©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen
Band 20/21, S. 399–433, 1995

Zur Kenntnis der limnischen Rotatorienfauna Jamaikas (Rotifera). Teil II.

Walter Koste, Wolfgang Janetzky & Ekkehard Vareschi

Kurzfassung: Während der zweiten Feldphase (März bis April 1994) des Forschungsvorhabens über die Rotatorienfauna Jamaikas wurden 39 Proben genommen. Es konnten 135 Morphen nachgewiesen werden, davon 120 monogononte und 15 digononte Formen. Daneben wurden Formen aus 6 Gattungen beobachtet, deren Identifikation aufgrund von Konservierungsartefakten nicht möglich war. Von den 135 Morphen sind 61 zum ersten Mal für Jamaika nachgewiesen; insgesamt sind für diese Insel jetzt 211 Rotatorien bekannt. Die wichtigsten Arten werden mit Bemerkungen zu ihrer Taxonomie, Biogeographie und Ökologie dargestellt.

Abstract: During a second field study (March–April 1994) as part of a research project about limnetic rotifers in Jamaica 39 samples were taken. 135 different forms were found: 120 Monogononta and 15 Digononta. Further types belonging to six genera could not be identified to species level, since determination was hindered by preserving artifacts. Out of 135 rotifers, 61 are listed for Jamaica for the first time; all in all, 211 rotifers are now known for this island. The most important species will be presented along with remarks regarding their taxonomy, biogeography and ecology.

Key words: Rotatoria, Jamaica, freshwater, Gastrotelmata, *Eichhornia crassipes*

Autoren:
Dr. W. Koste, Ludwig-Brill-Straße 5, D-49610 Quakenbrück, Germany
Dipl.-Biol. W. Janetzky, Prof.Dr. E.Vareschi, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, ICBM – AG Aquatische Ökologie, D-26111 Oldenburg, Germany

Inhalt

1	Einleitung	399
2	Untersuchungsgebiete	400
3	Methoden	401
4	Ergebnisse	402
5	Bemerkungen zu einigen Arten	410
6	Diskussion	429

1 Einleitung

Im Rahmen des Forschungsprojektes *Zur Rotatorienfauna Jamaikas: Ökologie, Diversität und Biogeographie* wurden zwei Freilandstudien (Juni bis August 1993, März bis April 1994) durchgeführt. Als Ergebnis der ersten Feldphase konnten den 34 für Jamaika bekannten Arten 116 neue Spezies zugestellt werden (Koste et al. 1993). Bei den da-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

maligen Untersuchungen wurden die Proben in erster Linie aus dem Litoralbereich der untersuchten Gewässer und aus aquatischen Mikrohabitaten genommen, während planktische Rotatorien kaum berücksichtigt wurden. Daher wurden während der zweiten Feldphase in erster Linie Planktonproben genommen; daneben konzentrierte sich die Untersuchung auf die Lebensgemeinschaft im Wurzelwerk der Wasserhyazinthe (*Eichhornia crassipes*) und auf die Biozönose in Gastrotelmata (Wasseransammlungen in leeren Schneckenschalen; vgl. Koste et al. 1993). Die Ergebnisse der zweiten Freilandstudie werden hier vorgestellt.

2 Untersuchungsgebiete

Die Probenahme erfolgte in den beiden Untersuchungsgebieten *Windsor/Pantrepant* am Nordrand des Cockpit Country und dem *Black River Morass* an der Südküste Jamaikas (Abb. 1, Probepunkte vgl. Anhang). Eine Kurzbeschreibung dieser Gebiete erfolgte bereits bei der Darstellung der ersten Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens (Koste et al. 1993) und soll hier nicht wiederholt werden.

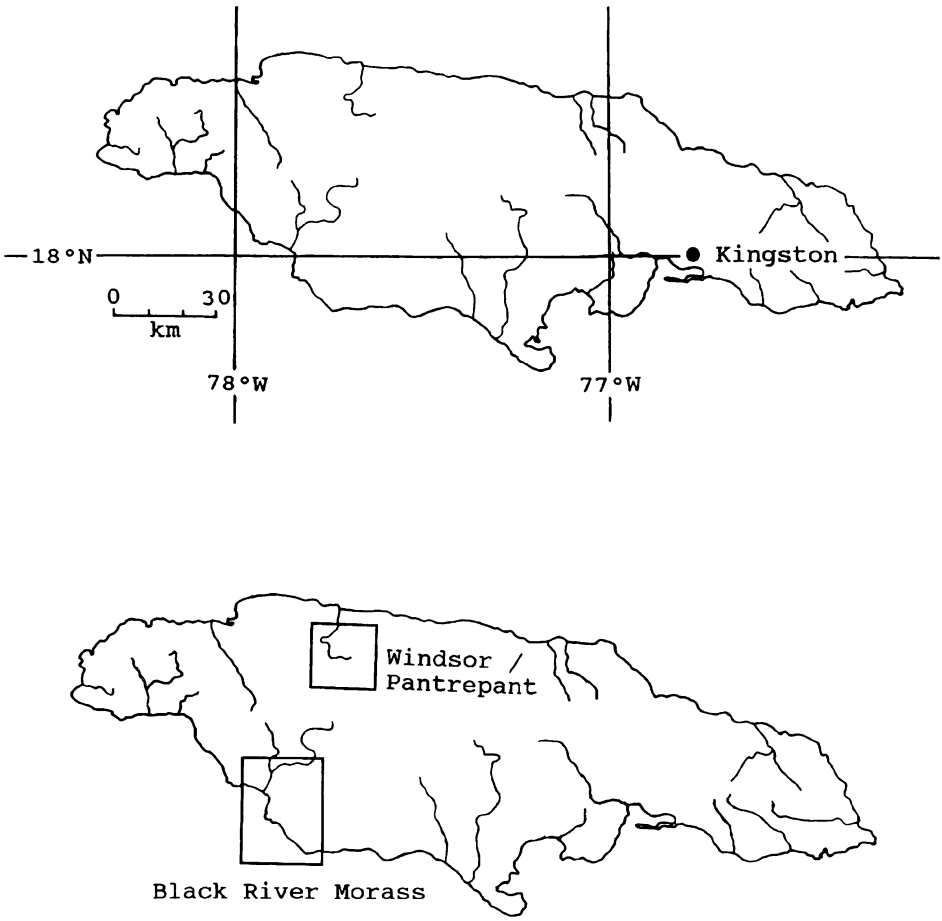


Abb. 1: Übersichtskarte von Jamaika (oben) mit Lage der Untersuchungsgebiete (unten).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3 Methoden

Die Probenahme erfolgte in den Monaten März und April 1994. Die qualitative Beprobung des Planktons erfolgte mit einem Planktonnetz (Maschenweite 56 µm), das als Wurf- bzw. im Middle Quaters River vom Boot aus als Schleppnetz verwendet wurde. Die Beprobung der aquatischen Vegetation (exkl. *Eichhornia*) erfolgte durch Streifzüge mit dem Planktonnetz. Das Wurzelwerk von *Eichhornia crassipes* wurde in einen Eimer transferiert und ausgewaschen. Die Gastrotelmata wurden vorsichtig mit Wasser ausgespült.

Die Proben 1 bis 4 wurden mit Procainhydrochlorit (Endkonzentration 5%) versetzt und eine Stunde gelagert, um die Rotatorien zu betäuben und in gestrecktem Zustand zu erhalten, bevor sie mit Formol (Endkonzentration 4%) fixiert wurden. Da bei Tieren aus diesen Proben bei notwendigen Kaueranalysen ‚Verseifungen' auftraten, wurden die weiteren Proben (Nr. 5–20) als Lebendmaterial nach Deutschland transportiert.

Die Proben wurden im Labor sortiert und die Rotatorien mikroskopisch bestimmt. Bei ihrer Identifizierung waren z.T. Kaueranalysen notwendig, die, soweit möglich (s.o.), mit Natriumhypochlorit erfolgten.

Die Messung der Wassertemperatur und des pH-Wertes erfolgte mit dem pH-Meter WTW pH 91, die elektrische Leitfähigkeit wurde mit einem Temperatur-kompensierten Meßgerät (WTW LF 91) ermittelt. Zur Messung des pH-Wertes in Gastrotelmata wurde die Ingold Mikro-pH-Elektrode U402-M3-S7 verwendet, die Temperatur wurde mit einem handelsüblichen Laborthermometer gemessen.

Tab. 1: Ergebnisse der chemischen und physikalischen Messungen; n.g. = nicht gemessen; vollständiges Verzeichnis der Probenpunkte siehe Anhang.

Probe	Temperatur	pH-Wert	Leitfähigkeit
1 – Gastrotelmata	26,2 °C	7,6	n.g.
	25,0 °C	8,3	n.g.
2 – Teich 1	29,9 °C	7,8	53,1 µS
3 – Betonbassin	26,0 °C	8,0	271 µS
4 – Teich 2	28,3 °C	9,0	164,0 µS
5 – Wassertank	n.g.	n.g.	n.g.
6 – Teich 3	32,2 °C	8,3	268 µS
7 – Fischteiche	30,8 °C	8,9	237 µS
8 – Teich 4	25,0 °C	7,3	175,6 µS
9 – Teich 5	26,7 °C	7,2	109,2 µS
10 – Temporärgewässer	24,0 °C	8,0	295 µS
11 – Styx River	25,1 °C	8,0	450 µS
14 – Two Miles Pond	28,9 °C	7,5	74,6 µS
15 – Mango Piece Pond	27,8 °C	8,1	6,74 mS
16 – Quellsee des Middle Quaters River	25,1 °C	7,5	588 µS
17 – Middle Quaters River	28,7 °C	7,8	582 µS
20 – Zufluß zum Broad River	26,0 °C	n.g.	2 mS

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

4 Ergebnisse

Bei den Freilandarbeiten wurden insgesamt 39 Proben aus Fließ- und Stillgewässern, sowie aus künstlichen Bassins und Gastrotelmata entnommen (Probepunkte vgl. Anhang).

