

Bericht

über

die Rotatorien- und Gastrotrichen-Litteratur im Jahre 1896.

Von

Dr. Ant. Colln (Berlin).

I. Verzeichniss der Publikationen mit Inhaltsangabe.

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

Apstein, C. Das Süßwasserplankton. Methode und Resultate der quantitativen Untersuchung. — Kiel u. Leipzig. 8°; 200 pp., 5 Tabell., 113 Abbild. — Untersuchung der Gewässer Holsteins: Schwentine-Gebiet, Eider-Gebiet, Probstei (Selenter-See). Allgemeines über das Plankton, Methoden und Resultate. Rotatorien des Planktons p. 156—164. **F, S.**

Aurivillius, C. W. S. Das Plankton des Baltischen Meeres. — Bih. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 21, Afd. IV, No. 8; 83 pp., 1 Taf., 1 Karte. — Uebersicht der Brackwasserformen, Salzwasserformen, euryhalinen, eurythermen und relicten Formen. Vieles über Biologie. Tabellen der schwedischen Feuerschiff-Fänge. **F.**

Barrois, Th. Recherches sur la faune des eaux douces des Açores. In: Mém. Soc. Sci., Agricult., Arts Lille (5 série) VI, 1896, 172 pp., 3 Karten, 6 Textfig. Ref. (v. Zschokke) in: Zool. Centralbl. III, 1896, p. 609—611. — Behandelt eingehend die faunistischen Verhältnisse der einzelnen süßen Gewässer; am Schluss Gesamtübersicht der Süßwasserfauna: 27 Spec. Rotatorien; neu: *Brachionus chavesi*; 1 Spec. *Chaetonotus*. **F, S.**

Daday, J. Adatok a Tátrai tavak mikrofaunájának ismeretéhez. In: Mathem. és Termész. Értesítő XIV, Budapest 1896, p. 416—437. — Untersuchung der Fauna von 18 Tatra-Seen, deren Resultate für jeden einzelnen See angeführt sind. Dann Zusammenstellung der Gesamtergebnisse: 22 Sp. Rotat., 1 Sp. Gastrotr. **F.**

Dixon-Nuttall, F. R. On the male of *Stephanoceros eichhorni*. In: Journ. Roy. Micr. Soc. 1896, p. 166, tab. V. — Ref. (v. Zelinka)

in: Zool. Centralbl. III, 1896, p. 806. — Kurze Beschreibung der Männchen, welche Verf. aus von Dundee herstammenden Eiern ziehen konnte. **F, S.**

Frank, A. B. Die Krankheiten der Pflanzen. Ein Handbuch für Land- und Forstwirte, Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker. Bd. III. Die durch tierische Feinde hervorgerufenen Krankheiten. [Die tierparasitären Krankheiten der Pflanzen]. 2. Auflage. Breslau, 1896, 8°, IX und 264 pp., 86 Textabbild. [Rädertiere p. 12]. Nottommata werneckei Ehrbg. als Ursache der Gallenbildung an Vaucheria-Arten.

Haeckel, E. Die Amphorideen und Cystoideen. Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Echinodermen. In: Festschr. f. Carl Gegenbaur; Leipzig, 4°, 1896, 179 pp., 5 Taf., 25 Textfig. [Rotat. p. 162—163 u. 177]. — Haeckel bespricht die Verwandtschaft der Echinodermen und betrachtet als gemeinsame charakteristische Organisationsmerkmale der Dipleurula-Larven der Echinod. und der heutigen Rotatorien (der verkümmerten Ueberreste ihrer Trochozoen-Ahnen) folgende: 1. die bilateral-symmetrische Körperform, 2. die circorale Flimmerschnur (vibrissa), 3. den dreiteiligen Darm mit Mund und After, 4. das primitive Nervensystem (Scheitelplatte). Ausserdem ähneln (wenn auch nur durch Konvergenz) besondere Bildungen bei einzelnen Rotatorien entsprechenden Organen mancher Astrolarven. Der gefälte Rückenpanzer von Notozoe quadricornis erinnert an den der Anomocystiden. Die Lage der drei Wimperlappen des Räderorgans von Notozoe quadr. gleicht derjenigen der drei Mundfühler von Eocystis etc. Stephanoceros eichhorni hat einen circoralen Kranz von 5 langen Tentakeln, wie bei Palaeocystis. Viele Rotat. tragen einen Schwanzanhang zur Anheftung, wie es bei vielen Amphorideen und Cystoideen der Fall ist. Bei Rotat. sowohl, wie bei Callocystiden, Glyptocystiden etc. können die Röhrenstücke des gegliederten Schwanzes Fernrohr-artig in einander geschoben werden. **S.**

Hamann, O. Europäische Höhlenfauna. — Eine Darstellung der in den Höhlen Europas lebenden Tierwelt mit besonderer Berücksichtigung der Höhlenfauna Krains. — Jena, 8°, 1896, XIII und 296 pp., 5 Taf., 150 Textabb. [Rotatoria p. 251]. — Nur Erwähnung der von Joseph 1868 gefundenen 9 Arten in Krainer Höhlen. Nichts Neues.

Hartog, M. (1). Rotifera, Gastrotricha and Kinorhyncha. In: The Cambridge Nat. Hist. II, chapt. VIII, p. 195—238; Fig. 106—119. Verf. giebt in diesem Lehrbuch eine eingehende Uebersicht unserer Kenntnisse über die Rotatorien und Gastrotrichen mit vielen Abbildungen und ein neues Rotatorien-System mit 24 Familien in 7 Ordnungen. **S.**

Derselbe (2). On the relation of the Rotifera to the Trochophore. In: Rep. 66. Meet. Brit. Assoc. Adv. Sci., [Liverpool 1896], London 1896, p. 836. — Auszug aus einem Vortrag. H. hält die

Rot. für ursprünglich afterlos; später ist der Anus durch Verschmelzung des blinden Darmendes mit der Urogenitalkloake entstanden. Dieses Verhältniss zeigt sich jetzt noch in der Abwesenheit des Anus bei den meisten Rotiferen-Männchen und bei den Weibchen einer Familie. Während der Anus der Trochophora von einem Theil der blastoporalen Zone sich bildet, wird das Proctodaeum der Rotif. ausserhalb dieser Zone gebildet. Verf. betrachtet die Rotif. als entsprechend dem Pilidium, bei welchem das apikale Organ zu Anheftungsdrüsen umgewandelt ist, wie es auch bei gewissen Echinodermenlarven der Fall ist. Dieser Anschauung gemäss ist die ganze Orientirung der Rot. mit der des Tintenfisches vergleichbar. „Vorn“ und „hinten“ wird durch „orales“ und „apikales“ Ende ersetzt, „dorsal“ und „ventral“ durch „vorn“ und „hinten“, während „rechts“ und „links“ unverändert bleibt.

Derselbe (3). [Note on Mr. Rousselet's method of preserving Rotifera]. In: Irish Naturalist V, 1896, p. 84—85. — Referat über Rousselet's Conservierungsmethode (1895) u. Demonstration von Präparaten.

* **Hempel, A.** Descriptions of new species of Rotifera and Protozoa from the Illinois River and adjacent waters. In: Bull. Illinois State Labor. Nat. Hist. IV, 1896, p. 310—317, pl. XXII bis XXVI. — Ref. nach: Journ. Roy. Micr. Soc. London for 1896, p. 530; for 1897, p. 207. — 90 Spec. Rotatorien, darunter *Brachionus variabilis*, *B. mollis*, *B. punctatus* n. sp. **F, S.**

Jennings H. S. (1). Report on the Rotatoria. With Description of a new Species. In: H. B. Ward, A biological examination of Lake Michigan in the Traverse Bay Region Appendix III. In: Bull. Michigan Fish Commiss. No. 6, Lansing 1896, p. 85—93; 1 pl. — Im Michigan-See und den damit in Verbindung stehenden Gewässern in der Gegend von Charlevoix sind die Rotat. viel weniger häufig, als im St. Clair-See [vergl. Rot.-Bericht für 1894, p. 302 u. 311: Jennings (2)]. Die pelagischen Arten sind ziemlich gut vertreten doch sind die Ufer- und Grundformen seltener entsprechend dem sandigen oder lehmigen, fast vegetationslosen Charakter des Ufers und Grundes. In kleineren Seen der Umgebung, welche nicht offen mit dem Michigan-See in Verbindung sind, ist die Rotat.-Fauna reicher. Aufgezählt werden: vom Lake Michigan, Round Lake und Pine Lake 58 Arten, aus Tümpeln am sandigen Ufer des Pine Lake 27 Arten, aus dem West Twin Lake 38 Arten, aus dem Susan Lake 5 Arten, aus Sphagnum-Sümpfen am Pine Lake 9 Arten. Im Ganzen wurden 94 verschiedene Arten gefunden, von denen 20 für Michigan und wohl für Amerika neu sind. *Distyla signifera* n. sp. **F: Michigan. S.**

