezeichnung *Haemamoeba leukaemiae parva intranuclearis* vor.

— (3). Weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukämie. Verhdlgn. d. Kongr. f. innere Med. 1900 p. 322—325. — Wiesbaden, Bergmann. Zeitschr. f. Heilkunde. B. 21. p. 259—300. Hft. 10. [Abt. F. Hft. 4.] 2 Lichtdrucktafeln.

Bericht über den *Haemamoeben*befund in drei weiteren Fällen von Myelämie. Durch Anwendung der spezifischen Färbungsmethode auf die blutzellenbildenden Organe von an Myelämie verstorbenen Individuen gelang es ihm, die sogenannten „grünen Körper“ zur Darstellung zu bringen. Die Anwendung der spezifischen Färbung macht es wahrscheinlich, daß die *Haemamoeba leuc. magna* im Kaninchenorganismus einen Generationswechsel eingeht, und daß hier Makrogametocyten und Mikrogameten vorkommen. (Abbild.)

Für Lymphämie hat L. mittelst einer etwas modifizierten Romanowsky'schen Färbung, analog wie bei seinen früheren Befunden, einen intranuclearen Parasiten nachgewiesen, für den er *Haemamoeba leucaemiae parva* (intranuclearis) vorschlägt. Mehr als 4 Parasiten in einem Lymphocyten wurden nicht beobachtet. Es scheint auch eine Vierteilung des einzelnen Parasiten vorzukommen. Die Gebilde fanden sich bisher nur im Blute zweier Fälle vom Lymphämie. Aus den blutzellenbildenden Organen (Schnitten) wurden keine genauen Resultate gewonnen. [Nach dem Ref. in Baumgarten's Bericht.]

— (4). Weitere Beobachtungen über die spezifische Färbung der *Haemamoeba leucaemiae magna*. Ziegler's Beiträge zur allgem. Pathologie Bd. 28. p. 416.

1. Widerlegungen der Deutungen Türk's. 2. Giebt die Färbungsmethode an, mit der es ihm gelingt, Mastzellengranula und Amöben gleichzeitig neben einander darzustellen und die Unabhängigkeit beider Bildungen von einander zu zeigen. Türk's Einwände gegen die spezifische Färbungsmethode der Amöben L.'s werden als nicht stichhaltig zurückgewiesen. — Die Amöben bestehen anscheinend aus einer weichen und einer zähflüssigen Substanz, sodaß beim Ausbreiten des Blutes in dünner Schicht auf dem Deckglase Kunstprodukte der Amöben bestehen können, die zu falschen Deutungen Anlaß geben können, in Wirklichkeit aber mit Mastzellen nichts zu tun haben. — Die Amöben färben sich nach Löwit's Angaben nur in wässerigen, die basophilen Granula nur in alkoholischen Farbenlösungen, wodurch beide gut zu trennen sind. Widerlegungen der Türk'schen Zählungen. Das auf die Myelämie beschränkte Vorkommen der Amöben wird aufrecht erhalten.

Lucas-Chambionniéri. Sur un memoire et une présentation de malades de Mm. les Drs. Wilaeff et Hotman de Villiers concernant le traitement du cancer par l'injection d'un sérum anticellulaire. Bull. de l'Acad. de Méd. 1900. No. 43 p. 601.

Lühe, M. (1). Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung. Zusammenfassende Darstellung, mit besonderer Berücksichtigung der Malariaparasiten und ihrer nächsten Verwandten. I. Entwicklungscyclus der Coccidien. Mit 9 [27] Figg. Centralbl. f. Bakter. u. Paras. 1. Abth. 27. Bd. No. 10/11 p. 367—384. — II. Mit 9 [22] Fig. ibid. No. 12/13 p. 436—460. — III. Mit 9 Fig. Centralbl. f. Bakt. Paras. 28. Bd. I. Abth. No. 6/7 p. 205—209; No. 8/9 p. 258—264, No. 10/11 p. 316—324, (Schluß) No. 12/13 p. 384—392.

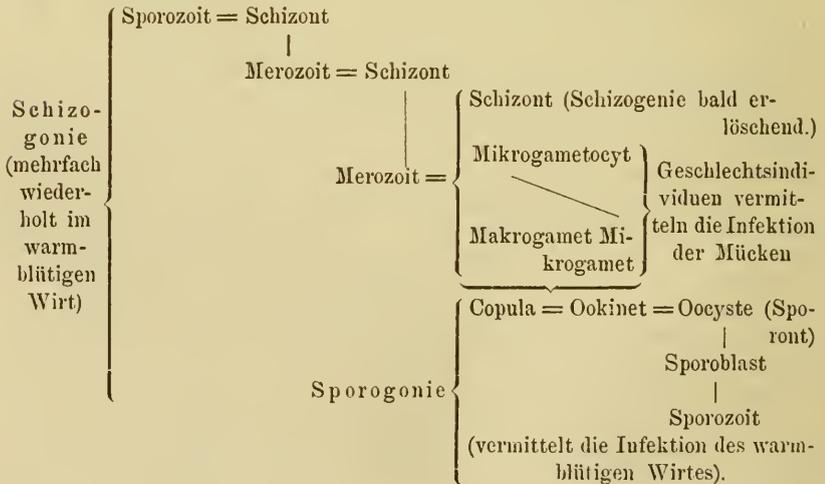
Die Arbeit erschien auch separat unter dem gleichen Titel: Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung etc. Erweiterter Abdruck aus dem Centralbl. f. Bakter. u. s. w. Jena (G. Fischer) 1900 8^o. IV. 100 p. 35 Fig. M. 2,50.

Der Verf. giebt einen umfass. historisch. Ueberblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse dieser Formen u. charakterisiert zugleich die Wege, auf denen diese Ergebnisse erlangt wurden. Die Arbeit enthält eine vollständige Bibliographie und

behandelt den Gegenstand vom wissenschaftl. Standpunkt aus im Gegensatz zum praktischen, indem er sich vorwiegend mit der Beziehung des Lebenscyclus zu dem der Coccidien beschäftigt. Die folg. Tabelle zeigt die Verwandtschaft der beiden Phasen des Lebenscyclus.

Was die schwierige Frage der Terminologie betrifft, so glaubt Verf., daß es 3 deutlich geschiedene Malariaparasiten im Menschen giebt: 1. Plasmodium malariae (Laveran), der Parasit der Quartana. — 2. P. vivax (Grassi et Feletti), der Parasit der Tertianaria. — 3. P. praecox (Grassi et Feletti), der Parasit der Perniciosa. Der Genusname Plasmodium muß bleiben. Das Proteosoma der Vögel scheint mit Plasmodium praecox identisch zu sein. Die Stellung von Halteridium ist unsicher.

I. Entwicklungszyclus der Coccidien. — Literatur (p. 368—370) 57 Publikationen. 1. Sporogonie der Coccidien (Exogene Sporulation, Bildung von Dauersporen, cycle coccidien, cycle sporulé, evoluzione megalociclica o monomorfica). Hierzu Fig. 1a—e u. 2 (Coccidium u. Adelea) (p. 370—372). — 2. Schizogonie der Coccidien (Endogene Sporulation, Bildung von Schwärmersporen, cycle eimérien, cycle asporulé, evoluzione microciclica o polimorfica). Hierzu Fig. 3 u. 4 (Coccidium, Adelea) p. 372—375. — 3. Sexueller Dimorphismus und Kopulation der Coccidien. Fig. 5—8 (Benedenia u. Coccidium) (p. 375—379). — 4. Zusammenfassung der Coccidienentwicklung (p. 379—382). Bringt darin ein anschauliches Schema Schaudinn's (aus d. Sitzungsber. Ges. nat. Fr. 1898 p. 159 sq.) in welchem der Kreislauf durch die einzelnen Stadien bildlich wiedergegeben wird (p. 380). Im einzelnen läßt sich die Entwicklung der Coccidien so wiedergeben.



Anhang. Das System der Coccidien (p. 382—384).

Labbé bringt im Tierreich 1899 noch das wesentlich auf den Arbeiten Schneider's u. Labbé's beruhende System:

- I. Subordo. Polyplastina. Zahlreiche „Archisporen“.
1. Tribus Polyplast. digenica. Aus den „Archisporen“ gehen Sporocysten hervor (hierher u. a. Klossia u. Adelea).
 2. Tribus Polyplast. monogenica. Aus den „Archisporen“ gehen direkt Sichelkeime hervor (hierher u. a. Eimeria u. Pfeifferella).
- II. Subordo. Oligoplastina. Wenige (2—4) „Archisporen“ (bez. Sporocysten).
1. Tribus. Tetrasporea. 4 Sporocysten mit je 2 Sporozoiten (wichtigste Gatt. Coccidium).
 2. Tribus. Trisporea. 3 Sporocysten mit je 2 Sporozoiten (Einzige Gatt. u. Art: Bananella Lacazei).
 3. Tribus. Disporea. 2 Sporocysten mit einer wechselnden Zahl von Sporozoiten (hierher drei kleinere Gattungen).

Nach Léger u. Schaudinn gestaltet sich das System nunmehr folgendermaßen:

Die Oocyste enthält:	I. Fam. <i>Disporocystidea</i> (= Disporea Labbé)	2 Sporocysten. {	Sporocyste mit 2 Sporozoiten	1. Gen. Cyclospora Schn.
			Sporocyste mit 4 Sporozoiten	2. „ Diplospora Labbé
	II. Fam. <i>Tetrasporocystidea</i> (= Tetrasporea Trisporea Labbé)	4 Sporocysten. {	Sporocyste kuglig oder oval, mit 2 Sporozoiten	3. „ Coccidium Lenek.
			Sporocyste in Gestalt einer Doppelpyramide, mit 2 Sporozoiten	4. „ Crystallospora Labbé
			Sporocyste kugelig, mit zweiklappiger glatter Schale	5. „ Barroussia Schn.
	n-Sporocysten (die Zahl kann sogar bei derselb. Art variieren).	Sporocyste mit 1 Sporozoiten. {	Sporocyste oval, mit zweiklappiger bestachelter Schale	6. „ Echinospira Lég.
			Sporocyste oval, Schale nicht zweiklappig mit polständiger Mikropyle	7. „ Diaspora Lég
		Sporocyste mit 2 Sporozoiten. {	Sporocyste kugelig oder scheibenförmig, glatt-schalig	8. „ Adelea Schn.
			Sporocyste oval, mit langem Filament an jedem Pol	9. „ Minchinia Labbé
		Sporocyste kugelig, mit 3 Sporozoiten, nur Sporogonie, keine Schizogonie	10. „ Benedenia Schn.	
Sporocyste kugelig, mit 4 Sporozoiten; Sporogonie und Schizogonie,	11. „ Klossia Schn.			
Sporocyste oval, mit 2 oder 4 Sporozoiten	12. „ Hyaloklossia Labbé			

Diplospora vielleicht synonym zur älteren, aber ungenügend charakterisierten Isospora Schn. — *Goussia* Labbé gehört wohl zu *Coccidium* — *Echinospora*, *Diaspora* u. *Minchinia* sind hier beibehalten. Schaudinn verteilt auf *Barroussia* u. *Adela*, wodurch das System noch einfacher wird. — *Karyophagus salamandrae* Steinh. gehört wohl zu *Coccidium*.

II. Entwicklungscyclus der Malariaparasiten. — Literatur p. 437—440: 78 Publikationen. 1. Theoretische Grundlagen der neueren Malariaforschung. a) Manson's Mosquito-Theorie. — b) Bignami's Inokulationstheorie. — 2. Der Wirtswechsel der Malariaparasiten. a) Die ersten Entdeckungen. b) Die Forschungen der Italiener (Fig. 1 *Anopheles claviger*). c) Die gelbbraunen Körperchen. d) Geheimrat Koch und die neuere Malariaforschung. e) Theoretische Bedeutung der Befunde. — 3. Der Generationswechsel der Malariaparasiten. a) Schizogonie. b) Die Geschlechtsgenerationen und die Kopulation (sogenannte „Degenerationsformen“). c) Sporogonie (mit Fig. 2—8). — 4. Zusammenfassung des Entwicklungscyclus der Malariaparasiten. Darstellung des Entw.-Kreislaufes in (11+2) Bildern (p. 457). Tabellarische Uebersicht. — Zur Systematik der Malariaparasiten.

III. Die Fortpflanzung der Gregarinen, sowie der Myxosporidien und verwandter Sporozoenformen. System der Sporozoen. Mit 10 Figg. — Litteratur. A. Allgemeines (Publ. 1—11). B. Gregarinen (Publ. 12—27). C. Myxosporidien und Mikrosporidien (Publ. 28—54). D. Sarcosporidien (Publ. 55—61). Haplosporidien (Publ. 62—67). — 1. Gregarinen. a) Kopulation, Encystierung, Chromatinreduktion p. 258—261. — b) Sporogonie. — c) Schizogonie (?). — Anhang: Das System der Gregarinen. Hierzu 3 Figg. Das System ist seit Léger's Bearbeitung wenig verändert. Labbé hat es in der Bearbeitung der Sporozoen für das Tierreich folgendermaßen modifiziert:

A. Subordo *Cephalina* (= *Polycystideu*). Gregarinen mit einem hinfälligen oder bleibenden Epimerit (eine besondere Differenzierung des Vorderendes, mit Hilfe deren die Gregarinen auf den betreffenden Entwicklungsstadien in den Epithelzellen des Darmes festhaften).

I. Tribus *Gymnosporea*. Die Sporoblasten zerfallen in Sporozoen, ohne sich vorher durch Bildung einer Hülle zu Sporocysten umzuwandeln.

1. Fam. *Aggregatae* (Fam. inquirenda Lühe). Die Sporozoen in der reifen Cyste in unregelmäßiger Anordnung („Gregarinen ohne Sporen“ nach Labbé).

2. Fam. *Porosporidae*. Die Sporozoen in der reifen Cyste in regelmäßiger radiärer Anordnung um den von dem zugehörigen Sporoblasten übrig gebliebenen Restkörper („Gregarinen mit nackten Sporen“ nach Léger u. Labbé; 1 Sp.)

II. Tribus. *Angiosporea*. Die Sporoblasten wandeln sich durch Abscheidung einer Hülle zu Sporocysten („Sporen“) um.

Zahlr. Fam., die nach der Form der Sporocysten unterschieden werden.

B. Subordo *Acephalina* (= *Monocystidea*) Gregarinen, welche auf keinem Entwicklungsstadium einen Epimerit besitzen. (Eine einzige Familie mit zahlr. Gatt. u. Arten).

2. Myxosporidien (s. str.) [Myxosporidia Phaenocystes bei Gurley u. Doflein, Phaenocystida bei Labbé (p. 261—26)]. Hierzu Fig. 4a—e, 5a, b, 6. a) die propagative Fortpflanzung, entspricht der Sporogonie der Coccidien, doch bestehen wichtige Unterschiede: 1. Die Sporen treten bei den Myx. schon in verhältnismäßig jugendlichen, kleinen Individuen auf u. es zeigt ein Individuum oft alle Stadien der Sporenbildung nebeneinander. 2. der Pansporoblast liegt stets im Innern des Myxosporids u. ist ringsum von unverändertem mütterlichen Protoplasma umschlossen. 3. Charakteristische Weiterbildung der Pansporoblasten. — b) Multiplikative Fortpflanzung. — 3. Mikrosporidien (p. 322—323). — 4. Sarkosporidien (p. 323—324). — Forts. siehe im Bericht für 1901.

— (2). *Cytodiscus immersus* Lutz. Verhdlgn. deutsch. zool. Ges. 9. Bd. p. 291—293, 1 Fig. im Text.

Lyon, J. Ph. The inoculation of malaria by the mosquito; a review of the literature. Med. Record 1900. No. 7 p. 265—270.

Lyon, J. P. and Wright, A. B. An inquiry into the existence of autochthonous malaria in Buffalo and its environs. Buffalo med. Journ. 1900 Nov. p. 245—254.

Mc Naught, J. G. (1). The examination of the blood in Malarial fever. Indian. med. Gaz. 1899 No. 10 p. 351—354.

— (2). A note on two cases of pernicious malarial fever. Indian med. Gaz. 1900. No. 12 p. 465—466.

Macdonald, J. Mosquitos in relation to Malaria. Brit. med. Journ. 1899. No. 2020 p. 699.

Mac Farland. A review of our knowledge of Malaria. New-York med. Journ. Nov. 17.

Ist eine Zusammenstellung der bisherigen Kenntnisse.

Maeder, C. Die stetige Zunahme der Krebserkrankungen in den letzten Jahren. Eine vergleichend statistische Studie über die Frequenz der Todesfälle an Krebs etc. in Preußen, Sachsen und Baden. Zeitschr. f. Hygiene etc. Bd. XXXIII. 1900 Hft. 2 p. 235—260. — Ref. Centralbl. f. Bakter. 1. Abt. 28. Bd. p. 150—151.

Malwoz. Étude bactériologique sur la putrefaction des cadavres au point de vue médico-légal. Ann. d'hyg. publ. et de médecine légale. 1899. Octobre, Novembre. — Ref. Centralbl. f. Bakter. 28. Bd. p. 143—145.

Eine interessante Arbeit.

Manson, P. Experimental Proof of the Mosquito-Malarial Theory. Lancet 1900 vol. II No. 13 p. 923—925.

Maragliano, D. Il sangue dei carcinomatosi, ricerche batteriologiche. Gazz. d. ospedali 1900. 9 dicembre.

Maraudon de Montyel. Ueber die Beziehungen zwischen Malaria und allgemeiner Paralyse. *Revue de méd., Novb.* — Ref. *Münchener med. Wochenschr.* 1901. No. 7 p. 271.

von Marenzeller, Em. Thiere im Blute des Menschen und ihre Wirkungen. *Schrift. Ver. z. Verbreit. naturw. Kenntn. Wien*, 40. Bd. p. 83—85—117.

Marchoux, E. *Piroplasma canis* (Lav.) chez les Chiens du Sénégal. Avec 9 figs. *Compt. rend. Soc. Biol. Paris*, T. 52 No. 4 p. 97—98.

Mark, S. A. Zur Parasitologie der Malaria im Kreise Taschkent [Russisch]. *Wozenno mediz. shurnal*, October 1900 No. 10.

Verf. fand 76 mal in den Blutpräparaten die Parasiten u. zwar 43 mal die Parasiten der Tertiana, 10 mal die der Quartana und 23 mal die der Tropica. Bei der Untersuchung des Blutes von Tauben fand Mark neben Halteridium auch Proteosoma.

Marpmann, —. Kultur und Nachweis von Amöben. *Zeitschr. angew. Mikr.* 5. Bd. p. 325—328 mit Textfig.

Marsh, C. D. The Plankton of Fresh-water Lakes. *Science*, vol. XI p. 374—389.

di Mattei siehe unter D.

Maurer, G. Die Tüpfelung der Wirtszelle des Tertianparasiten. *Centralbl. f. Bakter.* 1. Abth. 28. Bd. p. 114—125 mit Taf.

M. studiert die durch die Tertianparasiten hervorgerufene Tüpfelung der infizierten roten Blutkörperchen nach der Romanowsky'schen Färbungsmethode, wie dies Schüffner bereits nach einer anderen Methode getan hatte. Bestätigung der Resultate Schüffner's, doch hält M. die Tüpfelung nicht für abgeschnürte Teile des Parasiten sondern betrachtet die Quellung u. Tüpfelung der infizierten Erythrocyten als eine Hyperplasie, die unter Einwirkung des Parasiten zu Stande kommt. Die Tüpfel sind nach seiner Auffassung als Teile des geränderten Stromas der Blutscheibe aufzufassen. Die Tüpfelung der Blutscheibe ist für den Tertianparasiten sehr charakteristisch u. bietet somit ein wichtiges und zuverlässiges Unterscheidungsmerkmal gegenüber den anderen Malariaformen. Der Perniciosaparasit unterscheidet sich durch seine Halbmonde von den Tertiana- und Quartanaparasiten, der Tertianaparasit von dem der Quartana durch die Tüpfelung seiner Wirtszelle.

Maxwell, J. P. A contribution to the diagnosis and treatment of aestivo-autumnal malaria. *Journ. of tropical med.* 1900. No. 19 p. 180—181.

Mayer, G. (1). Zur Epidemiologie der Malaria. *Deutsche militär-ärztl. Ztschr.* Hft. 10 p. 497.

— (2). Zur Epidemiologie der Malaria. *Deutsche militär-ärztl. Zeitschr.* 1900 No. 19. — Ref. *Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk.* 1. Abth. 29. Bd. p. 957—958.

Giebt an der Hand eigener Beobachtungen u. des statistischen Materials der Sanitätsberichte über die europäischen Armeen von den Jahren 1874—1896 eine Zusammenstellung über das Vorkommen der Malaria in Europa.

Ménégaux, A. Sur la grasserie du ver à soie d'après le travail de Bolle. Bull. Sci. France Belg. T. 32 p. 201—219, 2 Figg. Hat im Wesentlichen für den Züchter der Seidenraupen Interesse.

Merkel, Friedr. Beiträge zur Kenntnis des Baues von *Polytrema miniaceum* Pallas sp. Mit 2 Taf. u. 2 Fig. im Text. Zeitschr. f. wiss. Zool. 67. Bd. 2. Hft. p. 291—319—332. — Ausz. von L. Rhumbler, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 16 p. 545—547. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900. P. 5 p. 595—596.

Merkel giebt eine eingehende Beschr. dieses sonderbaren Rhizopoden. Die Schale ist dimorph wie bei *Orbitolites*, *Peneroplis* etc. Es kommt eine megalosphärische u. eine microsphärische Form vor, erstere mit einem, letztere mit mehreren Kernen. Beschreib. u. Abb. der feineren Details, doch wird wohl nichts Neues gebracht.

Mesnil, F. (1). Essai sur la classification et l'origine des Sporozoaires. Cinquantenaire Soc. Biol. Paris 1899 p. 258—274.

Verf. unterscheidet:

1. Ectospora mit Gregarinidea u. Coccididae. Provisorisch werden dazu gestellt die Haemocytozoa u. Amöboporidea.

2. Endospora mit Myxo-, Sarco-, Mikro- u. Aplosporidea. Vorläufig hierher gestellt werden die Exosporidea. Die Endospora leiten sich von den Amöben ab. — Der Ursprung der Ectospora ist noch unsicher (vielleicht von den Ciliata abstammend), wahrscheinlich jedoch war die älteste Form eine monocystide Darmgregarine mit Isogamie. — Die Haemocytozoa der Warmblüter lassen sich vielleicht von den Coccidien der Arthropoden ableiten. — Unter den Endospora sind wohl als die ältesten Formen die Aplosporidea zu betrachten, von denen sich dann alle übrigen Formen ableiteten.

— (2). Sur la conservation du nom générique *Eimeria* et la classification des Coccidies. (A propos des communications de M. L. Léger faites — siehe Léger à la précédente séance). Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 52 No. 23 p. 603—604.

Führt für *Eimeria nova* (Schn.) den Namen *Legerella* n. g. *nova* n. sp. ein. Er teilt die Coccidien in Sporocysten u. Asporocysten (*Legerella* u. *Laverania*) ein. Ihnen entsprechen unter den Gregarinen die *Aggregata* und *Porospora*.

— (3). Siehe auch Caullery u. Mesnil, ferner *Laveran* u. Mesnil.

Migula, W. System der Bakterien. Handbuch der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Bakterien. I. Bd. Allgemeiner Teil. Mit 6 Taf. 1897. Preis: M. 12,—. II. Bd. Spezielle Systematik der Bakterien. Mit 18 Taf. u. 35 Abb. im Text. 1900. Preis: M. 30,—.

Hier nur der Vollständigkeit halber aufgezählt. Einen Einblick in dasselbe gewährt die Inhaltübersicht im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. No. 1 (Inseratenanhang 2. Seite).

Milliam, C. Les sporozooses humaines. 8°. 91 pp. Paris (Carré u. Naud.) 1899. 5 fr.

Minkiewicz, Romuald. (1). Note sur le saison-dimorfisme chez le *Ceratium furca* Duj. de la Mer Noire. Avec 2 figs. Zool. Anz. 23. Bd. No. 627 p. 545—546. — Seasonal Dimorphism of *Ceratium furca* Duj. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901. P. 3 p. 285.

— (2). Petites études morphologiques sur le „limnoplankton“. t. c. p. 618—623. 3 Fig.

Ueber das Plankton der im Gouvernement Nowgorod gelegenen Seen. Beschr. der als Sommerform häufig auftretenden *Diffugia planctonica* n. sp. Sie erreicht ihr Maxim. im Juli u. zeichnet sich durch Leichtigkeit u. Armut der Schale an Fremdkörpern aus. Von der central gelegenen Plasmamasse spannen sich nach der Innenwand der Schale Epipodien aus. Alle Plankton-Diffugien sind Anpassungsformen von *D. lobostoma*. Ihre Eigentümlichkeiten entsprechen den verschiedenen äußeren Bedingungen der einzelnen Seen. Neu: *Acanthoecystis setifera* n. sp. nebst var. *bologoënsis* n. u. *Mastigocerca hamata* var. *bologoënsis* u. *M. birostris* n. sp.

Mix, C. H. A rapid staining apparatus. Trans. Amer. Micr. Soc. vol. XX 1899 p. 341—346.

Mjoën, C. Ueber die Zunahme der Beri-berikrankheit auf europäischen Schiffen. Berlin. tierärztl. Wochenschr. 1900. No. 43 p. 508.

Morceau, F. Note sur le Karyolysus lacertarum, parasite endoglobulaire du sang des Lézards. XIII Congr. Internat. Méd. Sect. d'Histol. p. 38—40.

Muratet, F. siehe Sabrazès u. Muratet.

Murray, G. u. V. H. Blackman. On the Nature of the Coccospheres and Rhabdospheres. Phil. Trans. vol. 190. 1898. p. 427—441 Taf. XV, XVI.

Beide finden im Plasma von *Coccosphaera* einen gelbgrünen Chromatophor, aber keinen Kern. In *Rhabdospaera* finden sie nur Plasma. Beide Gattungen gehören zu den Algen. — Hier ist auch Ostenfeld zu vergleichen.

Navarre, P. J. La théorie des moustiques est-elle univoque? Lyon méd. No. 46. p. 401—408, No. 47 p. 437—445.

Nemec. Titel p. 49 des Berichts f. 1895.

Die auf der Oniscide *Ligidium* lebenden Parasiten sind sehr interessant. Sie liefern ein Beispiel für sogen. Raumparasitismus. Andererseits sind sie dadurch merkwürdig, daß sie auf einem landbewohnenden Wirtstiere leben und somit ihren Aufenthalt im Wasser mit einer „amphibischen“ oder hygrophilen Lebensweise

vertauscht haben. Sie sitzen in den spaltförmigen Vertiefungen des Wirtes. Die daselbst befindliche dünne Flüssigkeitsschicht ist wohl kaum (besonders im Brutraum) als gewöhnliches Wasser zu betrachten. Bei anderen Landisopoden finden sich die Parasiten nicht, was N. zu der Vermutung drängt, daß die Umwandlung zu einem Landtiere noch nicht in allzuweiter Ferne liegt. 3 der Parasiten sind Protozoen: Discella, Opercularia u. Chilodon; Callidina branchicola ist ein Rädertier. — Taf. nicht sorgfältig angefertigt.

Neveu-Lemaire, Maur. (1). L'Hématozoaire du paludisme. Pathologie — Etiologie — Prophylaxie. Avec 11 figs. dans le texte et 2 pls. Causer. Scientif. Soc. Zool. France, 1900 No. 1 p. 1—23, 24.

Allgemeine Darstellung. Plasmodium malariae, vivax und Laverania praecox.

— (2). Les hématozoaires du paludisme. Paris. Avec 19 figs. M. 2,70.

Neviani, A. Supplemento alla Fauna a Radiolari delle roccie mesozoiche del Bolognese. Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 644—671 pls. IX u. X.

Nordenskiöld, E. Beiträge zur Kenntnis des Tierlebens in Wasseransammlungen von wechselndem Salzgehalt. Öfversigt Kongl. Vetensk.-Akad. Förhdlgr. Stockholm. 1900 No. 9 p. 1115—1127.

Nur die allgemeinen Ausführungen sind hier von Interesse. Behandelt höhere Tierformen.

Nusbaum, Józef. Z zagadek życia. Szkice i odczyty z dziedziny biologii. Von den Rätseln des Lebens. Skizzen und Vorträge aus dem Gebiete der Biologie. Lwów, nakl. H. Altenberga. Warszawa, E. Wende i. Sp. 8°. 205 pp. 2 K. 40 h.

Nuttall, H. F. (1). Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria (Forts.). Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 193—196, 218—225, 260—264, 328—340.

Bringt das seit dem letzt. Ref. in genannt. Zeitschr. 1. Abth. 26. Bd. p. 140 erschienene reichhaltige Material aus den verschiedenen Quellen übersichtlich geordnet u. die neu gemachten Beobachtungen resp. Versuchsergebnisse unter dementsprechenden Abschnitten.

Allgemeines. Koch's Berichte über Grossato (zusammen mit Frosch, Ollwig u. Gosio). Die Malaria herrscht im genannten Gebiete von Juli bis August so schwer, daß die Bewohner zu dieser Zeit zu Tausenden den Ort verlassen. Statistische Angaben über die Erkrankungen.

Koch's Angaben über den Lebenscyclus der Parasiten. Die Erfahrungen weisen mit Bestimmtheit darauf hin, daß die Malaria-parasiten außer im Menschen nur noch in gewissen Arten von Stechmücken zu leben vermögen. In letzteren können sie aber nur während der heißen Jahreszeit zur Entwicklung gelangen, die übrigen 8—9 Monate sind sie auf die Existenz im menschlichen

Körper angewiesen. Die Malariarecivide bilden gleichsam das Bindeglied von der Fieberzeit des einen Jahres zu derjenigen des nächstfolgenden. Chinin unterbricht nach Koch dieses Bindeglied. Die Entwicklung der Parasiten im Menschen wird dadurch verhindert, und sie können deshalb nicht in die Mücken gelangen. (Schon Grassi's Ansicht gewesen). — Beobachtungen von Celli u. Delpino in Cervellata bei Maccaresse. Beobachtung der meteorologischen Zustände, Beschäftigung und Lebensart der Leute. Schilderung der Erkrankungsfälle. — Santorini giebt eine Statistik der Erkrankungsfälle. — Grassi's negative Resultate bezüglich Verursachung von Malaria mit aufgezogenen *Anopheles*species.

Einfluß der Temperatur auf die Malaria resp. die Entwicklung der Parasiten in *Anopheles*. Nach Grassi soll die Entwicklung der Malariaparasiten in *Anopheles* verschieden je nach deren Art von der Temperatur beeinflusst werden. — Koch findet, daß der plötzliche Anstieg der Malaria regelmäßig erfolgt etwa 3 Wochen, nachdem die Maximaltemperatur 27° dauernd erreicht oder überstiegen hat. Bei dieser Temperatur bleibt nach Nuttall in geschlossenen Räumen die Temperatur auch Nachts auf 24—25°. Nach Koch kann sich unter dieser Temperatur Protozoosoma im Mosquitoleibe nicht völlig entwickeln u. aller Wahrscheinlichkeit nach gilt das auch für die Parasiten der menschlichen Malaria. — Die Mücken, welche Malariablut gesogen haben, bleiben an den Wänden des Zimmers sitzen. Nach 8—10 Tagen können sie die Parasiten mittels ihrer Stiche übertragen. Die Inkubationsperiode beim Menschen dauert ca. 10 Tage. Nach der ersten Infektion der Mosquitos verlaufen also ca. 20 Tage bis die erste Malariakerkrankung zum Vorschein kommen kann. Dies stimmt mit obiger Beobachtung. Ueber den Einfluß der Temperatur auf die Entwicklung des Parasiten (Grassi, Bignami u. Bastanelli; Ross.).

Ueber die Mosquitoarten, in welchen sich die verschiedenen Parasiten entwickeln können. Grassi's Versuche in Maccaresse. Versuche mit verschiedenen *Culex*-Arten schlugen fehl, desgl. mit den „*Ventidue serapiche*“. Regelmäßig gelang es dagegen mit *Anopheles bifurcatus* u. *A. claviger*. Die *Culex*-Arten dienen also wohl nicht als Zwischenwirte, dagegen wohl alle in den betreffenden Gebieten vorkommende *Anopheles*-Arten.

p. 218—225. 4 *Anopheles*-Arten Italiens. Es ist gelungen, die Entwicklung der Parasiten in *Anopheles* zu verfolgen (contra Koch). Grassi's diesbezügl. Versuche u. statistische Angaben. — Giles Studium (nebst Abbildungen) der „*Grey mosquitoes*“, die er für *Culex fatigans* Wiedemann hält u. Entwicklung der Ästivautumnalparasiten. Geißelbildung: (Bastianelli u. Bignami) — Kernstruktur (Romanowsky). — Entwicklung der Gameten (Ziemann Romanowsky, Grassi u. Feletti, Färbungsmethoden etc.) — Entwicklung in *Anopheles claviger* (Grassi, Bignami u. Bastianelli, Untersuchungs- und Färbungsmethoden der Parasiten, ihrer Sporen etc.). — Bedeutung der „braunen“ Sporen. Sie werden von Grassi,

Bignami u. Bastianelli als degenerierte, nicht als Dauersporen aufgefaßt. Nach Grassi werden die „Sporen“ um Teilungsreste resp. Sporoziten herum gebildet, die runden oder unregelmäßigen um die ersteren, die länglichen oder wurstförmigen um die Sporoziten. — Die Zahl der unter natürlichen Bedingungen infiziert gefundenen Anopheles. (Ende Nov. 75 % der in gewissen, von Malaria-kranken benutzten Zimmern vorgefundenen Anopheles, im Januar am wenigsten). — Einfluß der Temperatur auf die Entwicklung der Parasiten in Anopheles; bei 14—15° C können sich die aestivo-autumnalen Parasiten nicht entwickeln, bei 20—22° nehmen sie langsam, aber kontinuierlich an Größe zu, bei konstanter Temperatur von 30° machen sie ihre Entwicklung bis zur Bildung von Sporoziten in 7 Tagen durch. Die auf dem Objektträger stattfindende Geißelbildung kann selten im Winter beobachtet werden, ohne daß man das Präparat sofort nach der Herstellung in den Thermostaten legt. Sollen Anopheles erfolgreich im Winter infiziert werden, so müssen sie sofort nach dem Aufsaugen des Blutes in den Thermostaten gebracht werden.

p. 260—264. Entwicklung des Tertianaparasiten in Anopheles claviger. (Bastianelli u. Bignami's Versuche und Angaben: Es genügt ein einziges infiziertes Insekt, um eine Infektion hervorzubringen). — Entwicklung der Quartanaparasiten in Anopheles. (Es gelang dies Grassi, Bignani u. Bastianelli, ferner Ross). — Proteosoma. (Pfeiffer's Versuche zeigten, daß nach überstandener Proteosomakrankheit eine ganz ausgesprochene Immunität zurückbleibt. — Weitere Entwicklung des Parasiten in *Culex nemorosus*. Schilderung der Entwicklungsvorgänge). — Halteridium. Koch's Bestätigung der Angabe Danilewsky's (daß dieser Parasit fast nur bei Raubvögeln, Klettervögeln, Singvögeln und Tauben vorkommt) und Mac Callum's (bezüglich des Befruchtungsvorganges. Besprechung der Arbeiten. Frosch's Beobachtungen über die Vermiculi). — Biologisches über Anopheles.

p. 328—340. (Fortsetz. zu vor. Abschnitt.) Celli u. Delpino. Die Frequenz der frischen Malariaerkrankungen steht in direktem Verhältnis zur Zahl der gefundenen Anopheles. — Geographische und örtliche Verbreitung der Anopheles (Thin, Macdonald, Koch Strachan, Grassi). Beispiele für den durch Mosquitonetze verliehenen Schutzes gegen Malaria. (Versuche Grassi's u. Macdonald's). — Die besondere Gefahr des Schlafens im Freien (Home, Bromlow). — Knoblauch als Prophylacticum gegen Malaria resp. Mosquitos. (Celli u. Casagrandi geben an, daß sich die Bauern, die in Sardinien, Orosei u. Dorgali wohnen, die exponierten Hautteile resp. die Bettstellen mit Knoblauch einreiben.) — Vernichtung der Mosquitos. Celli u. Casagrandi. Einteilung der Substanzen etc. Historisch interessant: Einschüttungen von Kalk in das Wasser bei Ausgrabungen des Kolossenums [durch Lanzi u. Terriggi 1873]; die Malaria schwand. Samways: Versuche mit Petroleum etc. — Das Sammeln und Konservieren von Cnliciden (Cirkular des Brit. Mus.