Die Ergebnisse der chemisch-physikalischen Messungen der untersuchten Gewässer sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Die in Tabelle 1 für Probe 7 angegebenen Mittelwerte basieren auf Messungen von fünf Fischteichen. Die ermittelten Wassertemperaturen lagen zwischen 30,0 und 31,7°C, die pH-Werte zwischen 8,5 und 9,4 und die Leitfähigkeit (bezogen auf 25°C) zwischen 177 und 352 µS. Der durchschnittliche pH-Wert in Gastrotelmata lag bei der ersten Meßserien bei pH 7,6 (7,2–7,8; n = 7). Eine zweite Meßreihe wurde während eines Regenschauers durchgeführt, der gemittelte pH-Wert der Gastrotelmata lag bei pH 8,3 (8,0–8,4; n = 5), der des Regens bei pH 6,3. Diese Unterschiede ergaben sich u.a. aus der Pufferwirkung der Schneckenschalen (Kalk).

In den Proben konnten 132 (118 monogononte und 14 digononte-) Formen nachgewiesen werden. Bei drei weiteren Spezies (*Brachionus quadridentatus melheni*, *Cephallodella intuta* und *Macrotrachela plicata*) ist die Bestimmung nicht zweifelsfrei. Weitere Formen aus 6 Gattungen (*Cephalodella*, *Ptygura*, *Trichocerca*, *Macrotrachela*, *Philodina*, *Rotaria*) konnten aufgrund von Konservierungsartefakten und letalen Effekten (Absterben der Rotatorien während des Transportes) nicht identifiziert werden (Tab. 2).

Von den in Tabelle 2 genannten Rotatorien sind 61 Spezies zum ersten Mal für Jamaika genannt. Während 54 der 61 Arten bisher noch nicht nachgewiesen wurden, waren 7 Arten bereits mit dem Typus oder einer Unterart (bzw. Form/Varietät) bekannt: Von *Brachionus quadridentatus* war neben dem Typus auch die Form *brevispinus* bekannt, während *B. quad.* var. *cluniorbicularis* und *B. quad. melheni* erstmals nachgewiesen wurden, wobei die Bestimmung der Unterart nicht zweifelsfrei ist. *Cephalodella* cf. *intuta* wurde bereits 1993 mit der Unterart *jamaicaiensis* genannt, *Colurella uncinata* mit der Form *bicuspidata*. *Lecane* (*H.*) *inopinata inopinata* konnte jetzt nachgewiesen werden, nachdem bereits *L.* (*H.*) *inopinata* f. *sympoda* bekannt war. Von *Ptygura melicerta* wurde 1994 die Variation *mucicola* gefunden, und von *Dissotrocha macrostyla* die Unterart *tuberculata* (Koste et al. 1993).

Segers et al. (1993) faßten aufgrund von Trophi-Untersuchungen Spezies der Gattungen *Brachionus* und *Platyias* zur Gattung *Plationus* zusammen, unter anderem *Plationus patulus* (syn. *Brachionus patulus*; s. Tab. 2, vgl. auch Koste et al. 1993).

Von den untersuchten Gewässern ist der Teich 2 zu zwei Zeitpunkten beprobt worden (in Tab. 1 und 2 nicht aufgeschlüsselt). Die bei den begleitenden Messungen festgestellten Unterschiede in der Leitfähigkeit (149,7 µS bei der ersten, 178,7 µS bei der zweiten Probenahme) ließen sich auf starke Regenfälle (Durchmischung des Gewässers mit Aufwirbelung von Sedimenten) zurückführen. Die zweite Probenahme ergab geringere Rotatorienzahlen; es wurden nur *Brachionus leydigi rotundus* und *Lepadella* (s.str.) *patella* nachgewiesen (Tab. 2).

Zusätzlich zu den in Tabelle 2 genannten Habitaten wurde ein Wassertank beprobt; hier wurden aber lediglich nicht weiter identifizierbare bdelloide Rotatorien beobachtet.

Tab. 2: Liste der 1994 in Jamaika nachgewiesenen Rotatorien; vollständiges Verzeichnis der Probenpunkte siehe Anhang; P – Plankton, AV – aquatische Vegetation. ▷

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Rotatoria	Untersuchungsgebiet																			
	Windsor / Pantrepant								Black River Morass											
									Styx River							Middle Quaters River				
	1 - Gastrotelmata	2 - Teich 1; P	3 - Betonbassin	4 - Teich 2; P& AV	6 - Teich 3; P	7 - Fischteiche; P	8 - Teich 4; P & AV	9 - Teich 5; P	10 - temporär	11 - Bach; P	12 - Bach; Eichhornia	13 - Bach; AV	14 - Two Miles Pond; P	15 - Mango Piece Pond; P	16 - Quelle; P	17 - Fluß; P	18 - Fluß; Eichhornia	19 - Fluß; AV	20 - Zufluß zum Broad River
x - *Erstnachweis für Jamaika*																				
Monogononta																				
Anuraeopsis fissa fissa	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anuraeopsis navicula	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x Asplanchna (Asplanchnella) sieboldi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
x Balatro calvus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x Beauchampia crucigera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.	.
x Brachionus angularis	.	X	X	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x Brachionus caudatus	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
x Brachionus havanensis	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x Brachionus leydigi rotundus	.	.	.	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x Brachionus mirabilis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	.	.	.	.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brachionus quadridentatus quadridentatus	.	.	.	X	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Brachionus quadridentatus var. cluniorbicularis	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Brachionus quadridentatus cf. melheni	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.
	Brachionus urceolaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.
	Brachionus (Plationus) patulus patulus	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.	X	X	.	X	X	X	.
	Brachionus (P.) patulus var. macracanthus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Cephalodella forficula	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	X	.	.	.	.	X	X	X
	Cephalodella gibba	.	X	X	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cephalodella gracilis	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Cephalodella cf. intuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.
x	Cephalodella *misgurnus*	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Cephalodella panarista	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X
x	Cephalodella stenroosi	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X
	Cephalodella sterea	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
x	Cephalodella tenuior	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Cephalodella tinca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Cephalodella ventripes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Cephalodella n. id.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X
	Collotheca ambigua	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.
	Collotheca campanulata	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Collotheca ornata ornata	.	.	.	X	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Colurella obtusa	.	.	X	.	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.
x	Colurella uncinata	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	X	X	X	X

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
x	Cupelopagis vorax	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Dicranophorus epicharis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.
	Dicranophorus forcipatus	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.
	Dicranophorus grandis	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
x	Dipleuchlanis propatula	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Euchlanis dilatata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.
	Euchlanis lyra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	X	.	.	.
x	Filinia passa	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Floscularia decora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
	Floscularia ringens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	X	X	X
x	Itura viridis	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Lacinularia flosculosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	X	.
x	Lecane (Hemimonostyla) inopinata inopinata	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
	Lecane (H.) inopinata f. sympoda	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lecane (Monostyla) arcuata	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lecane (M.) bulla bulla	.	X	.	X	X	.	X	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lecane (M.) bulla styrax	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	X	X	X	X	X
	Lecane (M.) closterocerca	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	X	.
	Lecane (M.) cornuta	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lecane (M.) crenata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.
	Lecane (M.) furcata	.	X	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lecane (M.) hamata	.	.	X	.	.	.	X	X	.	.	.	.	X	.	.	.	X	X	X
x	Lecane (M.) lunaris	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	X	.	X	.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Lecane (M.) monostyla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	X	.	X	X
	Lecane (M.) pyriformis	.	.	X	X	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.	.
	Lecane (M.) quadridentata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	X	X	.
	Lecane (M.) sinuata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Lecane (M.) spinulifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X
	Lecane (sensu stricto) aculeata	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	X	.
	Lecane (s.str.) crepida	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Lecane (s.str.) curvicornis	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	X	X
x	Lecane (s.str.) elegans	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Lecane (s.str.) flexilis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Lecane (s.str.) haliclysta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.
	Lecane (s.str.) hornemanni	.	.	X	X	X	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	X	.	X	X
	Lecane (s.str.) inermis	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lecane (s.str.) leontina	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	X	X	.	X	.
x	Lecane (s.str.) ludwigi ludwigi	.	.	X	X	.	.	.	.	.	X	X	X	.	.	.	X	X	X	.
	Lecane (s.str.) luna	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	X	.
	Lecane (s.str.) nana	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Lecane (s.str.) papuana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
	Lecane (s.str.) signifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
x	Lecane (s.str.) tenuiseta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Lepadella (sensu stricto) benjamini	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.
	Lepadella (s.str.) latusinus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Lepadella (s.str.) minuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	X	.