Derselbe (2). The early Development of *Asplanchna* Herrickii de Guerne. In: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, Cambridge Mass., XXX, No. 1, p. 1—117, pl. I—X. 1896. — Ref. (von v. Erlanger) in: Zool. Centralbl. IV, No. 20—21, 1897, p. 658 ff. — Verf. kommt in seiner sehr eingehenden Untersuchung der Furchung und Gastrula-Bildung zu folgenden Schlüssen: Die Furchungsrichtung

wird nicht durch irgendwelche einfache mechanische Faktoren oder durch Formverhältnisse bestimmt. Der Verlauf der Furchung ist im Besonderen unvereinbar mit einer allgemeinen Giltigkeit 1. des Hertwig'schen Gesetzes der Spindelbildung entsprechend der längsten Axe der protoplasmatischen Masse, 2. des Berthold'schen Gesetzes kleinster Zonen, und 3. des Bräm'schen u. Pflüger'schen Principes des kleinsten Widerstandes. Kein einzelner Faktor kann die Aequalität oder Inaequalität der Furchung erklären. Insbesondere sind die Verhältnisse bei *Asplanchna* unvereinbar a) mit Hertwig's Anschauung, dass der sich teilende Kern „in der Mitte seiner Aktions-sphäre“ seinen Platz nimmt, soweit dieser Ausdruck eine bestimmte Bedeutung hat, b) mit Bräm's Princip des „gleichen Widerstandes“ an den beiden Spindelenden. Kein einzelner Faktor, wie etwa eine grössere oder geringere Dottermenge, kann den Verlauf der Furchung erklären. Die Spindelrichtung hat nicht ihre Ursache in einem Einfluss im Ei als Ganzem in Verbindung mit seinen Axen-Verhältnissen, sondern wird in jeder Zelle selbst bestimmt. Indessen scheint dieses Resultat noch nicht durchweg sichergestellt. Die schliessliche Stellung der Spindel und die Art der Furchung wird ursächlich durch Prozesse unbekannter Art, welche im Protoplasma selbst vor sich gehen, bestimmt. Die in einigen Fällen beobachtete Beziehung der Lage der Spindel zu äusseren Bedingungen, wie Zellform, Druckrichtung, Richtung der Lichtstrahlen, muss als Reiz-Reaktion gedeutet werden, welche in jedem Einzelfall von der spezifischen Struktur des Protoplasma abhängt und mit dieser Struktur veränderlich ist. Die Art der Theilung steht in Beziehung zu dem durch die Theilung zu erreichenden Zweck und zu den allgemeinen morphogenetischen Veränderungen im Organismus. Bei *Asplanchna* ist die Art der Furchung derartig angepasst, dass eine Gastrulation herbeigeführt wird. Die Furchung ist nicht nur eine quantitative Theilung in gleiche Einheiten, sondern wird von anderen Entwicklungsprocessen begleitet, von denen sich einige deutlich verfolgen lassen. Die Gastrulation bei *Asplanchna* ist nicht ein von der Furchung verschiedener Process, sondern ist eine Begleiterscheinung und ein Resultat der Furchung. Der Process von dem sie einen Theil ausmacht, beginnt bei der dritten Furchung und findet erst später nach der Bildung des gewöhnlich als eigentliche Gastrulation bezeichneten Stadiums sein Ende. Die Gastrulation von *Asplanchna* lässt sich in folgende Faktoren zerlegen: a) Eiform u. die sie bestimmenden Einflüsse, b) Furchungsrichtung, c) Inäqualität der Furchung, d) Verlauf der Furchung, e) Die Veränderungen in der Form, welche bei der Zelltheilung Platz greifen. Alle diese Faktoren werden durch die unbekannte (molekulare?) Struktur und Aktivität des Protoplasma bestimmt. Die erste Entwicklung von *Asplanchna* bis etwas über die Gastrulation hinaus kann in zwei Faktoren zerlegt werden: 1. Die Einflüsse, welche die Form des Eies als Ganzen bestimmen und erhalten, 2. die Prozesse, welche infolge der specifischen (molekularen?) Struktur und Aktivität des Protoplasma auftreten. Beide

Faktoren, welche vielleicht nur als die verschiedenen Ausflüsse eines einzigen zu betrachten sind, sind von causal-mechanischen Standpunkt gänzlich unbekannt. „Damit werden die causal- Bedingungen der Entwicklung vorzugsweise in das Molekulargeschehen verlegt und entziehen sich vorderhand grossentheils unserer weiteren Erforschung (nach Roux).“

* **Kellicott, D. S.** The Rotifera of Sandusky Bay. In: Proc. Amer. Soc. Microsc. XVIII, 1896, p. 155—164. — Ref. nach: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 207. — 67 Arten vom Erie-See, Ohio aufgezählt. *Melicerta flocculosa* n. sp. **F, S.**

Kofoid, C. A. On the occurrence of *Trochosphaera solstitialis* in the Illinois River. In: Science (n. ser.) IV, p. 935—936. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897, p. 207. — T. solst. bei Havana Ill. gefunden, möglicherweise durch Reisstroh und Bambus aus China eingeschleppt. **F, S.**

Nussbaum, M. [Ueber seine Versuche, das Geschlecht an einem Räderthiere, *Hydatina senta*, willkürlich zu bestimmen]. In: Sitzb. niederrhein. Ges. Nat. u. Heilk. Bonn 1896, p. 40. — Die Weibchen von *Hyd. senta* erzeugen parthenogenetisch weibliche Brut, wenn sie nach dem Auskriechen aus dem Ei reichliche Nahrung finden, männliche Brut, sobald sie zu dieser Zeit schlecht ernährt werden. Das Geschlecht hängt also von der Ernährung der Mutter ab und zwar bedingt der zu bestimmter Zeit einwirkende Hunger das Auftreten von Männchen.

Richard, J. Sur la faune des eaux douces des Açores. In: Bull. Soc. Zool. France XXI, p. 171—178. — *Pedalion mirum* gefunden. **F, S.**

Rothert, W. (1). Zur Kenntniss der in *Vaucheria*-Arten parasitirenden Rotatorie *Notommata wernecki* Ehr. In: Zool. Jahrb., Abth. Syst., IX, Heft V, p. 672—713; 4 Textfig. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 41. — R. fasst seine wichtigeren Ergebnisse ungefähr in folgender Weise zusammen. Der Kauapparat von *Not.* wern. ist nicht reducirt, sondern ähnlich wie bei anderen Rotatorien gebaut. Die Unci können aus der dicht darunter liegenden Mundöffnung hervorgestreckt werden. Der Parasit dringt nicht durch Löcher in der Membran alter entleerter Gallen ein, sondern durchbeisst mit dem Kauapparat wahrscheinlich die zarte Membran der wachsenden Spitze des *Vaucheria*-Fadens. Er frisst nicht nur das farblose Plasma, sondern auch die Fetttropfen und Chlorophyllkörner. Entleerung von Speiseresten findet nicht oder höchstens in ungewöhnlich beschränktem Maass statt. Ausserhalb der gebildeten Gallen kann sich das Weibchen nicht vollkommen entwickeln und nicht Eier legen. Verf. bestätigt die Angabe Balbiani's, dass dasselbe Weibchen Sommer- und Wintereier legen kann. Die Wintereier haben eine zarte äussere und eine derbere innere Hülle; letztere bildet sich erst einige Zeit nach der Eiablage und bleibt während der Ruheperiode allein erhalten. Von einem Weibchen