1899). Anzählung der Gebrauchsgegenstände p. 336—338. Imagines, Larven u. Nymphen. Gebrauchsanweisung p. 338—340. Die 1899 erschienene Literatur: 30 Publik.

— (2). Remarks upon a paper by Dr. Calmette entitled inter-tropical medicine: on the part played by insects in the dissemination of the diseases of hot countries. Journ. of tropic. med. 1900. No. 19. p. 182—183.

Nuttall, G. H. F., Cobbett, L. and Strangewayth-Pigg, T. Studies in relation to malaria. I. The geographical distribution of Anopheles in relation to the former distribution of ague in England. Journ. of hygiene. vol. I. 1901. No. 1. p. 4—44.

Olt. Die Suche nach der Ursache des Krebses. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1900. No. 22 u. 23. — Ref. von A. Wilhelm, Centralbl. f. Bakter. 1. Abt. 29. Bd. p. 66—68.

Ausführliche Zusammenstellung über die in der Literatur erschienenen Abhandlungen betreffs der Aetiologie des Krebses. Strenge Kritik der verschiedenen Arbeiten und Versuch (an der Hand der Untersuchungsergebnisse des Verf.'s) verschiedene Behauptungen und Ansichten in dieser Frage richtig zu stellen.

Revue der Resultate der italienischen Forscher (Züchtungsversuche, Färbungen etc.). Nach Busse sind die Hefen die Ursache der Geschwülste, der Nachweis ist aber durch Experimente noch nicht erbracht.

Olt's Versuche beschränken sich auf Züchtungsversuche und mikroskopische Beobachtungen in Schnitten von 4 Carcinomen beim Pferd, 9 Carcinomen bei Hunden und 22 Mammaadenomen. Nährsubstrate: Kartoffel, erstarrtes Rinder- und Pferdeserum, Fleischwasserpeptonagar, Bouillon und Heuinfus. Das Ergebnis der Aussaaten war bei allen Tumoren ein negatives, insbesondere konnten durch Züchtungsversuche keine Blastomyceten ermittelt werden. Eine Prüfung dieser Krebskörperchen auf ihr Verhalten gegen Säuren und Alkalien (wie es Binaghi tat) lehrte, daß sie sich verschieden verhalten gegenüber dem anderen Gewebe, jedoch gleich wie die roten Blutkörperchen. Eine auf ihren Eisengehalt unternommene Prüfung ergab, daß sie sich den roten Blutzellen analog verhielten. Aus dieser Reaktion geht nach Olt hervor, daß die vermeintlichen Parasiten eisenhaltige Gebilde sind. Da ferner ihr optisches Verhalten große Übereinstimmung mit den roten Blutkörperchen zeigt, liegt die Vermutung nahe, daß sich letztere bei der Bildung dieser rätselhaften Körperchen beteiligt haben. Die Krebskörperchen finden sich auffallender Weise dort am zahlreichsten, wo kleine Blutungen ins Gewebe stattgefunden haben. Die Epithelzellen nehmen rote Blutkörperchen wie die korpuskulären Elemente der Gewebsdegeneration in ihren Protoplasmaleib auf. Die roten Blutkörperchen verschmelzen zu einer plastischen Masse, die Kugelgestalt annimmt. In der Regel lagert sich diese mehr oder weniger homogene Substanz im Plasmaklumpchen oder im Kerne oder deren Fragmente, welche letztere in gleicher Weise von

den Krebszellen aufgefressen werden. Auch das eigenartige tinktorielle Verhalten der vermeintlichen Blastomyceten steht nicht im Widerspruch mit der Annahme, daß dieselben in der Hauptsache Derivate roter Blutkörperchen sind. — Genaue Beschreibung der pathologisch-histologischen Verhältnisse bei Mammaadenomen der Hündin. Durch zahlreiche Untersuchungen an gefärbten und ungefärbten Schnitten weist der Verf. nach, daß die vermeintlichen Krebskörperchen doch Blutzellen oder Überreste solcher sind.

Sjöbring verfolgt eine neue Richtung. Alles bis dahin Gesehene hält er für Rhizopodenformen. Er will sie aus einer 8% Nährgelatine mit Zusatz von 1,5% einer konzentrierten wässrigen Kaliseifenlösung aus Fett von Homo und 1% Rohr- oder Traubenzucker gezüchtet haben. Eine Fixierung der Gebilde durch Antrocknung oder Osmiumsäure gelang ihm nicht. Nach Einwirkung von Osmiumsäure zerfallen sie unter zitternder und tanzender Bewegung in kleine Körner. Osmiumsäure wie Eserin bewirken bei allmählichem Eindringen in das Präparat ein blitzschnelles Einziehen aller Pseudopodien mit Abrundung der Amöben und sodann das erwähnte Zerfallen. Wird Osmiumsäure in Lösung direkt mit den Kulturtröpfchen gemischt, schwinden die Gebilde, statt dessen zeigen sich Fettaggen-ähnliche, graugefärbte Massen. Olt's Nachprüfung lehrt, daß es sich hier um eine Verwechslung mit freien Fetten handelt. Sjöbring will durch Impfversuche bei 8 weißen Mäusen typische Tumoren erzeugt haben.

Kritik der Behla'schen Arbeit. B. hat aus Miescher'schen Schläuchen Hefezellen gezüchtet. Dieser Blastomycet soll nach ihm mit dem Kartoffelpilz, *Phytophthora infestans* zusammenhängen. Die Sporen desselben sollen im Magen hefeartig sprossen, in die Darmepithelien eindringen und mit der Blutbahn fortgetragen werden. Aus Olt's Kritik ergibt sich, daß B. wohl mit verunreinigten Nährsubstanzen gearbeitet hat. B. glaubt an ein endemisches Vorkommen des Krebses. Die diesbezügl., statistischen Angaben hält B. für unhaltbar. Die Annahme einer Weiterverbreitung durch fremde Organismen, wie die Malaria etc., sowie durch Aufnahme von Pflanzen und Wasser, welche diese Parasiten enthalten, widerspricht überdies schon der Casper'schen Angabe, daß Carcinomatose des Digestionsapparates bei den Tieren eine Seltenheit sei. Nach Behla's Ansicht könne man dann auch nicht nur die Saccharomyceten, sondern auch die Phyko-, Asko- und Basidiomyceten, welche hefeartige Sprossung haben, als solche Parasiten betrachten. Behla's Theorie hat nach Olt wenig Anspruch auf Haltbarkeit. (Nach Ref.)

Oefele. Gonorrhoe 1350 vor Christi Geburt. Monatschr. f. prakt. Dermatol. Bd. XXIX. 1899. No. 6. p. 260—264.

Orlow, E. Allgemeine Übersicht der Malariaerkrankungen in Merw im Jahre 1899. Wjoenno mediz. shurnal, Juli.

Teilt darin klinische Beobachtungen mit.

Ostenfeld, C. Über Coccosphären. Zool. Anz. 23. Bd. No. 612. p. 198—200.

Bringt systematische Angaben mit Berücksichtigung von Murray u. Blackman.

von Osten-Sacken, C. R. Notice on the Synonymy of *Anopheles maculipennis*. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 11. (36.) 1900. p. 281—283.

Ouwenhand, C. D. Gelijktijdig voorkomen van typhus abdominalis en malaria. Geneesk. Tijdschr. v. Nederlandsch-Indie deel 40. Aflev. 5. p. 618.

O'Connell, M. D. The destruction of mosquitos. Indian. med. Gaz. 1900. No. 2. p. 41—42. No. 5. p. 173—174.

Pagliani, L. La lotta contro la malaria secondo le cognizioni odierne. Riv. d'igiene e san. pubbl. 1900. No. 21—24, p. 725—735, 761—771, 801—808, 841—854.

Zusammenfassung der heutigen Kenntnisse über Ursache, Übertragungsweise und Prophylaxis der Malaria. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorg. 16. Jhg. 1900. p. 488.

Panichi, L. siehe Lo Monaco u. Panichi.

Panichi, L. La diagnosi di malaria mediante l'esame microscopico del sangue a fresco. Suppl. al Policlin. 1900. 4. Agosto.

Parker, J. M. Diseases common to man and animals. Journ. of comparat. med. and veterin. arch. 1900. No. 12. p. 731—736. 1901. No. 1. p. 24—33.

Payne, J. F. A lecture on the increase of cancer. Lancet 1899. vol. II. No. 12. p. 765—770.

Pearcey, Fred. On some deep-sea Rhizopods found in the Clyde Area, with 2 pls. Millport Mar. Biol. Stat. Commun. I. p. 37—41—42. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London 1901. P. 2. p. 164.

3 n. sp. — *Stortophaera depressa* n. sp., *Bathysiphon minuta* n. sp. und *Hippocrepina oblonga* n.

Pearl, R. Studies on Electrotaxis. I. On the reactions of certain Infusoria to the electric current. Amer. Journ. of Physiol. vol. 4. No. 3. p. 96—122. — Ausz. von W. A. Nagel, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 21/22. d. 750—851.

Penard, Eug. (1). Essais de mérotomie sur quelques Difflugies. Revue Suisse Zool. T. 8. fasc. 3. p. 477—489, 490.

Penard gelang es den lebenden Kern mehrerer Difflugia-Arten (in 7 Fällen) zu isolieren. Er beschreibt das Verhalten desselben bis zum Tode, der zuweilen erst nach 24 St. eintrat. Die vom Kerne befreiten Individuen (die Operation glückte 3 mal) bewegten sich wie normale Tiere und lebten noch bis zu 15 Tagen.

— (2). Titel p. 52 sub No. 1 des Berichts für 1899.

P. untersuchte die Rhizopoden der tieferen Schichten (20—70 m) des Genfer Sees. Übersicht über die erratischen Arten. Ausführliche Beschreibung der charakteristischen Arten. Katalog der Uferbewohner (2—8 m) des Genfer Sees und der Rhizopoda in einigen anderen Schweizer Seen. Genauer werden beschrieben

Amoeba proteus Leidy, *villosa* Wallich, *Pelomyxa*, *Cochliopodium granulatum* Penard, *Diffugia* in diversen Arten, dar. *pyriformis* Perty (3 varr.) etc., *Centropyxis aculeata* Stein, *Heleopera petricola* Leidy var. *amethystea* n., *Quadrula globulosa* Pen., *Campascus triqueter* Pen., *C. minutus* n., *Cyphoderia margaritacea* Schlumb. nebst var. *major* Pen., *C. calceolus* n., *C. trochus* n., *Euglypha aspera* n., *Eugl. lens* n., *Plagiophrys gracilis* Pen., *Platoum spec.*, *Pseudodiffugia amphora* Leidy, *Nadinella* n. g., *tenella* n., *Gromia Brunneri* Blanc, *Gr. gemma* und *Gr. squamosa* n.

Aus dem allgemeinen Teil wurde schon im vorigen Bericht das Wichtigste hervorgehoben.

Pianese. Titel p. 54 sub No. 2 des Berichts f. 1899. Ref. Zool. Jahresber. (Neapel) 1900. Prot. p. 11—12.

Beschreibung der Entwicklung von *Coccidium oviforme* und der Veränderungen in der Leber des Wirtes. Die Infektion der jungen Kaninchen geschieht nur durch den Mund und zwar durch reife junge Cysten. Diese scheinen sich im Duodenum weiter zu entwickeln und die Merozoite gelangen von dort durch die Gallenwege in die Leber. Die Entwicklung wurde hauptsächlich im hängenden Tropfen verfolgt. — Verf. unterscheidet die megalocyklische oder monomorphe (exogene, Pfeiffer) und die mikrocyklische oder polymorphe (endogene, Pfeiffer) Entwicklung. Erstere nimmt ihren Anfang von reifen Cysten aus und sichert die Erhaltung der Art, letztere geht von jungen Cysten aus, dient der Vermehrung der Individuen und führt zur Zerstörung der Gewebe des Wirtes. In jede Leberzelle dringt gewöhnlich nur 1 Keim (Sichelkeim), erzeugt darin eine typische Mitose und durchläuft selbst darin seine weitere Entwicklung. Der Kern der Coccidien enthält das Chromatin als centrale Masse. Er löst sich auf (ohne mitotische oder amitotische Teilung), erscheint dann wieder zur Bildung der Kerne der 8—30 Zoosporen liefert, aus denen je nur 1 Sporozoit hervorgeht. Eine echte Conjugation scheint nicht vorzukommen. (Nach obig. Ref.)

Plehn, F. Die neuesten Untersuchungen über Malariaphylaxe in Italien und ihre tropenhygienische Bedeutung. Archiv f. Schiffsu. Tropenhygiene. 1900. No. 6. p. 339—352.

Plimmer. [Special Cancer Number] p. 430—455. mit 3 zum Teil kolor. Tafeln. [Vergl. *ibid.* p. 364: *Is cancer a parasitic disease.*] Ref. von M. Lühe, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abt. 27. Bd. p. 199—200.

Es wird darin hervorgehoben, daß der Verf., wie viele Mediziner, ganz ungenügende Kenntnisse der Protistenorganisation besitzt und auch die parasitologische Literatur nicht kennt. Von positiven Angaben über die „Parasiten“ wird im Referat bemerkt, „daß sich im Centrum desselben ein Gebilde findet, welches sich Farbstoffen gegenüber anders verhält wie Protoplasma und bindewebiges Stroma (freilich aber auch anders wie der Zell-

kern) und welches daraufhin als „Nucleus“ bezeichnet wird, obwohl Verf. selbst zugiebt, daß es nichts mit dem, was man sonst Kern nennt, gemein hat. Dieser „Nucleus“ wird von einer Lage „Protoplasma“ umgeben und das Ganze ist in eine Kapsel eingeschlossen“. Im Übrigen vergleiche Original und Referat.

Plomb. La transmission du paladisme à l'homme par les moustiques (revue générale). [Thèse]. Bordeaux 1899.

Podwyssotzky, W. (1). Myxomyceten resp. Plasmodiophora Brassicae Woron. als Erzeuger der Geschwülste bei Tieren. [Vorläufige Mitteilung.] Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abt. 27. Bd. p. 97—101.

Der Myxomycet Pl. Brassicae erzeugt in den Wurzeln verschiedener Cruciferen, besonders in manchen Kohlarten die Kohlhernien, Kohlkropf.

— (2). Experimentelle Studie über den parasitären Charakter der Tumoren. Presse médicale, 1900. No. 13.

Poli, A. Le febbri malariche e le zanzare. Giorn. di agricolt. della domenica. An. IX. Piacenza. 1899. No. 47. p. 372.

Verf. schreibt Grassi das ausschließliche Verdienst zu experimentell nachgewiesen zu haben, welcher Anteil den Anopheles an dem Auftreten des Fiebers zukommt. Allerdings hatte schon Lancisi in Rom die Gelsenstiche als Übertragungsmittel für die Malaria in Anspruch genommen. In Anschluß an Grassi's Schrift (in Rivist. di Sci. biol. vol. I. 1899. No. 7) giebt Verf. dann eine gemeinverständliche Darstellung (nebst Holzschnitten) des Verhaltens der Tiere bei der Krankheit. — Vergl. hierzu das Ref. im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abt. 27. Bd. p. 342.

Poujol, J. La lutte contre les maladies infectieuses en générale et le paludisme en particulier. Algier. 32 pp.

Posadas, A. Psorospermiose infectante généralisée. Rev. de chir. 1900. No. 3. p. 277.

Prowazek, S. (1). Über Cystenbildung bei Protozoen. Mit 1 Taf. Zeitschr. f. angew. Mikrosk. 5. Bd. p. 269—276. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900. P. 2. p. 210—211.

Pr. unterscheidet 3 Arten von Cysten: 1) Schutz-Cysten, die den Organismus vor schädlichen Einflüssen beschützen; 2) Vermehrungs-Cysten, die den Organismus während der ersten Vermehrungsstadien schützen; und 3) Verdauungscysten, die den Organismus vor allzu reicher Nahrungszufuhr bewahren. Bei der Leichtigkeit, mit der sich die Cysten verbreiten, kommen sie oft in frischen Präparaten, besonders von Pflanzen, vor und erscheinen somit oft als rätselhafte Gebilde. Abb. u. Beschr. zahlr. gewöhnl. Protozoen. Zusatzbemerkung über die Macrogonidien eines marinen Zoothamnium, welches im Aquarium auftrat. Die Macrogonidien — Bulbi Ehrenberg's — sind besonders modifizierte Individuen, deren Funktion in der Neubildung von Kolonien besteht. Conjugation wurde nicht beobachtet.

— (2). Protozoenstudien II. Mit 2 Taf. Arb. Zool. Institut. Wien, 12. Bd. 3. Hft. p. 243—297, 298—300.

1. Beitrag zur Fortpflanzung der Rhizopoden. 2. Amöboide Bewegung. 3. Geißel und Cilie. 4. Einschlüsse des Protozoenplasmas.

Sehr ausführl. illustr. Arbeit über die Conjugation von *Bursaria truncatella*. Zahlr. Angaben über Bau, Ernährung, Excretion, Encystierung, Conjugation, Teilung u. Parasiten von *Stylonychia pustulata*. Studien über Vermehrung, amöboide Bewegung, Geißeln u. Cilia u. Einschlüsse des Protoplasmas.

Pütter, A. Studien über Thigmotaxis bei Protisten. Arch. f. Physiol. Suppl. Band, 1900, p. 243—302.

Pütter bespricht die Thigmotaxis und ihre Interferenz mit anderen Reizen bei den Flagellata und besonders bei den Ciliata (*Paramecium*, *Colpidium*, *Urocentrum*, *Chilodon*, *Spirostomum*, *Bursaria*, *Stylonychia* u. *Urostyla*) vom physiologischen Standpunkt aus und erörtert auch die Theorie der Galvanotaxis.

Raab, Oscar. Über die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Infusorien. Zeitschr. f. Biol. (2). 39. Bd. p. 524—546.

Raab findet, daß Lösungen von Acridin etc. im Tageslicht durch „Erzeugung der Fluorescenz“ auf *Paramecium* schädlich wirken. Zeitschr. f. Biol. (Kühne & Voit), 39. Bd. (N. F. 21. Bd.) 4. Hft. p. 524—546.

Radziewsky, Alexis. Über Infektion. Vorläufige Mitteilung. Centralbl. f. Bakt. 1. Abth. 28. Bd. p. 161—164.

Ergebnisse in 9 Sätzen zusammengefaßt.

Rebrowsky, A. Über die intracellulären Einschlüsse beim Carcinom. Arbeiten der Gesellschaft d. Naturforscher an d. kaiserl. Universität zu Kasan. Bd. XXX. Lief. 3. 190 pp. [Russisch.] — Ref. von Victor E. Mertens, Centralbl. f. Bakt. 1. Abtheil. 29. Bd. p. 101—105.

Die Arbeit zerfällt in 3 Hauptabschnitte:

Abschn. I. Eingehende Wiedergabe der im Laufe der Zeiten über die Histologie der Geschwülste geäußerten Anschauungen. Versuche der Transplantation und Beobachtungen, aus denen die Infektiosität des Carcinoms hervorgehen sollte.

Abschn. II. Bringt die bakteriologischen Versuche, einen spezifischen Krebserreger zu finden (Kubassoff, Rebrowsky), Methoden u. s. w.

Abschn. III. Bericht über die Versuche der Lösung des Problems auf histologischem Wege näher zu kommen (*Iwanowsky*, *Browicz*, *Okuschko*, *Steinhaus* u. *Ribbert*, *Nejelow*, *Popoff*), *Rebrowsky's* Versuche und Methode.

Resultat: „1. In vier beginnenden Uteruscarcinomen und fünf Adenocarcinomen fanden sich keine Einschlüsse. 2. In nicht ulcerierten krebsigen Neubildungen und den dazu gehörigen Metastasen ist es dem Verf. nie gelungen, Einschlüsse zu finden, welche echten Sporozoen geglichen hätten. 3. Wo in Krebsgeschwülsten „Spo-

rozoen“ gefunden wurden, handelte es sich um eine secundäre Erscheinung.“ [Nach obig. Ref.]

Rees, D. C. (1). A holiday in the mosquito-proofhouse in the Campagna. Journ. of tropical med. vol. III. 1900. No. 27. p. 62—63.

— (2). „A Case of malignant malarial Fever with Cerebral-Symptoms Krimilaling Fatally in England. Brit. Med. Journal No. 1. p. 308.

Reiche (1). Beiträge zur Statistik des Carcinoms. Deutsch. med. Wochenschr. 1900. No. 7. p. 120—121, No. 8. p. 135—137. Ref. von Kübler, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 274—275.

— (2). Zur Verbreitung des Carcinoms. Münchener med. Wochenschr. 1900. p. 1337.

Richardson, O. Report of culture experiments made with carcinomatous tissue. Journ. of Boston soc. of med. Scienc. vol. 5. No. 2. p. 72—80.

Alle Kulturversuche fielen negativ aus.

Richet, Ch. et J. Héricourt. Le sérum anticancereux obtenu par immunisation, à propos de la Note de M. Wlaeff. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900. No. 38.

Rodella, A. Experimenteller Beitrag zur Serumreaktion bei *Proteus vulgaris*. Centralbl. f. Bakter. u. Parasit. 1. Abth. 27. Bd. 1900. p. 583—591. 3 Fig.

R. findet, daß *Proteus vulgaris* verschleimt wird durch das Blut der Meerschweinchen, die mit virulenten toten Kulturen oder Filtraten infiziert worden waren, und die kurz zuvor mit *Proteus*-Kulturen gefüttert wurden. Zusammenballung wurde auch im Blute nengeborener Meerschweinchen beobachtet, deren Mütter 20—40 Tage vor dem Werfen mit virulenten Kulturen behandelt waren; ihre Milch agglutinierte ebenfalls. Kettenbildung war auch ein bemerkenswerter Zug der Reaktion, doch trat sie nicht bei allen *Proteus*-Rassen auf. Die Agglutination betrachtet der Verf. als eine besondere Reaktion und glaubt, daß die unter der Bezeichn. *P. vulgaris* zusammengefaßten Microben als Variationen mehrerer Species aufzufassen sind.

Römer, M. Titel p. 39 des Berichts f. 1898.

Auftreten einer Reihe von Autoren in der ausländischen Literatur, die dem *Bacillus coli communis* eine pathogene Bedeutung, eine ätiologische Bedeutung, bei der tropischen Dysenterie zuzumessen, beziehungsweise als eine virulent gewordene Abart dess. betrachten. — Methode des Nachweises der Amöben. Schilderung der Erkennbarkeit, Morphologie. — Nach den Ergebnissen seiner Untersuchungen wagt es Verf. nicht, trotzdem in allen 15 untersuchten Ruhrfällen, Amöben sich vorfanden, die ätiologische Frage der Dysenterie als gelöst und die Amöben als die Erreger dieser Krankheit zu bezeichnen. Augenblicklich ist die Ansicht noch nicht von der Hand zu weisen, daß die Amöben im Darm nur harmlose Schmarotzer sind, wie die Monaden und viele Bakterienarten, daß sie bei Darmkatarrhen

mit reichlicher Sekretion von glasigem Schleime im Darne besonders günstige Bedingungen vorfinden und sich stark vermehren. Das gewichtigste Moment zu Gunsten der Pathogenität der Amöben bleibt die Tatsache, daß mit dem aus dysenterischen Leberabscessen stammenden Eiter, der lebende Amöben sonst aber keine Mikroorganismen enthielt, in gleicher Weise wie mit dysenterischen Stühlen bei Katzen eine typische Ruhe hervorgerufen wird (Kruse & Pasquale). — Beobachtung besonders großer Charcot'scher Krystalle im dysenterischen Stuhle. Zuweilen wurden auch Schwärme von Cercomonaden beobachtet. Sie waren birnförmig und trugen am abgerundeten vorderen Ende 2 Geißeln, am verjüngten hinteren Ende nur eine lange Geißel. Bewegung der großen Formen geradlinig vorwärts, der kleineren vorwärts mit gleichzeitiger Rotation um die Längsachse.

Ross, Ronald (1). Malaria and Mosquitos. Nature vol. 61. 1900. p. 522—7.

Ein interessanter Bericht über den Zusammenhang von Malaria und Mosquitos. Verf. geht von den Amöbulä, jenen Formen des Parasiten aus, die wir in den roten Blutkörperchen finden und die gewöhnlich Pigmentkörnchen, Melanin enthalten, das aus dem Hämoglobin stammt. Nach 1—2 Tagen erreichen diese ihre Reife und werden zu Sporocyten. Die Sporen werden frei und setzen sich an neue Blutkörperchen an. Andere Amöbulä werden zu Gametocyten, d. h. zu männl. u. weibl. Geschlechtszellen. Das sexuelle Stadium wird im Magen des Moskito erlangt, wurde aber auch in vitro beobachtet, wobei das Vorhandensein von mit Geißeln versehenen Organismen oftmals konstatiert wurde. Die Geißeln sind lange bewegliche Filamente, in der Wirkung, wenn auch nicht tatsächlich, Spermatozoen und werden von der männl. Gametocyte ausgestoßen. Nachdem diese nach Art der Spermatozoen auf eine Macrogamete getroffen sind, befruchten sie dieselbe. Das Resultat der Vereinigung ist ein Zygote. Diese dringt zur Außenwand des Moskito-Magens und nimmt schnell an Größe zu. Ihre Kapsel verdickt sich, der Inhalt teilt sich, bis die Zygoten-Membran mit dünnen spindelförmigen Sporen von 12—16 μ Länge erfüllt ist. Bei der Reife reißt die Membran und die Blasten werden frei, gelangen in die Speicheldrüsen und von da mit dem Gift durch den Stich in den Wirt.

— (2). Malaria and Mosquitos. Nature, vol. 61. p. 522—527. Report on a Lecture delivered at the Royal Institution of Great Britain on March 2nd, 1900. Abstr. Amer. Monthly Micr. Journ. vol. 21. No. 10. p. 287—290.

-- (3). Captain Rogers' recent investigation on malaria. Indian med. Gaz. 1900. No. 12. p. 461—462.

Ross, Ronald and R. Fielding-Ould. Diagrams illustrating the Life-history of the Parasites of Malaria. With 2 pls. Quart. Journ. Micr. Soc. vol. 43. P. III. p. 571—577—579.

Haemamoebidae, n. g. Haemomenas.

Ross, R. and others. Liverpool school of tropical medicine. [Memoir 2.] Report of the malaria expedition to West Africa, August 1899. London (G. Philip). 1900. 10 sh. 6 d.

Ross, R., Annett, H. E., Austen, E. E. Report on the malaria expedition of the Liverpool school of tropical medicine and medical parasitology. With supplementary reports by G. M. Giles and R. Fielding-Ould. Thompson Yates laborat. rep. vol. II. Liverpool 1900. Suppl. 60 pp.

Rosse, J. Malaria and Mosquitos. Boston med. and surg. Journal, 1900. June 14.

Bringt haltlose Einwände gegen die Mosquito - Theorie der Malaria.

Rost. The cause of beri-beri. Indian med. Gaz. 1900. No. 12. p. 458—461.

Roux, Jean. Note sur les Infusoires ciliés du Lac Léman. Revue Suisse Zool. T. 8. fasc. 3. p. 459—465.

Vervollständigung der Studien über die Infusorien der Umgebung von Genf durch eine Liste der im Genfer See gefundenen Arten. Ausführliche Bearbeitung soll folgen. Größere Tiefen wurden bisher noch untersucht. Im Allgemeinen fand Verf. im See dieselben Sp. wie in den Tümpeln der Umgebung. Das Plankton ist sehr arm an Ciliaten. Auf dem Grunde finden sich bis zu 25—30 m Tiefe zahlr. Sp., unter welchen, neben solchen, die auf anderen Tieren festsitzen, je nach dem Fundort verschiedene Gruppen von Formen vorherrschen. Soweit die Beobachtungen ergaben, scheinen in der Tiefe die freischwimmenden Formen ab-, die Hypotrichen und kriechenden Holotrichen an Zahl der Individuen zuzunehmen. Es handelt sich bei diesen Formen um eine ähnliche Fauna, wie sie sich im Schlamm der stagnierenden Gewässer findet. Die Liste enthält 76 Sp. (mit Angabe ob littoral oder in der Tiefe gefunden), von denen eine Anzahl noch nicht in den Tümpeln der Umgebung gefunden wurde. Forel führt 13 Sp. aus dem Genfer See auf, darunter 3, die vom Verfasser nicht aufgefunden wurden. Gesamtzahl also 79 Ciliaten.

(Rudenko, A. Die Pest der Tarbaganen. Militär - mediz. Journal 1900. p. 35—67. [Russisch]. — Ref. von L. Heydenreich über diese interessante Arbeit im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 29. Bd. p. 218—221.

Tarbagane ist mongolisch = russisch Baibak = Bobak deutsch = *Arctomys bobak* Schreb. (eine Art Murmeltiere).

Ruge, R. (1). Zur Diagnosefärbung der Malariaparasiten. Deutsch. mediz. Wochenschr. 1900, p. 447 u. 448.

Giebt hauptsächlich Maßnahmen für die Herstellung von Blutpräparaten und die Färbung der Malariaparasiten am Bord eines Schiffes.

— **(2).** Ein Beitrag zur Chromatinfärbung der Malariaparasiten. Zeitschr. f. Hygiene. 33. Bd. Hft. 2. p. 178—184.

Bringt darin Angaben, wie die Romanowsky'sche Färbung vorzunehmen ist. Was die Tüpfelung der vom Tertianparasiten befallenen Blutkörperchen betrifft, so weist Verf. darauf hin, daß jene Blutkörperchen, welche die Jugendformen der Parasiten enthalten, der Tüpfelung entbehren. Daher versagt hier das sonst so brauchbare Unterscheidungsmerkmal zwischen Tertian- und Quartanparasiten, gerade für die am schwierigsten auseinander haltenden Formen leider. Wird ein Blutkörperchen von zwei Jugendformen (Tertiana) befallen, so tritt die Tüpfelung auf. Bei den Sporulationsformen wird sie nur dann wahrgenommen, wenn sie Reste von anhaftenden Blutkörperchen aufweisen. Nach Ref. im Jahresber. über pathog. Mikroorganismen 16. Jhg. 1900. p. 473—474.

— (3). Einführung in das Studium der Malariakrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Technik. Ein Leitfaden für Schiffs- und Kolonialärzte. Mit 2 fotogr., sowie einer lithogr. Taf. 19 Abb. u. 27 Fieberkurven im Text. Preis M.4,—.

Rumänien. Rundschreiben. Maßregeln gegen Malaria betr. Vom 29. Sept. 1900. Veröffentl. d. kaiserl. Gesundh.-A. No. 7. p. 144.

Sabrazès, J. et L. Muratet (1). Hématozoaires endoglobulaires de l'Hippocampe. Avec 13 figs. Compt. rend. Soc. Biol. Paris. T. 52. No. 13. p. 321—322.

— (2). 2. Note. Corpuscles mobiles endoglobulaires de l'Hippocampe. *ibid.* No. 15. p. 365—367.

Sajò, K. Neuere Daten über das Texasfieber verglichen mit menschlichen Krankheiten. Prometheus 1900. No. 575, 576. p. 35—39, 49—51.

Salanoue-Ipin. Le paludisme et les moustiques. Arch. de med. naval. 1900. No. 7. p. 5.

Sachs, R. Beitrag zur Behandlung der Skabies. Aus der dermatol. Universitätsklinik Breslau. Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 39. — Ref. von Schmidt, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 19. Bd. p. 74.

Versuche zur Abtötung. Als empfehlenswertestes Mittel wird das (wenngleich sehr teure) Peruol empfohlen.

Salomousen, C. J. Nogle Studier over Infusorier. [Einige Studien über Infusorien.] Vortrag in der medic. Gesellschaft zu Kopenhagen Hosp.-tid. 4. R. 8. Bd. No. 1. p. 16. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathol. Mikroorganismen. 16. Jhg. 1900. p. 505.

Verf. hat auf Infusorien (*Paramaecium caudatum*, *Glaucoma scintillans*, 2 *Vorticella* Arten) chemotaktische Verhältnisse studiert. Eine Infusorienart zeigte Infusorienleichen gegenüber im Allgemeinen negative Chemotaxis. Verschiedene Arten benehmen sich sehr verschieden, viele zeigen in gewisser Entfernung eine lang dauernde Rotation auf der Stelle. Die Wirkung der Leiche war dieselbe, mochte die Abtötung durch schwache Wärme, Kochen, Eintrocknen, Zerquetschen oder durch Gifte erfolgt sein. Die beiden *Vorticella*-

Arten zeigten keine negative Chemotaxis weder gegenüber den eigenen noch anderen Infusorienleichen.