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
x	Lepadella (s.str.) ovalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.
	Lepadella (s.str.) patella	.	.	.	X	.	.	X	.	.	.	X	X	.	.	X	X	X	X	X
	Lepadella (s.str.) rhomboides	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Limnias ceratophylli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.
	Limnias melicerta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.
x	Lophocharis salpina	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Macrochaetus collinsi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	X	.	X	.
x	Mytilina ventralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.
x	Notommata allantois	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x	Notommata aurita	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x	Notommata cerberus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Notommata glyphura	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	.
x	Notommata pachyura	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Notommata tripus	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.
	Platyias leloupi	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Platyias quadricornis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	X	.
	Platyias quadricornis var. brevispinus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Polyarthra vulgaris	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Proales decipiens	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.
x	Proales fallaciosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.
x	Proales similis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x	Ptygura beauchampia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
x	Ptygura elsteri	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
x	Ptygura furcata	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Ptygura furcillata	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Ptygura longicornis	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Ptygura longipes	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Ptygura melicerta var. mucicola	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	X	.
x	Ptygura velata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
	Ptygura n. id.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Sphyrias lofuana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
	Squatinella mutica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
x	Stephanoceros fimbriatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
x	Taphrocampa selenura	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x	Testudinella mucronata haueriensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Testudinella patina	.	.	.	X	.	.	X	.	.	X	X	.	.	.	.	X	X	X	X
	Trichocerca (Diurella) brachyura	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.
	Trichocerca (D.) insignis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Trichocerca (D.) tenuior	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.
x	Trichocerca (D.) tigris	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
x	Trichocerca (D.) weberi	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
	Trichocerca (sensu stricto) pusilla	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Trichocerca (s.str.) rattus var. carinata	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Trichocerca n. id.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X

		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Digononta																			
	Bdelloidae n. id.	X	X	X	X	.	.	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dissotrocha macrostyla macrostyla	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X	.
x	Dissotrocha macrostyla tuberculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
x	Habrotrocha ampulla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Habrotrocha angusticollis	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Habrotrocha constricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
	Macrotrachela aculeata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
x	Macrotachela cf. plicata	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Macrotrachela n. id.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Otostephanus donneri	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Philodina acuticornis	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	X	X	.
	Philodina megalotrocha	.	.	.	X	.	X	X	.	.	X	X	.	X	.	.	X	X	X	X
x	Philodina roseola	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Philodina n. id.	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	X	.	.	.	X	X	X	X	X
	Rotaria macrura	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	Rotaria neptunia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
	Rotaria rotatoria	.	.	.	X	.	.	X	X	.	X	X	X	X	.	X	.	X	X	.
	Rotaria tardigrada	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X
	Rotaria n. id.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die Besiedlung des Wurzelwerkes von *Eichhornia crassipes*, das als eigenständiger Lebensraum betrachtet wird (Koste 1974, 1975), wurde im Styx River, einem Bachlauf, und im Middle Quaters River mit der Biozönose des Pelagials und der der übrigen aquatischen Vegetation verglichen. Von den hier nachgewiesenen 82 Rotatorien-Arten sind 13 Spezies nur an *Eichhornia* gefunden worden; die einzige Art, die im Wurzelwerk von *Eichhornia*-Beständen beider Fließgewässer vorkam, war *Balatro calvus*. Bei einem Vergleich dieser Resultate mit denen anderer Habitate zeigte sich, daß de facto lediglich acht Arten (*Balatro calvus, Dicranophorus epicharis*, *Floscularia decora*, *Lecane* (*M.*) *sinuata*, *Lecane* (s.str.) *elegans*, *Notommata pachyura*, *Ptygura velata*, *Squatinella mutica*) nur an *Eichhornia* gefunden wurden (Tab. 2).

5 Bemerkungen zu einigen Arten

In diesem Abschnitt werden aus der Liste der Funde (Tab. 2) 20 Rotatorien mit Hinweisen zu ihrer taxonomischen Position, geographischen Verbreitung und Ökologie vorgestellt.

Es werden folgende Abkürzungen verwendet: Abb. – Abbildung, Br. – Breite, D. – Dorsal, G.-Lg. – Gesamtlänge (von Z.-Spitze bis Kopfende), H. – Körperhöhe (lateral gesehen), K. – Kauer (Mastax), LF – elektrische Leitfähigkeit, Lg. – Länge, Lit. – Literatur, Pz. – Panzer (Lorica), T. – Tafel, Verbr. – Verbreitung, V. – Ventral, WT – Wassertemperatur, Z. – Zehe(-n).

5.1 Balatro calvus Claparède, 1867 (Abb. 2a–c)

In den Proben 12 und 17 wurde dieser kosmopolitisch verbreitete Parasit gefunden, der ektoparasitisch an der Epidermis von Süßwasseroligochaeten und entoparasitisch an der Darmwand von Enchytraeiden lebt (Claparède 1897, Koste 1974, Koste & Böttger 1989, 1992).

Balatro calvus kann sich mit Hilfe einer Saugscheibe am Vorderrand des Rüssels (ein Räderorgan fehlt) am Wirt festsetzen und mit den Spitzen der Unci und Rami festbeißen. Der Mastax hat drei relativ große Speicheldrüsen. Der Magen und das Intestimum sind undeutlich abgegrenzt. Am Vorderrand des Verdauungstraktes liegen paarige langgestreckte Magendrüsen. Das Vitellarium besitzt acht Kerne. Die Subitaneier entwickeln sich anscheinend im mütterlichen Körper. Charakteristisch ist der fischschwanzförmig verbreiterte caudale Bereich des sonst wurmartigen Körpers. Der Fuß und die Zehen sind zu einem dreiteiligen Stumpf verwachsen. Lichtsinnesorgane fehlen. Ein über dem Gehirn liegender Dorsal- und zwei tiefersitzende Lateraltaster sind vorhanden.

Maße: G.-Lg. 170–280 µm; Br. des caudalen Anhanges 80–100 µm: Trophi-Lg. 16–18 µm (Manubrien 14 µm, Uncus 5 µm, Fulcrum 5–6 µm; Abb. 2b-c).

Ökologie: Die Art lebt bevorzugt im Wurzelgeflecht von *Eichhornia,* so z.B. im Styx River (WT 25,1°C, pH 8,0, LF 450 µS) und im Middle Quaters River (WT 28,7°C, pH 7,8, LF 582 µS). In Mitteleuropa wurde die Art in Gewässern mit einem pH von 5,44 gefunden.

Verbr.: S-Europa, S-Amerika (Brasilien) und N-Australien (Alligator River und Winmurra Billabong). Für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Claparède 1867: 12, T. 4: 3; Kunst 1954: 149–150; Koste 1974: 30, Abb. 4a–e; 1978: 522, T. 93: 3a–h; 1981: 105, Abb. 12a–b.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

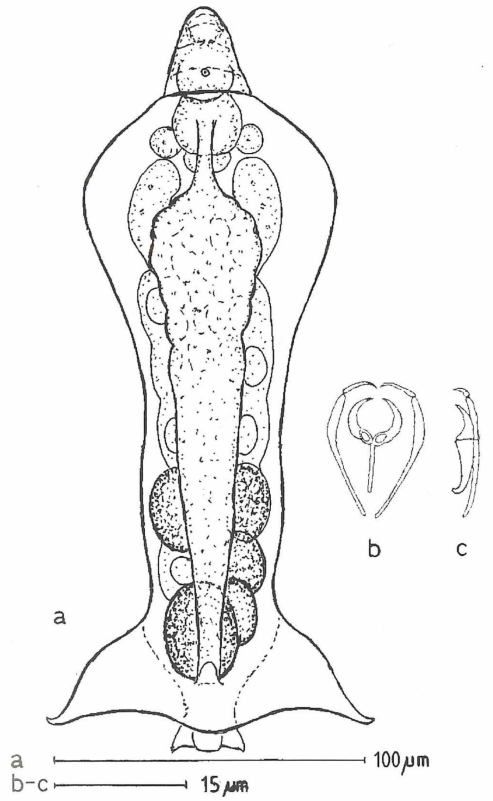


Abb. 2: *Balatro calvus* Claparède, 1867: a – dorsal, G.-Lg. 280 µm; b – Trophi, ventral, 18 µm; c – Trophi, lateral.

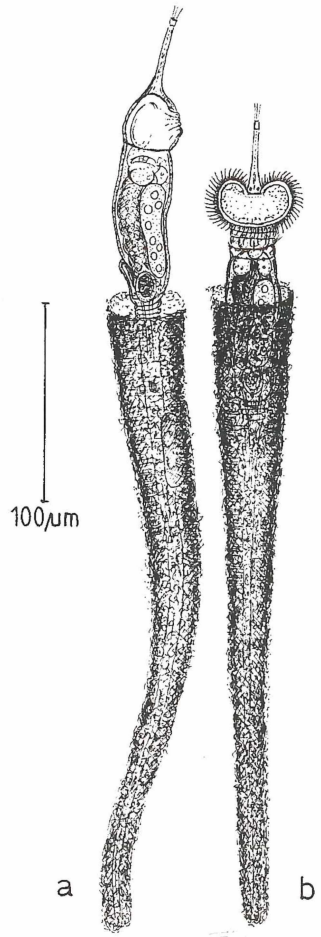


Abb. 3: *Beauchampia crucigera* (Dutrochet, 1812): a – lateral mit eingezogenem Räderorgan; b – dorsal, G.-Lg. bis 800 µm.

5.2 *Beauchampia crucigera* (Dutrochet, 1812) (Abb. 3a–b)

Dieser auch nach der Kontraktion an seinem Dorsaltaster, der weit aus dem Gehäuse ragt, leicht zu erkennende sessile Rotator war in den Proben 17–19 sehr häufig. Die braunroten Röhren befanden sich sowohl an Algenfäden, als auch an Wurzelfragmenten und Wasserpflanzen.

Maße: G.-Lg. fressend bis 800 µm; Gehäuse 230–760 µm.

Ökologie: Die Art wurde im Middle Quaters River (WT 28,7°C, pH-Wert 7,8 (in der Lit. werden Werte von 5,8 bis 7,6 genannt), LF 582 µS) beobachtet.