werden bis über 60 Sommereier und etwas weniger Wintereier gelegt. Unter günstigen äusseren Bedingungen werden im Spätherbst und Winter sowohl Sommer- als Wintereier unabhängig von der Temperatur in unregelmässigem Wechsel gelegt. Bald nach der Ablage erfolgt die Furchung der Wintereier und nach deren Beendigung die Bildung der inneren Eihülle. Während der Ruheperiode enthält das Winterei einen schon weit entwickelten Embryo; wahrscheinlich gilt das auch für die Wintereier aller Rotatorien. Die Dauer der Ruheperiode ist nicht gleich, sondern sogar für die von demselben Weibchen gelegten Wintereier individuell verschieden. Die aus Wintereiern schlüpfenden Jungen unterscheiden sich nicht von den aus Sommereiern entstehenden. Die neben den Weibchen vorkommenden Männchen besitzen nur ein Rudiment eines Darmkanals, jedoch einen normal entwickelten Kauapparat; hierdurch unterscheidet sich *Not. wern.* von allen übrigen Rotatorien und nimmt eine Mittelstellung zwischen der Hauptmasse derselben und den Seasoniden ein. Die im Hoden ruhenden Spermatozoen werden durch Kalilauge zu lebhaftester Bewegung angeregt. Weibliche und männliche Sommereier werden von demselben Mutterthier und zwar erstere meist in überwiegender Anzahl gelegt. Auch die Wintereier ergeben wahrscheinlich Männchen und Weibchen. Die parthenogenetische Entwicklung männlicher Sommereier ist sicher erwiesen. Unwahrscheinlich ist, dass die Sommereier unbefruchtet, die Wintereier befruchtet sind; dagegen wäre es möglich, dass befruchtete Eier Weibchen, unbefruchtete Männchen ergeben. Verf. bespricht noch die Arbeit von Debray (1890), welcher nach seiner Ansicht eine andere Species untersucht hat.

*Derselbe (2). *O. parazitizmye rotatorii Notommata wernecki v. vodorosli Vaucheria*. In: *Trudui Kasan. Univ.* XXX, 1896; 18 pp.; 1 tab. — Wohl dasselbe wie (1).

Roussellet, Ch. F. (1). *Rattulus collaris* sp. n. and some other Rotifers. In: *Journ. Quekett Micr. Club* (2) VI, No. 39, (Nov. 1896), p. 265—270, pl. XI. — Beschreibung von *Rattulus collaris* n. sp. von Sandhurst, und Bemerkungen über *Polyarthra platyptera* var. *euryptera* Wierz. von Bad Homburg und *Schizocerca diversicornis* Daday von Ballenstedt (Harz). **F, S.**

*Derselbe (2). Structural features in Rotifera. In: *Sci. Gossip* (n. ser.) III, p. 189.

***Shepherd, J.** A new Rotifer — *Lacinularia elongata*. In: *Victorian Naturalist* XIII, May 1896, p. 22—24; 1 tab. — Ref. nach: *Journ. Roy. Micr. Soc.* London 1897, p. 288. — *Lacin. elongata* n. sp. aus Victoria. **F, S.**

Skorikow, A. S. Rotatoria okrestnostjej gh Kharkow. (Russisch). Rotateurs des environs de Kharkow. In: *Trudui Obschtschest. Ispit. Prirod. Kharkow. Univ.* XXX, 1896, p. 207—374; tab. VII—IX. — Auszug in: *Journ. Roy. Micr. Soc.* 1897, p. 208. — S. giebt nach einer Einleitung eine kurze Beschreibung der hauptsächlichsten Gewässer, sowie der Fang- und Untersuchungsmethoden. Es folgt ein

Kapitel über die Biologie und der systematische Theil: 140 Species werden genannt und eingehend besprochen. Neu: Rotifer *giganteus*, Polyarthra platyptera Ehrbg. var. *remata*, Triarthra *thranites*, Pleurotrocha *sigmoidea*, Rattulus (?) *bicornis*, Pterodina patina Ehrbg. forma *principalis*, Brachionus *bakeri* forma *principalis*, B. *lineatus*. Auf Tab. IX, Fig. 66—79 sind die verschiedenen Formen des Kauapparates und die Räderorgane verschiedener Familien dargestellt. **F, S.**

Stokes, A. C. (1). Some new Forms of American Rotifera. — Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XVIII., p. 17—27, Taf. VII—VIII. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1896, p. 530. — Beschreibung von 10 neuen Arten, bezw. Varietäten aus einem flachen Tümpel bei Trenton, New Jersey: *Mastigocerca mucosa*, *Taphrocampa clavigera*, *Metopidia collaris*, M. *coll.* var. *similis*, *Monostyla hamata*, M. *robusta*, M. *bipes*, *Salpina similis*, *Rattulus palpitatus*, *Notommata mirabilis*. **F, S.**

Derselbe (2). Notes on the Genus *Apsilus* and other American Rotifera. In: Journ. Roy. Micr. Soc. 1896, p. 269—278, tab. VI. — Allgemeines über das Genus *Apsilus* und nähere Beschreibung von A. *bucinedax* Forb. und A. *bipera* Foulke; Bestimmungstabelle von 4 *Apsilus*-Arten. Ferner Beschreibung von *Colurus agilis* n. sp. und *Copeus quinquelobatus* n. sp.; alle Arten von Trenton, N. Jersey. **F, S.**

*Derselbe (3). Structural features in American Rotifera. In Sci. Gossip (n. ser.) III, p. 121, 122, 148—149; 1 Textfig.

Strödtmann, S. Planktonuntersuchungen in holsteinischen und mecklenburgischen Seen. (Vorläufige Mittheilung). In: Forschungsber. biol. Stat. Plön IV, Berlin 1896, p. 273—287. — Ca. 20 Spec. Rotat. im Plankton; fast überall und zu allen Jahreszeiten verbreitet sind Anuraeen, Polyarthra platyptera, Asplanchna helvetica (namentlich im Madue-See in einer sehr grossen Varietät) etc. Das Plankton in norddeutschen Seen ist qualitativ sehr übereinstimmend. Vergleich mit den böhmischen Teichen und dem Lake St. Clair und Aufzählung der betreffenden Plankton-Formen nach den früheren Arbeiten von Kafka, Vávra, Frič und Jennings-Reighard. **F.**

***Thorpe, V. G.** Notes on a new species of *Pedalion* found in the Salomon Islands. In: Proc. Soc. Tasmania (1894—95), 1896, p. 40—41. **F, S.**

Ward, H. B. A biological examination of Lake Michigan in the Traverse Bay Region. In: Bull. Michigan Fish Commiss. No. 6, Lansing, 1896; 151 pp., 2 figg., 5 tabb., Karten. [Rotat. p. 13—14.] Die pelagischen Arten sind gut vertreten, doch fehlt der grösste Theil der Ufer- und Grundformen. Von 94 gefundenen Arten sind 20 neu für Michigan, eine überhaupt neu. Näheres siehe bei **Jennings** (1).

Warrand, R. E. Commensalism — *Daphnia* and Rotifers. In: Science Gossip (new ser.) III, No. 27 (Aug. 1896) p. 60; No. 28,

p. 109. — Ausz. (v. Reh) in: Naturw. Wochenschr. XII, 1897, p. 127. — W. beobachtete in einem Tümpel in Nottinghamshire grosse rote Flecken, welche aus Massen von *Daphnia pulex* bestanden. An jede Daphnie hatten sich viele *Pompholyx sulcata* angeheftet. Als einige im Glase gehaltene Daphnien starben, verliessen die *Pompholyx* sofort die todtten Thiere, um sich an noch lebende anzuheften. Vielleicht handelt es sich hier um Commensalismus, indem die Rotat. aus der Beweglichkeit der Daphnien Nutzen ziehen. Da Rotat. von Daphnien gefressen werden, mag die Zusammenrottung der letzteren im Teich den Grund haben, dass sie sich gegenseitig von ihren Peinigern befreien. **F, S.**

Wesenberg-Lund, C. Biologiske Undersøgelser over Ferskvands organismer. In: Videnskab. Meddelels. nat. Foren. Kjøbenhavn. (Aaret 1895) 1896, p. 105—168. — Eingehende Untersuchungen über die Süßwasserbewohner dänischer Gewässer. Die aufgeführten Rotatorien sind schon für Schleswig-Holstein bekannt und werden in einer späteren Specialarbeit des Verfassers (1899) ausführlich behandelt.