Sambon, L. W. (1). The etiology and treatment of black water fever. Journ. of tropical med. 1899. No. 9. p. 243—246.

— (2). Ticks and tick fevers. Journ. of trop. med. 1900. No. 21. p. 217—223.

Sambon, L. W. and Low, G. C. On the resting position of Anopheles Brit. med. Journ. 1900. No. 2077. p. 1158—1159

Sand, René. Etude monographique sur le groupe des Infusoires tentaculifères. Ann. Soc. Belg. Microsc. T. 24. p. 57—189. 8 pls. (I—VIII). (Suite) T. 25. p. (5) 7—205. op. cit. 8 pls. (IX—XVI). — (Suite) Avec 8 pls. (XVII—XXIV). op. cit. T. 26. p. [11] 13—73, 74—119.

Sand teilt die Tentaculifera in 6 Gruppen:

1) Dendrocometinae — 2) Dendrosominae u. Ophryodendrinae — 3) Hypocominae u. Urnulinae — 4) Podophryinae — 5) Metacinetinae — 6) Acinetae u. Ephelotinae. Er skizziert einen phylogenetischen Stammbaum und geht dabei von einem Heliozoon wie Acanthocystis aus. Bemerk. über Bewegung, Variation, Verbreitung, Beutetiere (Infusorien), Feinde (Amphipoden, ein hypotricher Ciliate, Pilze etc.) Der Verf. hat 44 Formen untersucht, von denen 16 neu sind. Aus seinen allgemeinen Resultaten sei hervorgehoben: Die Tiere sind in eine zarte chitinähnl. Hülle eingeschlossen, die auch den Stiel und die Schale bildet. Der gelatinöse Inhalt des Stieles ist in Fasern angeordnet. Die Teilung zeigt Karyokinesis und Gegenwart von Centrosomen. Die Conjugation ist eine Plastogamie. Die Klasse ist verwandt mit den Heliozoen durch Formen wie Acanthocystis pectinata, Heliocometes conspicuus u. H. digitatus. Die Arbeit enthält Bestimmungstabellen, sowie eine Liste der Tiere, auf denen Tentaculifera vorkommen.

Sander. Eine Heil- und Schutzimpfung gegen Malaria. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 26. No. 44. p. 716.

Kuhn's Methode in Südwestafrika. Diese Methode beruht auf der Verwendung von Körperflüssigkeiten von an der sogen. „Sterbe“ erkrankten Pferden zur Impfung bei malariakranken Menschen, wodurch (ohne Chinin) Heilung und nachfolgende Immunität (innerhalb 2—6 Wochen) gegen Malaria erzielt wird. Der zu dem Verfahren notwendiger Weise vorhandene Malariaanfall wird durch die Impfung beeinflusst.

Scales, F. Shillington (1). How to obtain and keep Gregarinidae. Amer. Monthly Microsc. Journ. vol. 21. No. 5. p. 128—130.

— (2). Mosquitoes and Malaria. Abstr. t. c. No. 11. p. 319—320.

Schaudinn, F. (1). Malaria. Wandtafel (Protozoa, Klasse: Sporozoa. Unterklasse: Hämosporidia). Cassel. 1 farbige Tafel. 1, 3:2 m Aufzug mit Stäben. Preis: 16 M.

— (2). Untersuchungen über den Generationswechsel bei Coccidien. Mit 4 Taf. Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. 13. Bd. 2. Hft. p. 197—281, 282—292.

Ausführl. Ref. im Zool. Jahresber. (Neapel) 1900. Prot. p. 12—13. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900. p. 505—507.

Ist die ausführliche Arbeit über den Generationswechsel bei den Coccidien, deren wichtigste Resultate in einer vorläufigen Mitteilung bereits 1899 gebracht wurden.

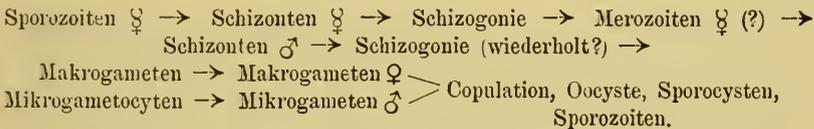
Durch seine gewonnenen Resultate wird die Systematik der Coccidien geändert und ihre Beziehung zu den übrigen Sporozoen festgelegt. Durch Wegfall der cystenlosen Eimeriaformen und durch Aufstellung der Sporocysten und Sporozoiten in der Oocyste als Basis der Einteilung, unterscheidet Sch. 3 Familien Disporocystidae mit 2 Sporocysten, Tetrasporocystidae mit 4 Sporocysten und Polysporocystidae mit zahlreichen Sporocysten. Diese lassen sich weiter in mehrere Gruppen teilen.

Für die ungeschlechtliche und geschlechtliche Entwicklung bei den Coccidien, soweit sie bis jetzt bekannt sind, lassen sich nach Schaudinn 3 Typen aufstellen.

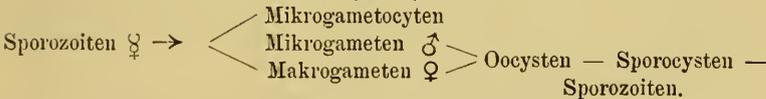
I. Typus (Coccidium).



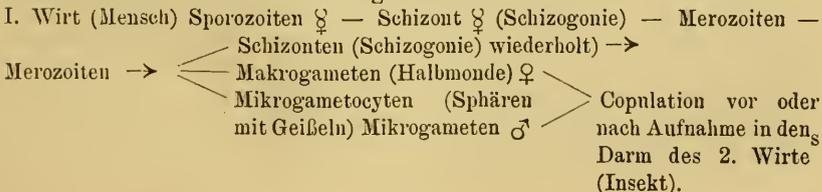
II. Typus (Adelea).



III. Typus (Benedenia).



Die beiden letzten Typen stehen somit wesentlich höher als der erste, da bei diesen schon bei den ungeschlechtlichen Generationen die Trennung in 2 Geschlechter auftritt. Bei den Gregarinen ist bis jetzt nur die isodyname Copulation als Entwicklungsmodus bekannt, Sporogonie ist hier noch nicht nachgewiesen worden. Dagegen ist bei den Haemosporidien (Malaria-Parasiten) Schizogonie und Sporogonie (nach einem Generations- und Wirtswechsel) bekannt. Schaudinn stellt dafür folgendes Schema auf:



II. Wirt (Insekt) Eindringen der Copula (Ookinete) in das Darmepithel → Sporozoiten → Sporozoiten (gelangen in die Leibeshöhle, von hier in die Speicheldrüse des Insekts und durch Stich in den I. Wirt).

Die Myxo- und Sarcosporidien scheinen Beziehungen zu den Foraminiferen (Rhizopoda) zu besitzen, doch herrscht hier noch wenig Klarheit.

Die Sporozoen lassen sich nun nach den Beziehungen der einzelnen Gruppen in 2 natürliche Subklassen teilen.

A. **Telosporidia** (die hierher gehörigen Formen sind am Ende ihres vegetativen Lebens sporogen) mit Gregarina, Coccidia u. Haemosporidia.

B. **Neosporidia** (bilden während ihres ganzen vegetativen Lebens Fortpflanzungskörper) mit Myxosporidia u. Sarcosporidia.

Scheer siehe Van der Scheer.

Scherffel, A. Phaeocystis globosa n. sp. nebst einigen Betrachtungen über die Phylogenie niederer, insbesondere brauner Organismen. Wiss. Meeresunters. Komm. Wiss. Unt. D. Meere. (2.) 4. Bd. Abth. Helgoland p. 1—29. Taf. 1.

Enthält auch die Beschreibung von Oxyrrhis phaeocysticola n. sp.

Schimper, A. F. W. Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. 2. umgearbeitete Auflage. Mit 134 Abb. Jena (Gustav Fischer). brosch. M. 4,—, geb. M. 5,—.

Schlater, G. Die phylogenetische Entwicklung der sog. Protozoen. Medizinsk. pribawl. k morsk. sborn. 1900. Sept.—Dez. [Russisch.]

Schmidle, W. findet im Plankton-Material vom Nyassasee einen Organismus, den er als Typus einer neuen Flagellatengattung, unter dem Namen Botryomonas natans n. g., n. sp. beschreibt. Engler's Bot. Jahrb. 27. Bd. 1899. p. 229. 1 Fig. siehe auch Beih. z. Botan. Centralbl. 9. Bd. 1900. p. 120. — Siehe im system. Teil.

Schmidt, P. Zwei Fälle von Beri-beri (Panneuritis endemica Bälz) an Bord eines deutschen Dampfers. Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 6. p. 191—192.

Schneider, G. et M. Buffard (1). Le Trypanosome de la dacine (Mal de coït). Avec 1 fig. Arch. de Parasitol. T. 3. No. 1 p. 124—133. La semaine med. 1900. No. 34.

Die Entwicklung dauert etwa 1 Woche. Ihre Stadien sind je nach dem Wirt (Esel, Pferd, Hund) verschieden, aber stets handelt es sich um eine Längsteilung ohne Verlust der Cilien.

— (2). La dacine et son parasite. Recueil de méd. vétérin. 1900. No. 3. p. 81—105, No. 5. p. 157—169, No. 7. p. 220—234.

Schröder, B. Das Phytoplankton des Golfes von Neapel nebst vergleichenden Ausblicken auf das des atlantischen Oceans. Mitteil. Stat. Neapel. 14. Bd. p. 1—38. 1 Taf.

Schröder veröffentlicht darin seine Resultate über das Phytoplankton des Golfes von Neapel.

Schuberg, A. Bütschli's Untersuchungen über den Bau quellbarer Körper und die Bedingungen der Quellung. Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 713—740.

Voran die diesbezügl. Litteratur von Bütschli.

Schüller, M. Beitrag zur Ätiologie der Geschwülste. Centralbl. f. Bakter. 27. Bd. p. 511.

Schüller beschreibt aus einem Riesenzellensarkom und verschiedenen anderen Carcinomen eigentümliche blasige Körper von goldgelber bis bräunlicher Färbung. Er hält sie für niedere tierische Parasiten, wahrscheinlich Protozoen. Sie können sehr groß werden (drei bis mehrfach größer als rote Blutkörperchen), zeigen Schichtung, radiäre Streifung und vielfach Ausläufer, die bei den kleineren Formen an einen Flimmerbesatz erinnern. Beim Studium im hängenden Tropfen wurden Formveränderungen, aber keine Ortsbewegungen beobachtet. Am besten lassen sich die Gebilde an ihrer natürlichen Farbe erkennen, künstliche Färbung macht sie undeutlich. Für die künstliche Kultur verwendete Verf. das (excidierte) Geschwulstgewebe selbst. Der Verf. will auf diese Weise eine bedeutende Vermehrung der betreffenden Bildungen beobachtet haben. Impfversuche in die Milz eines Kaninchens und in die Hauttasche am Ohr; andere Tiere wurden in verschiedenen Organen geimpft. Die Resultate stehen noch aus. Nach Löwit's Ref. im Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900. p. 500.

von Schulthess - Rechberg, A. Der Malariaparasit und sein Generationswechsel. Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. T. 10. Hft. 7. p. 262—266.

Schwalbe, C. Beiträge zur Malaria - Frage. Heft 2. Das Impfen der Malariakrankheiten. Die Malariakrankheiten der Tiere. gr. 8^o. p. 21—73. Berlin (Otto Salle) 1900. Preis: M. 1,—. — Besprechung in Berliner klin. Wochenschr. 1900. No. 48. p. 1100.

Schwarznecker. Anleitung zur Begutachtung der Schlachttiere und des Fleisches. Zum Gebrauch für Militärverwaltungsbeamte zusammengestellt. 3. Aufl. mit 13 in den Text gedr. Abbildgn. u. 8 Taf. 8^o. VII, 71 p. Berlin, Mittler & Sohn. 1899. M. 1,60.

Schweier, A. W. [Parasitische ciliate Infusorien. Mit 2 Taf. — Russisch.] Trav. Soc. Imp. Natural. St. Pbourg, vol. 29. Livr. 4. p. 1—124, 125—135.

Absicht des Verfassers war ein genaues Studium aller bekannten entoparasitischen Infusorien, doch war er in vielen Fällen infolge Mangels an lebenden Material nur auf theoretische Revision der Diagnosen angewiesen. Charakteristik der Gatt. und Bestimmungstabellen für die Sp. Die Literatur ist für jede einzelne Art von Leeuwenhook bis zum Jahre 1896 zusammengestellt. Synonymie, Literatur und Verbreitung auf die Wirtstiere. [Auch ohne Kenntnis der russischen Sprache benutzbar.]

Einleitung. Bedeutung der Parasiten für ihren Wirt. Besprechung der pathogenen Natur der bekannten Arten auf Grund der neuesten medicin. u. zoolog. Literatur. Verf. kommt zu folg.

Sérez. Poussée epidémique de paludisme observée en Annam. *Annal. d'hyg. et de med. colon.* 1900. p. 190.

Shirley, J. Mosquitos and Malaria. *Proc. Roy. Soc. Queensland* vol. XV. 1900. p. 71—74.

Siedlecki, M. Über die geschlechtliche Vermehrung der Monocystis ascidia (R. Lank.). Mit 2 Taf. *Anz. Akad. Wiss. Krakau.* Dez. *Compt. rend. des Séances de l'Ann.* 1899. p. 515—537. — Ausz. von R. Fick, *Zool. Centralbl.* 8. Jhg. No. 5/6. p. 147—150. 1 Tafel (ersch. in d. No. vom Mai 1901).

Life-History of Monocystis ascidia. *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London* 1901. P. 3. p. 286.

S. beschäftigt sich mit der geschlechtlichen Vermehrung von *Monocystis ascidia*. Die reife Gregarine zeigt ganz vorn in der Cuticula ein kleines Loch zum Durchtritt eines hyalinen Pseudopodiums, das wohl als Taster fungiert. Das Zellplasma ist vorn strahlig. Der Kern enthält ein aus zwei Abschnitten zusammengesetztes Karyosoma. Im Darmlumen bemerken wir sehr lebhaft Bewegung. Treffen nun 2 (ausnahmsweise 3) in der Regel gleich große Individuen zur Conjugation zusammen, so berühren sie sich mit den Pseudopodien, platten sich dann gegenseitig ab und rotieren lebhaft unter Ausscheidung einer Schleimhülle und später einer inneren festen Cystenhülle. Nunmehr zerfallen die beiden Kerne unter Bildung von Vacuolen. Aus einigen Stücken des Chromatins bildet sich ein neuer relativ kleiner Kern. Der Rest der beiden alten Kerne nebst den ganzen Karyosomata schiebt sich langsam zur Oberfläche, woselbst er resorbiert oder ausgestoßen wird. Hierauf erfolgt mitotische Teilung der neuen Kerne, die Tochterkerne teilen sich ebenfalls wieder u. s. w. fort; je öfter jedoch die Teilungen vor sich gehen, um so einfacher gestalten sich die Mitosen. Die Gregarinen bohren sich dabei immer mehr in einander, bleiben jedoch getrennt. Sie verwandeln sich zuletzt in 2 Gruppen von Plasmasträngen mit zahlreichen Kernen. Schließlich gruppiert sich sämtliches Plasma um die Kerne. Die Bildung der Sporoblasten in der Cyste ist dann vollendet. Diese bewegen sich eifrig durch einander (Geißeln sind aber nicht nachweisbar), und copulieren dann mit einander zu je zwei. [Die nicht copulierenden zerfallen später.] Dabei findet völlige Vereinigung der Kerne und des Plasmas statt. Als fertige Sporocysten gelangen sie endlich ins Stadium der Ruhe. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die beiden Copulanten nicht von derselben Gregarine abstammen; jedenfalls ist die Copulation rein isogamisch. In jeder Sporocyste bilden sich dann die 8 Sporozoite in gewöhnlicher Weise unter 3 maliger Mitose. [Nach Ref.]

Siegel. Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der akuten Exantheme. *Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk.* 1. Abth. 28. Bd. p. 170—172 nebst 1 heliogr. Tafel.

Verf. fand bei der Untersuchung von Vaccineblasen vom Kalbe, die 4×24 Std. alt waren, und ebenso von möglichst jungen Blasen

der Maul- und Klauenseuche drei Arten von Gebilden, die er für ätiologisch wichtig hielt: 1) eine große Cystenform mit doppelter Kontur, mit glatter innerer und borstiger äußerer Haut von schwarzbrauner Farbe, 10—18 μ Durchmesser, — 2) eine kleinere Form, von hellerer Farbe, 6—8 μ Durchm., — 3) eine sehr kleine Form einzeln und besonders in Haufen, ca. $\frac{1}{4}$ μ Durchm. Zwischen diesen Formen konstruiert Verf. einen genetischen Zusammenhang. Sämtliche Gebilde reagieren weder auf Farbstoffe noch auf chemische Reagentien irgend welcher Art. Nur die kleinsten werden durch starke Säuren etwas durchsichtiger und kleiner. — Den Entwicklungsgang stellt er sich ähnlich dem der Coccidien, der Sporozoiten, Cysten etc. Neben der Sporogonie existiert möglicherweise auch noch die Schizogonie. Ob die Sporenbildung auf geschlechtlichem Wege eingeleitet wird durch Spermatozoiten, läßt Verf. noch unentschieden. Sollten sich die Untersuchungen des Verf.'s bestätigen, so würde ein bis jetzt rätselhafter Vorgang, die Immunität vielleicht eine verständliche Lösung finden. — Angabe der besten Beobachtungsweise der Gebilde.

Silvestri, A. Una importante questione di nomenclatura zoologica. Atti Accad. Pont. Lincei, vol. LII, p. 63—73. Figg. im Text.

Sjöbring, Nils hat die Microben der Krebsgeschwülste gezüchtet und berichtet darüber im Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. 1900. p. 129—140. Mit 4 Fig. — Ref. (Angabe der Methode): Journ. Roy. Micr. Soc. London 1900. p. 259—260.

Simon, M. F. The known and unknown in respect of beriberi. Journ. of tropical med. 1899. Sept. p. 29—31.

Smith, R. Greig. The Tick fever Parasite. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. vol. 24. P. 4. p. 585—595. [Nur Referat.] — *Apiosoma bigeminum*. — Abstr. Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1900. P. 4. p. 473—474.

Giebt einen Bericht über diesen weit verbreiteten Parasiten, *Apiosoma (Pyrosoma) bigeminum*, einem Haematozoon, welches die roten Blutkörperchen zerstört. Infolge Verminderung und Verletzung der letzteren, füllen sich die Kapillaren, die inneren Organe schwellen stark an, Leber und Nieren sind häufig unfähig die Ausscheidung der Restprodukte zu bewerkstelligen und es tritt infolge Überfüllung der Gefäße der Tod ein. Soweit bekannt, tritt dieses Übel nur beim Rindvieh ein, aber es werden zwei Krankheitszustände bei den Schafen beschrieben, die wohl durch denselben Parasiten verursacht werden. Infektion findet durch eine Zecke (*Ixodes bovis*) statt beim Texas- und Zecken-Fieber, sowie bei Haemoglobinurie. Bei der Malaria der Rinder der römischen Campagna und der Türkei werden Zecken im Zusammenhang mit dem Fieber nicht erwähnt. — Die Arbeit enthält eine brauchbare Zusammenstellung aller bisher hierüber bekannt gewordenen Tatsachen.

Smith, J. C. Notices of some undescribed Infusoria, from the Infusorial Fauna of Louisiana. With 1 pl. (VI) Trans. Amer. Microsc. Soc. vol. 21. p. 87—93, 94. — 6 (5 n.) sp.

Neue Arten von Oikomonas, Heteromita, Halteria, Epiclinotes u. Trichodina (je 1 n. sp.)

Smith, B. Malarial Haematuria. New York medical Journal. Febr. 3 and 10.

Behandelt nur Klinisches.

Smith, F. E. Pseudomonas stewarti. Proc. Amer. Assoc. vol. XLVII. p. 422—426.

Smith, F. A case of blackwater fever in which the quartan malarial parasite was found. Lancet 1899. vol. II. No. 19. p. 1229.

Smith, G. B. and **Washbourn, J. W.** The infectivity of malignant growths. Edinb. med. Journ. 1900. Jan. p. 1—14.

Solowjew, N. Ein Fall von chronischer Ruhr mit Amöbenbefund. [Russisch.] Wratsch No. 19. 1900.

Fall von chronischer, durch Amöben (*Amoeba coli mitis*) hervorgerufener Ruhr. 6 Photogramme von Amöben in verschiedenen Entwicklungsstadien. Angaben über Züchtungsversuche fehlen.

Soukhanoff. Sur les formes diverses de la psychose polynévrétique. Revue de médecine, 1897. No. 5. p. 317.

Spolverini. Die Purpura bei den mit Malaria behafteten Kindern. Neue klinische und bakteriologische Untersuchungen. Annal de méd. et chir. infantiles.

Sprague siehe unter B. Übersicht nach dem Stoff: Teilung bei Heliozoen.

Stefansky, V. K. Sur la question de la coloration des parasites de la malaria d'après Romanovsky. [Russisch.] Archiv. russes de Pathologie, de médecine clinique et de bactériologie, septembre. p. 259.

Stellte Prüfungen an bezüglich der Chromatinfärbung der Malariaparasiten nach Romanowsky und verschiedener anderer Autoren. Die sichersten und besten Resultate liefert die nach Ruge (siehe p. 68 sub No. 2) befolgte Romanowsky'sche Färbungsweise.

Stefansky, W. Zur Färbung des Malariaparasiten nach Romanowsky. Russk. arch. patol., klinitsch. med. i bacteriol. Bd. X. 1900. Abt. 2/3. [Russisch.]

Stein, Richard. Über die Struktur der Parasiten der Malaria tertiana. Arch. Pathol. Anat. 159. Bd. p. 322—350. Taf. 9. (New York).

Bespricht den Bau des Tertianaparasiten nur nach Deckglaspräparaten. Die Kernteilung ist eine amitotische und kann sowohl im erwachsenen wie im jugendlichen Parasiten vor sich gehen (wie schon Celli angiebt). In einem Parasiten können sich bis zu 32 Sporen bilden. Er kann ferner zu jeder Zeit seiner Existenz degenerieren.

Den Kern der jungen Parasiten sieht er als einen kleinen kompakten Körper, nicht als ein großes bläschenförmiges Gebilde

an. Eine scharfe Sonderung des Parasitenleibes in Ecto- und Endoplasma erkennt Stein nicht an. Die junge Spore stellt einen wahren Reifen oder Ring mit einem im Innern befindlichen Kern dar. Das amöboide Stadium beginnt bald nach dem Eintritt der Spore in den Erythrocyten.

Durch Zunahme des Plasmaleibes entsteht das ruhende (geschlossene) runde oder ovale Plasmodium, das durch Kernteilung in das reproduktive Stadium (Sporulation) eintritt. Geißelsporen und Schwärmsporen erkennt der Verf. nicht an. Die an den Sporen gelegentlich sichtbaren Fortsätze (Geißeln) werden auf amöboide Plasmabewegungen zurückgeführt. Die Teilung des Kernes in Sporulationsstadium ist eine direkte und amitotische. Diese Teilung geht nicht nur in erwachsenen oder fast erwachsenen Individuen vor sich; der Kern kann in jedem Stadium seiner Existenz in Teilung übergehen. Auch in ersten Formen (Frühformen) beobachten wir die Plasmodien bereits in Sporulation. Nach Stein liegen die Sporen des reifen Sporulationskörpers in einer echten Cystenhülle, die sowohl im leeren wie im gefüllten Zustande beobachtet wurde. Nach Löwit's Ref. (auf dessen Ref. im Jahresber. f. pathog. Mikroorganismen 16. Jhg. 1900. p. 474—475 die vorliegende Wiedergabe basiert) sind die diesbezügl. Abbild. unklar.

Ausführliche Beschreibung der Degenerationsformen, siehe im Original. Die sogen. Sphären sind nach Stein's Ansicht 6 sterile Parasiten (eine Ansicht, die jetzt als widerlegt gilt).

Stephens, J. W. W. u. S. R. Christophers (1) haben die Verbreitung, Biologie und Brutplätze von *Anopheles* in Sierra Leone und ihre Beziehung zur Verbreitung der Malaria studiert. Felsentümpel, Gräben und Flüsse in Freetown enthalten Larven zu jeder Jahreszeit. Die Häuser der Eingeborenen bilden, besonders wenn sie dicht bei einander stehen und schmutzig sind, einen Tummelplatz für *Anopheles* und gefährliche Herde für Malaria-Infektion. Die Immunität der Eingeborenen vor der Malaria ist nicht eine absolute und die Eingeborenen üben eine größere Anziehungskraft auf die Moskitos aus als die Europäer. Zur Verhütung der Malaria bestehen die wichtigsten Vorsichtsmaßregeln in einer Verhinderung der Bildung stehender Tümpel durch sorgfältige Drainage, genaue persönliche Vorsichtsmaßregeln, Vernichtung der üppigen Vegetation und schmutzigen Hütten. Die größte Gefahr für die Reisenden bildet die Nähe der Hütten, in denen die eingeborenen Diener schlafen. In: Roy. Soc. London. Reports to Malaria Committee, 1899—1900. p. 42—75 (3 maps).

— (2). siehe Christophers u. Stephens.

Stolc, Antonín. Beobachtungen und Versuche über die Verdauung und Bildung der Kohlenhydrate bei einem amöbenartigen Organismus *Pelomyxa palustris* Greef. Mit 2 Taf. Zeitschr. f. wiss. Zool. 68. Bd. 4. Hft. p. 625—666, 667—668. — Abstr. Physiology of *Pelomyxa*. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901. P. 2. p. 163—164.

Die Hülle der Glanzkörper von *Pelomyxa palustris* besteht nach Stölc aus einem schwer löslichen Kohlehydrat, der Inhalt aus Glycogen. Sobald die Tiere gezwungen sind zu hungern, benutzen sie letzteres zu ihrem Stoffwechsel. Die Glanzkörper werden dann zuletzt ganz klein. Sobald aber wieder geeignete Nahrungszufuhr stattfindet, wachsen sie rasch wieder heran. Solche Nahrung bieten, wie zahlreiche Versuche ergeben, Stärke (am leichtesten wird verdaut gekochte Weizenstärke) [Reaktion im Leibe der *Pelomyxa* zuerst neutral, dann sauer], Cellulose, Coniferin, Glycogen, dagegen nicht Albumin, Fibrin und andere Eiweißstoffe, sowie Fett. Wahrscheinlich geht das Glycogen direkt aus der Umwandlung der Kohlehydrate hervor. Bei der Bildung der neuen Glanzkörper entsteht wohl zuerst die Membran.

Stühler, A. Das Befallensein der einzelnen Körperstellen durch Carcinom auf Grund von 480 Zählblättern des 15. Oktober 1900. Korrespzbl. d. Allgem. ärztl. Ver. v. Thüringen. 1900. No. 11. p. 564—565.

Strangewaith siehe Nuttall, Cobbett u. Strangewaith.

Strong and Musgrave. The bacillus of Philippine dysentery. Extract of a report. Journ. of the American med. Assoc., August 25.

Bei den auf den Philippinen an Dysenterie erkrankten Soldaten fanden sich regelmäßig Amöben im Stuhl. Eingehende Beschreibung derselben.

Surbeck, G. Eine neue Krankheit beim Bachsaibling [*Salvelinus fontinalis*]. (Referat.) Allgem. Fischerei-Zeitg. 25. Jhg. No. 20. p. 367—368. — Nach N. Calkins: Lymphosporidium.

Symes, J. O. Bacteriology of every day practice. 8^o. London (Baillière, Tindall & Cox). 1900. Preis 2 sh 6d.

Tappeiner. Über die Wirkung fluorescierender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Rab. Münchener med. Wochenschr. 1900. p. 5.

Terburgh. Over de vindplaats van Anopheleslarven. Geneesk. Tijdschr. v. Nederlandsch-Indie. 1900. Deel 40. Afl. 6. p. 732—736.

Thayer, W. S. On recent advantages in our knowledge concerning the etiology of malarial fever. Philadelphia Medical Journal. May 5.

Ist ein Vortrag.

Thin, G. A note on species of *Anopheles* found amongst mosquitos sent from Shangai and Java. Brit. med. Journ. 1900. No. 2041. p. 307—308.

Thomas, Fr. Die Aroser und andere *Euglena*-Blutseen. Mitteil. Thür. Bot. Ver. N. F. 15. Hft. p. 61—64.

Tobias, E. siehe Hirschfeld u. Tobias.

Tomaschewitsch. Zur Frage der Verbreitung der Malaria durch Mosquitos. Wojenno mediz. shurnal 1900. No. 1.

Tschitschulin, G. Die Bedeutung von *Balantidium coli* für Darmstörungen. [Russisch]. *Wojenno med. shurnal*, 1900 July.

Verf. fand bei Darmstörungen wiederholt in den Faeces *Balantidium coli*. Er betrachtet dasselbe als Ursache der Störung, was er durch Versuche an Schweinen und Katzen, die mit Bal. coli-haltigen Faeces gefüttert waren, als bestätigt annimmt.

Trwrdy, Konrad. Die Vermehrung und Fortpflanzung im Reiche der Tiere. Gemeinverständlich dargestellt. 8°. 68 pp. Leipzig u. Wien. 1900.

Verf. stellt darin den Satz auf, daß es bei den Protozoen noch nicht zur Ausbildung der Geschlechtsgegensätze käme. Das ist nach Lühe (1) p. 379 in Anm. nicht der Fall. T.'s Werk ist schon zur Zeit seines Erscheinens veraltet.

Tyzzar, E. E. Tumors and sporozoa in fishes. With 1 pl. *Journ. Boston Soc. Med. Sc.* vol. 5. p. 63—68. — *New Myxosporidian in Fishes.* *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London*, 1901. P. 2 p. 166.

T. fand zuerst bei einer Muskelerkrankung des Herings, später auch bei 5 anderen Fischarten einen Mikroorganismus, der nach genaueren Untersuchungen zu den Myxosporidien zu rechnen ist. Er fand kleine weiße Cysten (1—2 mm l.) zwischen den Muskelfasern. Der Cysteninhalte, eine weiße rahmige Masse, bestand aus kleinen viereckigen (7 μ br.) Sporen. Ihre Größe ist wenig variabel, dagegen wechselt die Form nach der Fischart. In jeder Spore finden sich 4 zarte Kapseln, aus denen je ein fadenförmiges Gebilde hervorgestreckt werden kann, daß zur Bewegung dient. Jede Kapsel ist von einem perivesiculären Raum umgeben. Den Rest der Spore erfüllt das Sporoplasma und um das Ganze finden wir eine Hülle. Bei jungen Fischen findet sich die Infektion häufiger als bei alten. Über die Mortalität konnte kein bestimmtes Urteil gewonnen werden. Zur Erläuterung dienen 6 Abbild. von Muskelschnitten und gefärbten Sporenpräparaten.

Vallentin, R. Notes on the fauna of Falmouth from 1st of January to 10th of September, 1898, and from May, 1899 to the end of that year. *Journ. Instit. Cornwall*, vol. XIV, p. 196—209, and Chart.

Vallin, E. La prophylaxie de la malaria par la destruction des moustiques. *Rev. d'hygiène* 1899. No. 10. p. 896—910.

Van der Scheer, A. Een wenschelijke richting van onderzoek naar de oorzaken van beri-beri. *Geneesk. Tijdschr. v. Nederl.-Indië*. Deel 40. aflev. 1. p. 25—40.

Van der Scheer, A. en **J. J. Bernedis von Berlekom.** Malaria en Muskieten in Zeeland [Malaria und Mücken in der Holländischen Provinz Zeeland.] *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.* Bd. 2. p. 537.

Im Sommer des Jahres 1900 kamen zu Middelburg wieder eine größere Anzahl von Malariafällen (*Febris intermittens tertiana* und *tertiana duplex*) vor. Die Verff. konstatierten dabei ein örtl-

liches und zeitliches Zusammentreffen von Krankheitsfällen und Mücken. *Anopheles maculipennis* wurde in Häusern der Erkrankten gefunden, besonders reichlich aber in den zahlreichen benachbarten Viehställen.

Weiteres ist aus dem ausführlichen Ref. von Spronck im Jahresbericht f. pathog. Mikroorganismen 16. Bd. 1900. p. 483—484 ersichtlich.

Vaney, C. u. Conte, A. Sur deux nouveaux sporozoaires endosporés, parasites de l'*Acerina cernua* Cuv. Ann. Soc. Linn. Lyon, vol. XLVII. p. 103—106. figs. dans le texte.

Veazie. Aestivo - autumnal fever in New Orleans, Summer and Autumn 1899. New York Medical Journal May 19, Juny 2 and 9.

Vedeler, B. Kraeftparasit. Norsk magaz. f. laegevidensk. 1900. No. 2. p. 160—175.

Vignon, P. Les cils vibratiles. Caus. Soc. zool. France, 1900. No. 3. p. 37—76. 8 figs. dans le texte.

Vinassa de Regny, Paolo. Radiolari miocenici italiani. Estr. Rendic. R. Accad. Sc. Istit. Bologna, N. S. vol. 4. p. 80—82.

Vincent, H. Contribution à l'étiologie de la fièvre bilieuse hémoglobulinurique. Arch. de méd. et de pharm. mil. 1900. No. 2. — Ref. von Schmidt, Centralbl. f. Bakter. 1. Abtheil. 29. Bd. p. 148—149.

Vincente. Maison paludéenne. La rôle des plantes d'appartement. Archives génér. de med. Juillet.

Vittadini, A. I corpuscoli del Löwit nella leucemia. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche, 27 maggio.

Vittadini hat in drei Fällen von Leukämie (Myelämie) die von Löwit beschriebenen Gebilde gesehen. Im Blute gesunder Individuen und anderer Kranken (Syphilis, Hautkrankheiten, Anämie, Anchylostomiasis) waren sie nie zu finden. V. hält die betreffenden Gebilde als spezifisch für die Leukämie und schlägt vor, sie als Löwit'sche Körper zu bezeichnen. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um Parasiten. Eine ausführliche Arbeit soll folgen.

Voirin, V. lentin. Zur Morphologie und Biologie einiger Coccidienformen, *Coccidium oviforme* Leuckardt und *Coccidium fuscum* Olt. Mit Taf. 5. Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. 14. Bd. 1. Hft. p. 61—106. — *Coccidium fuscum*. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1901. P. 2. p. 165—166. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorg. 16. Bd. 1900. p. 503. — Vergleiche hierzu die Arbeit von Lühe im Bericht f. 1901.