Verbr.: Kosmopolitisch. Aus S-Amerika liegen von *B. crucigera* für Brasilien, Paraguay, Panama, Honduras und Kolumbien Nachweise vor, während die Art für Jamaika neu ist.

Lit.: Dutrochet 1812: 385, T. 18: 19–21 (*Rotifer crucigera*); Harring 1913, S. 17; Edmondson 1944: 40; Edmondson 1945: 156; Ruttner-Kolisko 1953: 16–19, Abb. 1–11; Kutikova 1970: 647; Koste 1974: 31, Abb. 5; 1978: 1978: 537, T. 198: 2a–f; 1982: 75.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

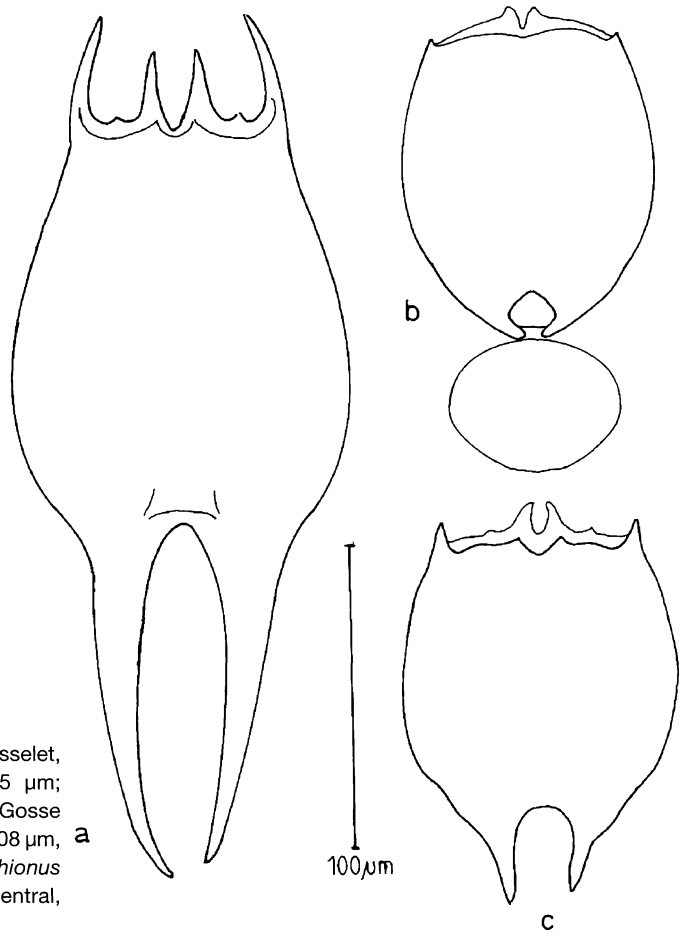


Abb. 4: *Brachionus havanensis* Rousselet, 1911: a – Pz. ventral, G.-Lg. 305 µm; b – Pz. von *Brachionus angularis* Gosse 1851 ventral mit Subitanei, Pz.-Lg. 108 µm, Ei-Lg. 48/55 µm; c – Pz. von *Brachionus caudatus* Barrois & Daday 1894 ventral, Pz.-Lg. 134 µm.

5.3 Brachionus angularis Gosse, 1851 (Abb. 4b)

In den stehenden Gewässern des Untersuchungsgebietes *Windsor/Pantrepant* kam diese kleine *Brachionus*-Art massenhaft vor. Sympatrisch fanden sich immer Morphen, die durch die Verlängerung der Fußöffnungsdornen Übergänge zu *Brachionus caudatus* Barrois & Daday, 1894 (Abb. 4c) zeigten. Letztere Art gehört zu den formenreichsten Spezies ihrer Gattung.

Ökologie: In Gewässern, in denen *B. angularis* nachgewiesen wurde, lag die WT zwischen 26,0 und 30,8°C; der pH-Wert bei 7,8–9,0 und die LF bei 53,1–237 µS (in der Lit. werden WT von 0,5 bis 32°C und pH-Werte von 4,8 bis 9,0 genannt); *B. caudatus* kam in Gewässern mit einer WT von 26,0 bis 29,9°C, einem pH-Wert zwischen 7,8 und 9,0 und einer LF von 53,1 bis 582 µS vor.

Verbr.: Während *B. angularis* ein eurytoper Kosmopolit ist, beschränkt sich die Verbreitung von *B. caudatus* auf das Plankton subtropischer und tropischer Gewässer. Für Jamaika sind beide Arten neu.

Lit.: Gosse 1851: 203; Ahlstrom 1940: 154, T. 5: 1–13; Koste 1978: 91–92, T. 13: 1–14 & 94–95, T. 14: 3–19.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

5.4 *Brachionus havanensis* Rousselet, 1911 (Abb. 4a)

In den Proben 7 und 9 waren individuenreiche Populationen dieser in alkalischen Gewässern vertretenen, warmstenothermen Art vorhanden. Auch innerhalb der einzelnen Populationen wurden Modifikationen beobachtet, v.a. hinsichtlich der Lg. ihrer Posterolateraldornen. Abb. 4a zeigt die Morphe des Typus. Charakteristisch sind die langen Anterolateraldornen, die medianen Dornen sind dagegen reduziert.

Ökologie: *Brachionus havanensis* wurde bisher nur aus alkalischen Gewässern Mittel- und Südamerikas gemeldet. In Jamaika kam die Art in einem Teich (WT 26,7, pH 7,2, LF 109,2 µS) und in Fischteichen (WT 30,8°C, pH 8,9, LF 237 µS) vor. De Ridder (1966) gibt eine WT von 28,0 bis 31°C und pH-Werte zwischen 8,3 und 8,6 an.

Verbr.: Nach Koste & De Paggi (1982) konnte die Art in Brasilien (Salt water in Rio de Janeiro), Kolumbien, Venezuela, Argentinien, Nicaragua und in Surinam nachgewiesen werden, für Jamaika ist sie neu.

Lit.: Rousselet 1911: 163, T. 7: 43; Ahlstrom 1940: 160, T. 9: 1–5; De Ridder 1966: 241–242, Abb. 1–2; 1977: 103, 106; Koste 1978: 81–82, T. 15: 2a–d; Koste & De Paggi 1982: 76.

5.5 *Brachionus leydigi rotundus* Rousselet, 1907 (Abb. 5a–c)

Diese bisher nur aus eutrophierten palaearktischen Gewässern bekannte Spezies wurde in den Proben 4 und 7 nachgewiesen. Sie galt als kaltstenotherm. Vom Erstautor wurde sie in NW-Deutschland während des Frühjahres und Herbstes in Viehtränken und Suhlen periodisch beobachtet. In Jamaika trat sie in Fischteichen auf, die stark erwärmt

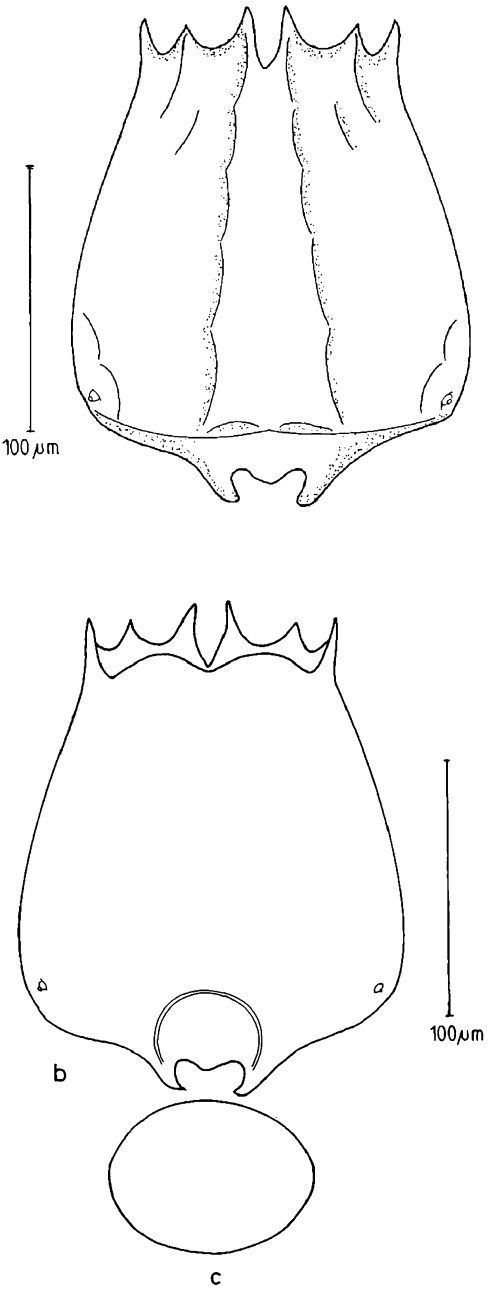


Abb. 5: *Brachionus leydigi rotundus* Rousselet, 1907: a – ventral, Pz.-Lg. 192 µm; b – dorsal; c – Subitanei, Eigröße 86/62 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

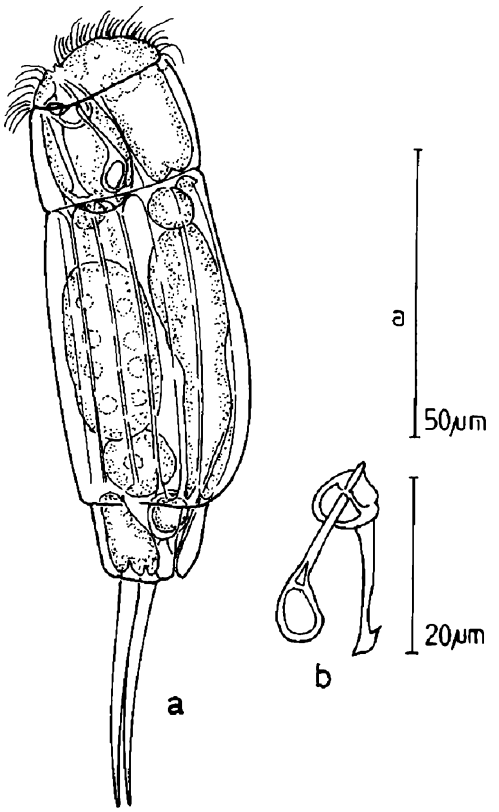


Abb. 6: *Cephalodella misgurnus* Wulfert, 1937: a – lateral, G.-Lg. 160 µm; b – Trophi lateral, Lg. 22 µm.

waren. Vom Typus unterscheidet sich diese Subspezies durch einen Pz. mit abgerundeten Ecken und fehlendem Mitteldorn in der Fußöffnung. Sie ist leicht mit einer Morphe von *Brachionus bidentata* oder *B. urceolaris* zu verwechseln.