Zacharias, O. (1). Quantitative Untersuchungen über das Limnoplankton. In: Forschungsber. biol. Stat. Plön IV, Berlin 1896, p. 1—64. — Die in den Plankton-Zähltabellen genannten Arten Rotat. sind bereits früher für den Plöner See erwähnt. Auf Seite 52 bis 53 Bemerkungen über das Auftreten und Verschwinden einiger Arten nach den Monaten. **F.**

Derselbe (2). Ergebnisse einer biologischen Excursion an die Hochseen des Riesengebirges. In: Forschungsber. biol. Stat. Plön IV, Berlin 1896. p. 65—87, 1 Tiefenkarte. 11 Spec. Rotat. aus dem grossen und kleinen Koppenteich erwähnt. **F.**

Zograf, N. Essai d'explication de l'origine de la Faune des Lacs de la Russie d'Europe. In: Compt. rend. III. Congr. Intern. Zoologie (Leyde, 1895), p. 183—195. — Ref. (v. Zschokke): Zool. Centralbl. III (No. 14), p. 481—483. — Das Vorkommen einiger Rotat.-Gattungen in russischen Seen ist erwähnt. *Megalotrocha albolavicans* im Kaban-See bei Kasan. **F.**

II. Faunistik.

A. Europa.

Ostsee: Brackwasserformen: *Anuraea cochlearis* Gosse var. *recurvispina* Jägersk., *A. aculeata* Ehrbg. var. *platei* Jägersk. *Euryhaline* (u. *eurytherme*) Form: *Synchaeta baltica* Ehrbg. (od. *monopus* Plate); *Aurivillius*.

Dänemark: Rotatorien; Wesenberg-Lund.

Deutschland: Holsteinische Seen: Planktonformen: *Conochilus volvox* Ehrbg., *Microcodon clavus* Ehrbg., *Asplanchna priodonta* Gosse, *Synchaeta pectinata* Ehrbg., *Polyarthra platyptera* Ehrbg., *Triarthra longiseta* Ehrbg., *Hudsonella pygmaea* Calm., *Gastroschiza flexilis* Jägersk., *Mastigocerca capuzina*

Wierz. Zach., *Diurella tigris* Bory St. Vinc., *Pompholyx sulcata* Huds., *Chromogaster testudo* Lauterb., *Anuraea cochlearis* Gosse, *A. tecta* Gosse, *A. aculeata* Ehrbg., *Notholca longispina* Kell., *N. acuminata* Ehrbg., *N. foliacea* Ehrbg., *N. labis* Gosse, *N. striata* Ehrbg.; Apstein. — Plöner See: Arten des Planktons: Zacharias (1). — Norddeutsche Seen: (Holstein, Mecklenburg u. Pommern): ca. 20 Plankton-Rotat., für die Gegend nicht neu. Im Madue See eine sehr grosse Varietät von *Asplanchna helvetica* Imh.; Strodttmann. — Schlesien: Gr. Koppenteich (1218 m ü. Meer): *Diglena catellina* Ehrbg., *Asplanchna priodonta* Gosse var. *helvetica* Imh., *Rotifer vulgaris* Ehrbg., *Philodina roseola* Ehrbg., *Monostyla lunaris* Ehrbg., *Oecistes* sp.; Kl. Koppenteich (1168 m ü. Meer): *Polyarthra platyptera* Ehrbg., *Philodina roseola* Ehrbg., *Anuraea aculeata* Ehrbg., *A. serrulata* Ehrbg., *Conochilus unicornis* Rouss., *Theora* sp.; Zacharias (2). — Harz, Ballenstedt: *Schizocerca diversicornis* Daday; Rousselet (1). — Hessen-Nassau, Dornholzhausen bei Homburg: *Polyarthra platyptera* var. *euryptera* Wierz.; Rousselet (1).

Grossbritannien: Schottland, Dundee: *Stephanoceros eichhorni* Ehrbg.; Dixon-Nuttall. — England, Nottinghamshire: *Pompholyx sulcata* Huds. an *Daphnia*; Warrant. — Sandhurst (Berks): *Rattulus collaris* n. sp. Rousselet (1).

Oesterreich. Krain, Höhlenfauna; Hamann.

Ungarn. 18 Tatra-Seen, Rotatorien: *Rotifer vulgaris* Ehrbg., *R. macrurus* Ehrbg., *R. sp.*, *Asplanchna priodonta* Gosse, *A. brightwelli* Gosse, *Conochilus volvox* Ehrbg., *Stephanoceros eichhorni* Ehrbg., *Notommata aurita* Ehrbg., *Proales decipiens* Ehrbg., *Mastigocerca rattus* Ehrbg., *Synchaeta tremula* Ehrbg., *Monostyla lunaris* Ehrbg., *Cathypna luna* Ehrbg., *Rattulus tigris* Ehrbg., *Anuraea cochlearis* Gosse, *A. longispina* Kellic., *Euchlanis dilatata* Ehrbg., *E. deflexa* Ehrbg., *Colurus uncinatus* Ehrbg., *Brachionus urceolaris* Ehrbg., *Polyarthra platyptera* Ehrbg., *Floscularia mutabilis* Gosse. — Gastrotrichen: *Chaetonotus larns* Ehrbg.; v. Daday.

Russland. Kasan, Kaban-See: *Megalotrocha alboflavicans* Ehrbg.; Zograf. — Charkow (140 spp.): *Floscularia cornuta* Dob., *F. ornata* Ehrbg., *Melicerta ringens* Schrnk., *Limnias ceratophylli* Schrnk., *L. annulatus* Bailey, *Oecistes ptygurus* Ehrbg., *Oe. velatus*? Gosse, *Lacinularia socialis* Ehrbg., *L. soc.* var., *Megalotrocha albo-flavicans* Ehrbg., *Conochilus volvox* Ehrbg., *C. dossuarius* Huds., *Philodina erythrophthalma* Ehrbg., *Ph. citrina* Ehrbg., *Ph. megalotrocha* Ehrbg., *Ph. aculeata* Ehrbg., *Rotifer vulgaris* Ehrbg., *R. macrurus* Ehrbg., *R. tardus* Ehrbg., *R. citrinus* Ehrbg., *R. macroceros* Gosse, *R. giganteus* n. sp.?, *R. actinurus* Ehrbg., *Callidina constricta* Duj., *C. symbiotica* Zel., *C. ehrenbergi* Jans., *Asplanchna brightwelli* Gosse, *Asplanchna myrmeleo* Ehrbg., *Rotator* ohne Namen (Gen. et Sp.?), *S. pectinata* Ehrbg., *S. tremula* Ehrbg., *S. stylata* Wierz., *Polyarthra platyptera* Ehrbg., *P. plat.* Ehrbg. var. *remata* nov., *Triarthra thranites* n. sp., *T. terminalis* Plate, *T. longiseta* Ehrbg., *T. mystacina* Ehrbg., *T. breviseta* Gosse, *Notops hytopus* Ehrbg., *N. clavulatus* Ehrbg., *Bipalpus lynceus* Ehrbg., *Albertia aciliata* Radkewitsch, *Pleurotrocha sigmoideu* n. sp., *Notommata aurita* Ehrbg., *N. ansata* Ehrbg., *N. tripus* Ehrbg., *N. najas* Ehrbg., *N. sp.*?, *Copeus ehrenbergi* Gosse, *C. pachyurus* Gosse, *C. cerberus* Gosse, *Proales decipiens* Ehrbg., *P. gibba* Ehrbg., *P. sordida*? Gosse, *P. petromyzon* Ehrbg., *Plagiognatha lacinulata* Duj.,