Bringt Angaben über *Coccidium fuscum* Olt den Erzeuger des sogenannten Schrotauschlages des Schweines (*Spiradenitis coccidiosa suina*). Sie stimmen im Wesentlichen mit den Angaben Olt's überein. Die jüngsten Stadien leben zu je 1—3 als braune „Plasmaklumpchen“ in den Zellen der Schweißdrüsen. Erst wenn sie eine Größe von 5—10 μ erreicht haben, läßt sich ein Kern unterscheiden. Bei 10—15 μ Größe vollführen sie lebhaft amöboide Bewegungen. Die eingekapselten Individuen besitzen eine glatte, dicke, sehr

resistente Schale. Ihre Größe beträgt dann etwa $40 \times 25 \mu$. Ihr Plasma ist dunkelbraun bis schwarz. Sie liegen im Drüsenlumen und zerfallen entweder hier oder außerhalb des Wirtes in 16 Sporen, ohne Cystenrest, jede derselben wieder in 2 Sichelkeime mit Rest (nur einmal beobachtet). Nebenbei finden sich auch kleinere, nicht beschaltete, ebenfalls aber dunkle Parasiten, welche direkt 8 Sichelkeime liefern. Wieder andere, nur $15\text{--}20 \mu$ große teilen sich in 30—40 Zellen. Verf. spricht von Makro- und Mikrogameten und postuliert auch die Copulation. Die Infektion erfolgt, wie Versuche lehren, teils von außen durch die Produkte der Dauersporen, teils durch Überwanderung der Makrogameten aus einer kranken in eine gesunde Schweißdrüse. Auch geschieht die Verbreitung der Parasiten von Zelle zu Zelle. — Ein Zusammenhang zwischen der Coccidiose von Kaninchen und Schwein existiert nicht.

Wager, Harold. On the Eye-spot and Flagellum of *Euglena viridis*. With 1 pl. (XXXII) Journ. Linn. Soc. London, Zool. vol. 27. No. 178. p. 463—481. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1900. P. 4 p. 473.

Wager hat aus dem Studium des Augenflecks bei *Euglena* interessante und neue Resultate gefördert. Er besteht aus einer Masse von Pigmentkörnchen, die allem Anschein nach in ein protoplasmatisches Gerüst eingebettet sind. Es liegt in enger Nachbarschaft des Schlundes, der sich in ein großes excretorisches Reservoir öffnet. Die Geißel ist mit zweigabligter Basis am Hinterrande des Reservoirs befestigt und die eine Zinke der Gabel trägt eine ovale Anschwellung, die dicht am Augenfleck liegt. Es hat den Anschein, als ob das durch den Augenfleck absorbierte Licht auf diese Anschwellung wirkt, als Lichtschirm, und so die Bewegungen der Geißel beeinflusst. Man könnte annehmen, *E.* drehe sich so, bis die Geißel wieder gleichmäßig beleuchtet wird. Wenn dem so ist, dann besitzt *Euglena* eine sehr einfache Form von Lichtorgan, das aus einer sensitiven Region — Anschwellung des Flagellum — und einem einzigen, Licht absorbierenden Pigmentkörnchen besteht; Linse und Krystalle fehlen. — Erwähnenswert sind die klaren und deutlichen Abbildungen.

Die kontraktile Vacuole steht durch eine konstante Öffnung mit der Außenwelt in Verbindung. *E.* nimmt keine feste Nahrung zu sich, und ob die flüssige durch die Höhlung am Vorderrande aufgenommen wird, soll erst bewiesen werden (contra Chaffkin).

Waldvogel, T. Das Lautikerried und der Lützelsee, ein Beitrag zur Landeskunde. (Inaug. Dissert. Zürich 1900.) Vierteljahrsschr. naturf. Ges. Zürich. Jahrg. 45. 1900. 74 p. 1 Taf. 1 Karte.

Eingehende Schilderung eines kleinen, wenig tiefen Torfsees in der Nähe von Zürich. Topographie, Geologie, Hydrographie des Sees, Temperatur, Farbe, Transparenz, chemische Zusammensetzung des Wassers und Beschaffenheit des Tiefseeschlammes. Botanische Verhältnisse. Eine gleichmäßige Planktonverteilung kann, auf Er-

fahrungen am Züricher und Lützelsee begründet, als allgemeine Regel nicht gelten. Die Zählmethode und Pumpmethode zeigen Mängel. Schlüsse des Verf.'s auf Grund zahlr. Vertikal- und Horizontalfänge. Das Plankton setzt sich zusammen aus 83 Formen, 47 Pflanzen und 36 Tiere. Die letzteren verteilen sich folgenderm.: 4 Protoz., 14 Rotator., 15 Cladoc, 3 Copepod. Vorherrschend sind Asterionella, Ceratium und Dinobryon sertularia, besonders letztere. Ceratium ist perennierend, Maximum im Sommer. Seine Gestalt variiert innerhalb des Jahres in weiten Grenzen. Dinobryon bald kolonial, bald einzeln. Einmal beiderlei Verhalten auf verschiedene Tiefen verteilt. Asterionella hat 2 Maxima, Frühjahr und Herbst-Winter. Auch Melosira und Sphaerocystis zuweilen massenhaft. Beispiele zeigen, daß die limnetische Organismenwelt nach Quantität und Qualität in horizontaler und vertikaler Richtung oft ungleichmäßig verteilt ist, und zwar gilt dies im allgemeinen in höherem Grade für die Nacht als für den Tag. Zusammenfassende Monatsbilder u. s. w.

Wallengren, Hans (1). Studier öfver Ciliata Infusorier. Med 2 Tav. Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. Lund. Bd. 11. No. 2. Med 2 Tav. Lund, E. Malmströms Boktryk, 1900. 4°. (54 p.) — Lunds Univers. Ars-Skr. Bd. 36. Afd. 2. No. 2. — 3 n. sp.

Ausführliche Beschreibung von *Epiclintes ambiguus* O. F. M., *Holosticha rubra* Ehrb., *decolor* n. sp., *Gastrostyia Sterkii* n. sp., *Diophrys appendiculatus* Ehrbg., *Uronychia transfuga* O. F. M. und *Trochilia dubia* n. sp.

— (2). Übersicht von der Gattung *Lagenophrys* St. Mit 4 Figg. Biol. Centralbl. 20. Bd. No. 10. p. 358—363.

Aufstellung einer Bestimmungstabelle nebst Beschreibung von 2 n. sp.: *L. platei* und *L. labiata*.

— (3). Zur Kenntnis der vergleichenden Morphologie der hypotrichen Infusorien. In: Bihang till k. Svensk. Vet. Akad. Handl. vol. 26. Afd. IV. Nr. 2 Stockholm, 1900 p. 1—31. 18 Abb. im Text.

Homologie der Cirren mit Andeutung der daraus für die Phylogenie der Arten zu ziehenden Schlüsse. Zunächst Untersuchung von Formen, bei welchen neben den Cirren eine mehr oder weniger ausgedehnte Körperbewimperung vorkommt. Von diesen geht der Verf. zu solchen über, bei denen die Reduktion des Wimperkleides weiter gegangen ist. Von *Epiclintis* und *Holosticha* liegen noch keine vollständigen Beobachtungen vor. Die niederste genau untersuchte Form ist die n. sp. *Gastrostyia sterkii*, außerdem *Stylonichia mytilus* und *pustulata*, *Euplotes harpa*, *Diophrys appendiculatus* und *Uronychia transfuga*. Die Details sind an der Hand der Abb. im Original einzusehen, hier nur die allgemeinen Resultate. Bei *Gastrotricha sterkii* legen sich sämtliche Stirn-, Bauch- und Aftercirren des vorderen Sprößlings in den frühesten Stadien der Teilung in 6 parallelen Reihen auf dem Stirnfeld an. Die Randcirren und Rückenborsten werden besonders angelegt. Im Verlauf der Teilung

und der Ausbildung des Tochtertieres rücken die Cirrenanlagen allmählich auseinander und nehmen ihre definitive Stellung am Körper des Tochtertieres ein. Aus den hintersten Anlagen jeder einzelnen Reihe, mit Ausnahme der ersten, entstehen die Analcirren, die anderen rücken teils nach vorn, teils in mittlere Teile des Tieres. Vergleicht man die Cirrenanordnung mit derjenigen anderer Hypotrichen, so ergeben sich interessante Homologien; so zeigt *Gastrostyla setifera* ebenso viel Aftercirren, also auch wohl ebenso viele Reihen von Anlagen vorhanden. Da aber mehrere Cirren vorhanden sind, so müssen einige der Reihen von vornherein aus mehr Anlagen bestanden haben. Zahlenschema. Abweichung seiner Auffassung von Bütschli, desgl. in der Erklärung der Cirrenhomologien für *Histrio* von Bütschli und Sterki; er stützt sich auf seine Befunde bei der nahe verwandten Gattung *Stylonychia*. Hauptergebnis der Arbeit: Die Cirren, welche aus den homolog gelegenen Anlagen hervorgehen, erscheinen in ihrer definitiven Stellung am Körper homolog. Es kommt dabei (in der Phylogenie) zu einer Reduktion der Zahl von Anlagen in einer Reihe. Dies ist schon bei den untersuchten *Stylon. spp.* der Fall. Bei *Euplotes harpa* ist die Reduktion schon weiter fortgeschritten, auch hier finden sich deutliche parallele Reihen. Abweichende Deutung von Schuberg; die von dem letzteren untersuchten Stadien waren nach W. nicht jung genug. Weitere Reduktion der Cirren — mit gleichzeitigem Stärkerwerden derselben — bei *Diophrys* und *Uronychia*. Die in der ganzen Ordnung der Hypotricha herrschende Tendenz ist: Ausbildung einiger weniger Cirren auf Kosten einer Anzahl anderer, was bei der Gattung *Uronychia* den Kulminationspunkt erreicht. Homologisierung dieser wenigen Anlagen im einzelnen. Erleichtert wird dieselbe dadurch, daß auch hier 5 Aftercirren vorhanden sind, welche aus den hintersten Anlagen der 2.—6. Reihe hervorgehen.

In der Phylogenie schreitet nach W. die Reduktion innerhalb der ursprünglichen Wimperreihen von vorn nach hinten fort, und in demselben Maße, wie die vorderen Cirren zurückgebildet werden, rücken die hinter diesen sitzenden Wimpern gewöhnlich vorwärts und nehmen bei den entwickelten Tieren deren Plätze nahezu ein.

Walz, K. Die modernen Anschauungen über die Ätiologie der Geschwülste. Med. Korrsdubl. d. Württemb. ärztl. Landesver. 1900. No. 50. p. 647—650.

Ward, H. B. A comparative study in methods of Plankton measurement. Transact. Amer. Micr. Soc. 1900. p. 227—247. pl. 15—17.

Eine durch eigene Experimente gestützte Diskussion der beim Abmessen des Planktons gebräuchlichen Methoden, führte den Verf. zu einer Reihe von Schlüssen, die er in obiger Arbeit niedergelegt hat und die F. Zschöcke in einem Auszuge im Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 868—869 wiedergibt.

Wasielowski, ... und G. Senn. Beiträge zur Kenntnis der Flagellaten des Rattenblutes. Mit 3 Taf. Zeitschr. f. Hygiene, 33. Bd. Hft. 3. p. 444—469, 470—472.

Ref. Zool. Jahresber. (Neapel). 1900. Protozoa p. 16.

Nach Angabe der Verf. ist der Parasit im Blute der Ratte nicht Trypanosoma, sondern die Protomastigine Herpetomonas Lewisii. Dieser lebt auch im Blute des Hamsters (*Cricetus*), aber anscheinend in einer 2. physiologischen Varietät, da ein wechselseitiges Überimpfen erfolglos blieb. Die Zelle ist 8—30 μ l. und 2—3 μ br., hinten spitz endigend oder oft mit langem Schnabel. Plasma fast homogen oder feinkörnig, kontraktile Vacuole fehlt; Kern vorn gelegen. Die äußere Plasmaschicht (Periplast) ist dicht, verbreitert sich seitlich zur undulierenden Membran, an deren freiem Rande die Geißel verläuft und sich vorn frei verlängert. Die stabförmige Geißelwurzel, von Plimmer u. Bradford (Titel siehe p. 57 sub 2 des Berichts f. 1899) bei Brucii als Mikronucleus beschrieben, ist ein Blepharoplast und liegt ganz hinten im Periplast, meist quer zur Längsachse des Tieres gestellt. Die Tiere nehmen nur flüssige Nahrung auf.

Die Vermehrung beginnt mit der Verdoppelung der Geißelwurzel oder des Kernes (vielleicht mitotisch). Dann schnüren sich die jungen Zellen von vorn nach hinten von der Mutterzelle ab, bleiben aber noch eine Zeit lang daran haften, wodurch es zur Bildung von rosettenförmigen Kolonien kommt. Die undulierende Membran bildet sich an jeder Tochterzelle neu. Die jungen freien Zellen sind noch birnförmig. Andere Vermehrungsarten wurden nicht beobachtet (contra Plimmer u. Bradford). Die Übertragung geschieht bei der Ratte wahrscheinlich durch *Pulex*. Auf experimentellem Wege ließ sie sich am besten durch Impfung des Blutes ins Peritoneum erreichen. (Nach Ref.)

Weichselbaum, A. Epidemiologie. Mit 4 Abb. im Text. Jena (Gustav Fischer). 1899. M. 5,—.

Wesenberg-Lund, C. Von dem Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem Bau der Planktonorganismen und dem spezifischen Gewicht des Süßwassers. Biol. Centralbl. Bd. 20. 1900. p. 606—619, 644—656.

Durch die Untersuchungen der letzten Jahre ist die Zahl der Planktonarten des süßen Wassers bedeutend reduziert und viele derselben als bloße Varietäten erwiesen worden. Es werden die Planktonformen lokal und temporal viel variabler sein als ihre den Boden und das Ufer bewohnenden Verwandten. Beispiele aus den hier in Betracht kommenden Protozoen. Temporale und auch wohl lokale Varietäten beherrschen das Infusor *Dileptus trachelioides*, als dessen einzelne Formen *Amphileptus flagellatus* Rousselet und *Trachelius ovum* Ehb. zu gelten haben. Bekannt ist auch der stark ausgebildete lokale und temporale Formenkreis von *Ceratium hirundinella*. In großen Seen scheint *Dinobryon stipitatum* die Sommerform von *D. sertularia* zu sein.

Betreffs der allgemeinen Schlussfolgerungen vergleiche das Ref. von F. Zschokke, Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 869—871.

Williams, S. R. The specific gravity of some fresh water animals in relation to their habits, development and composition. *Americ. Naturalist*, vol. 34. p. 95—108.

Wilson, Edm. B. *The Cell in Development and Inheritance*. 2. verbesserte u. erweiterte Auflage. London (Macmillan Co.) 1900. 483 p. 194 Textabb. — Eine Übersicht über die zahlreichen Abschnitte giebt R. Fick in seinem Ref. Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 785—786.

Wilson, H. V. Notes on a species of *Pelomyxa*. With 11 figs. *Amer. Naturalist*, vol. 34. July p. 535—550. *Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London*, 1900. P. 6. p. 680—681.

Beschreibung von *P. carolinensis* n. sp., die der Verf. in großer Menge aus einer „Kultur“ zog. Dieselbe bestand aus einer handvoll Nitella, 2 oder 3 offenen Miesmuscheln, einem Krebs und Sand. Alle paar Tage wurde ein schwacher Strom Wasser darauf gelassen, bis die Zersetzung begann. — Bau und Biologie des Tieres. Kontrahiert sind die Tiere etwa 1 mm l. durch die in viele Lappen nach Art eines Geweihes verzweigte Gestalt jedoch beinahe 3 mm l. Dadurch unterscheidet sich die Form von *palustris* Greef und *P. villosa* Leidy. Die hinteren „villi“ der letzteren fehlen bei *P. carolinensis*, auch finden sich keine Stäbchen (symbiotische Bakterien) u. s. w. Kleine Krystalle erfüllen in zahlreicher Menge das Endosarc. Kerne zahlreich, etwa 18 μ groß, eine kontraktile Vacuole fehlt. Der Autor legt indessen kein Gewicht auf die cytoplasmatischen Einschlüsse, welche inkonstant zu sein scheinen und zweifelt nach allem überhaupt, ob mehr als eine Species vorhanden ist. Glanzkugeln klein, zahlreich, mit Haut und flüssigem, wohl albuminösem Inhalt.

Wlaeff. Contribution à l'étude du traitement de tumeurs malignes par le sérum anticellulaire. *Compt. rend. Soc. Biol. Paris* 1900. No. 37. p. 1030.

Woldert, A. (1). A preliminary investigation of the theory of the inoculation of malarial fever through the agency of mosquitos. *Journ. of the American med. Assoc.* February 3 and 10.

Bringt eigene Untersuchungen, welche die Übertragung der Malaria durch Mosquitos bestätigen. Mikroskopische Untersuchungen von 2000 Mosquitos aus Ost- und Central-Texas, aus Ost-Pennsylvanien und von der Ostküste von New Jersey.

— (2). A study of the inoculation theory of malaria fever. t. c. October 13.

Ist ein Anhänger der Mosquito-Theorie. Er giebt in vorliegender Abhandlung eine historisch kritische Skizze und legt darin die Tatsachen und Gründe klar, die für diese Theorie sprechen.

Wright, J. H. (1). The malarial parasites, with photomicrographs. *Journ. of the Boston Soc. of med. science.* vol. 4. p. 10.

— (2). siehe Lyon u. Wright.

Wright, J. H. and **Brown, L. S.** Photographs of malarial parasites. Journ. of the Boston Soc. of med. science. 1899 Oct. p. 10.

Würz, K. Über traumatische Entstehung von Geschwülsten. v. Brun's Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXVI. April 1900. p. 567.

Übersicht der einzelnen Geschwulstfälle, vergl. das Ref. von M. Schüller, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 28. Bd. p. 270 – 271.

Yabé, T. Disposition du kakké (béribéri) dans la marine japonaise. Arch de méd. navale 1900. No. 1. p. 48—51.

Yasude, A. 1899. Adaptation of Infusorians to Concentrated Solutions. With 3 pls. Journ. Coll. Sc. Tokyo, vol. 13. p. 101—140. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London 1900. P. 6. p. 681. — Siehe auch Botan. Centralblatt 80. Bd. 1899. p. 169.

Nach Versuchen, die den Verf. an *Euglena viridis*, *Chilomonas paramaecium*, *Mallomonas plosslii*, *Colpidium colpoda* u. *Paramecium caudatum* angestellt hat, findet er, daß die Widerstandsfähigkeit der Infusorien gegen konzentrierte Lösungen viel geringer ist als die niederer Algen und Schimmelpilze. Isotonische Lösungen haben ungefähr ähnliche Wirkungen. Ein plötzliches Versetzen in Lösungen von stärkerem Gehalt ruft longitudinale Cuticularfalten hervor, die allmählich ausgeglichen werden. Der Grad der Vermehrung wird geringer, die Bewegungen langsamer. In starken Zuckerlösungen nimmt die Größe zu, auch Vacuolen, Chromatophoren, Stärkekörnchen nehmen zu; die Gestalt rundet sich. In der Nähe des Maximums an ertragbarer Lösung neigt die cytoplasmatische Grenze zur Auflösung. Bei *Euglena* betrug die beste Konzentration für Milchzucker 17, Rohrzucker 15, Traubenzucker 11, Glycerin 6, Magnesiumsulphat 6, salpetersaures Kali 2. 4 und Natriumchlorid 1. 8. Etwas verschiedene Resultate wurden mit andern Organismen erzielt. Im allgemeinen stand das Optimum der Lösung im Verhältnis zur isotonischen Konzentration des Mediums.

Zacharias, Otto (1). *Trichodina pediculus* Ehb. als Mitglied des Planktons der Binnenseen. Biol. Centralbl. 20. Bd. No. 13. p. 463. Ausz. von F. Zschokke, Zool. Centralbl. 7. Jhg. No. 17/18. p. 596. Lake Plankton. Abstr. Journ. Micr. Soc. London, 1900. P. 5. p. 594.

Dieses schmarotzende Infusor bevölkert gelegentlich freischwimmend in großen Mengen die pelagische Fläche von Seen. Seligo fand sie ebenfalls freischwimmend in einem See bei Marienburg.

— (2). Titel siehe p. 83 sub No. 9 des Berichts f. 1899.

Das Plankton des kleinen Ukleisees in Holstein bestand im Nov. 1898 zum großen Teil aus einer kleinen *Gymnodinium*-Art, wahrscheinlich *Gymn. palustre* Schilling, zumeist schon in der Encystierung begriffen. Mit diesem Vorgange fand Verf. eine erhebliche Massenzunahme der betreffenden Zellen verbunden, die in diesem Falle nicht durch Verschmelzung zweier Individuen erzeugt

worden sein konnte. Verf. schreibt diese Volumenzunahme der Bildung bald einfacher, bald verästelter Pseudopodien zu, die sich gerade nur bei den unbeweglichen, von einer Gallerthülle umgebenen Zuständen entdecken ließen. Die Scheinfüße stehen wahrscheinlich bei den Gymnod. in Zusammenhang mit der Ernährung und leiten im Wasser aufgelöste organische Verbindungen in den Zellkörper über, ähnlich wie das *G. hyalinum* Schill. bei seinem vollkommenen Mangel an Chromatophoren mittelst Plasmafäden feste Nahrungskörper in sich aufnimmt. Das sonst holophytisch mit Hilfe der Chromatophoren sich ernährenden *G. palustre* würde demnach kurz vor Eintritt der Ruheperiode eine saprophytische Lebensweise führen, wenn auch der tatsächliche Beweis noch nicht erbracht ist. — Z. hält mit Klebs die Ableitung dieser Formen von den Rhizomastiginen, und zwar von solchen mit gelben Farbstoffplatten, für berechtigt.

Ziegelroth. Zur Ätiologie des Krebses. Archiv f. physikal.-diätet. Therapie. 1900. Hft. 12. p. 314—316.

Ziemann, H. Über die Beziehungen der Moskitos zu den Malariaparasiten in Kamerun. Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 25.

Die Betrachtungen betreffen die 3 Fiebergegenden Kamerun, Victoria und Togo und umfassen die Zeit vom III. 1899 bis IV. 1900. — Ref. von Löwit, Jahresber. f. pathog. Mikroorganism. 16. Jhg. 1900. p. 480.

In Kamerun kommen nur wenig Moskitos vor. Es gelang Z. die Beziehung von Anopheles-Moskitos zur Entwicklung des Tropicaparasiten festzustellen. Seltenheit der Halbmondsbefunde im Blute Malariakranker (12 pro mille). Ob die Moskitos den einzigen Modus der Übertragung bilden, und ob der Mensch als einziges Wirbeltier den Malariaparasiten beherbergt, ist fraglich. Z. fand im Blute eines Affen (Meerkatze) einen tropicaähnlichen Parasiten. Die Fortentwicklung desselben konnte aber nicht weiter erforscht werden.

— (2). Über Schwarzwasserfieber. t. c. No. 40. p. 642. — Ref. Centralbl. f. Bakter. u. s. w. 1. Abtheil. 29. Bd. p. 149.

Stellt darin seine Erfahrungen über das Schwarzwasserfieber zusammen. In gewissen schweren Malariaherden entsteht bei einer gewissen Anzahl von Leuten, die Malaria bereits durchgemacht haben, eine zeitlichen Schwankungen unterworfenen Disposition zum Schwarzwasserfieber. Sie scheint am leichtesten zu entstehen nach einer Infektion mit den kleinen Tropicaparasiten oder jenen — der ästivo-autumnalen Fieber. Eine verschiedene Virulenz der Parasiten scheint für das Entstehen der Haemoglobinurie von Belang zu sein. Bedingungen für den Ausbruch. Z. spricht daher allgemein von einer Febris haemoglobinurica der Malarialänder. — Ref. von Löwit, Jahresber. über die pathog. Mikroorganismen. 16. Jhg. 1900. p. 476.

— (3). Zweiter Bericht über Malaria und Mosquitos an der afrikanischen Westküste. t. c. No. 47, 48. p. 753, 769.

Zschokke, F. (1). Die Thierwelt der Gebirgsbäche. Verhdlgn. schweiz. naturf. Gesellsch. Thuisis 1900. 5 p.

Die Gebirgsbäche bieten dem tierischen Leben eine spezielle, durch zahlreiche ungünstige und einige günstige Bedingungen charakterisierte Heimat. Es fehlen hier ganz oder fast ganz zahlreiche Tiergruppen, die im stehenden Gewässer faunistisch und biologisch eine wichtige Rolle spielen. Ref. siehe F. Zschokke, Zool. Centralblatt 8. Jhg. p. 262—264.

— (2). *Myxobolus porospermicus* Thél. im Vierwaldstättersee. Mittheil. Naturf. Ges. Luzern, 3. Hft. p. (439) 441—442.

Zürn. Die Pferde Südafrikas und deren gefährlichste Krankheiten, insbesondere die Malaria. Zeitschrift f. Thiermedizin. Bd. 4. p. 143.

Zykoﬀ, W. Das Potamoplankton der Wolga bei Saratow. (Vorläufige Mitteilung.) Zool. Anz. 23. Bd. 1900. p. 625—627.

Feststellung des Bestandes der Fauna und der Algenflora der Wolga durch die neu begründete biologische Station. Zum Potamoplankton zählen vorläufig 5 Algen, 11 Protozoen, 2 Rotatorien (*Brachionus*), 15 Crustaceen, 1 Insekt (*Corethra plumicornis*) und zwar handelt es sich hierbei um allbekannte, zum Teil weit verbreitete Formen. Das Flußplankton weicht von dem Westeuropas kaum ab.

B. Übersicht nach dem Stoff.

Literatur: Schwcier (parasit. *Ciliata*).

Literatur-Übersicht: Irving (Malaria), Lyon (Übertragung der Malaria durch die Moskitos), Nuttall¹⁾ (Rolle der Moskitos bei der Malaria).

Bibliographie: Hagenmüller (Bibliotheca Sporozoologica bis I. I. 1899).

Geschichte der Erforschung der Krebserreger: Rebrovsky.

Theorien: Lühe¹⁾ (Manson's Moskitotheorie, Bignami's Inokulationstheorie). der Galvanotaxis: Pütter.

Moskitotheorie: Grandy, Koch²⁾, Manson, Navarre, Rosse, Woldert¹⁾, ²⁾.

Siehe auch unter Malaria p. 104.

über die parasitäre Natur der bösartigen Geschwülste: Czerny.

Parasitentheorie des Carcinoms: Doflein²⁾.

Sexualtheorie: Dangeard.

Standpunkt, neuester: Celli⁴⁾ (bezügl. der Erkenntnis der Malariaepidemiologie).

Ansichten, neue: Banks (über Carcinom).

Forschungen, neueste: Celli⁹⁾ (Malaria).

Forschungswege, neue: Behla¹⁾ (Krebsätiologie).

Studien: Burckhardt¹⁾ (Zooplankten der Schweizer Seen), ²⁾ (quantitative des Plankton im Vierwaldstätter See), Cockerell (*Protozoa*), Doflein³⁾ (Kern-

90 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

u. Zellteilung), Grassi¹⁾ (über Malaria), ²⁾, ⁴⁾, Grassi, Bignami u. Bastianelli¹⁾, ³⁾, Jennings¹⁾ (Reaktion auf Reize), Laffay (über Schwarzwasserfieber auf Madagaskar), Nuttall, Cobbett u. Strangewaith (über Malaria. Verbreitung von *Anopheles* in England), Penard¹⁾ (über Elektrotaxis), Pro-wazek²⁾ (über Protozoen), Salomonsen (*Infusoria*), Wallengren¹⁾ (über *Ciliata*).

bakteriologische: Malwoz (über Fäulnis der Kadaver).

experimentelle: Podwyssotzky²⁾ (über den parasitären Charakter der Tumoren).

experimentelle u. kritische: Haegler (Desinfektion etc. der Hände).
monographische: Sand (*Tentaculifera*).

morphologische: Mix (Limnoplankton).

vergleichende: Ward (in den Methoden der Planktonmessung).

vergleichend-statistische: Maeder (über Zunahme der Krebserkrankungen).

Beiträge: Amberg (zur Biologie des Katzenses), Burchardt (zur Kenntnis des *Amphioxus* u. zwar Parasiten der Kiemenbogen), Celli¹⁾ (zur Erkenntnis der Malariaepidemiologie vom neuesten ätiologischen Standpunkt aus), Celli u. Delpino (Malariaepidemiologie), Davalos (Malaria in Cuba), Fermi e Lumbao¹⁾, ²⁾, Fuhrmann²⁾ (Neuenburger See), Grawitz¹⁾ ²⁾ (epidemiolog. zur Frage der Mal.-Infektion), Iwanoff (Chrysonomenaden), Maxwell (Diagnose u. Behandl. der Sommer-Herbstfieber), Merkel (Bau von *Polytrema mini-aceum*), Nordenskiöld (Tierleben in Wasseransammlungen von wechselndem Salzgehalt), Schwalbe (zur Malaria-Frage), Vincent (zur Ätiologie des Febris biliosa haemoglobinurica), Wlaeff (zur Behandlung der bösart. Tumoren).
Essais: Blanchard, J. (Parasiten u. Commensalen der Crustaceen), Penard (Merotomie).

Untersuchungen: Grassi, Bignami u. Bastianelli²⁾ (über Malaria), Leopold (Ätiologie des Careinoms), Löwit¹⁾ (über Leukämie), ²⁾ (desgl.), Lyon u. Wright (über autochthone Mal.) Schaudinn²⁾ (Generationswechsel der Coccidien), Seligo (Stuhmer Seen), Siegel (über die Ätiologie der akuten Exantheme).

bakteriologische: Maragliano (Blut der Careinomatosen).

mikroskopische: Dalgetty (der Dysenteriestühle).

neuere: Lister (Parasitologie der Malaria), Ross³⁾ (über Malaria).

neueste: Jensen (über Malaria), Plehn (Malariaphylaxe).

neue klinische u. bakteriologische: Spolverini (Purpura bei den mit Malaria behafteten Kindern).

vorläufige: Woldert (über die Übertragbarkeit der Malar.-Fieber durch Mücken. — Untersuchung von 2000 Mücken aus verschied. Teilen Nordamerikas).

Beobachtungen: Coelho (Beri-beri vom psychologischen Standpunkt), Colledge (aus der Biologie des gewöhnl. Moskito), Craig¹⁾ (Quartanparasit. Färbung), Ishikawa (über Kernteilung bei *Noctiluca*), Issel (Fauna der Thermen von Italien), Stole (über Verdauung etc. bei *Pelomyxa palustris*).

klinische: Jones (Malaria im Mississippi-Delta).

Experimente: Laek (Pathologie des Careinoms), Manson (zur Moskito-Malaria-theorie), Stole (über Verdauung etc. bei *Pelomyxa palustris*).

Kulturversuche: Kulagin (*Paramacium*).

Listen: Earland²⁾ (fossil. *Radiol.* von Barbados mit den äquival. Namen Haeckel's), Sand (Wirtstiere der *Tentaculifera*).

Listen der Wirtstiere: Schweier (für parasitäre *Ciliata*).

Bemerkungen: Bachmann (Schwarzwasserfieber am Kongo), Celli²⁾ (zur Epidemiologie u. Prophylaxis der Malaria), Felkin (Malaria u. Moskitonetze), Galli-Valerio (parasitologische), Gros (Malaria), Haynes (Beriberi am austral. Pearlingfluß), Lankester (zur morpholog. Deutung der verschied. Phasen der *Haemamoebidae*), Mesnil u. Phisalix (zu Léger¹¹⁾). Siehe unter Léger (11). — Nuttall²⁾ (zu Calmette), Vallentin (Fauna von Falmouth), Wilson (*P. carolinensis* n. sp.).

kritische: Kohlbrugge (contra Koch).

vorläufige: Celli¹⁾ (3 zur Epidemiologie der Malaria).

Mitteilungen: vorläufige: Celli u. Delpino²⁾ (2 über Malaria-Epidemiologie), Fornario (Malaria im europ. Hospitale zu Kairo), Jackschath (Blutharnen d. Rinder im Regierungsbezirk Köslin), Radziewsky (über Infektion), Zykoff (Potamoplankton der Wolga bei Saratow).

Einzelwerke: Abel¹⁾ (Taschenbuch f. Bakteriologie), ²⁾ (Hilfsmittel), Alcock (Investigator-Werk), Braun, G. (Kaninchen-Krankheiten), Braun, Max (tierische Parasiten), Celli⁹⁾ (Malaria), Chodat (le noyau cellulaire dans quelques cas de parasitisme), Christophers u. Stephens (Malaria and Natives) Christy (Mosquitoes and Malaria), Euferts (einfachste Lebensformen), Gamaleja (Elemente der Bakteriologie), Haëgler (Desinfektion etc. der Hände), Löwit¹⁾ (Leukämie als Protozoeninfektion), Migula, Milian, Neveu-Lemaire²⁾ (Haematozoen der Malaria), Nusbaum (Rätsel des Lebens), Ross etc. (Bericht über die Mal.-Exped. nach Westafrika), Ross, Annett u. Austen (desgl.), Schwalbe (Beiträge zur Malaria-Frage), Schwarznecker (Begutachtung der Seblachttiere und des Fleisches), Seligo (Plankton der Stuhmer Seen), Twrdy (Vermehrung u. Fortpflanzung im Reiche der Tiere), Weichselbaum (Epidemiologie), Wilson (die Zelle in ihrer Entwicklung u. Vererbung).

Supplemente: Neviani (*Radiolaria* des mesozoisch. Formation von Bologna).

Vorträge: Thayer (Ätiologie der Malar.-Krankheiten).

Uebersetzungen: —.

Separate: Calandruccio (Malaria), Koch⁸⁾ (Ergebnisse der Mal.-Expedition), Poujol (Kampf gegen die Infektionskrankheiten).

Atlanten, Wandtafeln: Schaudinn⁶⁾ (Malaria).

Abbildungen: Photographien: Wright, Wright u. Brown (Malar.-Paras.).

Publikationen:

deutsche, französische und englische: zahlreiche, deshalb nicht besonders aufgeführt.

italienische: Basili, Bastianelli u. Bignami³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾, Berlese, Bignami, Calandruccio, Cavalli, Celli¹⁾, ⁴⁾ ⁵⁾, Celli u. Delpino, Dionisi³⁾, ⁴⁾, Fermi u. Lumbao, Fermi u. Tonsini, Fornario, Giglio-Tos, Gosio, Grassi¹⁾, ²⁾, ³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾, ⁷⁾, Grassi, Bignami e Bastianelli, Gualdi e Martirano, Issel, Lo Monaco e Panichi, Maragliano, Neviani, Pagliani¹⁾, ²⁾, Panichi, Poli, Silvestri, Vinassa de Regny.

spanische: Coelho.