Maße: Die größten Pz. erreichten eine Lg. von 200 µm; Subitaneier 86/62 µm.

Ökologie: *Brachionus leydigi rotundus* konnte in einem Teich (WT 28,3, pH 9,0, LF 164,0 µS) und in Fischteichen (WT 30,8°C, pH 8,9, LF 237 µS) nachgewiesen werden.

Verbr.: Die Art ist nicht nur für Jamaika neu, sondern es handelt sich hierbei um die erste Meldung aus der Neotropis.

Lit.: Rousselet 1907: 149, T. 12: 6–8; Kutikova 1970: 584, Abb. 9–17; Koste 1978: 71, T. 11: 1 & Texband Abb. 25.

5.6 Cephalodella misgurnus Wulfert, 1937 (Abb. 6a–b)

In Probe 8 wurden drei Exemplare dieser Art gefunden, die durch einen charakteristisch gefalteten Pz. zu erkennen ist. Der Kauer (Abb. 6b) ist stark entwickelt. Die Manubrien haben terminal Ringe. Das Fulcrum hat am Ende eine auffallende Verbreiterung.

Maße: G.-Lg. 145–160 µm; K.-Lg. 22 µm; Z.-Lg. 48–60 µm.

Ökologie: Für das Gewässer wurden folgende Werte ermittelt: WT 25,0°C, pH-Wert 7,3, LF 175,6 µS.

Verbr.: Die Art wurde bisher nur aus Europa gemeldet, der Nachweis für Jamaika ist auch die erste Nennung für S-Amerika.

Lit.: Wulfert 1937: 620, Abb. 29; Donner 1949: 15; Koste 1978: 357, T. 117: 1a–m.

5.7 Cephalodella panarista Myers, 1924 (Abb. 7a–c)

In den Proben 18–20 wurden einige Exemplare dieser seltenen Art gefunden. Sie kann leicht mit *C. stenroosi* Wulfert, 1937 verwechselt werden. Der kleine, in der Literatur erwähnte Dorn an der dorsalen Seite der Zehen wurde bei diesen Funden nicht festgestellt. Die *Cephalodella* fällt durch ihre Größe und die langen säbelförmigen Z. auf. Wie bereits bei nordaustralischen Funden waren im Verdauungskanal Diatomeenreste, *Euglena* und kleinere Rotatorien (*Trichocerca*, *Colurella*) zu sehen.

Maße: G.-Lg. 350–500 µm; Z.-Lg. 100–120 µm; K.-Lg. 65–70 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

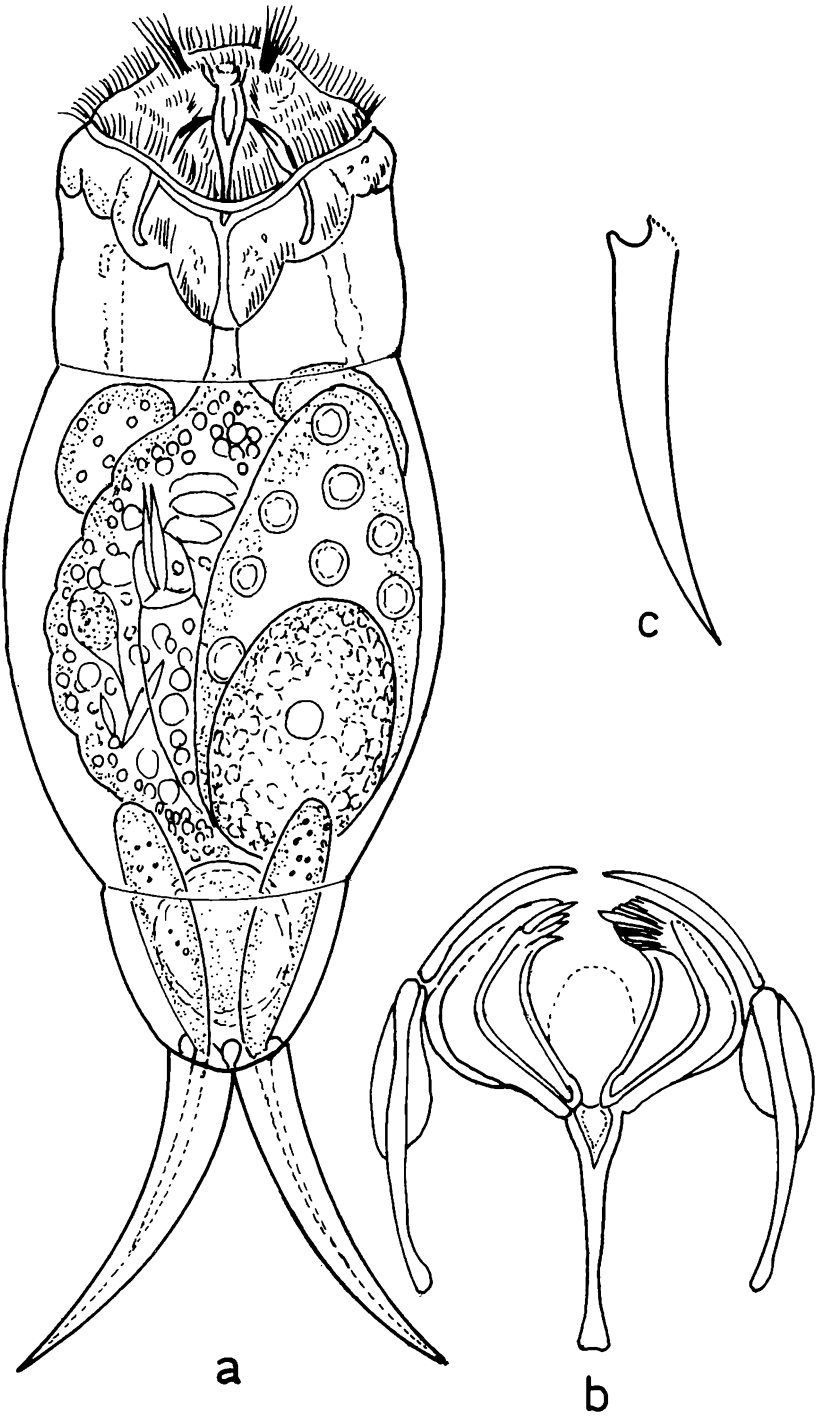


Abb. 7: *Cephalodella panarista* Myers, 1924: a – Ventralansicht eines kontrahierten Individuums, G.-Lg. 480 µm; b – Trophi, Lg. 65 µm: c – Zehe lateral, Lg. 120 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Ökologie: In Australien wurde die Art in einem Gewässer mit einer WT von 31,1°C und einem pH-Wert von 5,44 gefunden, in Jamaika bei einer WT von 28,7 / 26,0°C, einem pH-Wert von 7,8 / – und einer LF von 582 µS / 2mS (Middle Quaters River bzw. Zufluß zum Broad River) gefunden. Die Art ist damit nicht nur auf daß Süßwassser beschränkt, sondern kann auch in brackigem Wasser vorkommen.

Verbr.: N-Amerika, SO-Europa und Australien (Alligator River). Für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Harring & Myers 1924: 478, T. 31: 4–7; Koste 1978: 359; 1981: 118, Abb. 13a–d.

5.8 Cephalodella stenroosi Wulfert, 1937 (Abb. 8)

In den Proben 10 und 16 fanden wir einige der an ihren im oberen Bereich knolligen Z. zu erkennenden Tiere. Sie fressen sowohl Diatomeen als auch Cyanophyceen. Die Fußdrüsen sind relativ groß. Lichtsinnesorgane waren nicht vorhanden; dieses Merkmal unterscheidet sie von *C. forficula*., mit der *C. stenroosi* leicht verwechselt wird.

Maße: G.-Lg. 178 µm; Z.-Lg. 45 µm.

Ökologie: Die Gewässer, in denen die Art vorkam, wiesen eine WT von 24,0 bis 26,0°C, einen pH-Wert zwischen 7,8 und 8,0 und eine LF von 295 µS bis 2 mS auf, die Art kommt daher sowohl im Süß- als auch im Brackwasser vor.

Verbr.: Nachweise liegen für SO-Europa (Neusiedler See, Donau), England und S-Amerika (Ecuador: Cocha Anangu) vor, für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Stenroos 1898: 132, T. 1: 29; Wulfert 1937: 624, Abb. 32; Donner 1949: 321, T. 17: 19a–f; Koste 1978: 364, T. 129: 3a–d, 4a–g; Koste & Böttger 1989: 414.