Fureularia forficula Ehrbg., *F. gracilis* Ehrbg., *F. gibba* Ehrbg., *F. marina* Duj., *F. longiseta* Ehrbg., *Eosphora aurita* Ehrbg., *E. najas* Ehrbg., *Triophthalmus dorsalis* Ehrbg., *Diglena grandis* Ehrbg., *Mastigocerca carinata* Ehrbg., *M. macera* Gosse, *M. elongata* Gosse, *M. rattus* Ehrbg., *M. bicornis* Ehrbg., *M. sp.*, *Rattulus tigris* Müll., *R. (?) bicornis n. sp.*, *R. helminthoides?* Gosse, *Coelopus porcellus* Gosse, *Dinocharis pocillum* Ehrbg., *D. tetractis* Ehrbg., *Scaridium longicaudatum* Ehrbg., *S. eudaetylotum* Gosse, *Stephanops lamellaris* Ehrbg., *S. muticus* Ehrbg., *Salpina mucronata* Ehrbg., *S. bicarinata* Ehrbg., *S. spinigera* Ehrbg., *S. brevispina* Ehrbg., *S. macracantha* Gosse, *S. ventralis* Ehrbg., *Diplois propatula* Gosse, *Euchlanis dilatata* Ehrbg., *E. triquetra* Ehrbg., *E. deflexa* Gosse, *Cathypna luna* Ehrbg., *Distyla ludwigi* Eckst., *Monostyla lunaris* Ehrbg., *M. bulla* Gosse, *M. quadridentata* Ehrbg., *Colurns deflexus* Ehrbg., *C. bicuspidatus* Ehrbg., *C. obtusus* Gosse, *C. caudatus* Ehrbg., *Metopidia lepadella* Ehrbg., *M. solida* Gosse, *M. oxysternon* Gosse, *M. rhomboides* Gosse, *M. ovalis* Ehrbg., *M. bractea* Ehrbg., *Monura colurnus* Ehrbg., *Pterodina patina* Ehrbg. *forma principalis*. Pt. pat. var. α Huds., Pt. pat. var. β (= *mucronata* Gosse), Pt. *reflexa* Gosse, Pt. *truncata* Gosse?, *Pompholyx complanata* Gosse, *Brachionus pala* Ehrbg., *B. dorcas* Gosse, *B. dorcas* Gosse var. *spinosa* Wierz., *B. urceolaris* Ehrbg., *B. urceol.* var. *rubens* Ehrbg., *B. mülleri* Ehrbg.?, *B. bakeri* Ehrbg. *form. principalis*, *B. bak.* Ehrbg. var. α *brevispina* Ehrbg., *B. bak.* Ehrbg. var. β *rhenanus* Lauterb., *B. cluniorbicularis* Skor., *B. militaris* Ehrbg., *B. polyacanthus* Ehrbg., *B. budapestinensis* Daday var., *B. lineatus n. sp.*, *B. angularis* Gosse, *Schizocerca diversicornis* Daday, *Noteus quadricornis* Ehrbg., *Anuraea hypelasma* Gosse, *A. tecta* Gosse, *A. stipitata* Ehrbg., *A. aculeata* Ehrbg., *A. valga* Ehrbg., *Notholca acuminata* Ehrbg., *N. longispina* Kellic., *Pedalion mirum* Huds., *P. fennicum* Levand. [Skorikow].

Azoren: *Melicerta tubicolaria* Huds., *Cephalosiphon linnias* Ehrbg., *Limnias ceratophylli* Ehrbg., *Philodina roseola* Ehrbg., *Ph. sp.*, *Rotifer sp.*, *R. sp.*, *Actinurus neptunius* Ehrbg., *Callidina sp.*, *Asplanchna imhofi* Guerne, *Triarthra longiseta* Ehrbg., *Fureularia sp.*, *F. sp.*, *Salpina mucronata* Ehrbg., *Euchlanis deflexa* Gosse, *E. macrura* Ehrbg., *E. sp.*, *Monostyla lunaris* Ehrbg., *M. quadridentata* Ehrbg., *Pterodina patina* Ehrbg., *Brachionus pala* Ehrbg., *B. amphiceros* Ehrbg., *B. rubens* Ehrbg., *B. chavesi n. sp.*, *Anuraea aculeata* Ehrbg., *A. acul.* var. *brevispina* Gosse, *Pedalion mirum* Huds. — *Chaetonotus sp.*; Barrois. — *Pedalion mirum* Huds.; Richard.

B. Asien.

Vacat.

C. Afrika.

Vacat.

D. Amerika.

Vereinigte Staaten v. N.-Amerika. New Jersey, Trenton: *Mastigocerca mucosa n. sp.*, *Taphrocampa clavigera n. sp.*, *Metopidia collaris n. sp.*, *M. collaris* var. *similis n. sp.*, *Monostyla hamata n. sp.*, *M. robusta n. sp.*, *M. bipes n. sp.*, *Salpina similis n. sp.*, *Rattulus palpitatus n. sp.*, *Notommata mi-*

rabilis n. sp.; Stokes (1). — *Apsilus bucinedax* Forb., *A. bipera* Foulke, *Columus agilis* n. sp., *Copeus quinquelobatus* n. sp.; Stokes (2). — Ohio. Erie-See, Sandusky-Bay: 67 Arten, *Melicerta flocculosa* n. sp.; Kellicott. — Michigan. Lake Michigan etc.; Ward. — 94 Spec. aus Lake Michigan, Round Lake, Pine Lake, West Twin Lake, Susan Lake nebst umliegenden Tümpeln und Sphagnum-Sümpfen erwähnt, davon folgende 20 für Michigan und wohl für Amerika neu: *Callidina constricta* Duj., *C. magna* Plate, *C. papillosa* Thomps., *C. musculosa* Milne, *Adineta vaga* Davis, *Asplanchnopus myrmeleo* Ehrbg., *Copeus pachyurnus* Gosse, *Furecularia micropus* Gosse, *F. semisetifera* Glasc., *Triophthalmus dorsualis* Ehrbg., *Diglena catellina* Ehrbg., *Mastigocerca bieristata* Gosse, *Coelopus tenuior* Gosse, *Polychaetus collinsi* Gosse, *Distyla signifera* n. sp., *D. inermis* Bryce, *Metopidia solida* Gosse, *Pterodina parva* Ternetz, *Notholca scapha* Gosse, *N. foliacea* Ehrbg.; Jennings (1). — Illinois. Illinois River: 90 sp. darunter *Brachionus variabilis* n. sp., *B. mollis* n. sp., *B. punctatus* n. sp.; Hempel. — Illinois River (Havana): *Trochosphaera solstitialis* Thorpe; Kofoid.

E. Australien und Polynesien.

Victoria: *Lacinularia elongata* n. sp.; Shephard.

Salomon-Inseln: *Pedalion* n. sp.; Thorpe.

III. Systematik.

a) Rotatorien.

Hartog (1) stellt folgendes System der Rotatorien auf:

I. Ordo. Flosculariaceae.

1. Fam. Flosculariidae (*Floscularia* Ok., *Stephanoceros* Ehrb.).
2. Fam. Apsilidae (*Apsilus* Metschn., *Acyclus* Leidy, *Atrochus* Wierz.).

II. Ordo. Melicertaceae.

3. Fam. Melicertidae (*Melicerta* Ehrbg., *Limnias* Schrnk., *Cephalosiphon* Ehrbg., *Oecistes* Ehrbg., *Lacinularia* Ehrbg., *Megalotrocha* Ehrbg., *Conochilus* Ehrbg., *Octotrocha* Thorpe).
4. Fam. Trochosphaeridae (*Trochosphaera* Semp.).

III. Ordo. Bdelloidea.

5. Fam. Philodinidae (*Philodina* Ehrbg., *Rotifer* Schrnk., *Actinurus* Ehrbg., *Callidina* Ehrbg., *Adineta* Huds.).

IV. Ordo. Asplanchnaceae.

6. Fam. Asplanchnidae (*Asplanchna* Gosse, *Asplanchnopus* Guerne, (?) *Ascomorpha* Perty, (?) *Dinops* Western).

V. Ordo. Scirtopoda.

7. Fam. Pedalionidae (*Pedalion* Huds., *Hexarthra* Schmarda).

VI. Ordo. Ploima.

Subordo A. Illoricata.

8. Fam. Microcodonidae (*Microcodon* Ehrb., *Microcodides* Bergend.).
9. Fam. Rhinopidae (*Rhinops* Huds.).

10. Fam. Hydatinidae (Hydatina Ehrbg., Notops Huds., Hudsonella Zach., Cyrtonia Rouss.).
11. Fam. Synchaetidae (Synchaeta Ehrbg.).
12. Fam. Notommatidae (Notommata Ehrbg., Pleurotrocha Ehrbg., Copeus Gosse, Proales Gosse, Furcularia Gosse, Eosphora Gosse, Triophthalmus Ehrbg., Diglena Ehrbg., Distemma Ehrbg., Triphylus Ehrbg., Taphrocampa Gosse, Albertia Duj., Balatro Clap.).
13. Fam. Drilophagidae (Drilophagus Vejd.).
14. Fam. Triarthridae (Triarthra Ehrbg., Polyarthra Ehrbg., Pterossa Gosse, Pedetes Gosse).

Subordo B. Loricata.