92 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900

niederländische: Bernedis van Berlekom, Kiewiet de Jonge, Ouwenhand, Terburgh, van der Scheer, van der Scheer en Bernedis van Berkelom.
ungarische:
böhmische:
dänisch, norwegisch: Jensen (neueste Untersuchungen über Malaria), Salomonsen.
schwedische: Vedeler (Krebsparasit), Wallengren¹).
polnische: Nusbaum (Rätsel des Lebens).
russische: Awerinzew²), ³), ⁴), Berestneff (Färbung der Malaria plasmodien), Bogoras (Malariaformen, die an chirurgische Erkrankungen erinnern), Mark (Malaria in Tashkent), Rudenko (Pest der Tarbaganen), Schlater (phylogenetische Entwicklung der sogen. Protozoen), Schweier (parasitische Ciliaten), Solowjew (Fall von chronischer Ruhr mit Amöbenbefund), Stefansky (zur Frage nach der Färbung der Mal.-Parasiten), Tschitschulin (Bedeutung von *Balantidium coli* für Darmstörungen), Grekow (Schwarzwasserfieber in der Stadt Meran).

Einführungen, Einleitungen, Anleitungen:

Einleitungen: Bourne (in die vergleichende Anatomie).

Anleitungen: Schwarznecker (zur Begutachtung der Schlachttiere u. des Fleisches), Schimper (zur mikrosk. Untersuchung der vegetab. Nahrungs- u. Genußmittel).

Monographien: Sand (*Tentaculifera*).

Handbücher: Braun, Max (tierische Parasiten), Migula (System der Bakterien).

Lehrbücher: —.

Kompendien: Jess (Bakteriologie).

Taschenbücher: Abel¹) (Bakteriologie), Böhm u. Oppel (mikroskopische Technik).

Leitfaden: Engel (zur klinischen Untersuchung des Blutes), Johne (Laien-Fleischbeschauer), Symes (für Bakteriologie).

Zusammenfassungen: Alcock (Tiefsee-Werk des Investigator), Christy (Mosquitoes and Malaria), Jennings¹) (über die Reaktion auf Reize), Koch¹) (der Malaria-Expedition), Koch⁷), ⁸) (Ergebnisse der Mal.-Expedition), Lübe (*Sporozoa*), Mac Farland (Malaria), Pagliani (Ursache, Übertragungsweise, Prophylaxis der Malaria), Radziewsky (Infektion), Smith R. G. (dessen, was über das Zeckenfieber bekannt ist), Waldvogel (Monatsbilder des Planktons im Lautikerried).

Aufzählungen: Awerinzew¹) (Protozoa von Bologoje).

Übersichten: Hinde (neuere Radiolarienwerke), Jensen (neueste Arb. üb. Malaria), Levander¹) (über seine Plankton-Fänge in Finnland), ²) (Zoo- u. Phytoplankton von 7 südfinnischen Wasserbecken), Plomb (Übertragung der Malaria).

Bulletins: Howard.

Vergleiche: Schröder (Phytoplankton des Golfes von Neapel u. des atlant. Oceans).

Skizzen: historisch-kritische: Woldert²) (der Mal.-Theorie).

Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnisse: Earland²) (*Radiol.* von Barbados).

der Malariaimmunität: Fickert.

Berichte: Anonymus (Malariaexpedition nach Sierra Leone), Awerinzew¹) (Bologoje, Tätigkeit der Station), Daniels (Malaria in Ostafrika), Grassi³) (Ma-

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 93

lariaprophylaxe in Capaccio), ⁵), ⁶) (Paestum), Koch¹), ²), ³), ⁴), ⁵), ⁶), Laveran¹) (über die Arbeiten der Liverpooleser Schule zum Studium der Mal. v. Sierra Leone), Lawrie²) (Malariafälle im Hyderabad), Ross²) (über einen Vortrag über Mal.), Ross etc. (Mal.-Exped. nach W.-Afr.), Ross, Annett u. Austen (desgl.) Ziemann¹) (erster Malariabericht), ³) (zweiter).

ergänzende: Giles u. Fielding-Ould in Ross, Annett u. Austen (Mal.-Expedition nach Westafrika).

vorläufige: Eisen (Amöben in epithelialen Carcinomen).

Jahresberichte: Baumgarten (pathog. Mikroorganismen), Brown (*Protozoa* für 1899), Celli¹¹) (Malaria), List (Protozoen).

Referate: Surbeck (Krankheit bei *Salvelinus fontinalis* durch *Lymphosporidium* nach Calkins), Strong u. Musgrave (Dysenterie auf den Philippinen).

Auszug: Jenkinson (aus Hieronymus).

Dissertationen: Chevalier (Cancer maladie parasitaire), Dumas (Haematoz. der Malaria außerhalb des menschl. Körpers. Lyon), Kovatcheva (Blastomycètes et tumeurs), Plomb (Übertragung der Malaria), Waldvogel (das Lautikerried u. der Lützelsee bei Zürich).

Tabellen: Celli u. Delpino²) (Malar.-Epidemiologie).

Bestimmungstabellen: Sand (*Tentaculifera*), Schweier (für parasit. *Ciliata*), Wallengren¹).

Fieberkurven: Glogner (Malaria im malayisch. Arch.).

Diagramme: der Biologie des Mal.-Parasiten: Ross u. Fielding-Ould.

Systematik (Einteilung): Grassi⁹) (der Mal.-Parasiten), Léger⁷) (p. 576 der Coccidien), Iwanoff¹) (Chrysonomaden), Sand (*Tentaculifera*), Schweier (parasitäre *Ciliata*), Lühe¹) (Gregarinidae), (Sporozoa), Mesnil, F.¹) (*Sporozoa*), Mesnil²) (*Coccidia*), Ostenfeld (Coccosphären).

Vorschläge zur Einteilung: Mesnil¹) (der Coccidien).

Synonymie: Mesnil²) (*Legerella* = *Eimeria nova*), Schweier (parasit. *Ciliata*).

Diskussionen: Walz (der Planktonmessung).

Kritik, Polemik:

Kritik: Fearnside²) (der Experimente Lawries), Jennings (Garreys Schlüsse), Olt (der Behlascchen Arbeit).

Polemik: Basili (contra Ross), Calandrucchio (contra Grassi), Grassi⁹) (contra Koch).

Widerlegung: Löwit⁴) (von Türk).

Nomenklaturfragen: Silvestri.

Statistik: Celli u. Delpino²) (Malar.-Epidemiologie), Stühler (Verteilung der Carcinome auf die Körperstellen).

Krebsstatistik: Behla²).

Methodik: Zähl- und Pumpmethode (beim Plankton): Waldvogel (zeigen Mängel).

Nekrologe: Henneguy, L. F. u. E. G. Balbiani.

Expeditionen: schwedische: Cleve²).

Morphologie. Anatomie.

Morphologie: Awerinzew²) (Ban der Umhüllung), Basili (*Proteosoma* von *Culex pipiens*), Bastianelli u. Bignami¹) (Struktur der Malariaparasiten. Gameten),

Bourne (*Protozoa*), Crawley (Heliozoon mit Geißeln), Dangeard²) (*Colpodela pugnax*), Dignon (Bau, Insertion usw. der Cilien bei den Protozoen), Doflein³) (Kern- u. Zellteilung), Earland²) (*Radiolaria* p. 257), Eisen (*Cancrimeoeba macroglossa*), Fischer (des Protoplasmas), Günther (Infusorien im Wiederkäuermagen u. im Coecum des Pferdes), Iwanoff¹) (Chrysoomonaden), Léger¹) (Mierogameten der Coccidien), ³) (*Schizocystis gregarioides*), Léger u. Hagenmüller (*Ophryocystis schneideri*), Lewkowiez (Mal. Paras.), Merkel (*Polytrema miniaceum*), Murray u. Blackman, Prowazek²) (*Stylonychia pustulata*), Römer (der Dysenterieamöben), Sand (*Tentaculifera*), Siegel (der Gebilde in akuten Exanthemen), Stein (der Tertianparasiten), Voirin (einiger Coccidien), Wasielewski u. Senn (Flagellaten des Rattenblutes).

vergleichende: Wallengren³) (hypotriche *Ciliata*).

Morphologie quellbarer Körper u. Bedingungen der Quellung: Schuberg.

Morphologische Bedeutung der verschiedenen Phasen der *Haemamoebidae*: Lankester.

Morphologische Beziehungen zwischen Cilien und Pseudopodien: Vignon.

andro- oder spermatomorphe Zellen: Lankester.

Archoplasma: Ishikava (*Noctiluca*).

Augenfleck: Wager (bei *Euglena viridis*).

Blepharoplasten sind eine Varietät der Centrosomen: Laveran u. Mesnil⁵).

Centrosom: Ishikava (*Noctiluca*).

Centrosphäre: Ishikava (*Noctiluca*).

Cilien: Prowazek²), Vignon (eils vibratiles).

Cirren: Homologie ders.: Wallengren³).

Coccosphären: Ostenfeld.

Einschlüsse: Prowazek²).

Flagellum (Geißel): Wagner (bei *Euglena viridis*).

Geißel: Prowazek²).

Geißelformen der Malaria plasmodien: Craig³).

Kern: Hickson (*Dendrocometes*).

Kernveränderungen in den von Coccidien infizierten Zellen: Chatin.

Körnige Entartung der Löwitsche Körper: Vittadini.

Körperchen, eigenartige, aus den Drüsen zweier *Culex*-Sp.: Christophers u. Stephens.

Makro- u. Mikrogonidien: Voirin (bei *Coccid. fuscum* Olt).

Macrogonidien (Bulbi Ehrbg.'s): Prowazek¹) (bei *Zoothamnium*).

megalo- u. mikrosphärische Formen: Merkel (bei *Polytrema miniaceum*).

Polplatten: Ishikava (*Noctiluca*).

Protoplasma: Bau dess.: Fischer.

Sphären: Stein (sind nach seiner Ansicht sterile Parasiten).

Tüpfelung des Tertianparasiten: Ruge²).

Vakuole: Wagner (bei *Euglena*).

Zelle: Wilson (in ihrer Entwickl. u. Vererbung).

Veränderungen in den Zellen durch Coccidien: Laveran⁵⁾.

Zoochlorellen: Awerinzew³⁾ bei Protozoen).

Entwicklung, Fortpflanzung, Vermehrung.

Entwicklung: Bastianelli u. Bignami²⁾, ³⁾ (Terzanaparasiten in *Anopheles claviger*), Bonnet-Eymard (*Eimeria nova*), Cuénot (der Gregarinen von *Lumbricus*, *Gryllus*, *Periplaneta*, hierzu Taf. XVIII—XXI), Dangeard²⁾ (*Colpodella pugnax*), Earland (*Radiolaria*), Guiart (der Malaria), Laveran u. Mesnil⁵⁾ (*Pyxinia Frenzeli*), Léger¹⁾ (Mierogameten der Coccidien), ⁵⁾ (*Raphidospora* Le Dantcci), ⁸⁾ (*Schizocystis gregarinoides*), Léger u. Hagenmüller (*Ophryocystis schneideri*), Pianese (von *Coccidium oviforme*), Siegel (der Gebilde in akuten Exanthemen), Wilson (der Zelle), Voirin (*Coccidium oviforme* u. *C. fuscum* p. 78).

megalocyklische (monomorphe, exogene) u. mikrocyklische (polymorphe, endogene): Pianese.

Entwicklung der Attraktionssphäre in der Krebszelle: Borrel.

Gewisse Veränderungen in der Entwicklung einer Gregarine und die Reaktion des Wirtes auf dieselbe Laveran u. Mesnil.

Entwicklungszyklen: Grassi u. Dionisi⁴⁾ (Haemosporidien), Lühe¹⁾ (*Coccidia*), der Halbmonde: Grassi, Bignami u. Bastianelli¹⁾, ³⁾.

Conjugation: Cuénot¹⁾ (der Gregarinen), Prowazek²⁾ (*Stylonychia pustulata*). Schemata für die Conjugation: Prowazek (Titel p. 58 des Berichts f. 1899 p. 26 *Bursaria*. — p. 70 *Stylonychia*).

Knospenbildung: Doflein (bei *Noctiluca* p. 30).

Parthenogenese: androeratische u. gynäoeratische: Lankester.

Kopulation: Doflein³⁾ von *Noctiluca* hierzu Taf. I—IV).

Entwicklungsformen: Schizogonie: Lühe¹⁾.

Sporogonie: Lühe¹⁾.

Vermehrung: Twrdy (im Reiche der Tiere).

Art der Vermehrung: Laveran u. Mesnil⁵⁾ (der Rattentrypanosomen), atypische: Hertwig²⁾ (nimmt von senilen Zellen ihren Ursprung, nicht von embryonalen).

geschlechtliche: Léger²⁾ (bei *Ophryocystis*, ¹¹⁾, ¹²⁾ (bei *Ophryocystis*-Arten), Siedlecki (bei *Monocystis ascidiae*).

ungeschlechtliche: Caullery u. Mesnil (bei den Gregarinen).

Fortpflanzung: Borgert (*Aulacantha scolymantha*), Eisen (*Cancrimoeba macroglossa*), Léger²⁾ ¹¹⁾ (*Ophryocystis*), Lühe¹⁾ (der Gregarinen), Prowazek²⁾ (*Bursaria truncatella*), Sand (*Tentaculifera*), Twrdy (im Reiche der Tiere). mit welchem Recht unterscheidet man geschlechtliche und ungeschlechtliche? Hertwig¹⁾.

Teilung: Hertwig¹⁾, Prowazek²⁾ (*Stylonychia pustulata*), Schuberg (bei *Euplotes paletta*). Stein (des Parasiten der *Mal. tertia*).

Teilung bei Sontentierchen: Sprague*)

*) Trans. Scottish Nat. Hist. Soc. vol. I 1900.

abnorme, multipolare: Ishikava.

Kernteilung, Mitose: Calkins²) (bei *Noctiluca miliaris*), Dangeard³) (Protozoa), Ishikava (bei *Noctiluca*).

eigentümliche Art ders. bei den Protozoen: Caullery u. Mesnil (bei Gregarinen).

Beziehung der Mitose zum Kern der Protozoen u. Metazoen: Calkins²).

Kariokinesis: Dangeard¹) (bei *Vampyrella*).

Kern- u. Zellteilung: Doflein³) (Studien).

Generationswechsel: Lühle¹) (der Malariaparasiten), Schaudinn (bei *Trichosphaerium sieboldi*), von Schulthess-Rechberg (der Malar.-Paras.).

Phylogenie.

Phylogenie: Léger¹²) (*Ophryocystis* eine Stammform), Sand (*Acinetaria*), Scherffel (brauner Organismen), Selater (der sogen. Protoz.), Wallengren³) (der hypotrich. *Infusoria* auf Grund der vergl. Morphologie der Cirren).

Ursprung: Mesnil, F.¹) (*Sporozozaria*, *Ecto-* u. *Endospora*).

Verwandtschaftsbeziehungen: Léger (*Ophryocystis* u. *Schistocystis*, ihr Verhältnis zur Einteilung der *Sporozozaria*).

Vererbung, Variation.

Vererbung: Wilson (bei der Zelle).

Variation: Sand (*Pentaculifera*).

Physiologie.

Physiologie: Doflein³) (Kern- u. Zellteilung), Jennings³) (*Paramaecium*), Stole (von *Pelomyxa*).

Wirkung der Ionen auf die Zusammenhäufung von Flagellaten: Garrey.

Nahrungsaufnahme: Wager (bei *Euglena*).

Ernährung: Prowazek²) (*Stylonichia pustulata*).

Ueberanstrengung der Zelltätigkeit: Hertwig²).

Degeneration: physiologische: Hertwig²).

körnige, in den Haematiden von Hippocampus im Vergleich u. Beziehung zu den Sporozoen: Laveran⁸).

Merotomie: Penard¹) (von Diffugien).

Einwirkung von Substanzen: Anpassung an concentrierte Lösungen: Yasude.

Beziehung zwischen der chemischen Constitution u. derjenigen Lösungen, die im Stande sind die Parthenogenese zu veranlassen: Marcel u. Delage.

Einfluß gewisser Akridin-Derivate auf Infusorien: Danielsohn.

Wirkung antiperiodischer Drogen auf Malaria-Parasiten: Lo Monaco u. Panichi.

Reaktion der Infusorien auf Chemikalien: Jennings.

Ausscheidungsprodukte: Bildung von Kohlehydraten: Stole (bei *Pelomyxa palustris*).

Cystenbildung, Eneystierung: Prowazek²) (*Stylonichia pustulata*).

XVIIIa. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 97

Bildung von Cysten bei Protozoen: Prowazek (Schutz-, Vermehrungs- u. Verdauungscysten).

Experimente mit losgetrennten Pseudopodien von Rhizopoden: Penard¹⁾.

Agglutination (Agglomeration): Agglutination der Ratten-trypanosomen durch verschiedene Serumarten: Laveran u. Mesnil¹⁾, ⁴⁾, ⁵⁾.

Mechanismus der Agglutination: Kraus u. Seng.

des Blutes von Malaria-Kranken: Lo Monaco u. Panichi.

Zusammenhäufung von Sporozoiten bei den Malaria-Parasiten: Christophers u. Stephens (p. 1).

Spezifisches Gewicht:

Spezifisches Gewicht im Verhältnis zur Lebensweise, zum Bau etc. einiger Süßwassertiere: Williams.

Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem Bau der Planktonorganismen u. ihrem spezifischen Gewicht: Wesenberg-Lund.

Bewegung: Prowazek²⁾, Sand (*Tentaculifera*).

Bewegung u. motorische Reflexe: Jennings⁵⁾ (bei Ciliaten u. Flagellaten).

Gibt es eine freiwillige Bewegung bei den Protozoen: Cavalli.

Durchtritt von Microorganismen durch den Darm einiger Insekten: Cao.

Chemokinesis: Garrey.

Tropismen: Chemotropismus: Bernstein (des Quecksilbertropfens), Jennings⁴⁾ (bei *Chilomonas*).

Taxismen: Elektrotaxis (Einwirkung des elektrischen Stromes): Pearl.

Galvanotaxis (Einwirkung des konstanten Stromes auf niedere Organismen): Carlgren.

Thigmotaxis: Pütter.

Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Infusorien: Raab, Tappeiner.

Einfluß farbigen Lichts: Reaktion der Amöben auf farbiges Licht: Harrington u. Leaming.

Reaktion auf Reize: Reizbewegungen, mechanische u. chemische: Jennings¹⁾, ²⁾, ³⁾, ⁴⁾.

Reaktion zerschnittener Teile: Jennings¹⁾.

Befruchtung: —

Technik.

Technik: Anleitungen, Handbücher:

Thoinot, L. H. and Masselin, E. J. Outlines of bacteriology. A practical handbook. Translated by W. St. Clair Symmers 120. 330 p. London, C. Griffin. 1899. Preis: 10 sh. 6 d.

Carazzi, D. Manuale di tecnica microscopica: guida pratica per le ricerche di citologia e istologia animale con una appendice di tecnica batteriologica e

d'istologia patologica. 8^o. XII, 311 pp. Milano (Stabil. tipogr. d. Soc. editr. libr.) 1899 Preis: 7 l.

Hilfsmittel: Abel²⁾ (in der bakteriol. Praxis).

Sammeln: James (von Moskitos), Scales¹⁾ (*Gregarinidae*).

Präparation: Scales¹⁾ (*Gregarinidae*).

Konservierung: Giles (anat. Präparate), Laveran u. Mesnil¹⁾ (langc, der Trypanosomen der Ratte durch Eis).

Fixierung des Protoplasmas: Fischer.

Färbung: Giglio-Tos, Löwit³⁾ (der *Haemamoeba leucaemiae parva* [intranuclearis]).

Färbungsmethode: Latham, Laveran¹¹⁾ (*Haemamoeba Danilewskii*, bisher unbeachtetes Entwicklungsstadium).

Färbung des Protoplasmas: Fischer.

Färbungsmethode nach Romanowski nebst Modifikationen: Berestneff (der Malaria Plasmodien).

Färbung „intra vitam“: Certes.

Färbungsmittel: Anilinfärbung: Certes.

Methode der Kernfärbung: Laveran¹⁴⁾ (bei *Haematozoa endoglobularia*).

Färbung mit Kresylechtviolett: Homberger (Malaria Plasmodien).

Färbung mit Neutralrot: Herz (Gonokokken).

Absorption von Neutralrot von Ciliaten: Costamagna.

Beobachtungsweise der Gebilde bei akuten Exanthemen: Siegel.

Färbungsreaktionen: Craig¹⁾ (der verschiedenen Malaria-Parasiten).

Apparate zum Färben:

Färbetisch: neuer: Chamberlain.

Schnell-Färbeapparat: Mix¹⁾.

neuer Apparat: Massenfärbung: Huber.

Kultur: Kultur von Parasiten im uncoagulierbaren gemachten Blute: Bosc.

Kultur und Nachweis: Marpmann (von Amöben).

Biologie.

Biologie: Kulagin (der Infusorien), Léger u. Duboscq²⁾ (*Gregarina Davini*),

³⁾ (*Pyxinia möbuszi* u. and. Gregarinen), Léger³⁾ (*Schizocystis gregarinoides*),

Lewkowicz (Mal.-Paras.), Nusbaum (Rätsel des Lebens), Ross u. Fielding

Ould (Diagramme d. B. des Mal.-Parasiten), Voirin (einiger Coccidien).

Tiere im Blute u. ihre Wirkungen: von Marenzeller.

Wasseransammlungen von wechselndem Salzgehalt: Nordenskiöld.

Tiefseeformen siehe unter Fauna, Verbreitung.

Beziehung zwischen dem Bau d. Planktonorganismen u. dem spezifischen Gewicht des süßen Wassers: Wesenberg-Lund.

Saisondimorphismus: Minkiewicz¹⁾ (von *Ceratium furca*).

Kommensalismus: Blanchard, J., Doty (der Vorticelliden mit *Conochilus*), Embleton (*Trichodina* mit einem Copepod. aus Japan), Schweier.

Symbiose, intracelluläre: Chodat.

Feinde: Sand (der *Tentaculifera*).

Beutetiere: Sand (der *Tentaculifera*).

Plankton.

Plankton: Aurivillius (aus dem Meere zw. Jan Mayen, Spitzbergen, K. Karls Land u. Nordküste von Norwegen), Burekhardt (Vierwaldstätter Sees), Cleve²⁾ (Spitzbergen),³⁾ (im Jahre 1897),⁴⁾ (Nordsee, Engl. Kanal und Skagerag),⁵⁾ (rotes Meer),⁶⁾ (südatlant. u. südindisch. Ocean), Fuhrmann¹⁾ (des Neuschateler Sees), Jörgensen¹⁾ (der norweg. Westküste), Jörgensen³⁾, Kofoid¹⁾ (Echo River, Mammoth Cave), Lemmermann (Berlin), Levander¹⁾ (Herbst- u. Winter-Plankton im finnisch. Meerbusen u. in der Alandsee), Marsh, Walz (vergleichende Studien in der Messung), Zacharias¹⁾ (*Trichodina pediculus* ein Mitglied des Planktons der Binnenseen),²⁾ (des Ukleisees: *Gymnodinium*).

Planktonfang vermitteltst Pumpe: Bachmann.

Zähl- und Pumpmethode: Waldvogel (zeigen Mängel).

Methode der Planktonzählung: Amberg, O. (Sedgewick-Raffersche Methode).

Plankton-Studien: Kofoid²⁾ (*Pleodorina illinoensis*),³⁾ (*Platydorina*,³⁾ (desgl.).

Plankton der Süßwasserseen: Marsh.

Limnoplankton: Minkiewicz (kleine Studien), Mix.

Phytoplankton: Schröder (des Golfes von Neapel).

Potamoplankton: Zykoff (der Wolga bei Saratow).

Zooplankton: Burekhardt.

Parasitologie.

Parasitismus und Parasiten.

Parasitologie: Lister, Mark (Malaria in Taschkent).

Parasitismus: Podwyssotzky²⁾ (bei Tumoren).

Parasiten: Batten (paras. Crust. als Fremdkörper der Cornca), Blanchard, J., Prowazek²⁾ (*Stylonychia pustulata*), Schweier (*Ciliata*).

im Nierenepithel der Ratte: Giglio-Tos (*Karyamoeba renis*).

im Menschen: Milian (*Sporozoa*).

im Darm des Menschen: Jacoby u. Schaudinn.

im Darmepithel: Léger u. Duboscq (*Gregarinida*).

im Pferd: Günther (Ciliaten im Darm).

im Hund: Leblanc¹⁾ (endoglobuläre Parasiten).

im Wiederkäuermagen: Günther, Schweier.

beim Meerschweinchen: Galli-Valerio.

in *Padda oryivora*: Laveran¹¹⁾ (*Haematozoa*).

in *Mus decumanus* (Ratte): Giglio-Tos (*Karyamoeba* in den Nierenzellen).

in Hammellunge: Blanc (Amöbe in ders.).

in *Reptilia*: Langmann (*Haemosporidia* in amerik. Rept.).

in Eidechsen: Moreceau (Blutparasit: *Karyolysus lacertorum*).

- in *Batrachia*: Langmann (*Haemosporidia* in amerik. Batr.).
 an Fischen: Calkins (an der Forelle).
 in *Psammoryctes barbatus*: Stole (*Myxosporidium* n. g.)
 in *Salvelinus fontinalis*: Calkins (*Lymphosporidium* n. g.).
 in *Tubifex rivulorum*: Stole (*Myxosporidia*, 2 n. g.).
 in *Acerina cernua*: Vaney u. Conte (2 neue *Sporozoa*).
 in *Hippocampus*: Laveran³), Laveran u. Mesnil, Sabrazès u. Muratet¹), ²).
 in den Gallengängen von *Hippocampus*: Laveran u. Mesnil.
 im Kiemenbogen von *Amphioxus lanceolatus*: Burchardt
 (*Branchiocystis amphioxii*).
 im Darm von *Amphioxus lanceolatus*: Burchardt (neues Radiolar
Prismozoon neapolitanum).
 im Darne der Larve von *Anthrenus museorum*: Léger u.
 Duboscq³).
 in *Ceratopogon*: Léger (*Schistocystis* n. sp.).
 in *Culex pipiens*: Basili (*Protoesoma*).
 im Darm v. *Gryllomorpha dalmatina*: Léger u. Duboscq¹), ²).
 in *Gryllus*: Cuénot (*Gregarina* n. sp. p. 594).
 bei *Olocrates abbreviatus* Ol.: Léger³) (*Coelom-Coccidia*), ³) (desgl.).
 in der Larve von *Attagenus pellio*: Laveran u. Mesnil³) (*Pyxinia*
Frenzeli n. sp.).
 im Darm u. in den malpighischen Gefäßen von *Blaps*
magica: Léger u. Hagenmüller.
 in Dipteren-Larven: Basili (Sporozoen, n. sp.), Léger⁸), ⁹).
 in *Glomeris ornata*: Bonnet-Eymard (*Eimeria nova*).
 im Hoden von *Glomeris*: Cuénot²).
 in *Echiurus uncinatus* (von Japan): Embleton (*Trichodina* n. sp.).
 bei *Annelida polychaeta*: Castell²).
 an *Rhynchobdellidae*: Castle.
 in *Lumbricus*: Cuénot (*Monocystis* n. sp. p. 585).

Infektion. Impfung.

Infektionskrankheiten: Bekämpfung ders.: Poujol.

Infektion: Dominici (Histologie der Ratte während ders.), Radziewsky.

Infektiosität: Behla³).

Immunität: Basili.

Impfversuche: Anderson (mit Rabieserreger). — **Impfen**: Schwalbe.

Epidemiologie: Mayer¹), ²) (Epidemiologie), Weichselbaum.

Menschliche Sporozoosen: Milian.

Die erzeugten Krankheiten.

Krankheiten: Parker (der Menschen u. Tiere), Surbeck (bei *Salvelinus fontinalis*
 durch *Lymphosporidium*. — Referat).

Krankheit bei einem Hunde, verursacht durch endo-
 globuläre Parasiten: Leblanc.

Verbreitung von Krankheiten in den heißen Ländern durch Insekten: Nuttall²).

Pathologie: Neveu-Lemaire.

Rolle der *Amoeba ciliaria* bei Krankheit: Graham.

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 101

Pathogene Rolle der Coccidien: Blanchard.

Pathologie der Malaria-Parasiten: Neveu-Lemaire.

Übertragung von *Proteosoma* auf Vögel durch Mosquitos: Daniels.

Pathogenie: Brault (Tropenkrankheiten), Schweier (der paras. *Ciliatu*).

pathogene Rolle der Coccidien: Blanchard, R.

Actiologie: Brault (Tropenkrankheiten), Thayer (neuere Errungenschaften).

Anämie: Vittadini (die Löwitschen Körper fehlen).

Anchylostomiasis: Vittadini (die Löwitschen Körper fehlen).

Beri-beri (= Panneurites endemica): Balz, Clark, Eyre, Haynes (im australischen Pearlingfluß), Ilg, Koch¹), Mjoen (Zunahme auf europäischen Schiffen), Simon (Bekanntes u. Unbekanntes), Seiffer, Yabé (ihr Verschwinden in der japanischen Marine).

Haematozoarie ders. im Gehirn: Fajardo.

Ursache: Rost, van der Scheer.

Ätiologie: Carpenter.

Differentialdiagnose: Carpenter.

Behandlung: Carpenter.

Blutharnen: Jackschath (der Rinder in Pommern).

Darmstörungen: Tschitschulin (Bedeutung von *Balantidium coli* für dieselben).

Dermatitis, blastomycete: Hektoen (Organismus ders.).

Dacine (= Mal de coit): Buffard u. Schneider, Schneider u. Buffard¹), ²).

Dysenterie: Dalgetti (Untersuchung der Stühle), Eldridge (in Japan), Römer (Amöben bei ders.).

Dysenterie auf den Philippinen: Strong u. Musgrave (Amöben bei derselben).

Nachweis der Amöben bei Dysenterie: Römer.

Elephantiasis: Koch¹).

Epidemie unter den Forellen: Calkins¹) ³) ⁴) ⁵) (*Lymphosporidium truttae*).

Erysipel: Josué.

Exantheme (akute): Ätiologie ders.: Siegel.

Febris biliosa haemoglobinurica: Ätiologie: Vincent (Beitrag).

Febris haemoglobinurica der Malarialänder: Ziemann²).

Fettsucht der Seidenraupen: Ménégaux.

Framboesia: Koch¹).

Geschwülste (siehe auch Tumoren): Podwyssotzky¹) (Erzeuger ders.).

Geschwülste und Blastomyeten: Kovatcheva.

die modernen Anschauungen in der Ätiologie: Walz.

Behandlung durch anticell. Serum: Wlaeff.

Infektuosität der bösartigen Geschwülste: Smith u. Washburn.

Protozoa in Geschwülsten: Bra, Dor, Eisen, Jürgens, Lucas-Chabionniéri, Podwyssotzki, Reiche, Richardson, Richet et Héricourt, Schüller, Sjöbring, Wlaeff.

traumatische Entstehung ders.: Würz.

Gesichterysipel: Bogoras.

Gonorrhoe: Oefele.

102 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900

- Haemoglobinurie:** Kossel u. Weber (der Rinder in Finnland).
- Hautkrankheiten:** Vittadini (die Löwitschen Körper fehlen).
- Herpes malaricus der Nasenschleimhaut:** Bogoras.
- Ieterie, infektiöse des Hundes:** Leblanc¹⁾ (endoglobuläre Parasiten),
²⁾ (desgl.).
- Kakké** siehe Beri-beri.
- Leberabsceß, dysenterischer:** Gneftos (bei einem 6-jährig. Kinde).
 Leberabsceß mit Amöben: Bassett-Smith.
- Leukämie:** Loele, Löwit²⁾, ³⁾. — Löwit'sche Körper: Vittadini.
 Parasiten: Litten u. Michaelis.
 Ätiologie u. Pathologie: Löwit¹⁾.
 medullare, lienare (myelogene): Kraus.
 (= Homocystenleukämie): Löwit²⁾, ³⁾.
 Löwit'sche Leukämieparasiten sind gequollene Mastzellen: Litten u. Michaelis, Loele.
- Lungenkrebs:** Sarkosporidie im Sekret der Bronchien: Jürgens.
- Malfieber:** Brunner¹⁾ ³⁾ (Erreger ders. kein Protozoon).
- Mammaadenome:** Olt.
- Masern:** Josué.
- Maul- u. Klauenseuche:** Gebilde: Siegel.
- Milztumor:** Koch¹⁾.
- Myelämie:** (= Polymorphocystenleukämie).
- Nagana:** Haematozoen: Blandford u. Durham.
- Panneuritis endemica:** Balz.
- Pest der Tarbaganen:** Rudenko.
- Pferdesterbe:** Sander.
- Pneumonie:** Josué.
- Polyneuritis nach Malaria:** Ewald (weiterer Fall).
 Polyneuritis nach Malaria u. Landry'sche Paralyse:
 Baumstark.
- Psoriasis:** Koch¹⁾.
- Psorospermiose:** Posadas.
- Psychosis polyneuritis:** verschiedener Formen ders.: Soukhanoff.
- Purpura** beiden mit Malaria behafteten Kindern: Spolverini.
- Rabies:** Anderson (Impfversuche), Cattell¹⁾ (Nichtbestätigung der klinischen
 Diagnose von Lyssa durch die postmortalen Erscheinungen resp. Impfungen).
- Ruhr, chronische:** Solowjew (mit Amöbenbefunde).
- Ruptur der Milz:** Choux (2 neue Fälle).
- Schafkrankheiten:** Smith, R. G. (2 dem Texasfieber ähnlich).
- Scharlach:** Josué.
- Schrotansschlag der Schweine** (Spiradenitis coccidiosa suina):
 Voirin (Erzeuger dess.: *Coccid. fuscum* Olt).
- Schwarzwasserfieber:** Bachmann (am Kongo), Grekow (in Merw), Hanley¹⁾
 (im Niger Coast Protectorate), Henrici, Smith, F. (Fall mit Quartanparasiten,
 Ziemann²⁾).
- Auffassung dess.: Laffay.
 Histologie u. Verhinderung: Crosse.
 Ätiologie und Behandlung: Sambon¹⁾.

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 103

Syphilis: Koch¹), Vittadini (die Löwitschen Körper fehlen).

Skabies: Sachs (Mittel dagegen).

Texasfieber: Sajo (neuere Daten).