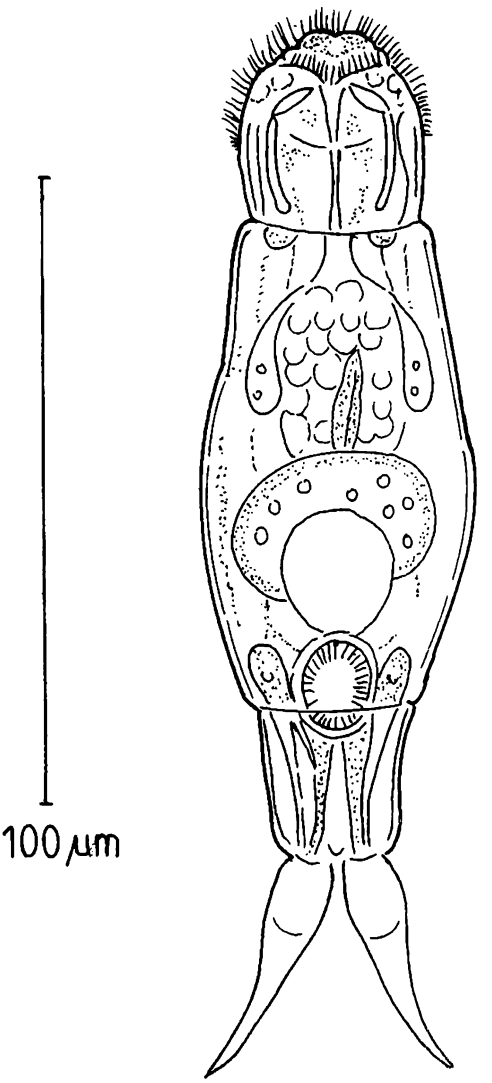


Abb. 8: *Cephalodella stenroosi* Wulfert, 1937 ventral. G.-Lg. 178 µm.

5.9 Cephalodella tenuior Gosse, 1886 (Abb. 9)

In Probe 1 fanden wir drei Exemplare dieser kleinen *Cephalodella*-Art. Charakteristisch ist das Kristallkörperchen am Ende des Gehirns und die Septen an den kurzen Zehen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

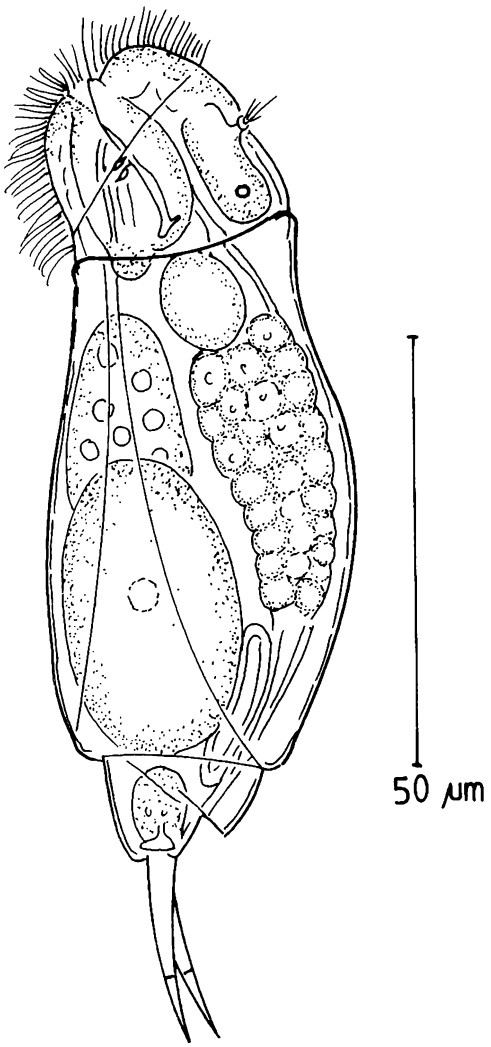


Abb. 9: *Cephalodella tenuior* Gosse, 1886 lateral, G.-Lg. 113 µm, Z.-Lg. 24 µm.

Der Schwanzanhang des Pz. bedeckt den Fuß nur teilweise.

Maße: G.-Lg. 113 µm; Z.-Lg. 24 µm. In der Lit. werden G.-Lg. bis 148 µm und Z.-Lg. bis 25 µm genannt.

Ökologie: Die Art wurde in Jamaika nur in Gastrotelmata (WT 25,6°C, pH-Wert 8,0) nachgewiesen. In der Lit. werden submerse Moose und der Ufersand besonders von Fließgewässern als Fundorte angegeben.

Verbr.: Für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Hudson & Gosse 1886: 81, T. 22: 14; Koste 1978: 373, T. 118: 15a–b & T. 123: 5a–f.

5.10 Collotheca ambigua ambigua (Hudson, 1883) (Abb. 10a–b)

In den Proben 14 und 17 wurde die Art an Fragmenten von Uferpflanzen gefunden. Der relativ breite Fangtrichter besitzt seitlich schwach ausgeprägte Loben. Alle Ränder der Korona sind mit Cilien besetzt. Der Fuß ist kurz und gedrungen. Im Vitellarium wurden 16 Dotterstockkerne gezählt. Das Gehäuse ist diffus, aber transparent.

Maße: G.-Lg. bis 500 µm; Br. der Korona 150–200 µm.

Ökologie: Die Art wurde im Two Miles Pond (WT 28,9°C, pH 7,5, LF 74,6 µS) und im Middle Quaters River (WT 28,7°C, pH 7,8, LF 582 µS) gefunden. Die Nahrung besteht aus Flagellaten u.a. Einzellern.

Verbr.: Bisher in S-Amerika nur aus Brasilien gemeldet, für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Hudson 1883: 163, T. 4: 1 (*C. algicola*); Koste 1978: 588, T. 224: 1a–i; Koste & De Paggi 1982: 80.

5.11 Cupelopagis vorax (Leidy, 1857) (Abb. 11a–d)

In Probe 8 wurde eines dieser sessilen Rädertiere, die auf submersen Pflanzen vorkommen, gefunden. Es entwickelt sich aus einer freischwimmenden Larve (Abb. 11b), die ein Cilienbüschel am Fuß besitzt. Die gehäuselosen Adulti besitzen eine ventrale Haftscheibe mit kurzem Drehfuß. Die Art ist

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

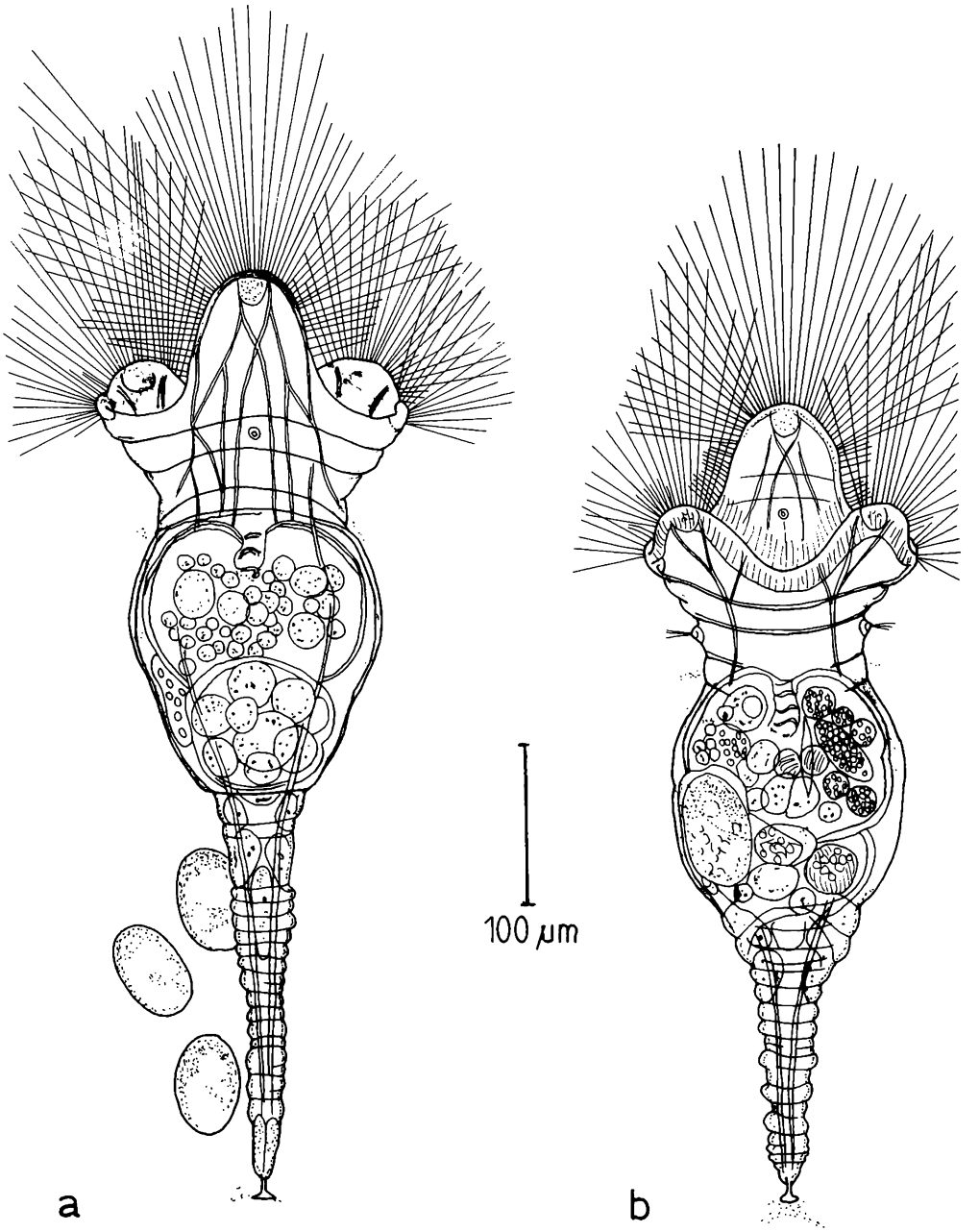


Abb. 10: *Collotheca ambigua ambigua* (Hudson, 1883): a – dorsal, G.-Lg. 500 µm; b – ventral.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