15. Fam. Rattulidae (Rattulus Ehrbg., Mastigocerea Ehrbg., Coelopus Gosse, Diurella (?) Eyferth).
16. Fam. Dinoocharididae (Dinoocharis Ehrbg., Scaridium Ehrbg., Stephanops Ehrbg.).
17. Fam. Salpinidae (Salpina Ehrbg., Diaschiza Gosse, Ploesoma Herrick, Diplax Gosse, Diplois Gosse).
18. Fam. Euchlanididae (Euchlanis Ehrbg., Dapidia Gosse, Apodoides Joseph).
19. Fam. Cathypnidae (Cathypna Gosse, Distyla Eckst., Monostyla Ehrbg.).
20. Fam. Coluridae (Colurus Ehrbg., Metopidia Ehrbg., Monura Ehrbg., Mytilia Gosse, Cochleare Gosse, Dispinthera Gosse).
21. Fam. Pterodinidae (Pterodina Ehrbg., Pompholyx Gosse).
22. Fam. Brachionidae (Brachionus Ehrbg., Noteus Ehrbg., Schizocerca Daday).
23. Fam. Anuraeidae (Anuraea Ehrbg., Notholca Gosse, Eretmia Gosse).

VII. Ordo. Seisonacea.

24. Fam. Seisonidae (Seison Gr., Paraseison Plate, Saccobdella Bened. u. Hesse).

(Acanthodactylus gracilis Tessin) = Mastigocerca macera Gosse; Skorikow p. 301.

Albertia aciliata Radkewitsch; Skorikow, p. 283—284; Charkow.

Anuraea aculeata Ehrbg.; Apstein, p. 162—163; fig. 79; Holstein. — A. acul. Ehrbg. var. platei Jägersk.; Aurivillius p. 11; Ostsee. — A. acul. Ehrbg. (= A. brevispina Gosse); Skorikow, p. 356—357, tab. IX, 57; Charkow. — A. cochlearis Gosse; Apstein p. 162, fig. 77; Holstein. — A. cochl. Gosse var. recurispina Jägersk.; Aurivillius p. 11; Ostsee. — A. hypelasma Gosse (= A. fissa Gosse); Skorikow, p. 355, tab. VIII, 28; Charkow. — (A. spinosa Imh.) = Notholca longispina Kellie; Skorikow, p. 359—360. — A. stipitata

Ehrbg. (= *A. cochlearis* Gosse); Skorikow, p. 356, tab. VIII, 33; Charkow. — *A. tecta* Gosse; Apstein, p. 162, fig. 78; Holstein; Skorikow, p. 355–356, tab. VIII, 27; Charkow. — *A. valga* Ehrbg.; Skorikow, p. 357–358, tab. VIII, 29–32; Charkow.

Apsilus; Bestimmungstabelle von *A. vorax* Leidy, *A. lentiformis* Metschn., *A. bipera* Foulke, *A. bucinedax* Forb.; Stokes (2), p. 275. — *A. bipera* Foulke; Stokes (2), p. 274–275, tab. VI, 4; Trenton, N. Jersey. — *A. bucinedax* Forb.; Stokes (2), p. 270–274, tab. VI, 1–3, 6; Trenton, N. Jersey. — *A. lentiformis* Metschn.; Hartog (1), p. 214, fig. 112. Stokes (2), p. 269 ff. — *A. vorax* Leidy; Stokes (2) p. 269 ff.

Asplanchna brightwelli Gosse; Skorikow, p. 268–269; Charkow. — *A. ebbesborni* ♂; Hartog (1) p. 200 fig. 107, 5. — *A. helvetica* Imh., grosse Varietät; Strodtmann, Madue-See. — *A. herricki* Guerne, Eifurchung u. Gastrulation; Jennings. — *A. priodonta* Gosse; Apstein, p. 157–158, fig. 64; Holstein.

Asplanchnopus myrmeleo Ehrbg.; Skorikow, p. 270; Charkow.

Bipalpus lynceus Ehrbg.; Skorikow, p. 282–283; Charkow.

Brachionus (*amphiceros* Ehrbg.) = *B. pala* Ehrbg.; Skorikow, p. 336–338. — *B. angularis* Gosse (= *B. testudo* Ehrbg., *B. bidens* Plate); Skorikow p. 351; Charkow. — *B. bakeri* Ehrbg., *forma principalis*, Skorikow, p. 343–344, tab. VIII, 46–47; Charkow. — *B. bak.* Ehrbg. var. *α brevispinus* Ehrbg., Skorikow, p. 344–345; Charkow. — *B. bak.* Ehrbg. var. *β rhenanus* Lauterb.; Skorikow, p. 345–346, tab. VIII, 52; Charkow. — (*B. bidens* Plate) = *B. angularis* Gosse; Skorikow, p. 351. — (*B. brevispinus* Ehrbg.) = *B. bakeri* Ehrbg. var. *brev.*; Skorikow, p. 344–345, tab. VIII, 48–51, IX, 54–55. — *B. budapestinensis* Daday, var.; Skorikow, p. 349–350, tab. VIII, 25, a, b. Charkow. — *B. chavesi* n. sp.; Barrois, p. 124–125, Fig. 5–6; Azoren, Fayal. — *B. cluniorbicularis* Skor.; Skorikow, p. 346–357, tab. VIII, 24; Charkow. — (*B. conium* Atwood) = *B. militaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 347–348. — (*B. decipiens* Plate) = *B. pala* Ehrbg.; Skorikow, p. 336–338. — (*B. diacanthus* Schmarda) = *B. pala* Ehrbg., Skorikow, p. 336–338. — *B. dorcas* Gosse; Skorikow, p. 338, *B. dorc.* var. *spinosus* Wierz.; Skorikow, p. 338–339, tab. VIII, 53; Charkow. — (*B. jamaicensis* Schmarda) = *B. urceolaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 339–341. — *B. lineatus* n. sp.; Skorikow, p. 350–351, tab. VIII, 26; Charkow. — (*B. margoi* Daday) = *B. pala* Ehrbg.; Skorikow, p. 336–338. — *B. militaris* Ehrbg. (= *B. conium* Atwood); Skorikow, p. 347–348; Charkow. — *B. mollis* n. sp.; Hempel; Illinois. — *B. mülleri* Ehrbg. (?); Skorikow, p. 342–343, tab. VII, 23; Charkow. — (*B. nicaraguensis* Schmarda) = *B. urceolaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 339–341. — *B. pala* Ehrbg. (= *B. amphiceros* Ehrbg., *B. polyacanthus* Cohn, *B. diacanthus* Schmarda, *B. decipiens* Plate, *B. margoi* Daday); Skorikow, p. 336–338; Charkow. — (*B. polonskii* Alenitzin) = *B. urceolaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 339–341. — *B. polyacanthus* Ehrbg.; Skorikow, p. 348–349; Charkow. — (*B. polyac.* Cohn) = *B. pala* Ehrbg.; Skorikow, p. 336–338. — *B. punctatus* n. sp.; Hempel; Illinois. — (*B. rhenanus* Lauterb.) = *B. bakeri* Ehrbg. var. *rhen.*; Skorikow, p. 345–346. — (*B. syenensis* Schmarda) = *B. urceolaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 339–341. — *B. urceolaris* Ehrbg. ♂; Hartog (1), p. 200, fig. 107, 6. — *B. urceolaris* Ehrbg.

(= *B. polonskii* Alenitzin, *B. nicaraguensis*, *jamaicensis*, *syenensis* Schmarda); Skorikow, p. 339–341, tab. VIII, 42–45; Charkow. — *B. urceolaris* Ehrbg., var. *rubens* Ehrbg.; Skorikow, p. 341–342; Charkow. — *B. variabilis* n. sp.; Hempel; Illinois.

Callidina constricta Duj.; Skorikow, p. 264–265; Charkow. — *C. ehrenbergi* Jans.; Skorikow, p. 266–267; Charkow. — *C. symbiotica* Zel.: Hartog (1), p. 204, fig. 109, Skorikow, p. 265–266; Charkow.

Cathypna luna Ehrbg.; Skorikow, p. 319; Charkow.

Chromogaster testudo Lauterb.; Apstein, p. 162, fig. 76; Holstein.

Coelopus porcellus Gosse; Skorikow, p. 305; Charkow.