Immunität gegen dasselbe: Dalrymple, Dodson u. Moigan.

Tierkrätze: Alexander (Übertragung).

Tinea: Koch¹).

Tropenfieber: Henrici.

Tsetsekrankheit: Kanthack.

Tuberkulose: Koch¹).

Tumoren bei Fischen: Tyzzer.

Typhoides Fieber: Josué.

Typhus: Koch¹).

Typhus abdominalis u. Malaria: Ouwenhand.

Variola: Josué.

Zeckenfieber: Sambon²), Smith (Parasit dess.).

Hämatozoa.

Beim Menschen: *Plasmodium malariae*: (Arnold), Baumstark, Bernedis van Berlekom, Berestneff, Bogoras, Burns, Britt, (Brunner, A.), Capps, Celli, Celli u. Delpino, Chalmars, (Choux), Craig, Crespin, Crosse, Dávalos, Dionisi, Dumas, Ewald (Eysell), Fermi u. Lumbao, Fermi u. Tonsini, Fickert, Glogert, Gosio, Grandi, Grassi, Grassi u. Noé, Grawitz, Greckow, (Gros), (Guiart), (Henrici), (Howard), Jensen, Irving, Iwanoff, (Katzenbach), Koch, Kohlbrugge, Lacarière, Laffay, Laveran, Lazear, Lewkowicz, Libbertz, (Lo Monaco et Panichi), Mac Farland, Mansen, Marandon de Montyel, Mark, di Mattei, Maurer, (Mayer), Navarra, (Neveu-Lemaire), Nuttall, Orlow, (Ouwenhand), Pagliani, (Plehn), (Plomb), (Poujol), (Rees), Rosse, Ruge, Salanoue - Ipin, Sander, (Schaudinn), Schwalbe, Sérez, Smith, Spolverini, Stefansky, Stein, (Tomaschewitsch), Thayer, van der Scheer en Bernedis van Berlekom, (Veazie), (Vincente), Woldert, (Wright) und Ziemann.

Bei Tieren: (Billet) (im Blut von *Platydictylus*), Kossel (bei Affen), (Kossel u. Weber), (Laveran), Laveran u. Mesnil, (Leblanc) (beim Hunde), (Lignières), (Marchoux), Nocard, Rickmann, (Sabrazès et Muratet), (Sajó), Schneider u. Buffard, von Wasielewski u. Senn, (Zürn).

„*Haemamoeba leukaemiae*“: Hirschfeld u. Tobias, Kraus, Litten u. Michaelis, Loele, Löwit, Türk und Vittadini.

Tiere im Blute des Menschen und ihre Wirkungen:
von Marenzeller.

Hämatozoen: Laveran¹²).

Hämatozoen des Menschen und der Tiere: Laveran u. Blanchard.

Blutparasiten und ihre Übertragung: Libbertz.

Haematozoarie von *Padda oryzivora*: Laveran¹¹).

Laverans Körperchen in Vögeln: Lawrie¹).

Endoglobuläre Hämatozoa: Sabrazès u. Muratet¹), ²).

Blutuntersuchungen: Liston (Vorteile ders. in Fieberfällen).

klinische: Engel (Leitfaden).

Irrtümer bei der Blutuntersuchung: Laveran⁹).

Malaria und der Malariaparasit.

Rindermalaria, Texasfieber, Haemoglobinurie, Haematurie siehe p. 102 u. 107.

Malaria: Anon., Berdenis van Berlekom (in Zeeland), Berlese, Capps (4 Fälle verbunden mit akutem Abdominaltyphus), Celli⁹) (Malaria), Christophers u. Stephens, Daniels (Bericht aus Ostafrika), Dumas (Haematozoon dess. außerhalb des menschl. Körpers), Maurer, Jones, Grassi⁸), Gros (Bemerk.), Guiart (Entwickl.), Lacarière, Lawrie³), Laveran³), Lister, Mac Farland, Grassi, Hanitsch, (Diagramme der Biol. des Mal.-Par.), Sérez (in Annam), Ross u. Fielding Ould, Pagliani (Ursache, Übertragungsweise, Prophylaxis der Malaria, Zusammenfassung), Schaudinn (Wandtafeln).

Untersuchungen: neuere: Ross³). — neueste: Jensen.

Theorien: Moskito-Malaria-theorie (Moskitotheorie): Manson (experimenteller Beweis), Navarre (ist sie einstimmig?), Rosse (haltlose Einwände gegen dieselbe), Woldert¹), ²) (ist ein Anhänger dieser Theorie).

Modifikation: Grandy²).

Literaturrevue: Irving (Malariaübertragung).

Befunde, neuere: Grassi⁷).

Ursache: Pagliani.

Malariiformen, die an chirurgische Erkrankungen erinnern: Bogoras.

Verbreitung der Malaria durch Moskitos: Tomaschewitsch. Übertragung, gelegentliche des Malaria-Parasiten: Cao (Zecken als Überträger von Parasiten). Irving (durch Moskitos. Literaturübersicht), Katzenbach.

Kritik: Calandruccio (contra Grassi), Kohlbrugge (kritische Bemerk. contra Koch).

Fieberkurven: Glogner (Malaria im malayischen Archipel).

Maison paludéenne: Rolle der Zimmerpflanzen: Vincente.

Färbung: Diagnosefärbung: Ruge¹).

Chromatinfärbung: Ruge²).

Veränderungen der Gewebe durch den Mal.-Parasiten: Lazear.

Malaria und Moskitos:

Malaria und Moskitos: Bastianelli u. Bignami⁶), Hanitsch, Ross¹), ²) (Bericht über den Zusammenhang zwischen beiden), Rosse, Salanoue-Ipin, Seales²), van der Scheer u. Berdenis van Berlekom (in der holländ. Provinz Zeeland), Shirley, Ziemann¹), ²) (in Kamerun).

Paludismus u. Mücken: Laveran⁶), ¹⁰).

Wo keine Moskitos, da keine endemische Malaria: Koch²).

Moskito-Versuchshaus: Rees¹) (in der Campagna).

Übertragung der Malaria durch Stechmücken: Grassi⁴).

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 105

Übertragung der Blutfilaria durch die Stechmücken: Grassie Noè.

Essenzen zur Reinigung des Wassers von Mücken: Fermi e Lumbao³⁾.

Anopheles: Giles, Terburgh.

Vorkommen von *Anopheles* in Deutschland: Eysell.

Anopheles von Madagaskar: Laveran⁴⁾. — von Shanghai u. Java: Thayer.

Synonymie: von Osten-Sacken.

Biologie: Grassi¹⁾ Stephens u. Christophers¹⁾ (Verbreitung, Biologie, Brutplätze in Sierra Leone), Howard (Morphologie u. Biologie der M. der Vereinigten Staaten), Laveran¹³⁾.

Priorität: Poli (Anteil der *Anopheles* an dem Auftreten des Malariafiebers).

Ruhestellung: Sambon u. Low.

Mosquitos. Rolle derselben bei der Übertragung der Malaria: Nuttall¹⁾.

— Arten, in denen sich die Mal.-Parasiten entwickeln können: Nuttall¹⁾.

Wichtigkeit der Rolle der Mücken in der Medizin u. Hygiene: Guiart, J.

Übertragung von *Proteosoma* durch Mosquitos auf die Vögel: Daniels¹⁾.

Parasiten auf Mosquitos: Fearnside³⁾.

Schutz der Menschen gegen *Anopheles*: Fermi u. Lumbao^{1), 2)}.

Malaria und Moskitonetze: Felkin.

Moskitoschutz contra Chinin: Hanley²⁾.

Vernichtung der Mücken: Fermi e Tonsini, Laveran²⁾ (der Mückenlarven durch Öl und Petroleum), O'Connell.

Befreiung einer Stadt von Mücken: Fermi u. Lumbao^{3), 4)}.

Die Mücken bleiben bei dem Koch'schen Verfahren ganz außer Betracht: Koch¹⁾.

Übertragung: Siehe Moskito-Malariatheorie.

Infektion: Grawitz¹⁾ (epidemiologischer Beitrag).

Malariaparasiten: Abbildungen divers. Stadien nach verschiedenen Autoren, besonders der Pernicioso, teils frei, teils in der Mücke. Lühe, Centrabl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 455—458 Fig. 2—9.

Verbreitungsweise, Übertragungswiese: Plomb (allgemeine Übersicht).

Parasiten: Bastianelli u. Bignami¹⁾, Lewkowiez, Wright (Photographien), Wright u. Brown (desgl.).

Haematozoon der Malaria: Neveu-Lemaire^{1), 2)}.

Malaria plasmodien: Berestneff (Färbung).

Morphologie: Lazear.

Färbung: Stefansky (zur Frage nach der Färbung).

Geißelformen der Malaria plasmodien: Craig³⁾.

Malaria-Parasit und sein Generationswechsel: von Schulthess-Rechberg.

106 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

Halbmonde: Lewkowicz (Morphologisches und Klinisches).

Parasiten des ästivo-autumnalen Fiebers: Bastianelli u. Bignami¹⁾,³⁾. Craig²⁾ (Entwicklungszyklus ders.).

Tertianparasiten: Tüpfelung ders.: Maurer, Ruge²⁾.

Tropikaparasiten: Ziemann¹⁾,²⁾.

Epidemiologie: Celli u. Delpino¹⁾,²⁾, Gosio (Grossetto), Mayer¹⁾,²⁾, Celli²⁾,⁸⁾ (Malaria).

Malaria und Eingeborene: Christophers u. Stephens.

Diagnose: Kiewiet de Jonge, Maxwell (u. Behandlung der Sommer-Herbstfieber).

Technik:

Fehlerquelle bei der Untersuchung von Malaria-Blut: Laveran.

Härtung von Malaria-Parasiten: Ruge¹⁾,²⁾.

Blutuntersuchung bei Malaria: Mc Naught¹⁾, Panichi (zur Erkennung der Malaria).

Maßregeln: Siehe unter Rumänien p. 69.

Chininbehandlung: Koch¹⁾ (Zusammenstellung der Erfahrungen Kochs),³⁾,⁴⁾,⁵⁾.

antiperiodische Medikamente, Wirkung ders.: Lo Monaco e Panichi¹⁾,²⁾.

Chinin: Gualdie Martirano (Wirkung dess. auf die Halbmonde).

Chitin-Therapie u. Prophylaxe: Koch⁴⁾.

Chinin, isotonische u. isoviscine Lösung: Lo Monaco e Panichi³⁾.

Heil- u. Schutzimpfung: Sander.

Diagnose und Behandlung der ästivo-autumnalen Fieber: Maxwell.

Bekämpfung: Koch¹⁾.

Prophylaxe: Celli²⁾,⁸⁾, (Malaria), Fermi e Lumbao¹⁾,²⁾, Fermi e Tonsini, — Gosio (Grossetto), Neveu-Lemaire, Plehn, Pagliani, Vallin (durch Vernichtung der Mücken).

neue: Celli⁵⁾ (in Latium),⁶⁾,⁷⁾. — Regeln: Laveran¹³⁾,⁷⁾.

Beziehungen zwischen Malaria und allgemeiner Paralyse: Marandon de Montyel.

Die erzeugten Malariakrankheiten: Bignami, Ruge³⁾ (Einführung).

Das Impfen: Schwalbe.

Malariakrankheiten der Tiere: Schwalbe.

Instruktionen zur Verhütung: Instructions cf. p. 27.

Malariafieber: Lewkowicz.

Febris intermittens tertiana u. tertiana duplex in Zeeland (Holland): van der Scheer u. Bernedis van Berlekom.

Quartan-, Tertiana-, Sommer-, Herbstfieber: Craig.

Sommer-Herbstfieber: (Ästivo-Autumnalfieber): Craig⁴⁾, Maxwell (Behandlung u. Diagnose), Veazie (in New Orleans).

Typhoides oder Malariafieber: de Korte.

Typho-Malaria: Grandy.

Recidive: Celli⁵⁾.

Ätiologie: Celli¹⁰⁾ (Malaria, neuester ätiol. Standpunkt), Neveu-Lemaire.

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 107

Pathologie derselb.: Lazear.

Malariafieber u. Mücken: Poli.

Malaria der Pferde Südafrikas: Zürn.

Malaria bovina: Lignières (in Argentinien).

Malaria und gelbes Fieber: Crespin (diagnostische Unterschiede).
autochthone in Buffalo: Lyon u. Wright.

chronische: Fearnside (unerwartete *Haemamoeba* ders.).

Malaria-Haematuric, Klinisches: Smith, B.

Hämoglobinuria: Ätiologie und Symptomatologie:
Burns Britt.

latente Malaria: Koch ¹⁾.

Malaria der nervösen Zentren: Leyden.

bösartiges Malariafieber (Malaria pernicioso): Mc Naught
²⁾ (2 Fälle), Rees ²⁾ (Fall mit Cerebral-Symptomen).

malignes bei einem Hund: Hutcheon.

Malaria tertiana: Stein (Parasiten ders.).

Geographische Verbreitung:

Inselwelt: Karolinen u. Marianen: Koch ⁶⁾ (malariafrei). — Deutsch Neu-Guinea:
Koch ¹⁾, ³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾.

Europa: Deutschland: vacant.

England: Rees ²⁾ (Fall von bösartigem Malariafieber) Nuttall, Cobett u. Strangewaith.

Holland: (Zeeland): Berdenis van Berlekom (Malaria).

Frankreich: Süd -: Laveran ⁶⁾ (Paludismus u. Mücken).

Italien: Berlese, Bignami (Malariafieber), Plehn (Malaria-Propylaxe).

Asinara Insel, nördlich von Sardinien: Fermi e Tonsini ¹⁾, ²⁾, ³⁾.

Campagna: Rees ¹⁾.

Corsika: Lacarière, Laveran ⁶⁾ (Paludismus u. Mücken).

Latium: Celli ⁵⁾ (Propylaxis).

Grossetto: Gosio.

Rußland: Merw: Grekow (Schwarzwasserfieber).

Asien: Annam: Sérez (Malaria).

Hyderabad: Lawrie ²⁾.

Japan: Eldridge (epidemische Dysenterie in den letzten 20 Jahren).

Taschkent: Mark (Malaria).

Malayischer Archipel: Glogner (Malaria).

Java: Stephansort: Koch ¹⁾, ³⁾, ⁴⁾.

Afrika: Westküste: Ziemann ³⁾ (2. Bericht).

Centralafrika: Britisch: Cross (Malaria).

Kamerun, Viktoria u. Togo: Ziemann (Malaria).

Ostafrika: Daniels (Bericht über Malaria).

Kairo: Fornario (Malaria im europäischen Hospital).

Westafrika: Ross etc. (Bericht über die Malaria-Expedition), Ross, Annett u.
Austen (desgl.).

Goldküste: Chalmers (uncomplicated aestivo-autumnal fever).

Senegal: Leblanc ¹⁾ (infekt. Ikterus der Hunde), ²⁾ (desgl.).

108 XVIIIa. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

- Sierra Leone** : Anon. (Malaria), Laveran¹) (Bericht über d. Arbeiten d. Liverpool-Schule).
Congo : Bachmann (Schwarzwasserfieber).
Madagaskar : Laffay (Studien über Schwarzwasserfieber).
Amerika : Argentinien : Lignières (Malaria bovina).
Buffalo : Lyon u. Wright (autochthone Malaria).
Cuba : Davalos (Malaria).
New Orleans : Veazie (Sommer-Herbstfieber).
Vereinigte Staaten : Howard (Moskitos).
Nord-Atlant. Gebiet: Arnold (Cuban Malarial).

Amoeb-, Sarco-, Myxo-, Serum- und Microsporidia.

Parasiten der Carcinome, Sarkome, Epitheliome, Myome und Lipome.

- Carcinome** : Bra, Chevalier, Olt, Plimmer, (Special Cancer number).
Geschichte der Erforschung der Krebserreger: Rebrowsky.
Theorien: Czerny (über die parasitäre Natur der bösartigen Geschwülste), Doflein²) (Krebsparasiten).
neue Ansicht: Banks.
Natur desselben: Hertwig²). — Suche nach der Ursache: Olt.
Befallensein der einzelnen Körperzellen: Stübler (statistische Verteilung).
Organismen desselben: Schüller.
Amöben in epithelialen Carcinomen: Eisen.
Parasiten: Bra, Sjöbring, Vedcler (Krebsparasit).
Mikroorganismen: (On parasitic microorganisms in Cancer. Trans. path. Soc. London, 1892—93, p. 188—207).
Protozoen: Jürgens.
Einschlüsse beim Carcinom: Rebrowsky.
Krebsstatistik: Behla²), Maeder.
Zunahme: Payne.
Verbreitung: Reiche²). — Vorkommen: Jackson.
Pathologie: Lack (ein Experiment).
Behandlung des Krebses durch Injektion eines sérum anticellulaire: Lucas-Chambionniéri.
Heilung dess.: Dor (durch Serums cytologiques).
anticanceröses Serum: Richet u. Héricourt.
Ätiologie: Behla¹) (neue Forschungswege), Leopold, Ziegelroth.
Kulturversuche: Richardson (fielen negativ aus).
Spezielle Formen: Brustkrebs: Branca.
Ovarialcarcinom: Leopold (Ätiologie).
Carcinom der Kopfhaut: Hahn.

Fauna, Verbreitung.

A. Nach Wirten und Sitzen.

Siehe p. 99—100.

B. Nach geographischen (faunistischen) Gebieten.

Geographische Verbreitung: Douvillé (Rudisten, Orbitolinen u. Orbitoiden siehe Foraminifera), Earland (Radiolarien, p. 277), Kiaer (Thalamophoren im Nord-Atlantik), Sand (Tentaculiferen).

Meeresgebiete: nördliche Meere: Jörgensen³⁾.

engl. Kanal u. Skagerag: Cleve.

Atlantischer Ocean: Cleve¹⁾ (*Tintinnodea*).

Südatlantisch. u. südindisch. Ocean: Plankton: Cleve (Protozoen, incl. 4 n. sp.).

Rotes Meer: Plankton: Cleve (Protozoen: n. sp. v. *Dinophysis*).

Fauna der Salzseen: Florentin (von Lothringen).

Tierwelt der Gebirgsbäche: Zschokke¹⁾.

Arktisches Gebiet.

Jan Mayen, Spitzbergen, K. Karls-Land u. Nordküste von Norwegen: Aurivillius (animalisches Plankton).

Spitzbergen: Cleve²⁾ (Plankton der schwed. Expedition).

Europa.

Deutschland: Berlin: Lemmermann (Plankton).

Holstein: Uklei-See: Zacharias²⁾ (*Gymnodinium*).

Lothringen: Salzseen: Florentin (2 neue Infusorien).

Preußen: Karthaus: Klostersee: Lakowitz (Protozoen).

Marienburg: Zacharias¹⁾ (*Trichodina pediculus* freischwimmend).

Stuhmer-See, Berlewitzer- u. Hinter-See: Seligo (Plankton usw.).

Österreich-Ungarn: Awerinzew¹⁾ (Bericht über die Tätigkeit der biolog. Station),⁴⁾ (Fauna).

Rußland: Bologoje: Iwanoff²⁾ (neue Flagellaten).

Nowgorod: Minkiewicz (Plankton).

Wolga bei Saratow: Zyloff (Potamoplankton).

Schwarzes Meer: Minkiewicz¹⁾ (*Ceratium furca*).

Frankreich: Lorraine: Laneuveville: Florentin (*Strombidium* n. sp.).

Großbritannien: Clyde Area: Pearey (neue *Rhizopoda*).

Falmouth: Vallentin (Bemerk. zur Fauna).

La Manche: Cattell²⁾ (Parasiten der *Annell. polychaet.*).

Belgien, Holland: Zeeland (holländ. Provinz): van der Scheer u. Berdenis van Berlekom.

Schweiz: Arosen u. andere *Euglena*-Blutseen: Thomas.

Genfer See: Penard²⁾, Roux (*Ciliata*).

Lautikerried u. Lützelsee bei Zürich: Waldvogel.

Neuschateler See (Neuenburger See): Fuhrmann¹⁾ (Plankton)²⁾ (Beitrag zur Biologie).

110 XVIIIa. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

- Vierwaldstätter See: Zschokke (*Myxobolus psorospermicus* Thél.).
Zürich: Katzenssee: Amberg (Beitrag zur Biologie).
Norwegen: Westküste: Jörgensen¹⁾ (Plankton), ²⁾ (*Tintinnidae*).
Binnenseen: Huitfeld-Kaas (limnetische Peridineen).
Finnland: Binnenseen: Levander²⁾.
Finnischer Meerbusen u. Alandsee: Levander¹⁾ (Herbst- u.
Winterplankton).
Skäreninseln: Kleingewässer: Levander³⁾.
Italien: Fauna der Thermen: Issel.

Asien.

- Niederländ. Indien: Koeh²⁾, ³⁾.
Java: Kohlbrugge.

Afrika.

- Nyassasee: Schmidle (*Botryomonas natans*).

Amerika.

- Barbados: Earland²⁾ (Liste).
Echo-River, Mammoth Cave: Kofoid¹⁾ (Plankton).
Long Island: Calkins (Epidemie unter den Bachforellen).
Louisiana: Smith, J. C. (*Infusoria*).
Mississippi-Delta: Jones.

Australien.

- Neu-Guinea: von Daday.

Paläontologie.

- Miozän: Italien: Vinassa de Regny. — Ost-Ungarn: Procházka
(Protozoen).
mesozoische Formation: Bologna: Neviani.
Oberkreide, Coulsdon, Survey: Holmes (*Radiolaria* mit 4 n. sp.).
Paläozoisch: Smith (*Radiolaria*).
Barbados: Liste der fossilen, von Ehrenberg, abgebildeten Radiolarien:
Earland.

C. Systematischer Teil.

Acinetaria.

Tentaculifera. Systematik. Sand.

- Acineta*. Sand behandelt in d. Ann. Soc. Belge Micr. 4. XXV folg. Formen: *bifaria*
p. 143 pl. XVIII fig. 5. — *pyriformis* p. 144 pl. XIX fig. 6. — *contorta* p. 145
pl. XVII fig. 18. — *solenophryaformis* p. 145 pl. I fig. 4. — *elegans* p. 146
pl. XXI fig. 15. — *livadiana* p. 147 pl. I fig. 6, pl. III fig. 10, pl. VI fig. 1, 3.
— *parva* p. 149 pl. XV fig. 12. — *homari* p. 150. — *crenata* p. 151 pl. V
fig. 11, pl. IX fig. 2, 3, 6, 7, 8, XXII fig. 15. — *multitentaculata* p. 153.
— *divisa* p. 154 pl. V fig. 7, 9, pl. XIII fig. 1, 3, pl. XIV fig. 1, 3. — *patula*
p. 156. — *jorisi* p. 157 pl. XXII fig. 4, 10, 14. — *vorticelloides* p. 158 pl. VIII
fig. 1. — *dibdalteria* p. 163. — *jolyi* p. 163. — *complanata* p. 164 pl. XX
fig. 7. — *flava* p. 165. — *emacinata* p. 165. — *pusilla* p. 166. — *urceolata*

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 111

p. 167 pl. XVIII fig. 2. — *grandis* p. 168. — *ornata* p. 169 pl. XV fig. 3, 4, 7. — *crustaceorum* p. 170 pl. XV fig. 11. — *speciosa* p. 171 pl. XXI fig. 1. — *cuspidata* p. 172. — *compressa* p. 172 pl. XXIII fig. 8. — *papillifera* p. 173 pl. XXII fig. 11—13. — *lusanicola* p. 174. — *cattanei* p. 174 pl. XIX fig. 1. — *simplex* p. 175 pl. XIX fig. 12. — *nieuportensis* p. 176 pl. XV fig. 2. — *tulipa* p. 177 pl. XIX fig. 10. — *linguifera* p. 177 pl. XIX fig. 11. — *lucustris* p. 178 pl. XVII fig. 6. — *tuberosa* p. 179 pl. VII fig. 4, 5, 6, 11—14, pl. XII fig. 9, pl. XIII fig. 3, 4, 5, 7 pl. XVII fig. 14. — *aequalis* p. 183 pl. XIX fig. 5. — *stellata* p. 201. — *lappacea* p. 202.

Acinetactis mirabilis. Sand, Ann. Soc. Entom. Belg. T. XXV p. 202.

Acinetopsis. Beschreib. d. Gatt. Sand, t. c. p. 87. — *rara* p. 88.

Amoebophrya. Beschreib. d. Gatt. Sand, t. c. p. 105. — *sticholonche* p. 106 pl. XX fig. 1 u. 2. — *acanthometrae* p. 107 pl. XX fig. 3 u. 4.

Dendrocometes. Beschreib. d. Gatt. Sand, t. c. p. 58. — *paradoxus* p. 59.

Dendrocometes. Kerne ders. Hickson.

Dendrosoma. Beschreib. d. Gatt. Sand, t. c. p. 70. — *radians* p. 71.

Ephelota. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 188. — *coronata* p. 189 pl. XVIII fig. 7, 10, 12, 14. — *neglecta* p. 190 pl. V fig. 10. — *lacazei* p. 190 pl. XIX fig. 4. — *bütschliana* p. 191 p. XXI fig. 12. — *crustaceorum* p. 193 pl. IV fig. 9. — *truncata* p. 194. — *gemmipara* p. 195 pl. III fig. 4 u. 7, pl. V fig. 8, pl. VI fig. 7.

Endosphaera. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 104. — *engelmanni* p. 105.

Hallezia. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 111. — *oviformis* p. 111 pl. V fig. 1—4. — *buckei* p. 112 pl. VII fig. 1 pl. XXI fig. 2, 4, 9. — *brachypoda* p. 114 pl. XX fig. 5.

Hypocoma parasitica. Sand, t. c. p. 84 pl. XVIII fig. 9. — *zoothamni* p. 84.

Metacineta. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 109.

Microhydrella tentaculata. Sand, t. c. p. 204 pl. XXIII fig. 4.

Ophryodendron. Beschreib. d. Gatt. u. Schlüssel zu den Arten. Sand, t. c. p. 72. — *variabile* p. 74 pl. XVIII fig. 6. — *trinacrium* p. 74 pl. XXI fig. 13 u. 14. — *multicapitatum* p. 76. — *belgicum* p. 77 pls. XIII figg. 8—11, pl. XVI fig. 1, 2. — *abientinum* p. 79. — *pedicellatum* p. 80. — *sertulariae* p. 81. — *porcellanum* p. 82.

Peltiadia mirabilis. Sand, t. c. p. 203 pl. XXIII fig. 3.

Podocyathus. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 198. — *diadema* p. 200.

Podophrya. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 89. — *brevipoda* p. 91 pl. IV fig. 2. — *maupasii* p. 91. — *libera* p. 93. — *fixa* p. 95. — *gelatinosa* p. 96. — *gasterosteii* p. 98.

Rhyncheta. Beschreib. d. Gatt. Sand, t. c. p. 85. — *cyclopus* p. 85. — *gammari* p. 86 pl. XXIII fig. 6.

Solenophrya. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 184. — *crassa* p. 185. — *bütschli* p. 185. — *inclusa* p. 186 pl. XVIII fig. 1. — *pera* pl. XVIII fig. 3. — *odontophora* p. 202.

Sphaerophrya. Beschr. d. Gatt. Sand, t. c. p. 98. — *stentorea* p. 99. — *pusilla* p. 100. — *hydrostatica* p. 102. — *parva* p. 102. — *ovata* p. 103. — *massiliensis* p. 103 pl. XXII fig. 17.

Staurophrya elegans. Sand, t. c. p. 203 pl. XXIII fig. 6.

Stylocometes. Charakt. d. Gatt. **Sand**, t. c. p. 59. — *digitatus* p. 61 pl. XXI fig. 3 u. 10.

Tokophrya. Charakt. **Sand**, t. c. p. 114. — *conipes* p. 117. — *lyngbyei* p. 118 pl. III fig. 5, pl. IV fig. 4, pl. V fig. 5. — *limbata* p. 119 pl. VIII fig. 2—6. — *macrostyla* p. 120 pl. XX fig. 8. — *macrocaulis* p. 121 pl. XVIII fig. 4 u. 17. — *francottei* p. 122 pl. XXII fig. 9. — *troidi* p. 122. — *marina* p. 123 pl. XXIII fig. 2. — *crassipes* p. 124 pl. XX fig. 3. — *ciliata* p. 124 pl. XXIII fig. 1. — *steinii* p. 125. — *lichtensteini* p. 126. — *ferrum-equinum* p. 127. — *cothurnata* p. 128 pl. XXI fig. 7. — *inclinata* p. 129. — *parroceli* p. 130 pl. XXII fig. 16. — *astaci* p. 130. — *cylindrica* p. 131 pl. VIII fig. 7—9. — *elongata* p. 132 pl. XVI fig. 12. — *flexilis* p. 134. — *carchesii* p. 134. pl. XXIV fig. 1 u. 3. — *quadripartita* p. 135 pl. VI fig. 6. — *cyclosum* p. 136 pl. XVIII fig. 18, pl. XXI fig. 5 u. 6. — *infusionum* p. 138. — *pyrum* p. 139 pl. XXIV fig. 2. — *diaptomi* p. 139.

Trichophrya. Beschr. d. Gatt. u. Schlüssel zu den Arten. **Sand**, t. c. p. 61. — *piscium* p. 64 pl. XXI fig. 11. — *epistylidis* p. 65. — *salparum* p. 66. — *simplex* p. 66. — *amoeboides* p. 67 pl. X fig. 1—4. — *variabilis* p. 68 pl. IV fig. 7, 8 u. 10. — *odontophora* p. 68 pl. X fig. 5—7. — *mirabilis* p. 69 pl. XIV fig. 5. — *angulata* p. 201.

Urmla. Beschr. d. Gatt. **Sand**, t. c. p. 86. — *epistylidis* p. 87.

Ciliata.

Wo nichts weiter angegeben bezieht sich die Angabe **Roux** auf die im Bericht f. 1899 p. 64 citierte Publikation.

Ciliata. Motor. Reflexe. **Jennings** (5).

Amphileptus carchesii Sh. in der Umgegend von Genf. **Roux**.

Amphorella Daday. **Jørgensen** (1) Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 2: *borealis* Hens. p. 17—18. — *subulata* (Ehrb.) Dad. p. 16—17.

Amphorella antarctica n. sp., **Cleve**, Ofvers. Akad. Forhdgr. vol. LVII p. 921 (Süd-Atlantischer Ocean).

Apiosoma (*Pyrosoma*) *bigeminum*. **Smith, R. G.** — Siehe auch unter *Pyrosoma*.

Askenasia elegans Blochmann (Membranellen stets unbeweglich; Beobachtung von Querteilung). **Roux**.

Balantidium coli. Bedeutung für Darmstörungen. **Tschitschulin**.

Blepharisma lateritia Ehrbg. var. *minima* n. (nach Ansicht Doflein's Zool. Centralbl. 6. Bd. p. 864 nur eine degenerierte Form der mit ihr zugleich gefundenen Hauptform. Genf. **Roux**).

Bursaria truncatella und ihre Conjugation. **Prowazek**. (Titel p. 58 des Berichts für 1899). Vorkommen. Großkern. Miconuclei. Einschlußsubstanzen. Peristomentwicklung (1. Periode: Rückbildung der Peristomanlage mit zahlr. Details (p. 7—16. Literatur p. 16 u. Anmerk.). — 2. Periode. Successive Entfernung des Großkerns. Verhalten des Kernsaftes u. der achromatischen Substanz. Umbildung der Anlagen oder Placenten etc. Schema der *Bursaria*-Conjugation p. 26. — Literaturverzeichnis (die *Bursaria trunc.*

betreffend) (p. 27—28). Im weiteren Sinne (p. 28). Tafelerkl. (Tafel I, II) (p. 29—30).

Carchesium aselli Englm. in der Umgebung von Genf. **Roux**.

polypinum, freischwimmend, in großer Zahl. **Zacharias** (sub No. 1 des Berichts f. 1894. Plöner See).

Chilodon dentatus Fouq. hat zuweilen 2 kontraktile Vakuolen. **Roux**.

Codonella orthoceras Heck. Bemerk. dazu. **Jörgensen**, Bergens. Mus. Aarb. 1899 No. 2 p. 25—26. — *ventricosa* (Clap. et Lachm.) p. 26. — *lagenula* (Clap. et Lachm.) p. 26—27 nebst var. *ovata* n. p. 27—28.

Codonella lacustris in den Stuhmer Seen. **Seligo**.

Coleps hirtus (O. F. M.) hierzu Fig. 3. **Prowazek** (Titel p. 58 des Berichts für 1899) p. 47 in Anm.

hirtus in den Stuhmer Seen. **Seligo**.

Cylochaeta n. g. *Urceolar.* (mit gezahntem Ringe u. Cirrenkranz). **Wallengren** (Titel p. 95 des Berichts f. 1897). — *domerguei* n. sp. in der früheren Arbeit mit *Trichodina pediculus* Ehrb. verwechselt.

Cycloposhium bipalatum. Morphologie etc. **Günther**, Zeitschr. f. wiss. Zool. 67. Bd. p. 648.

Cyttarocytilis. Bemerk. zur Gatt. **Jörgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 2. p. 28. — *norvegica* (Dad.) p. 28—30 Taf. 1 Fig. 10. — *serrata* (Möb. Brandt p. 30—31 Taf. I Fig. 11. — *denticulata* (Ehrbg. Fol.) mit *a typica* p. 31 Taf. II Fig. 13, 15 u. forma *edentata* (Brandt) p. 32 Taf. 2 Fig. 14, 16. — *β*) *cylindrica* n. var. p. 33 Taf. 2 Fig. 17, 18 nebst forma *edentata* p. 33 Taf. 2 Fig. 19 u. forma *rotundata** p. 33—34 Taf. 3 Fig. 23, 24 u. forma *ventricosa* p. 34 Taf. 3 Fig. 30. — *γ*) *subrotundata* n. var. p. 34—35 Taf. 2 Fig. 20, 21 m. forma *dilatata* p. 34 Taf. 2 Fig. 25 u. forma *edentata* p. 35 Taf. 3 Fig. 22. — *δ*) *gigantea* (Brandt) p. 35 Taf. 3 Fig. 26, 27, 28. — *annulata* Dad. p. 36. — *Ehrenbergii* (Clap. et Lachm.) Fol. p. 36—37 mit var. *subannulata* n. p. 37—38 Taf. 3 Fig. 31, 32. — *helix* Clap. et Lachm. p. 38—39.

pseudannulata n. sp. **Jörgensen**, Bergens Mus. Aarbog 1900 p. 15 pl. II fig. 28 (Nordsee). — *striata* n. sp. **Cleve**, Ofversigt Akad. Forhdlgr. vol. LVII p. 922 (41° S., 6° W.).