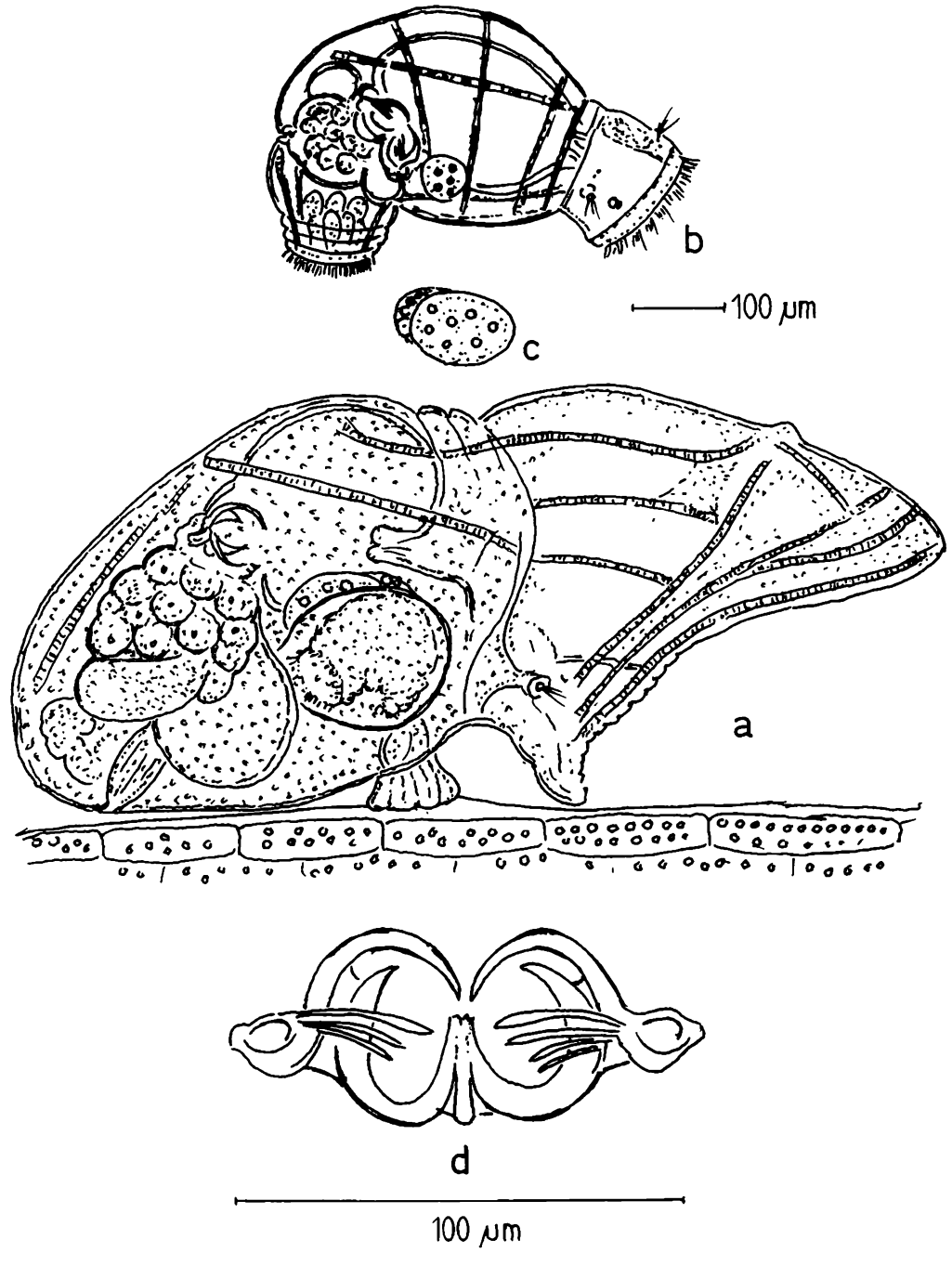


Abb. 11: *Cupelopagis vorax* (Leidy, 1857): a – mit geöffnetem Fangtrichter, G.-Lg. 1000 µm; b – freischwimmende Larve, Lg. 240 µm; c – Vitellarium mit Ovar, Br. 100 µm; d – Kauer.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

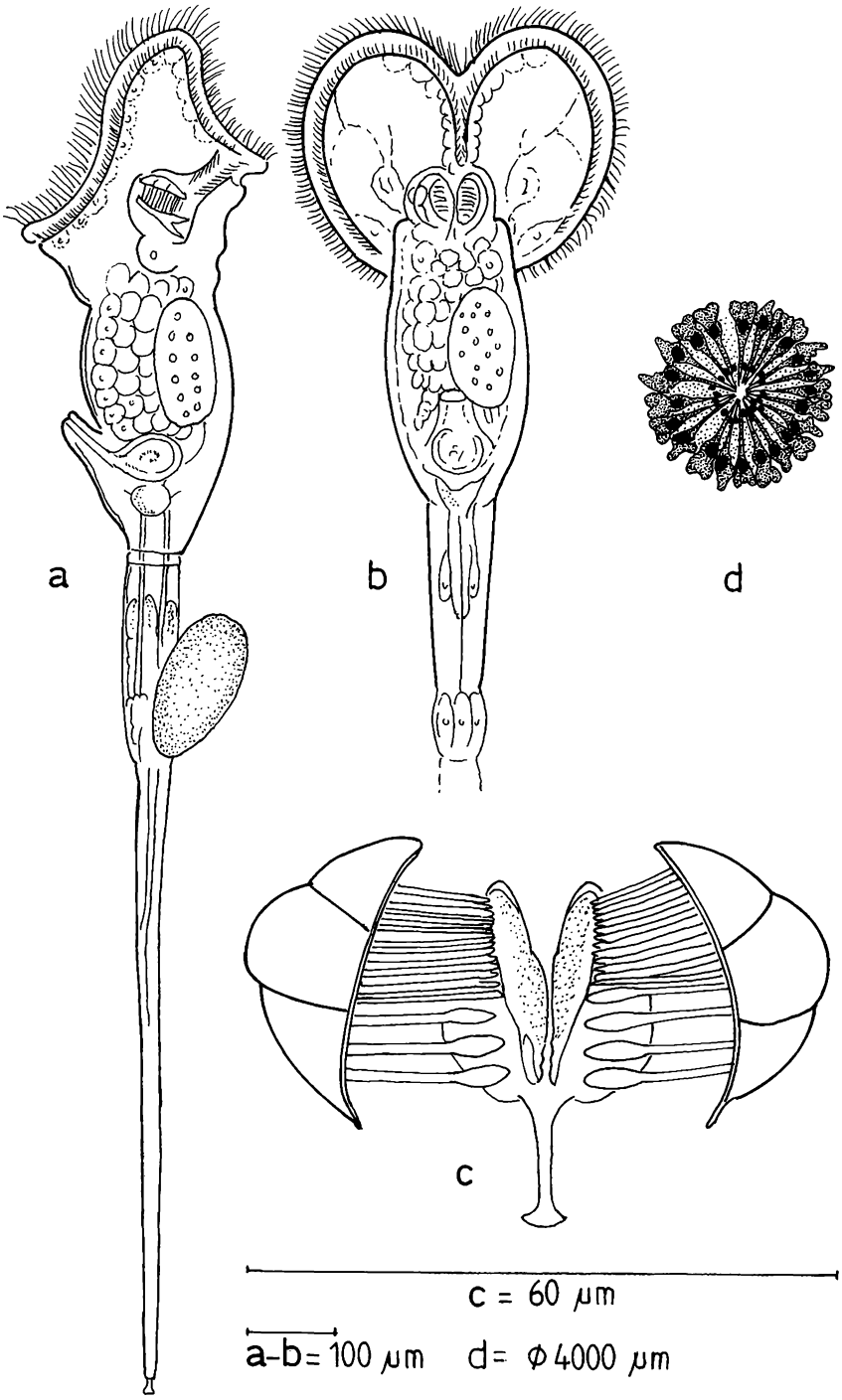


Abb. 12: *Lacinularia flosculosa* (O.F.M., 1758): a – Einzeltier, lateral, G.-Lg. 1500 µm; b – Kopfteil, Korona 400 µm breit; c – Trophi, 60 µm breit; d – Kolonie, Durchmesser 5000 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

vivipar. Der uncinate Kauer (Abb. 11d) befördert die Beute (Einzeller, kleinere Rotatorien) aus dem Mastax in den zelligen Magen.

Maße: G.-Lg. der Larve 240 µm, adulte Tiere bis 1000 µm.

Ökologie: In dem Gewässer wurde eine WT von 25,0°C, der pH-Wert mit 7,3 und eine LF von 175,6 µS ermittelt.

Verbr.: Die Art ist kosmopolitisch verbreitet. In S-Amerika wurde sie in Brasilien, Panama und Surinam nachgewiesen, für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Leidy 1857: 205; Edmondson 1944: 36, Abb. 1c; Koste 1973: 101–106, T. I–II; 1974: 31, Abb. 7a–b; 1978: 598; Koste & De Paggi 1982: 81.