Colurus agilis n. sp.; Stokes (2), p. 275–276, tab. VI, 7–9; Trenton, N. Jersey. — *C. bicuspis* Ehrbg.; Skorikow, p. 324, tab. VII, 18; Charkow. — *C. caudatus* Ehrbg.; Skorikow, p. 325; Charkow. — *C. deflexus* Ehrbg.; Skorikow, p. 323–324; Charkow. — *C. obtusus* Gosse; Skorikow, p. 324–325; Charkow.

Conochilus dossuarius Huds.; Skorikow, p. 254–255; Charkow. — *C. volvox* Ehrbg.; Apstein, p. 156–157, fig. 62; Holstein; Skorikow, p. 254; Charkow.

Copeus cerberus Gosse; Skorikow, p. 289; Charkow. — *C. ehrenbergi* Gosse; Skorikow, p. 288; Charkow. — *C. pachyrus* Gosse; Skorikow, p. 288, —289; Charkow. — *C. quinquelobatus* n. sp.; Stokes (2), p. 277–278, tab. VI; Trenton, N. Jersey.

Diglena catellina Ehrbg.; Hartog (1), p. 217, fig. 113. — *D. grandis* Ehrbg.; Skorikow, p. 298–299, tab. VII, 12; Charkow.

Dinocharis pocillum Ehrbg.; Skorikow, p. 306–307; Charkow. — *D. tetractis* Ehrbg.; Skorikow, p. 307; Charkow.

Diplois propatula Gosse; Skorikow, p. 315; Charkow.

Distyla ludwigi Eckst.; Skorikow, p. 320; Charkow. — *D. signifera* n. sp.; Jennings (1), p. 92–93, tab., fig. 1–2; Michigan, West Twin Lake.

Diurella tigris Bory St. Vincent; Apstein, p. 160–161, fig. 72–73; Holstein.

Eosphora aurita Ehrbg.; Skorikow, p. 296; Charkow. — *E. najas* Ehrbg.; Skorikow, p. 297; Charkow.

Euchlanis deflexa Gosse; Skorikow, p. 318, tab. VII, 16–17; Charkow. — *E. dilatata* Ehrbg.; Skorikow p. 316; Charkow. — *E. triquetra* Ehrbg.; Skorikow, p. 317–318; Charkow.

Floscularia campanulata Dobie ♂; Hartog (1), p. 200, fig. 107, 1. — *F. cornuta* Dobie; Skorikow, p. 243–244; Charkow. — *F. ornata* Ehrbg.; Skorikow, p. 244; Charkow.

Furcularia forficula Ehrbg.; Skorikow, p. 293; Charkow. — *F. gibba* Ehrbg.; Skorikow, p. 294–295, tab. VII, 10; Charkow. — *F. gracilis* Ehrbg.; Skorikow, p. 294; Charkow. — *F. longiseta* Ehrbg.; Skorikow, p. 295–296; Charkow. — *F. marina* Duj.; Skorikow, p. 295; Charkow.

Gastroschiza flexilis Jägersk.; Apstein, p. 160, fig. 70; Holstein.

Hudsonella pygmaea Calm.; Apstein, p. 160, fig. 69; Holstein.

Hydatina senta Ehrbg.; Hartog (1), p. 199; fig. 106. Nussbaum; Geschlechtsbestimmung.

Lacinnularia elongata n. sp.; Shephard; Victoria. — *L. socialis* Ehrbg. ♂; Hartog (1), p. 200, fig. 107, 2; Skorikow, p. 251—252, tab. VII, 2. — *L. soc.* Ehrbg. var.; Skorikow, p. 253; Charkow.

Limnias annulatus Bailey; Skorikow, p. 249; Charkow. — *L. ceratophylli* Schrnk.; Skorikow, p. 248; Charkow. — [*L. melicerta* Weisse] = *L. annulatus* Bailey; Skorikow, p. 249; Charkow.

Mastigocerca bicornis Ehrbg.; Skorikow, p. 302; Charkow. — *M. bicristata* Gosse; Jennings (1), p. 91; Michigan. — *M. capuzina* Wierz. Zach.; Apstein, p. 160, fig. 71; Holstein. — *M. carinata* Ehrbg.; Skorikow, p. 300; Charkow. — *M. elongata* Gosse; Skorikow, p. 301; Charkow. — [*M. fusiformis* Levand.] = *Mastigocerca macera* Gosse; Skorikow, p. 301. — *M. macera* Gosse; Skorikow, p. 301; Charkow. — *M. mucosa* n. sp.; Stokes (1), p. 17—18, tab. VII, 1; Trenton, N. Jersey. — *M. rattus* Ehrbg.; Skorikow, p. 302; Charkow. — *M. sp.*; Skorikow, p. 303; Charkow.

Megalotrocha alboflavicans Ehrbg.; Skorikow, p. 253, tab. VII, 1; Charkow. Zograf, p. 189; Kasan.

Melicerta flocculosa n. sp.; Kellicott; Erie-See. — *M. ringens* Schrnk.; Hartog (1), p. 221, fig. 116. Skorikow, p. 245—248; Charkow.

Metopidia bractea Ehrbg.; Skorikow, p. 329—330; Charkow. — *M. collaris* n. sp.; Stokes (1) p. 19—20, tab. VII, 3—4; Trenton, N. Jersey. — *M. collaris* n. sp. var. *similis* nov.; Stokes (1) p. 20—21, tab. VII, 5; Trenton, N. Jersey. — *M. lepadella* Ehrbg.; Skorikow, p. 325—326; Charkow. — *M. ovalis* Ehrbg.; Skorikow, p. 328—329, tab. VII, 21; Charkow. — *M. oxysternon* Gosse; Skorikow, p. 327; Charkow. — *M. rhomboides* Gosse; Skorikow, p. 328; Charkow. — *M. solida* Gosse; Skorikow, p. 326—327, tab. VII, 22; Charkow.

Microcodon clavus Ehrbg.; Apstein, p. 157, fig. 63; Holstein.

Monostyla bipes n. sp.; Stokes (1) p. 23, tab. VIII, 11—13; Trenton, N. Jersey. — *M. bella* Gosse; Skorikow, p. 321—322; Charkow. — *M. hamata* n. sp.; Stokes (1) p. 21—22, tab. VII, 6—8; Trenton, N. Jersey. — *M. lunaris* Ehrbg.; Jennings (1) p. 93; Michigan; Skorikow, p. 321; Charkow. — *M. quadridentata* Ehrbg.; Skorikow, p. 322, tab. VII, 19—20; Charkow. — *M. robusta* n. sp.; Stokes (1) p. 22, tab. VII, 9—10; Trenton, N. Jersey.

Monura colurus Ehrbg.; Skorikow, p. 330—331; Charkow.

Noteus quadricornis Ehrbg.; Haeckel, p. 162, 177, tab. V, 9; Skorikow, p. 353—354; Charkow.

Notholca acuminata Ehrbg.; Apstein, p. 163, fig. 81; Holstein. Skorikow, p. 358—359, tab. IX, 56; Charkow. — *N. foliacea* Ehrbg.; Apstein, p. 163—164, fig. 82; Holstein. — *N. labis* Gosse; Apstein, p. 164, fig. 83; Holstein. — *N. longispina* Kell.; Apstein, p. 163, fig. 80; Holstein. Skorikow, p. 359—360; Charkow. — *N. striata* Ehrbg.; Apstein, p. 164, fig. 84; Holstein.

Notommata ansata Ehrbg.; Skorikow, p. 286; Charkow. — *N. aurita* Ehrbg.; Skorikow, p. 285—286; Charkow. — *N. mirabilis* n. sp.; Stokes (1) p. 26—27, tab. VIII, 20—21; Trenton, N. Jersey. — *N. najas* Ehrbg.; Skorikow, p. 287; Charkow. — *N. tripus* Ehrbg.; Skorikow, p. 286—287; Charkow. — *N. werneckei* Ehrbg.; Frank, p. 12. Biologie; Rothert (1, 2). — *N. sp.*; Skorikow, p. 287, tab. VII, 11; Charkow.

Notops brachionus Ehrbg. ♂; Hartog (1) p. 200, fig. 107, 3. — *N. clavulatus* Ehrbg.; Skorikow, p. 281—282; Charkow. — *N. hyptopus* Ehrbg.; Skorikow, p. 280—281; Charkow.