Dictyocysta Ehrbg. Bemerk. **Jörgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899, No. 2. p. 39—40. — Die Arten dieser Gatt. anscheinend noch wenig bek.: *elegans* Ehrb. bei Bergen p. 40. — *templum* Heck. p. 40 nebst var. *disticha* n. p. 40.

Diophrys appendiculatus. Ehrbg. Beschr. **Wallengren** (1). — Cilien. **Wallengren** (3).

Dipleurostyla n. g. *acuminata* n. sp. (*Psilotricha* u. *Balladina* nahest.) auf ein Stück begründet, ob berechtigt? **Roux**.

Dipleurostyla n. g. *acuminata* n. sp. (nur nach 1 Exemplar beschr.). Rechts vorn 2 große Stacheln. **Roux**.

Epicalintes ambiguus O. F. M. Beschr. **Wallengren** (1). — Cilien. **Wallengren** (3).

Epistylis coarctata Cl. u. L. eine *Opercularia* von Genf. — Begründung. **Roux**. *nympharum* Engelm. in der Umgegend von Genf. **Roux**. — *lacustris*, freischwimmend, in großer Zahl. **Zacharias** (sub No. 1 des Berichts für 1894).

Euplotes paletta. Teilung. **Schuberg**, Verhdlgn. Ver. Heidelberg, 6. Bd. p. 276.

Frontonia leucas Ehrbg. in der Umgegend von Genf. **Roux**. — *harpa*. Cilien. **Wallengren** (3).

114 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

Gastrostyla sterkii n. sp. Wallengren (1). — Cilien. Wallengren (3).

Holosticha rubra Ehrbg. Besch. Wallengren (1). — *decolor* n. sp.

Lacrymaria coronata Clap. u. Lachm. var. *aquaedulcis* n. (der Hauptform im wesentl. gleich, statt eines Wimperkranzes trägt der vord. Körperfortsatz mehrere [oft 3]; sonst mit der Diagn. von *L. cohni* Kent, die = *coron.* Cl. u. L. übereinstimmend). Roux.

Lagenophrys. Synopsis der Gatt. Wallengren, Biol. Centralbl. 20. Bd. p. 358—363.

a) Gehäuse fast kreisrund, vorn medial mit einer Einsenkung; Mündung vorn dorsal, mit dorsaler u. ventraler Lippe.

b) Gehäuse während des ganzen Lebens membranös.

c) Dorsale Lippe drei-, ventrale Lippe zweiteilig. *L. ampulla* Stein pp.

cc) Beide Lippen einfach, fein gezähnel.

L. nassa Stein

bb) Gehäuse rings an der Festheftungskante verdickt; beide Lippen einfach, sehr vorgestreckt, die dorsale stärker

L. labiata Wallengren

aa) Gehäuse am Vorderrande abgeplattet mit dorsaler u. ventraler Lippe.

b) Gehäuse während des ganzen Lebens membranös, dorsale u. ventrale Lippe dreiteilig

L. platei Wallengren

bb) Gehäuse rings an der Festheftungskante verdickt, ventrale Lippe einfach, dorsale zweiteilig

L. aselli Plate.

aaa) Gehäuse in die Breite gestreckt, an der Festheftungskante verdickt; Mündung asymmetr. gelegen, ohne Lippen, nicht schließbar

L. aperta Plate

aaaa) Gehäuse langgestreckt, umgekehrt herzförmig; im Alter im hinteren, schmälere Teile mit verdickter Kante. Die Lippen, rechts und links von der Mündung gelegen, sind einfach

L. vagenicola Stein.

In dieser Liste fehlen *L. singularis* u. *eupagurus* von Kellicott, weil dem Verf. die betreff. Literatur unzugänglich war. Zusammenstell. nach den Angaben des Verf. von F. Doflein im Zoolog. Centralbl. 7. Bd. p. 660.

Neu *platei* n. sp. (auf *Asellus aquaticus* in Schonen, eine Form, die mit *L. aselli* Plate u. *aperta* Plate nicht übereinstimmt; Verf. scheint aber geneigt, sie für eine neue Varr. von *aselli* zu halten).

labiata n. sp. (außen auf der Schale „kleiner grünlicher Cypriden“).

bottnicus (vorig.) Abb. Taf. II Fig. 13. Jörgensen, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 49.

Leprotintinnus n. g. (wie bei *Tintinnus* hinten Hülsen offen, aber außen mit Fremdkörpern). Jörgensen, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 2 p. 10. — *bottnicus* Nordq. p. 10—12.

Leucophrydium n. g. *patrinum* n. sp. (mit 3 undulierenden Membranen, sonst ähnlich *Leucophrys*, nach Doflein wohl mit ihr zu vereinigen). Roux. Lebt von Ciliaten u. Flagellaten.

Loxophyllum verrucosum n. sp. Florentin, Ann. Sci. Nat. vol. XII p. 343 pl. XV fig. 1—5 (Salzsee in Lothringen).

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 115

- Loxodina* Bütschli zu einer Familie erhoben. **Roux.** — *rostrum* O. F. Müller. Berichtigung der ungenauen Angaben früherer Forscher. Orientierung; (Balbani contra Bütschli). Die bewimperte Fläche des Tieres ist die ventrale Seite. **Roux.**
- Metopus sigmoides.* **Issel,** Atti Soc. Ligustica vol. XII p. 60 pl. I fig. 2 (in heißen Quellen Italiens).
- Opercularia glomerata* (*O. allensi* Stokes nahe. — Auf den Flügeldeck. von *Hydrophilus piceus*. Mit gelb. Stiel. Genf). **Roux.** — *coarctata* Cl. u. L. (= *Epistylis coarctata*).
- Ophrydium versatile* O. F. Müller zahlr. Stücke ohne eigentl. Stiel in den Tümpeln der Umgebung von Genf, wogegen diej. aus dem Genfer-See Stiele tragen. **Roux.** — *sessilis* Kent var. *acaulis* n. (von *sessilis* versch. durch die Bildung der Kolonie). Nach D o f l e i n (Ref.: Zool. Centralbl. 6. Bd. p. 864) wohl alle diese Formen nur Variationen der sehr veränderl. *versatile*.
- Ophryoglena flavicans* Ehrbg. in der Umgegend von Genf. **Roux.**
- Ophryoscolex caudatus.* **Günther,** Zeitschr. f. wiss. Zool. 67. Bd. p. 640 Taf. XXXVI.
- Oxytricha pellionella* Ehrbg. wird zum Vergleich der Vorgänge u. s. w. von *Stylo-nichia pustulata* Ehrbg. herangezogen. **Prowazek** (Titel p. 58 des Berichts f. 1899) p. 68—70.
- Paramaecium.* Psychologie. **Jennings** (3). — *patrinum* Cl. u. L. in der Umgegend von Genf. **Roux.**
- Piroplasma canis* beim Hunde vom Senegal. **Marchoux.**
- Plagiocampa mutabile* Schew. in der Umgegend von Genf. **Roux.**
- Plagiopyla nasuta* Stein in der Umgegend von Genf. **Roux.**
- Pleurocopsis hydractiniae* (auffallend die große undulierende Membran u. merkwürdige Körper im Ectoplasma, welche sich intra vitam mit Bismarckbraun färben. Dem Aussehen nach, sollen nach Angabe des Verf. diese Körper am meisten den Protuberanzen von *Vorticella monilata* gleichen, doch ist ihre Ausstoßung beobachtet, wesweg. Verf. sie mit der Exkretionsfähigkeit in Verbindung bringt) **Wallengren** (Titel p. 172 des Berichts f. 1896) Abb. Taf. IV (ektoparasitisch auf *Hydractinia echinata* lebend, auf der es sich mit großer Gewandtheit bewegt).
- Psilotricha fallax* Zach. = *Strombidium viride* Stein. **Roux.**
- Ptychocylis urnula* (Clap. et Lachm.). **Jørgensen,** Bergens Mus. Aarb. 1899 sub No. 2 p. 18 mit α *major* p. 18—19 u. β *minor* nov. var. p. 19 Taf. I Fig. 9. — var. *digitalis* Auriv. p. 19—21 (bei Bergen die häufigste Art).
- Pyrosoma bigeminum.* **Libbertz.**
- Scyphidia amoebaea* Greenfell in der Umgegend von Genf. — Auf *Leuciscus rutilus*. An der Anheftungsstelle findet sich eine Scheibe hyalinen Plasmas. Zuweilen wurden 2—3 Individuen mit gemeinsamer Scheibe beobachtet. **Roux.**
- Spirochona gemmipara.* Kern- u. Zellteilung. **Doflein,** Zool. Jahrb. f. Anat. 14. Bd. p. 37.
- Spirostomum.* Wirkung auf Reize. **Jennings** (1).
- Stentor.* Wirkung auf Reize. **Jennings** (1).
- Stentor polymorphus* Ehrbg. bei Genf. Die Tastborsten sind permanente Gebilde. **Roux.** — Beobachtungen. **Logan.**
- Strombidium elegans* n. sp. **Florentin,** Ann. Sci. Nat. vol. XII p. 348 pl. XV fig. 6—12 (Salzseen von Laneuveville). — *viride* St. bei Genf. **Roux.**

- Stylonichia pustulata* Ehrbg. Körpergestalt. Bewegung (hierzu Fig. 1—3). Kerne, Plasma, Vacuole. Excretsubstanz. Konjugation. Der eigentliche Konjugationsvorgang äußert sich in seinen verschiedenen Stadien: 1. in einer Veränderung des Peristoms und der Bewimperung; 2 in gewissen Änderungen des Plasmas und seiner Derivate; 3. in einem weitläufigen Veränderungsprozeß des Großkerns, der schließlich ausgestoßen wird; 4. in eigenartigen Vorgängen an den Kleinkernen. Encystierung. Teilung. Sonstige physiologische und biologische Bemerkungen. Vorkommen u. s. w. **Prowazek** (Titel p. 58 des Berichts f. 1899) p. 31—68. — Schema der *St.*-Konjugation p. 70. — *mytilus* u. *pustulata*. Cilien. **Wallengren (3)**.
- Thylakidium truncatum* Schew. in der Umgegend von Genf. Rotiert um die Längsachse. **Roux**.
- Tintinnidium fluviatile* in den Stuhmer Seen. **Seligo**.
- Tintinnopsis campanula* Ehrbg. Dad. **Jørgensen** Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 2 p. 21. — Hierzu *var. cincta* p. 22—23 u. *var. Bütschlii* (Dad.) p. 23. — *beroidea* Stein p. 23—24 Taf. I Fig. 5 nebst *var. rotundata* n. p. 24. — *subacuta* n. sp. p. 24—25 Taf. I Fig. 6 (Bergen).
- Tintinnus acuminatus var. undata* n. **Jørgensen** t. c. No. 6 p. 95. — *botnicus*. **Nordquist**, Medd. Soc. Faun. Fenn. T. XVII 1892 p. 126, pl. —, Fig. 5. — *calyptra* n. sp. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3 p. 24 pl. I fig. 2 (Spitzbergen). — *pellucidus* n. sp. p. 24 pl. I fig. 4 (Spitzbergen).
- Trichodina g. Urceolar.* (mit gezahnt. Ringe u. ohne Cirren). **Wallengren** (Titel p. 95 des Berichts f. 1899).
- Trichodina* commensal mit einem Copepoden *Goidelia japonica* aus Japan. **Embleton**.
- pediculus* als Mitglied des Planktons der Binnenseen. **Zacharias (1)**.
- pediculus* in den Stuhmer Seen. **Seligo**.
- sp. **Embleton**, Journ. Linn. Soc. vol. XXVIII p. 227 pl. XXII fig. 20 (aus dem Rektum von *Echiurus uncinatus* von Japan).
- Trochilia palustris* Stein in der Umgegend von Genf. **Roux**. — *dubia* **Wallengren (1)**.
- Undella*. Bemerk. zur Gatt. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 2. p. 40—41. — *pellucida* n. sp. p. 41 Taf. I Fig. 7, 8.
- pellucida* Jörg. = *U. caudata* Ostenf. = *Tintinnus caudatus* Ostenf. *U. caud.* hat die Priorität. **Jørgensen**, t. c. No. 6 p. 95.
- N e u: *subacuta* n. sp. **Cleve**, Öfvers. Akad. Forhdlgr. vol. LVII p. 923 (40^o N., 32^o O.).
- Urceolaria g. Urceolar.* (mit ebenem Ringe u. Cirrenkranz). **Wallengren** (Titel p. 95 des Berichts f. 1899).
- Uronychia transfuga* O. F. M. Beschr. **Wallengren (1)**. — Cilien. **Wallengren (3)**.
- Urostyla vernalis*. **Stokes**, Proc. Amer. Phil. Soc. vol. XXXIII, 1894, p. 342 u. 343, pl. XXI. Fig. 12 (in seichten Pfulden, an Fadenalgen, New Jersey).
- Urotricha* aus der Umgegend von Genf. **Roux**. — *globosa* Schew. Bemerk. **Roux**.
- Vaginicola longipes*. **Stokes**, Proc. Amer. Phil. Soc. vol. XXXIII, 1894, p. 340 u. 341, Taf. XXI. Fig. 7 u. 8 (an Wasserpflanzen hängend, New Jersey).
- Vasicola annulata*. **Stokes**, Journ. New York Micr. Soc. vol. XI p. 47—51 mit Holzschnitt (Brackwasser, Coney Isl., N. York).
- Vorticellidae*. Kommensalismus ders. mit *Conochilus*. **Doty**.

Cystoflagellata.

Noctiluca. Studien über Kern- u. Zellteilung. **Doflein** (3).

Silicoflagellata.

Dictyocha fibula nebst 1 var. an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 50.

Distephanus speculum (Ehrbg.) Stöhr. mit 2 var. u. 1 form. an d. norw. Westküste. **Jørgensen** t. c. p. 49—50.

Gymnaster pentasterias (Ehrbg.) an d. norw. Westküste. **Jørgensen** t. c. p. 49.

Dinoflagellata.

Amphisolenia bidentata. **Schröder**, Mitteil. aus d. Zool. Stat. Neapel. 14. Bd. p. 20 pl. I fig. 16 (Golf von Neapel).

Ceratium furca. Saisondimorphismus. **Minkiewicz**, Zool. Anz. 23. Bd. p. 545. — *tripos* u. Varr. **Schröder**, Mitteil. aus d. zool. Stat. Neapel, 14. Bd., p. 15 fig. 17.

tripos O. F. M. mit var. α *balticum* Schütt., β *macroceros* (Ehrbg.), Clap. u. Lachm. sowie forma *intermedia* n. (p. 42) Abb. Taf. I Fig. 10 f. *gracilis*, f. *tergestinum*, f. *horrida* u. f. *arcticum* Taf. II Fig. 11, f. *arcuatum*, form. *heterocampta* n. (p. 44) Taf. II Fig. 12; *furca* mit α *typicum*, β *lineatum*, *fusus* Ehrbg. an der norweg. Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 41—46.

macroceros Schrank. Unterschiede der Exemplare aus den verschied. Fundgebieten. Aus dem Kabañ-See gedrungen mit breitem Horn (Taf. XXVIII Fig. 7). Ähnlich die Exempl. vom Baltim-See (Fig. 8). Beide zusammen repräsentieren die *obesa*-Form, welche O. Imhof unter dem Namen *Cerat. reticulatum* beschr. hat. Unter den Exempl. von Tojanow-Gorodok findet sich sowohl die *obesa*-Form mit gedrung. Körper u. kurz. Hörnern (Fig. 9—10), als auch solche mit schlank. Körper u. lang. dünn. Hörnern (Fig. 11—13), nämlich die *procera*-Form, die den Typus der Art bildet. Die Ausbeute aus Tojanow-Gorodok zeigte sehr häufig Stücke mit 4 Hörnern. **Daday**, in *Z i e h y ' s* 3. asiat. Forschungsreise 2. Bd. 1901 p. 469—470.

im Lautikerried vorherrschend u. ist perennierend. **Waldvogel**. — Ungeheures Vorkommen im Hintersee (Stuhmer See). **Seligo**.

Dinophysis Ehrb. an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 27. — *acuta* Ehrb. desgl. p. 28—29. — *norvegica* Clap. et Lachm. p. 29—30 Taf. I Fig. 6. — *acuminata* Clap. et Lachm. Taf. I Fig. 7—9 u. *rotundata* Clap. et Lachm. nebst var. *laevis*, endlich *hastata* ebendaher p. 30—32.

truncata n. sp. **Cleve**, Ofvers. Akad. Forhdlgr. vol. LVII p. 925 (38° S. 30° W.). — *miles* n. sp. p. 1030 (13°—27° nördl., 43°—34° östl.).

Diplopsalis lenticula Bergh. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 35. *Gonyaulax* Spp. an der norw. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 34—35: *spinifera* Clap. et Lachm. — *polyedra* Stein. — *Neu*: *G. ? triacantha* n. sp. p. 35 (Herlofjord, Hjelteford).

118 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

- Glenodinium acuminatum* an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 32.
Gymnodinium spirale Bergh an d. norweg. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 26.
palustre. Pseudopodienbildung. **Zacharias** (2).
Oxytoxum an d. norwegischen Westküste. **Jørgensen**, l. c. p. 33.
Peridineae. **Edwards** (2).
Peridinium depressum Bail. var. *oceanica* (Vanhoeff.), *lenticulare* Ehrbg. nebst
var. *Michaelis* (Ehrbg.), *pellucidum* Bergh an der norweg. Westküste.
Jørgensen, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 36—38. — *Steinii* nom. nov.
(= *Michaelis* Stein von Ehrbg.) p. 38—39. — *pedunculatum* Schütt. p. 39.
— *globulus* Stein, *ovatum* (Pouch.) p. 40. — *decipiens* n. sp. p. 40—41
(Herlofjord).
Neu: *laeve* n. sp. (in zwei Gewässern bei Christiania. Verbreitungsmaxim. im
Mai). **Huitfeld**. — *willei* n. sp. (durch weite zeitl. u. örtl. Verbreit. ausge-
zeichnet, fehlt nicht mitten im Winter. Maxim. im Frühjahr.)
Podolampas palmipes an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, l. c. p. 33.
Polykritos auricularia Bergh an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 27
Prorocentrum micans Ehrb. an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 27.
Neu: *hamatum* n. sp. **Stokes**, Proc. Amer. Phil. Soc. vol. XXXIII, 1894,
pl. XXI Fig. 3 (Brackwasser, Coney Isl., New York).
Protoceratium an der norwegischen Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb.
1899 No. 6 p. 33.
Pyrocystis lunula (Schütt) an der norweg. Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 26.
Pyrophacus an der norwegischen Westküste. **Jørgensen**, t. c. p. 33.

Cilioflagellata.

vacant.

Flagellata.

- r'lagellata*. Motor. Reflexe. **Jennings** (5). — des Süßwasserplanktons. **Seligo**.
Actinomonas mirabilis Kent. Beschr. u. Abb. **Francé** (Balaton-See) (siehe im
Bericht f. 1897).
Actinoglena klebsiana *Chrysomon.* n. sp. 1897 (zu maulbeerförmigen Kolonien
vereinigt. Jede Monade mit 2 Chromatophoren u. 1 Stigma. Geißeln fehlen.
Aus der die einzelnen Individuen verbindenden Masse treten nach allen
Seiten glashelle, doppelt konturierte Stäbchen hervor (Kieselsäure?), die
hohl sind u. am Ende eine leichte Anschwellung zeigen. — Scheint nur im
flachen Wasser vorzukommen). **Zacharias** (Bericht f. 1897 p. 53 sub No. 1).
Ascoglena vaginicola Stein var. *amphoroides* n. im Balatonsee. **Francé** (siehe im
Bericht f. 1897).
Astrogonium n. g. (Größe der zweigeißeligen Macrozoiden 18—21 μ ; mit linsen-
förm., abgeplatt., zweiseitig flügelartig vorgezog. Körper, welchen eine
körnige Schale umgibt. Chlorophor nach dem Chlamydomonaden-Typus,
ebenso Pyrenoid, Zellkern, Vakuolensystem u. Stigma). **Francé**. — *alatum*
(Balatonsee). (Siehe im Bericht f. 1897 p. 73).
Acanthocystis conspicua n. sp. 1897 (ist eine Kugel mit homogenen Stacheln. Kern
excentrisch u. wurstförmig. Protoplasma aus dicht gedrängten Fetttropfen

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 119

bestehend. Einmal wurden im Innern 3 Sprößlinge gefunden). **Zacharias** (Titel siehe Bericht f. 1897 p. 55 sub No. 1).

Amphileptus flagellatus siehe *Dileptus*.

Bicosoeca phiala. **Stokes**, Proc. Amer. Philos. Soc. vol. XXXIII, 1894, p. 341, pl. XXI Fig. 10 (aus einem Sumpf, Trenton, N. Jersey).

Botryomonas n. g. natans n. sp. (Familiae fuscae, initio adnatae, demum natantes, e filis crassis brevibus tubulosis radiantibus et postremo corymboso-dichotomis et monadina in excipulis sedentia gerentibus; monadina parva, ovoidea aut elliptica, amylogera, uninucleata, apice (ut videtur) biciliata; excipula crateriformia, terminalia, ad basin angustata, et in apice aperta). **Schmidle**. (Nyassa-See, Afrika).

Cercomonas coli hominis. **May** (Bericht f. 1899).

Chilomonas. Reaktion auf organische Säuren. **Jennings** (4).

Chromulina nebulosa. Beschr. **Iwanoff**, Bull. Acad. St. Petersburg. T. XI p. 258 fig. 24—31.

Chrysopyxis bipes. Beschr. **Iwanoff**, Bull. Acad. St. Petersburg. T. XI p. 251. fig. 1—9.

Codonosyga botrytis. Feststellung zweier zuführender Kanäle an der kontrakt. Vacuole. **Francé**, Craspedomonaden (siehe Bericht f. 1897).

Collodictyon triciliatum Carter, (*Tetramitus sulcatus* Stein. Morphologie. **Francé** (siehe Bericht f. 1897).

Cryptoglena pigra Ehrb. Beschr. u. Abb. **Francé** (Bericht f. 1897) (Balaton-See).

Dileptus trachelioides. *Amphileptus flagellatus* Rousseeu u. *Trachelius ovum* haben wohl als Formen dess. zu gelten. **Wesenberg-Lund**.

Dinobryon fehlt in den beiden Stuhmer Seen. **Seligo**. — *sertularia* im Lautikerried vorherrschend, bald kolonial, bald einzeln. **Waldvogel**.

stipitatum scheint in großen Seen die Sommerform von *sertularia* zu sein. **Wesenberg-Lund**.

Dinobryon pellucidum Levand. an der norw. Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 49.

divergens. **Iwanoff**, Bull. Acad. St. Petersburg. T. XI fig. 22 u. 23.

N e u: *spiralis n. sp.* p. 261 fig. 32 u. 33 (Bologoye).

Diplosigopsis entzii n. sp. (eine in einem kugel- bis amphoraförmigen Gehäuse sitzende *Diplosiga*). **Francé**, Craspedomonaden (Bericht f. 1897).

Euglena sanguinea Ehrbg. bei Wyborg beobachtet. **Silfvenius**, Meddel. af Soc. Fauna Flora et Fenn. 25. Hft. p. 223—224. — *minima* im Balatonsee. **Francé** (Bericht f. 1897).

viridis. Augenflecke u. Geißel. **Wager**.

Glugeida e. Parasiten der Tiere des süßen Wassers. **Léger** u. **Hagenmüller** (2) (Bericht f. 1898 p. 30 sub No. 2) (Untersuchungen darüber).

Gonyostomum in Folge seiner Seltenheit noch wenig untersucht. **Iwanoff**, Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1899 N. S. 13 p. 443 pl. XII fig. 15 u. 16. Bis jetzt nur 1 Sp. bek. als *Monas Semen* Ehrenb. — Diese *G. Semen* liebt stets offene Sphagnum-Moräste. — N e u: *latum n. sp.* p. 447—448 (Untersch. v. *Semen*: breit-oval, rundl. Hinterende, gleichm. verteilte Trichocysten, welche überall senkrecht zur Oberfläche des Körper. liegen) p. 447—448 Taf. XII

120 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

Fig. 15, 16 Bologowsche See des Novgoroder Gouvernements. 2—3 m Tiefe, am schlammigen Grund, Juni bis Juli).

Halosphaeraceae. Bemerk. zum Plasma, Kern, etc. Chlorzinkjod färbt die Zellenwand gelbbraun. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. f. 1899 No. 6 p. 46—47. Mit *Halosphaera* u. *Pterosphaera*.

Herpetomonas Lewisi Kent. **Laveran** u. **Mesnil** (?).

Hymenomonas roseola Stein. Besch. u. Abb. **Francé** (Balaton-See) (siehe im Bericht f. 1897).

Leptocinclis acicularis, globosa, obtusa im Balatonsee. **Francé** (siehe im Bericht f. 1897).

Mallomonas ploesslii Perty. Besch. u. Abb. **Francé** (Balaton-See). (Siehe im Bericht f. 1897).

Mallomonas Perty. Charakt. d. Gatt. u. der Sp. *Ploesslii* Perty. **Whipple G. C.** u. **Horatio N. Parker**.

Verf. fügen der Beschreib. v. *Mallomonas* einige Ergänzungen über Variationen in Maßen, Gestalt u. Färbung, über Größe, Struktur, Befestigung der Setae u. inneren Bau bei. Jedes Indiv. bildet unter Encystierung eine einzige Spore. Alle als selbständ. Sp. beschr. Formen gehören zu *ploesslii* Perty. Beobacht. an versch. Lokalitäten zeigten, daß sich im Sommer die größt. Menge von *M.* gerade unterhalb der Thermokline, an der Grenze zw. dem unbewegt., kalt. u. dem bewegteren und wärmeren Wasser aufhält. Licht u. Temperatur scheinen diese Verteilung zu beeinflussen. Durch Experiment wurde erwiesen, daß *Mallomonas* stark heliotropisch ist, doch fühlt sie sich im warmem Wasser nicht wohl. Entwicklungsbedingungen sind: starkes Licht, tiefe Temperatur, Wasserruhe; daher im Sommer in bestimmt. Tiefe, im Winter nahe der Oberfläche. Ergänz. zur Gestalt, Maße, vertikale Verbreitung.

accrooides **Iwanoff**, Bull. Acad. St. Petersburg. T. XI p. 249. — *producta* p. 250. — *caudata* p. 250.

Monas nephrodes n. sp. **Maggi**, Rend. Ist. Lombardo, XXVI (1893) p. 354.

Petalomonas carinata im Balatonsee. **Francé** (Siehe im Bericht f. 1897).

Phacocystis Poucheti (Har.) an d. norw. Westküste. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 49.

Pseudomonas stewarti. **Smith, F. E.**

Pterosphaera n. g. *Halosphaer.* mit *Möbiü* n. sp., *Vanhöffeni* n. sp. u. *dictyon* n. sp. Taf. V Fig. 27—28 an der norweg. Westküste. Die *P.* sind wohl Algen. **Jørgensen**, l. c. p. 47—49.

Salpingoeca amphoridium. Beobachtung von 2 Pseudopodien statt des Kragens. **Francé**, Craspedomonaden p. 161 Fig. 19. Siehe Bericht f. 1897.

Salpingoeca convallaria Stein. Beschreib. u. Abb. **Francé** (Balaton-See). (Siehe im Bericht f. 1897).

Salpingoeca collaris. **Stokes**, Proc. Amer. Phil. Soc. vol. XXXIII 1894 p. 338 u. 339, Taf. XXI Fig. 2 (aus einem stehenden Wasser, Morris u. Essex-Canal, New-Jersey). — *globosa* p. 338 pl. XXI Fig. 1 (aus Süßwasser bei Trenton, an Fadenalgen festsitzend.)

Tetramitus sulcatus Klebs ist ein echter Tetramitus. **Francé** (Bericht f. 1897).

Trachelius ovum siehe *Dileptus*.

- Trichomonas caviae* Dav. Urheber einer Epidemie unter Meerschweinchen. Abbild. in verschiedenen Stadien u. Stellungen. **Galli-Valerio**, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abt. 27. Bd. p. 306 u. 307 Fig. 1—3.
- Trypanosoma* der Ratte. Lange Konservierung ders. durch Eis: Agglutination. **Laveran u. Mesnil (1)**. — Abbild. **Sjöbring**, Centralbl. f. Bakt. u. Parasitk. 1. Abt. 22. Bd. p. 681.
- Trypanosoma* des mal de coit. **Schneider u. Buffard (1), (2)**.
— Vermehrung. **Plimmer u. Bradford (1)**.
- Uroglena volvox* Beschr. **Iwanoff**, Bull. Acad. St. Petersburg. T. XI p. 254 fig. 10—21.

Sporozoa.

- Sporozoa*. Literatur bis zum 1. Jan. 1899. **Hagenmüller (1)**.
- Coccidia*: **Blanchard, R.** — Neue Einteilung: **Léger (7)**. — Morphologie und Entwicklung der Microgameten: **Léger (1)**.
— Zellveränderungen durch dieselben. **Laveran (5)**.
- Coccidia*. Generationswechsel. **Schaudinn (2)**.
- Adelea ovata* Schneid. Sporocyste nach Siedlecki. **Lühe (1)** p. 371 Fig. 2
— Merozoiten (*Pfeifferia*-Stadium) p. 375 Fig. 4.
- Aplosporidium* (richtiger wäre *Haplosporidium*) wohnt in Meeressanneliden u. zwar *A. scolopi* n. sp. in *Scoloplus Mülleri* (Rathke) u. der zweite *A. heterocirri* in *Heter. viridis*.
Bildet den Typus einer neuen Ordnung, der *Aplosporidia*, welche durch den einfachen Entwicklungsverlauf u. den Bau der Sporen ausgezeichnet ist. Die Vermehrung der Kerne schreitet gleichmäßig mit dem Wachstum des Parasiten fort; endlich zerfällt die Plasmamasse ohne eine Spur innerer Differenzierung in Sporozoiten mit leicht färbbarem Kern. Dadurch unterscheiden sich die *Aplosporidia* von allen Mikro-, Myxo- u. Sarcosporidien. Verwandt sind nach Ansicht der Verff. *Bertramia* C. et M., *Coelosporidium* Mesn. et March. sowie Schewiakoff's entoparasitische Schläuche der *Cyclopidae*. **Caullery u. Mesnil** (Bericht f. 1899 p. 6 sub No. 2).
- Benedenia octopiana* Schneid. Microgametocyt nach Siedlecki, **Lühe (1)** p. 376 Fig. 5. — Mikrogameten. Entwickl. ders. p. 378 Fig. 6. — Kurze Zeit vor und nach der Kopulation Fig. 8.
- Branchiocystes amphioxii*, neues Coccidium im Epithel des Kiemenbogens von *Amphioxus lanceolatus*. **Burchardt**.
- Coccidium oviforme*. **Sjöbring**, Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abt. 22. Bd. p. 682. — Trat verheerend auf bei den jungen Fasanen in der Fasanenzüchterei der Irrenanstalt zu Lund (Schweden). Die Sektion der Tiere ergab eine katarrhalische, nicht hämorrhagische Enteritis nebst Verfettung der Leber u. der Nieren. Mikroskopisch fanden sich in den Gedärmen alle Anzeichen einer akuten Coccidienkrankheit, während die Schmarotzer in der Leber u. in den Nieren vermißt wurden. Die Coccidien finden sich größtenteils im Schwärmerstadium vor. Dieses vollzieht sich in dem Protoplasma der Darmzellen u. zeigt nichts Besonderes. Das Dauerstadium schreitet innerhalb des Wirtstieres bis zur Bildung der ovalen ($28 \times 16 \mu$) Dauercysten fort. Auf feuchtem Sande läßt sich die Weiterentwicklung verfolgen. Die retrahierte Binnenkugel teilt sich in 4 anfangs runde, später oval werdende Sporoblasten,

ohne jedoch die bei *Isoospora passerum* gefundenen kleineren Körperchen auszustoßen. Krystallformen wurden in der Entwicklung der Sporoblasten nicht beobachtet. Jedes ovale Sporoblast umhüllt sich mit einer Membran, die an einem der Pole halbmondförmig verdickt erscheint. Innerhalb der entstandenen Tochtercysten differenzieren sich später 2 Keime, die in den einander entgegengesetzten Enden kolbig angeschwollen sind, und ein Restkörper. — Da tiefes Umgraben der Erde nur vorübergehend vor der Krankheit schützte, ist die Infektion wahrscheinlich von den infizierten Eltern abzuleiten. *oviforme*. Entwicklung. **Pianese**. — *oviforme* u. *fuscum*. Morphologie u. Biologie.

Voirin.

Coccidium Delagei (zur Gruppe der Oligosporées tetrasporées gehörig) Beschreib. der Entwickl.; Restkörper; Segmentation u. Orientierung der Sporen; plasmatische Granulationen; Tafelerkl. zu Taf. XVII. 33 Figg. (farbig). *Coccidium falciforme*. Sporogonie nach Schuberg. **Lühe** (1) p. 370 Fig. 1a—c. — *Eimeria*-Stadium p. 372 Fig. 3. — *Lacazei* p. 378 Fig. 7 (Mikrogamet, nach Schaudinn).

Cytodiscus immersus Beschri. **Lühe**, Verhdlgn. deutsch. zool. Ges. 9. Bd. p. 291. *Eimeria*. **Léger** (6), (7). — *nova*. Lebensgeschichte. **Bonnet-Eymard**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1900 p. 659.

Gregarina gryllorum n. sp. **Cuénot**, Arch. de Biol. vol. XVII p. 594 pl. XX fig. 26 —29 (in *Gryllus*). — *complanata*. **Castle**, Bull. Mus. Harvard, vol. XXXVI No. 2. p. 60 (in *Glossiphonia elongata*).

Davini n. sp. **Léger** u. **Dubosq** (1), (2).

neue Einteilung. **Léger** (7), (8) (*Schizo*- u. *Eugregarina*).

Haemamoeba. Unerwartete bei chronischer Malaria. **Fearnside**.

Danilevskyi. Bemerk. etc. **Laveran**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900 p. 19. *leukaemiae parva intranuclearis*. **Löwit** (2), (3). — *leuk. magna*. Spezifische Färbung. **Löwit** (4).

Haemamoeba leukaemiae parva intranuclearis nom. nov. für *H. parva* (*vivax*). **Löwit**, M., Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk. 1. Abth. 27. Bd. p. 503.

Haemamoebidae. Morpholog. Deutung der verschied. Phasen. **Lankester**. Löwits *Haemamoebae* in Blute Leukämischer. **Hirschfeld** u. **Tobias**.

Haemogregarina platydactyli. **Billet**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900 p. 547 (in *Platydictylus*).

Haemosporidia. **Grassi** u. **Donisi** (4) (Entwickl.-Cycelus).

Haemosporidia in amerik. Reptilia u. Batrachia. **Langmann**.

Henneguya tenuis n. sp. **Vaney** u. **Conte**, Ann. Soc. Linn. Lyon, T. XLVII p. 105 (in *Acerina cernua*).

Hexactinomyzon n. g. (Type: *psammoryctis*). **Stole**, Rosp. Ceske Ak. Praze, T. VIII p. 9 (in *Psammoryctes barbatus*).

Karyamoeba n. g. (Type: *renis*) **Giglio-Tos**, Archiv. ital. Biol. vol. XXXIV p. 36. — *renis* n. sp. p. 36 (in den Nierengängen von *Mus decumanus*).

Laverania praecox. Beschri. **Neven-Lemaire**, Caus. Soc. Zool. France, 1900 p. 9 pl. I fig. 3. Biologie pl. II.

Lymphosporidium n. g. **Calkins**, Zool. Anz. 23. Bd. p. 513. — *truttiae* n. sp. p. 513 (in der Bachforelle).

Monocystis. Synonymie der in Regenwürmern gefundenen Arten. **Cuénot**, Arch.

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 123

Biol. vol. XVII p. 633. — Besch. p. 584. — *magna* p. 584. — *porrecta* p. 585. — *ascidiae*. Geschlechtliche Vermehrung. **Siedlecki**.

Myxobolus psorospermicus im Vierwaldstätter See. **Zschokke**.

Neu: *pilosa* n. sp. **Cuénot** p. 585 (in *Lumbricus*).

Myxosporidia. Vorkommen ders. in der Muskulatur von im Finnischen Meerbusen, sowie im Kimin-joki Fluß in Wiitasaari (Tavastia bor.) gefang. Felchen. Meddel. af Soc. pro Fauna et Flor. Fenn. 24. Hft. p. 187.

— aus den Gallengängen von *Hippocampus*. **Laveran** u. **Mesnil**.

Ophryocystis Schneideri n. sp. (hat eine Cuticula, sie ist zwisch. den Stäbchen d. Saumes der Zellen mit pseudopodienartigen Fortsätzen befestigt. Sie ist nicht amöboid beweglich. Vermehrung meist durch fortgesetzte Zweiteilung; es kommen aber auch Individuen mit bis 10 Kernen vor. Bei der Konjugation verschmelzen 2 Gameten, sie umgeben sich aber nicht mit einer Cystenhaut. So gelangen sie ins Freie, werden von einer anderen *Blaps* aufgenommen, in deren Darm dann die 8 Sporozoite entleert werden).

Pileocephalus (Gregarine). Sur le genre. **Schneider**, Tabl. zool. T. II p. 65—73 (199—207), hierzu Pl. XXXI u. XXXII. Die Abb. beziehen sich auf *P. Heerii* Köll. aus *Phryganea varia*.

Piropasma canis. Krankheitserreger in *Canis*. **Leblanc**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900, p. 168. — Bemerk. u. Besch. **Marchoux**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900 p. 97—98.

Plasmodium malariae. **Neveu-Lemaire**, Caus. Soc. Zool. France, 1900, p. 8, pl. I fig. 1. — *vivax* p. 9 pl. I fig. 2.

Plistophora acerinae n. sp. **Vaney** et **Conte**, Ann. Soc. Linn. Lyon vol. XLVII p. 105 (in *Acerina cernua*).

Proteosoma. Übertragung ders. durch Moskitos. **Daniels** (1). — Übertragung auf Vögel durch Moskitostiche. **Ross** (1).

Pyxinia frenzeli n. sp. **Laveran** u. **Mesnil**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900 p. 554 (in *Attagenus pellio*).

Rhaphidospora n. g. **Léger**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900 p. 261. — *le Danteci* n. sp. p. 261. — *Le Danteci*. Entwicklung. **Léger** (5).

Schizocystis gregarinoides. **Léger**, Compt. rend. Acad. Soc. Paris T. 131 p. 722 (im Darne der Larven von *Ceratopogon*. — See **Luitel**) auch **Léger**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, 1900, p. 868. — Wird üb. 150 μ l. u. enthält dann gegen 60 Kerne. Ein Apparat zur Befestigung im Darmepithel fehlt. Schizogonie wie bei *Sideleckia*, aber viel langsamer. Sporogonie wie bei *Monocystis*, mit Isogamie. Jeder Sporoblast liefert mehrere Sporocysten [davon jeder wahrscheinlich 8 Sporozoiten enthält], die sich im Darm des Wirtes öffnen. (aus dem Darm der Larve von *Ceratopogon*).

Sphaeromyxa Thélohan 1892 = *Cytodiscus* Lutz. 1889. **Lühe** (sub No. 1 des Berichts f. 1899).

Sphaeromyxa sabrazesi n. sp. **Laveran** u. **Mesnil**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1900 p. 380 (in *Hippocampus*).

Stylocystis n. g. *praecox* n. sp. (Epimerit ein einfacher spitzer Hacken; Sporocysten biconisch, an jedem Pole mit verdickter Wand. Endoplasma gefüllt mit Fettkugeln wie diejenigen des Wirtes. Die Cysten reifen im Darm und gehen

124 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

entweder aus 1 oder 2 Individuen hervor. Bei der Sporocystenbildung bleibt kein Restkörper übrig.) **Léger (10).**

Synactinomyxon n. g. **Stolc**, Rozpr. Ceske Ak. Prazé vol. VIII. p. 8. — *tubificis* n. sp. p. 8 (in *Tubifex rivulorum*).

Triactinomyxon n. g. **Stolc**, t. c. p. 9. — *ignotum* n. sp. p. 9 (in *Tubifex rivulorum*).

Radiolaria.

Die von **Holmes** u. **Neviani** beschriebenen Arten sind sämtlich fossil.

Radiolaria. **Earland (1), Edwards (1).**

Radiolaria. Der Formenreichtum, welcher bei dieser Tiergruppe herrscht, deren zarte Skelettbildungen an Zierlichkeit u. Feinheit, Mannigfaltigkeit u. Regelmäßigkeit im ganzen Tierreich nicht ihres Gleichen finden, ist ungeheuer. **Haeckel** unterscheidet bereits 1894 4318 Arten (3 dicke Bände).

Radiolaria. Fossile. Übersicht über neuere Werke. **Hinde.**

Radiolaria. Das richtige Verständnis dieser Formen, die Systematik derselben ist nach **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 51 sehr schwer u. kann ohne Berücksichtigung der Entwicklungsstufen der verschiedenen Arten nicht erlangt werden.

Radiolaria aus dem Miocän von Italien. **Vinassa de Regny.** der mesozoischen Formation: **Neviani.**

Genus indeterminatum. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI, p. 698, pl. XXXVII fig. 13—15. — p. 700, pl. XXXVII fig. 8 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).

Acanthochiasma Krohni Hek. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6 p. 66.

Acanthometron elasticum Hek. **Jørgensen** p. 67.

Acanthonia echinoides (Clap. et Lachm.). **Jørgensen** p. 67. — (?) *heterobelos* n. sp. p. 67—68 (Westküste von Norwegen). — *tetracopa* (J. Müll.) p. 68. — *pusilla* n. sp. p. 68 (Byfjord u. Hjeltefjord).

Acanthocorys umbellifera Hek. **Jørgensen** p. 83.

Acanthosphaera Hek. sp. α **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 697 pl. XXXVII fig. 5. — sp. β p. 697, pl. XXXVII fig. 6 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey). — *capellinii* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 649 pl. IX fig. 8. — *paronai* p. 649 pl. IX fig. 9.

teneriformis n. sp. (sieht *Leptosphaera arachnoides* sehr ähnlich). **Jørgensen** l. c. p. 54 (an der Westküste Norwegens. Selten in Tiefseeproben).

Acanthostaurus pallidus (Clap. et Lachm.) nebst var. *subulata* n. **Jørgensen** p. 69. — *Nordgaardi* n. sp. p. 69 Taf. III Fig. 19 (Westküste von Norw.).

Actinomma boreale. **Cleve**, Svenska Ak. Handl. vol. XXII Art. 3 p. 26 pl. I fig. 5 (Spitzbergen).

dubia n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 650 pl. IX fig. 11. — *pachyspina* n. sp. p. 650 pl. IX fig. 12.

Amphibrachium taramellii n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. X p. 654 pl. IX fig. 24.

- Arachnostaurus*. Bemerk. z. Gatt. **Jörgensen** p. 60. — *dichotoma* n. sp. p. 61—62 Taf. III Fig. 18 (Westküste von Norwegen).
- Archicapsa vinassai* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 657 pl. X fig. 3.
- Artostrobos tessellatus* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 664 pl. IX fig. 29.
- Aulacantha scolymantha*. Vermehrung. **Borgert**, Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. 14. Bd. p. 203. — *scolymantha* Hck. in W. Norweg. (Herlöfjord, Byfjord) sehr selten. **Jörgensen** (1).
- Beroetta melo* n. sp. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3 p. 27 pl. I fig. 8 (Spitzbergen). — Nicht fossil.
- Cadium marinum* Bail. Bemerk. **Jörgensen** p. 92—93.
- Cannobelos cavispicula* (Hck.). **Jörgensen** p. 88.
- Cannosphaera antarctica* Hck. ? in Tiefseeproben an d. Westküste von Norwegen. **Jörgensen** p. 89. — *lepta* n. sp. (zart, zerbrechlich) p. 89—90 (Westküste von Norw.).
- Cenellipsis subtypica* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 150 pl. IX fig. 13.
- Cenosphaera subpachyderma* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 647 pl. IX figg. 1 u. 2. — *gemmellaroii* p. 647 pl. IX fig. 3. — sp. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 696 pl. XXXVII fig. 1. — *gregaria* n. sp. p. 696 pl. XXXVII fig. 2 (Upper Chalk Coulsdon, Surrey).
- Challengeria tridens* Hck., *Harstoni* Murray u. *xiphodon* Hck. an der Westküste von Norwegen. **Jörgensen** p. 90—91.
- Challengeron nathorstii*. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. vol. XXII Art. 3 p. 28 pl. I fig. 9 (Spitzbergen).
- heteracanthum* n. sp. **Jörgensen** p. 91—92 Taf. II, 15, III Fig. 16, 17 (in Tiefseeproben der norweg. Westküste).
- Cladococcus*. 2 Spp. an der Westküste von Norwegen. **Jörgensen** p. 55—56.
- Chromyomma boreale* (Cl.) Beschr. **Jörgensen** p. 59 (Westküste Norwegens).
- Cladoscenum tricolpium* n. sp. (sieht *Euscenum tricolpium* Hck. auffällig ähnlich). **Jörgensen** p. 78—79 (Westküste von Norwegen).
- Coccodiscus* sp. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 698 pl. XXXVII fig. 17 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Coccosphaeridae* u. *Rhabosphaeridae*. **Murray** u. **Blackman**.
- Conosphaera emiliana*. **Neviani**, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 649 pl. IX fig. 10.
- Cyrtocalpis* cf. *compacta*. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 700, pl. XXXVII fig. 16. — sp. p. 700. pl. XXXVII fig. 25 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Cyrtocapsa phyalina* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. Geol. vol. XIX p. 666 pl. X fig. 38.
- Dicolocapsa portisi* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 658 pl. X fig. 7. — *forasinii* n. sp. p. 659 pl. X figg. 8 u. 9. — *abbreviata* n. sp. p. 659 pl. X fig. 10. — *globosa* p. 659 pl. X fig. 11. — sp. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 701 pl. XXXVII fig. 28 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Dictyoceras* Hekl. Bemerk. zur Gatt. **Jörgensen** p. 83—84. — *acanthicum* n. sp. p. 84 (Westküste Norwegens). — *xiphophorum* n. sp. p. 84—85 Taf. 25 Fig. V (Hjeltefjord).
- Dictyophimus* Ehrb. Bemerk. zur Gatt. **Jörgensen** p. 79. — *Cleveii* n. sp. p. 80 Taf. V Fig. 26 (Westküste von Norwegen, in Tiefseeproben).
- Dictyastrum paronai* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 654 pl. IX

126 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

fig. 25. — *pantanelii* n. sp. p. 654 pl. IX fig. 26. — *capellinii* n. sp. p. 654 pl. IX fig. 27. — *pala* n. sp. p. 655 pl. IX fig. 28. — *truncatum* n. sp. p. 655 pl. IX fig. 29.

Dictyomitra multicostata. Holmes, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 701 pl. XXXVIII fig. 3. — *sp. α* p. 702 pl. XXXVIII fig. 5. — *sp. β* p. 702 pl. XXXVIII fig. 6. — *sp. γ* p. 702 pl. XXXVIII fig. 7. — *sp. δ* pl. XXXVIII fig. 8. — *sp. ε* p. 703 pl. XXXVIII fig. 11. — *sp. ζ* p. 703 pl. XXXVIII fig. 12. — *regularis* p. 703 pl. XXXVIII fig. 10 (sämtlich aus dem Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).

Neu sind: *tiara* n. sp. Holmes, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 701, pl. XXXVIII fig. 4. — *pagoda* n. sp. p. 702, pl. XXXVIII fig. 9. (Beide aus dem Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).

— *Neviani* beschreibt in d. Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 663 pl. X fig. 23. — *bombicci* n. sp. p. 663 pl. X fig. 24. — *exilis* n. sp. p. 663 pl. X fig. 25. — *montana* n. sp. p. 663 pl. X fig. 26. — *gigantea* n. sp. p. 663 pl. X fig. 27. — *vinassai* n. sp. p. 664 pl. X fig. 28.

Dorysphaera porosissima. Neviani, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 648 pl. IX fig. 4.

Dryomyomma n. g. (3 concentr. Gitterkugeln. Äußere Kugel mit einfach. kräftig. 3-schneid. Radialstacheln samt baumartig 2—4 teil. kurz. Nebenstacheln. Von *Echinomma* durch verzweigte Nebenstacheln, von *Pityomma* durch einfache Hauptstacheln abweichend). Jörgensen p. 58. — *elegans* n. sp. p. 58—59 (Westküste von Norwegen).

Ellipsostylus hindei. Neviani, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 651 pl. IX fig. 15. *Echinomma trinacrium* Hek. Beschr. (ist vielleicht nur ein Entwicklungsstadium von *Chromyomma boreale*; ist auch leicht mit einer jüngeren *Dryomyomma elegans* zu verwechseln) an der Westküste Norw. Jörgensen p. 56—57. — *leptoderma* n. sp. (wohl *E. trinacr.* Hek. am nächsten) p. 57—58 (Westküste Norwegens).

Ellipsoxiphus fornasinii Neviani, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. IX fig. 14. *Euphysetta nathorstii* n. sp. Cleve, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3. p. 29 pl. II. fig. 3. (Spitzbergen).

Eusyringium de Angelisi n. sp. Neviani, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 665 pl. X fig. 34.

Hagiastrum sp. Holmes, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 699 pl. XXXVII fig. 27 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).

Ilalicapsa elongata n. sp. Neviani, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 658 pl. X fig. 4. — *abbreviata* n. sp. p. 658 pl. X fig. 6.

Ilciosphaera tenera n. sp. Jörgensen p. 55 (Norwegen: Hjeltefjord).

Heterocapsa triquetra an der norweg. Westküste. Jörgensen p. 33.

Hexacantium enthacantum n. sp. Jörgensen p. 52 pl. II Fig. 14 mit *forma heptacontia* p. 52 Taf. IV Fig. 20. — *pachydermum* n. sp. nebst *forma heptacontia* p. 53. — *macracanthum* n. sp. p. 53—54 (sämtl. von der Westküste Norwegens).

Hexalanche diplacantha n. sp. (*H. asterac.* u. *H. pachyd.* nahest.) Jörgensen p. 51 — 52 (Herlöfjord).

Hexadoras borealis n. sp. Cleve, Svenska Ak. Handlgr. 22. Bd. Art. 3 p. 30 pl. II fig. 4 (Spitzbergen) — Nicht fossil.

Gazellella pentapodium n. sp. Jörgensen p. 94 mit den *var. hepta-* und *hexapodium*.

XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900. 127

- Leptosphaera arachnoïdes* n. sp. (vielleicht = *Acanthosphaera teneriformis*)
Jørgensen p. 56. — Die Art entfernt sich sehr von den *Leptophaera* Hck's.,
gehört also wohl nicht hierher.
- Lithapium* sp. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 697 pl. XXXVII
fig. 7 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Lithelius minor* n. sp. **Jørgensen** p. 65—66 Taf. V Fig. 24. — *spiralis* Hekl. p. 66
(bei den Westküste von Norwegen).
- Lithocampe* sp. **Holmes**, t. c. p. 701 pl. XXXVII fig. 21 (Upper Chalk, Coulsdon,
Surrey).
- subcretacea* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 605 pl. X fig. 33.
- Lithomelissa* Ehrb. Bemerk. zur Gatt. **Jørgensen** p. 80—81. — *setosa* (Cl.) Beschr.
p. 81—82 Taf. IV Fig. 21 nebst var. *belonophora* n. p. 82—83 Taf. IV Fig. 22.
— *hystrix* n. sp. p. 83 (Westküste Norwegens in Tiefseeproben).
- Lithomitra savignanensis* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 664
pl. X fig. 30. — var. *bombianae* n. p. 665 pl. X fig. 31. — *airaghi* n. sp. p. 665
pl. X fig. 32.
- Medusetta arcifera* n. sp. **Jørgensen** p. 93—94 Taf. IV Fig. 23 (Westküste von
Norwegen).
- Octopyle octostyle* Hek. Beschr. **Jørgensen** p. 64 (Westküste von Norwegen).
- Peridium intricatum* **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3. p. 31 pl. II
fig. 8. — *laxum* n. sp. p. 31 pl. II fig. 9. — *minutum* n. sp. p. 31 pl. III fig. 1.
- Peridium* Hek. Bemerk. zur Gatt. **Jørgensen**, Bergens Mus. Aarb. 1899 No. 6
p. 75. — *longispinosum* p. 75—76. — *hystrix* n. sp. p. 76—77 (beide von der
norwegischen Küste).
- Periplecta intricata* (Cl.) an der Westküste von Norwegen. **Jørgensen** p. 73—75.
- Phorticium pylonium*. Westküste von Norwegen. **Jørgensen** p. 64.
- Plagiacantha* Clap. Bemerk. zur Gatt. **Jørgensen** p. 70—72. — *arachnoïdes* Clap.
p. 72 mit forma *minor* p. 73 (bei Bergen häufig).
- Plectanium simplex* n. sp. **Cleve**, Svensk. Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3. p. 32
pl. III fig. 3 (Spitzbergen).
- Polypetta holostoma* n. sp. **Cleve**, t. c. p. 32 pl. III fig. 4 (Spitzbergen).
- Porodiscus perforatus* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 653 pl. IX
fig. 21. — *bassanii* n. sp. p. 653 pl. IX fig. 22. — *ellipsoides* n. sp. p. 653
pl. IX fig. 23.
- Prismozoon neapolitanum* **Burchardt**, Jen. Zeitschr. f. Naturw. Bd. XXXIV
p. 787 (im Darm von *Amphioxus lanceolatum*).
- Pterocorys* Hek. Bemerk. zur Gattung. **Jørgensen** p. 85. — *theoconus* n. sp. p. 86
(Herlöfjord). — *gamphonyxos* n. sp. p. 86—87. — *amblycephalis* n. sp. p. 87
(alle drei von der Westküste von Norwegen).
- N e u: *irregularis* n. sp. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3 p. 32
pl. IV fig. 1 (Spitzbergen). — N i c h t f o s s i l.
- Rhizoplegma boreale* (Cl.) Beschr. etc. **Jørgensen** p. 62.
- Rhopalastrum* sp. a **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 699 pl. XXXVII
fig. 26. — sp. β p. 699 pl. XXXVII fig. 19. — sp. γ p. 699 pl. XXXVII
— sp. δ p. 699 pl. XXXVII fig. 18 (sämtlich von Upper Chalk, Coulsdon,
Surrey).

- spinosum* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX pl. IX fig. 30. — *carcinoides* n. sp. p. 656 pl. IX fig. 31.
- Sagenoarium* sp. (wahrscheinlich nicht *Chuni* Borg.). **Jørgensen** p. 89 (Westküste von Norwegen).
- Sethocapsa prunoides* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 659 pl. X fig. 12. — var. *longicollis* n. p. 660 pl. X fig. 13. — *dorysphaeroides* p. 660 pl. X fig. 14. — *macracanthina* p. 660 pl. X fig. 15.
- Sethoconus deforme* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 661 pl. X fig. 16. — *galea* n. sp. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. Art. 3. p. 33 pl. IV fig. 3 (Spitzbergen). Letztere Sp. nicht fossil.
- Sorolarcus circumtextus* n. sp. **Jørgensen** f. 64—65 (Westküste von Norwegen).
- Sphaerozoum* sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 656 pl. IX fig. 33.
- Spongotripus pauper*. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 697 pl. XXXVII fig. 10. — sp. p. 698 pl. XXXVII fig. 11 (beide von Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Stauralastrum* sp. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 700 pl. XXXVIII fig. 2 (Upper Chalk Coulsdon, Surrey). — *venustum*. **Holmes**, t. c. p. 700 pl. cit. fig. 1 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Stauroidiscus* n. g. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 652. — *rüsti* n. sp. p. 652 pl. IX fig. 18.
- Stichocapsa subjuvunda* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 665 pl. X fig. 35. — *nova* n. sp. p. 666 pl. X fig. 36. — *ovoides* n. sp. p. 666 pl. X fig. 37.
- Stylocyclia emeryana* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 652 pl. IX fig. 19.
- Stylodictya aspera* n. sp. **Jørgensen** p. 62 u. 63 (West-Norwegen, Herløfjord, Tiefseeprobe).
- Stylosphaera* sp. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 696 pl. XXXVII fig. 3 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Tetrapyle polyacantha* n. sp. **Jørgensen** p. 62—63 (Westküste von Norwegen).
- Tetrapylonium Clevei* n. sp. **Jørgensen** (= *Phorticium pylonium*) Cl. p. 64 (Westküste von Norwegen).
- Theocalyptra craspedota* n. sp. **Jørgensen** p. 85 (Hjeltefjord, W. Norwegen).
- Theocorys borealis*. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. 3. Art. p. 33 pl. III fig. 5 (Spitzbergen). Nicht fossil.
- Theodiscus* sp. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 697 pl. XXXVII fig. 9 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Theosyringium italicum* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 661 pl. 10 fig. 18. — *appeninicum* n. sp. p. 661 pl. X fig. 19. — *robustum* n. sp. p. 662 pl. X fig. 20 u. 21.
- Tricolocampe isseli* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 661 pl. X fig. 17.
- Tricolocapsa sphaeroides* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 662 pl. X fig. 22.
- Trigonactura armata* n. sp. **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 699 pl. XXXVII fig. 22 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey). — *tripos* n. sp. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 653 pl. IX fig. 20.
- Trigonocyclia* sp. α **Holmes**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LVI p. 698 pl. XXXVII fig. 20. — sp. β p. 698 pl. XXXVII fig. 24 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Trigonodiscus* n. g. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 651. — *grizzanensis* n. sp. p. 651 pl. IX fig. 16 u. 17.

- Tritonche* sp. **Holmes**, Quaterl. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 697 pl. XXXVII fig. 4 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- Tripilidium bononiense*. **Neviani**, Bull. Soc. geol. Ital. vol. XIX p. 657 pl. X fig. 1.
- Tripodiscium irregulare* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 657 pl. X fig. 2.
- Trochodiscus helioides*. **Cleve**, Svenska Akad. Handlgr. 22. Bd. 3. Art. p. 34 pl. IV fig. 5 (Spitzbergen). Nicht fossil. — sp. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 698 pl. XXXVII fig. 12 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).
- X-astrum* n. g. **Neviani**, Bull. Soc. Geol. Ital. vol. XIX p. 656 pl. IX fig. 32.
- Xiphacantha quadridentata* (J. Müll.) im Puddelfjord, W. Norw. **Jørgensen** p. 68.
- Xyphostylus felsinae*. **Neviani**, l. c. p. 649 pl. IX fig. 7.
- Xyphophaera manzonii* n. sp. **Neviani**, t. c. p. 648 pl. IX fig. 5. — *tenuispina* n. sp. p. 649 pl. IX fig. 6.
- Zygostephanus aculeatus*. **Holmes**, Quart. Journ. geol. Soc. vol. LVI p. 703, pl. XXXVIII fig. 13 (Upper Chalk, Coulsdon, Surrey).

Heliozoa.

- Acanthocystis setifera* u. var. *bologoensis*. **Minkiewicz**, Zool. Anz. 23. Bd. p. 621.
- Golenkinia francaei* Chodat, von Francé selbst früher als *Phythelios ovalis* beschr. im Balaton See. **Francé** (Bericht f. 1897). — Nach R. Lauterborn, der Francé's Arbeit im Zool. Centralbl. 5. Bd. p. 323 referiert, u. sie in 2 Sp.: *radiata* Chodat u. *G. botryoides* Schmidle aus den Gewässern der Oberrheinebene kennt, ist *Golenkinia* eine einzellige grüne Alge (*Protococcaceae*), deren von der Zellmembran ausgehende, dünne starre Forts., eine Heliozoe vortäuschen.
- Orbulinella smaragdea* Entz aus den Kochsalzteichen, von **Francé** auch im Balatonsee konstatiert. Als Anhang zu den *Heliozoa*.

(*Reticulata*) = *Foraminifera*

(werden besonders abgehandelt).

Rhizopoda (Testacea und Lobosa).

- Amoeba* e. Kultur und Fortpflanzung. Nachweis. **Marpmann**. **Scheel** (1), (2). *palustris*. Versuche über Verdauung u. Bildung von Kohlehydraten. **Stolc**.
- Amoeba* having no vitality. **Edwards** (3).
- Amoeba ciliaria*. Rolle ders. bei Krankheiten. **Graham**, Journ. New York Med. vol. LXX p. 477.
- Cancrionamoeba macroglossa*. **Eisen**.
- Centropyxis aculeata forma duplicata*. Beschr. u. Abb. **Francé** (Balaton-See). — Siehe im Bericht f. 1897.
- Centropyxis aculeata* Stein ist sehr variabel. **Penard** (Bericht f. 1899 p. 52).
- Cyphoderia margaritacea* Schlumb. nebst var. *major* Pen. (äußere Kieselschale mit Poren zwischen den Disken, innere Chitinschale ohne solche, im Plasma viele rotbraune Körnchen, vielleicht ein Urat, u. Krystalle von Calciumoxalat; im leeren Grund der Schale kleine Flagellaten). **Penard**. — *calceolus* Arch. f. Naturgesch. 71. Jahrg. 1905. Bd. II. H. 3. (XVIII a.)

130 XVIII a. Protozoa, mit Ausschluss der Foraminifera, für 1900.

- n. sp.** (kontraktile Vakuole sehr groß). **Penard**. — *trochus n. sp.* (Disken der Schale dachziegelförmig angeordnet). **Penard** (Bericht f. 1899).
- Diffflugia hydrostatica* (steht *lobostoma* Leidy nahe. Schale äußerst dünn, um den Mund 6—8 stumpfe Fortsätze. Kern groß, rund. Protoplasma körnerreich. — Im August massenhaft im Plankton). **Zacharias** (Bericht f. 1897 p. 53). — *lobostoma* Leidy var. *limnetica n. Levander* (2). — *planctonica n. sp. Minkiewicz* (2). Bemerk. zu den Formen ders. **Minkiewicz**, Zool. Anz. 23. Bd. p. 618.
- pyriformis* Perty, (3 Varr.), *elegans* Pen. var. *teres n. acuminata* Ehrh. var. *inflata n., lebes n.* (= *urceolata* var. *lebes* Pen.) (das Tier bedeckt oft seine Schale mit Plasma, aus dem überall Pseudopodien hervorkommen; Kerne ca. 100 an der Zahl, mit vielen kernartigen Nucleolen, *fallax, curvicaulis n., mammillaris* Pe., *scalpellum n., Lemani* Blanc. **Penard** (Bericht f. 1899).
- Gromia*. **Penard** (Bericht f. 1899 p. 52) beschreibt *Brunneri* Blanc. — *gemma n. sp.* (Schale nach innen tief zu einem „tube buccal“ eingestülpt, Innenschale hyalin, dick). — *squamosa n. sp.* (Schale schuppig, innere Schale u. Tubus fehlen, Pseudopodium oft mit kontraktile Vakuolen, die sich nach außen zu entleeren scheinen. Kern mit enorm dicker Membran; sind mehrere vorhanden, so zeigen sie gewöhnliche Form).
- Hyalosphenia punctata* Pen. Besitzt nur 1 Kern, meist mehrere kontraktile Vakuolen, Plasma meist ohne Nahrungsteile, wohl aber mit rotbraunen Kugeln, vielleicht Chromatophoren von Diatomeen; die Epipodien ziehen das Tier ganz in die Schale zurück, sowie das Plasma an der Öffnung nachgibt). **Penard** (Bericht f. 1899).
- Nadinella tenella* (um den Mund ein hyaliner Kragen). **Penard** (Bericht f. 1899).
- Pelomyxa carolinensis*. **Wilson**, Amer. Natural. vol. XXXIV p. 535 (Nordamerika). *villosa* Leidy Besch. ohne die Stäbchen, die übrigens Bakterien sind. — Kerne über 1000; Kernteilung ohne Mitose). **Penard** (Bericht f. 1899).
- palustris*. Versuche über Verdauung u. Bildung von Kohlehydraten. **Stole**.
- Quadrula symmetrica* in heißen Frühlungen in Italien. **Issel**, Atti Soc. Ligustica vol. XII p. 59 pl. I Fig. 1.
- Trinema verrucosa*. **Francé** (Balaton-See). — Siehe im Bericht f. 1897.

*Proteomyxa und Labyrinthulidae.**Vampyrella*. **Crawley**.

Anhang.

Parasit von *Glossiphonia sexoculata* (Vermes Hirudin.) (Bericht f. 1897 p. 2).

Bolsius.

Amoebidium crassum Fr. u. *parasiticum* Cienk. Frič (cf. Bericht f. 1895).

Anchylostomum duodenale ohne secundäre Anämie bei Negern. Zinn u. Jacoby (p. 55 des Berichts f. 1897).

Asterionella im Lautikerried vorherrschend. Maximum. Waldvogel.

Blastomyceten. Leopold (Ursache von malignen Neubildungen).

Chlamydomyxa labyrinthuloides. Hieronymus (cf. Bericht f. 1899).

Coelondendrum n. sp. Brandt (in Chun, die pelag. Tierwelt in größ. Tiefen etc. 1887) ist nach Borgert, Ergebn. Plankton Exped. Reisebeschr. I. A. 1892 p. 181 = *Circoporus sexfuscinus* H.

Cytodiscus immersus. Lühe (2).

Entzia tetrastomella = *Haplophragmium canariense* Entz (cf. Bericht f. 1899).

Melosira im Lautikerried zuweilen massenhaft. Waldvogel.

Modderula hartwigi n. g. n. sp. (Ellipsoid, keiner Formveränderung fähig [Größe 50:30 bis 12:9 μ]. Von deutl. Membran umgeb. Inhalt körnig mit klein. stark lichtbrech., wandständ. Körnehen (Schwefel?) u. größeren den ganz. Innenraum erfüllenden glänzenden Klumpen (Kalk?). Über Protoplasma u. Kernverhältnisse wegen stark. Lichtbrechungsvermögen der Inhaltsgebilde noch nichts bek. Beobacht. v. hantelförmig. Stad. Wahrscheinl. Fortpflanzung durch Querteilung). Frenzel (Ber. f. 1897 p. 18 sub No. 1).

Modderula Hartwigi = *Achromatium oxaliferum* Schewiakoff (?) von E. O. Biol. Centralbl. 18. Bd. No. 3. p. 95—98. — *Rhizop.*

Polytrema miniaceum. Merkel. Morphologie.

Sphaerocystis im Lautikerried zuweilen massenhaft. Waldvogel.

Thuricola Gruberi n. sp. (aus einem Flusse in Böhmen, bei schwacher Vergrößerung einer *Vaginicola crystallina* sehr ähnlich. Nucleus sehr gestreckt u. zart; das Tier besitzt 2 Opercula). Vejdovsky. (Siehe p. 206 im Ber. f. 1892).

Berichtigungen.

- p. 4 Zeile 15 v. ob.: **Bernedis van Berlekom** oder **Bardenis van Berlekom** ?
 p. 7 Zeile 3 von ob. lies *dacine* für *dourine*.
 p. 10 der unter **Cattell** (2) gebrachte Titel gehört zu **Caulery et Mesnil** als (2).
 p. 13 Zeile 3 *noyau* für *noyeau*.
 p. 18 Zeile 8 von unt. lies *unpigmented* für *unsuspected*.
 p. 32 von Übersicht bis zum Schluß der Seite gehört zu **Jörgensen** (1).
 p. 42 des Berichts f. 1899 unter **Lühe** (2) lies *Cytodiscus* für *Cystodiscus*.
 Desgl. sub No. 2 und lies daselbst *Lutz* für *Latz*.
 p. 47 Zeile 4 von ob. lies *Tristeza* für *Pristezza*.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Publikationen mit Referaten	1
B. Übersicht nach dem Stoff.	89
Morphologic. Anatomie	93
Entwicklung, Fortpflanzung, Vermehrung	95
Phylogenie	96
Vererbung, Variation	96
Physiologie	96
Psychologie	96
Technik	97
Biologie	98
Plankton	99
Parasitologie	99
Parasitismus und Parasiten	99
Wirkung des Parasitismus	99
Haematozoa	103
Malaria und der Malariaparasit	104
Amoibo-, Sarc-, Myxo-, Serum- und Microsporidia	108
Parasiten der Carcinome, Sarkome, Epitheliome, Myome, Lipome und Angiome	108
Fauna. Verbreitung.	109
A. Nach Wirten und Sitzen	109
B. Nach geographischen (faunistischen) Gebieten	109
C. Systematischer Teil	110
Acinetaria	110
Ciliata	112
Cystoflagellata	117
Silicoflagellata	117
Dinoflagellata	117
Cilioflagellata	118
Flagellata	118
Sporozoa	121
Radiolaria	124
Heliozoa	129
Reticulata — Foraminifera	129
Rhizopoda (Lobosa und Testacea)	129
Labyrinthulidea	130
Proteomyxa	130
Anhang	131
Berichtigungen	131