Oecistes ptygura Ehrbg.; Skorikow, p. 250; Charkow. — *Oe. velatus*? Gosse; Skorikow, p. 251; Charkow.

Pedalion fennicum Levand.; Skorikow, p. 362—363, tab. IX, 61—64; Charkow. — *P. mirum* Huds.; Apstein, p. 164, fig. 85 (noch nicht in Holstein gefunden). Hartog (1) p. 200, fig. 107, 8; fig. 117. Richard, p. 176; Azoren. Skorikow, p. 360—361, tab. IX, 65; Charkow. — *P. n. sp.*; Thorpe; Salomon-Inseln.

Philodina aculeata Ehrbg.; Skorikow, p. 258—259; Charkow. — *Ph. citrina* Ehrbg.; Skorikow, p. 257; Charkow. — *Ph. erythrophtalma* Ehrbg.; Skorikow, p. 256; Charkow. — *Ph. megalotrocha* Ehrbg.; Skorikow, p. 257—258; Charkow. — *Ph. roseola* Ehrbg.; Hartog (1) p. 208, fig. 110.

Plagiognatha lacinulata Ehrbg.; Skorikow, p. 292—293, tab. VII, 9; Charkow.

Pleurotrocha sigmoidea n. sp.; Skorikow, p. 284—285, tab. VII, 8; Charkow.

Polyarthra platyptera Ehrbg.; Apstein, p. 158—159, fig. 66—67; Holstein. — *P. plat. var. euryptera* Wierz.; Rousselet (1) p. 267, tab. XI, 2, 2a, Dornholzhausen bei Bad Homburg. — *P. plat.* Ehrbg.; Skorikow, p. 275—276, tab. VII, 3—4. — *P. plat. Ehrbg. var. remata*; Skorikow, p. 277; Charkow.

Pompholyx complanata Gosse; Skorikow, p. 335—336; Charkow. — *P. sulcata* Huds.; Apstein, p. 161, fig. 74—75; Holstein. Warrant; Nottinghamshire (an *Daphnia pulex*, Commensalismus?).

Proales decipiens Ehrbg.; Skorikow, p. 290; Charkow. — *P. gibba* Ehrbg.; Skorikow, p. 290; Charkow. — *P. laurentinus* Jenn.; Jennings (1) p. 91; Michigan. — *P. petromyzon* Ehrbg.; Skorikow, p. 291—292; Charkow. — *P. sordida*? Gosse; Skorikow, p. 291; Charkow.

Pterodina patina Ehrbg. *forma principalis*; Skorikow, p. 331—332, tab. VIII, 34—35; Charkow. — *P. pat. Ehrbg. var. α* Huds.; Skorikow, p. 332—333, tab. VIII, 36—38; Charkow. — *P. pat. Ehrbg. var. β* (= *P. mucronata* Gosse); Skorikow, p. 333—334, tab. VIII, 39; Charkow. — *P. reflexa* Gosse; Skorikow, p. 334, tab. VIII, 40; Charkow. — *P. truncata* Gosse? (= *P. elliptica* Gosse); Skorikow, p. 335, tab. VIII, 41; Charkow.

Rattulus bicornis n. sp.; Skorikow, p. 304, tab. VII, 13—14; Charkow. — *R. collaris* n. sp.; Rousselet (1) p. 266—267, tab. XI, 1. Sandhurst (Berks), England. — *R. helminthoides*? Gosse; Skorikow, p. 304—305; Charkow. —

R. palpitatus n. sp.; Stokes (1), p. 25—26, tab. VIII, 19; Trenton, N. Jersey. — *R. sulcatus* Jenn.; Jennings (1), p. 91—92; Michigan. — *R. tigris* Müll.; Skorikow, p. 303—304; Charkow.

Rotifer actinurus Ehrbg.; Skorikow, p. 263—264; Charkow. — *R. citrinus* Ehrbg.; Skorikow, p. 262; Charkow. — *R. giganteus* n. sp.?; Skorikow, p. 262—263; Charkow. — *R. macroceros* Gosse; Skorikow, p. 262; Charkow. — *R. macrurus* Ehrbg.; Skorikow, p. 260—261; Charkow. — *R. tardus* Ehrbg.; Skorikow, p. 261; Charkow. — *R. vulgaris* Ehrbg.; Skorikow, p. 259—260; Charkow.

Salpina bicarinata Ehrbg.; Skorikow, p. 311—312; Charkow. — *S. brevispina* Ehrbg.; Skorikow, p. 313, tab. VII, 15; Charkow. — *S. macracantha* Gosse; Skorikow, p. 313—314; Charkow. — *S. mucronata* Ehrbg.; Skorikow, p. 310—311; Charkow. Hartog (1), p. 200, fig. 107, 7. — *S. similis* n. sp.; Stokes (1), p. 24—25, tab. VIII, 14—18; Trenton, N. Jersey. — *S. spinigera* Ehrbg.; Skorikow, p. 312—313; Charkow. — *S. ventralis* Ehrbg.; Skorikow, p. 314; Charkow.

Scaridium eudactylotum Gosse; Skorikow, p. 308; Charkow. — *S. longicaudatum* Ehrbg.; Skorikow, p. 307; Charkow.

Schizocerca diversicornis Daday; Rousselet (1), p. 267—269, tab. XI, 3, 3a, 3b; Ballenstedt (Harz). Skorikow, p. 352, tab. IX, 58—59; Charkow.

Stephanoceros eichhorni Ehrbg.; Haeckel, p. 162, 177. Hartog (1), p. 220, fig. 115. St. eichh. ♂; Dixon-Nuttall, p. 166, tab. V, 1—2; Dundee.

Stephanops lamellaris Ehrbg.; Skorikow, p. 308—309; Charkow. — *St. muticus* Ehrbg.; Skorikow, p. 309—310; Charkow.

(Strophosphaera ismailoviensis Poggenpol =) Conochilus volvox Ehrbg.; Skorikow, p. 254; Charkow.

Synchaeta baltica Ehrbg.; Aurivillius, p. 45—46; Ostsee. — *S. pectinata* Ehrbg.; Apstein, p. 158, fig. 65; Holstein. Skorikow, p. 272—273; Charkow. — *S. stylata* Wierz.; Jennings (1), p. 91; Michigan. Skorikow, p. 274; Charkow. — *S. tremula* Ehrbg. ♂; Hartog (1), p. 200, fig. 107, 4. Skorikow, p. 273—274; Charkow.

Taphicampa clavigera n. sp.; Stokes (1), p. 18—19, tab. VII, 2; Trenton, N. Jersey.

Triarthra breviseta Gosse; Skorikow, p. 280; Charkow. — *T. longiseta* Ehrbg.; Apstein, p. 159—160, fig. 68; Holstein. Skorikow, p. 279; Charkow. — *T. mystacina* Ehrbg.; Skorikow, p. 279, tab. VII, 7; Charkow. — *T. terminalis* Plate; Skorikow, p. 278—279; Charkow. — *T. thranites* n. sp.; Skorikow, p. 277—278, tab. VII, 5—6; Charkow.

Triophthalmus dorsnalis Ehrbg.; Skorikow, p. 298; Charkow.

Trochosphaera solstitialis Thorpe; Kofoid, p. 935; Illinois River.

Ein Rotator, Genus?, spec.?; Skorikow, p. 271, tab. IX, 60; Charkow.

b) *Gastrotrichen.*

Allgemeines; Hartog (1), p. 231—236.

Chaetonotus bogdanovi Schimk.; Hartog (1), p. 232, fig. 119a. — *Ch. larus* Ehrbg.; v. Daday; Ungarn: Tatra. — *Ch. schultzei* Metschn.; Hartog (1), p. 232, fig. 119, G. — *Ch. spinulosus* Stokes; Hartog (1), p. 232, fig. 119, F. — *Ch. sp.*; Barrois, p. 49, 89, 90, 144; Azoren.

Dasydytes goniathrix Gosse; Hartog (1), p. 232, fig. 119, C. — *D. longisetosus* Metschn.; Hartog (1), p. 232, fig. 119, E. — *D. saltitans* Stokes; Hartog (1), p. 232, fig. 119, D.

Gossea antennigera Gosse; Hartog (1) p. 232, fig. 119, B.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [63-2_3](#)

Autor(en)/Author(s): Collin Anton

Artikel/Article: [Bericht über die Rotatorien- und Gastrotrichen-Litteratur im Jahre 1896. 221-238](#)