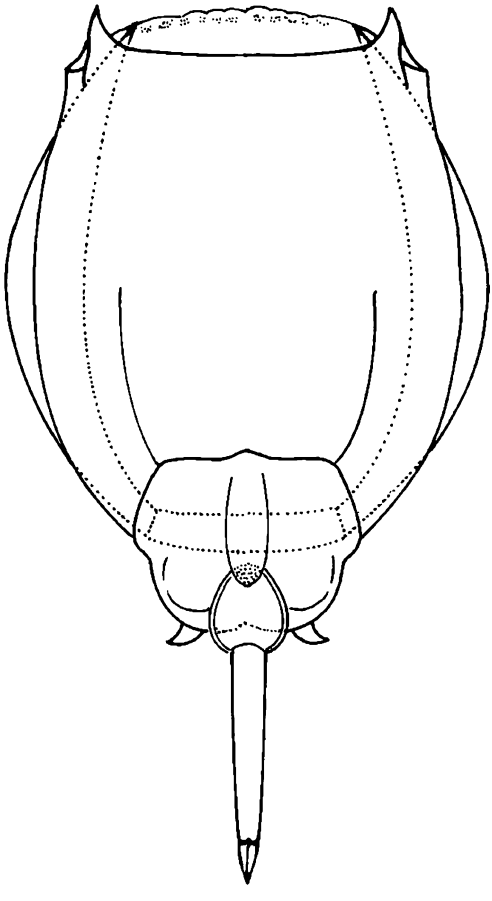


Abb. 13: *Lecane (Monostyla) spinulifera* (Edmondson, 1935), G.-Lg. 130 µm.

5.12 Lacinularia flosculosa (O.F.M., 1758) (Abb. 12a–d)

Es wurden sowohl Einzeltiere als auch Kolonien (Abb. 12d) in den Proben 14, 18 und 19 gefunden. Die Räderorgane waren sämtlich kontrahiert, daher müssen wir uns bei den Abb. 12a-b auf frühere Zeichnungen des Erstautors stützen. Die Korona dieser sessilen Art ist herzförmig mit einem tiefen ventralen Sinus. Der malleoramate Kauer (Abb. 12c) zeigt eine variable Anzahl von größeren Zähnen, in diesem Fall 3/4 und etwa 14–15 Nebenzähne. Die Subitaneier werden in Höhe der Fußdrüsen befestigt getragen.

Maße: Duchmesser der Kolonien bis 5000 µm; Einzeltiere 600–2000 µm; Subitaneier 170/180 µm.

Ökologie: *L. flosculosa* konnte im Two Miles Pond (WT 28,9, pH-Wert 7,5, LF 74,6 µS) und im Middle Quaters River (WT 28,7°C, pH-Wert 7,8, LF 582 µS) nachgewiesen werden. Die Art kommt bevorzugt auf submersen Pflanzenteilen und toten Zweigen vor. Die Nahrung besteht aus einzelligen Algen, besonders Diatomeen.

Verbr.: Die Art ist kosmopolitisch verbreitet. In S-Amerika wurde sie in einer Lagune bei Santarem, in Surinam und in Brasilien nachgewiesen, für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Harring 1913: 58; Edmondson 1944: 40; Koste 1978: 556; Koste & De Paggi 1982: 84.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

5.13 Lecane (Monostyla) spinulifera (Edmondson, 1935) (Abb. 13)

In der Probe 20 aus einem Zufluß des Broad River fanden wir diese sehr seltene *Lecane*-Spezies. Sie hat einen Pz. mit auffallend gekrümmten lateralen Vorderranddornen und neben dem ersten Fußglied am Ende der Ventralplatte nach außen gebogene spitze Dornen. Im Genus findet man nur bei *Lecane* (s.str.) *calcaria* Harring & Myers 1926 und *L.* (s.str.) *palinacis* Harring & Myers 1926 derartige Fortsätze an den Coxalplatten.

Maße: V.-Pz.-Lg. 96 µm; D.-Pz.-Lg. 84 µm; Z.-Lg. 29 µm. Nach Edmondson: V.-Platte 90 µm, D.-Platte 79 µm; Z.-Lg. 33 µm.

Ökologie: Die WT des Gewässers betrug 26,0°C, die LF 2 mS. Die Art kommt sowohl in Süß- als auch im Brackwasser vor.

Verbr.: Die Art ist aus Brasilien, Haiti und Florida bekannt, für Jamaika ist die Art neu. Nogrady (1983) beschrieb *Lecane* (*Monostyla*) *aliger* n.sp. aus einer Probe von den Bahamas, die Art ist wahrscheinlich mit *L.* (*M.*) *spinulifera* synonym.

Lit.: Harring & Myers 1926: T. 32: 3–4 & T. 33: 3–4; Edmondson 1934: 469, Abb. 3a–b; 1935: 304; Myers 1941; Koste 1978: 262; Nogrady 1983, Turner 1990: 145.

5.14 Notommata allantois Wulfert, 1935 (Abb. 14a–b)

In der Probe 17 fanden wir vier *Notommata*-Exemplare, die etwas kontrahiert waren. Sie unterschieden sich von ähnlichen Arten (*N. pachyura*, *N. collaris*) durch die auffallende Breite der Körpermitte und durch einen rundlichen Kaudalanhang, der bis zur Basis der Z. reicht und vom Körper abgesetzt war. Zudem war, wie bereits Wulfert (1935) erwähnt, die Blase zweigeteilt. Die Zehen sind transparent. Der Fuß ist geringelt. Der Kau-

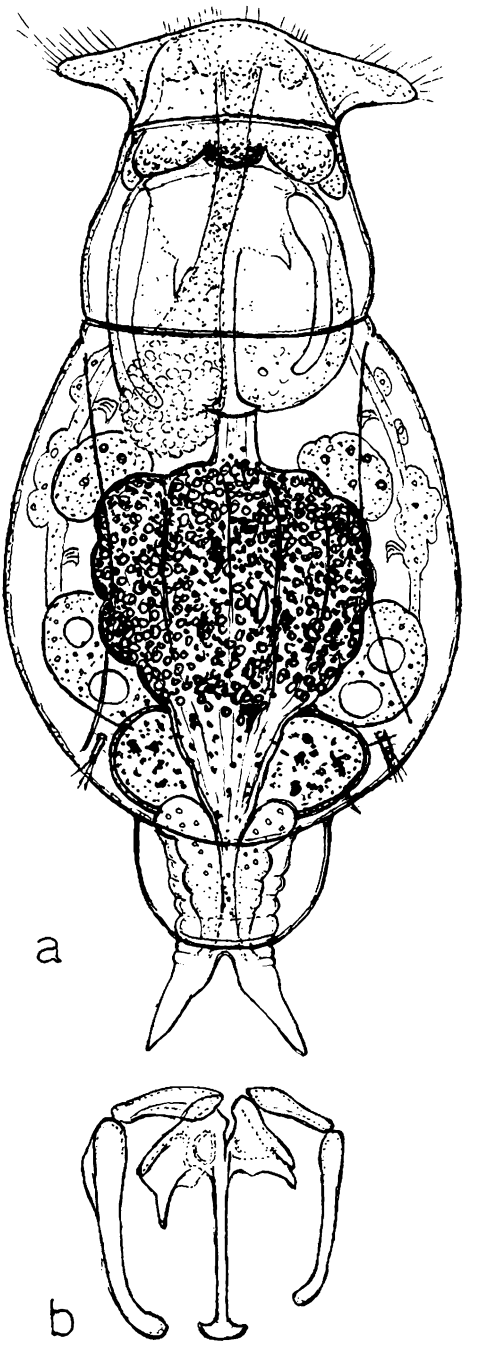


Abb. 14: *Notommata allantois* Wulfert, 1935: a – dorsal, G.-Lg. 500 µm; b – Trophi, 100 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

er ist wie bei allen Arten dieser Gruppe asymmetrisch, besonders die Rami und die Manubrien. Die Unciplatten besitzen neben rudimentären Nebenzähnen je einen kräftigen Hauptzahn. Der Retrocerebralsack ist bei dieser Art sehr lang, darunter liegt am Hirnanhang ein karminrotes großes Lichtsinnesorgan.

Maße: G.-Lg. 400–500 µm; Z.-Lg. 40–50 µm; Trophi-Lg. 85–100 µm.

Ökologie: Die WT des Gewässer wurde mit 28,7°C, der pH-Wert mit 7,8 und eine LF von 582 µS ermittelt.

Verbr.: Europa und Brasilien (Laguna in Santarem), für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Wulfert 1935: 591, Abb. 8a–h; 1940: 579, Abb. 25; Koste 1968: 145, Abb. 29a–b; Kutikova 1970: 207.

5.15 Ptygura beauchampi Edmondson, 1940 (Abb. 15a–c)

Diese in kontrahiertem Zustand kaum zu identifizierende, meist nur 200 µm lange *Ptygura* wurde in Probe 14 gefunden. Ein fast gestrecktes Tier saß an einem Algenfragment. Der Trochus ist kreisrund, sein Cilienkranz hat dorsal eine Lücke (Abb. 15b). Das Cingulum ist mit sehr kurzen Cilien besetzt. Es hat an der ventralen Mundöffnung eine Kerbe. Im Apikalfeld waren zwei Lichtsinnesorgane von blassroter Farbe vorhanden. Die Lateraltaster (Sinnesborsten; Abb. 15c) ragen aus kurzen Papillen. Das Gehäuse ist mit Detritus bedeckt, es heften sich auch Diatomeen und andere Algen an (Abb. 15a).

Maße: G.-Lg. 180–454 µm; Br. der Korona 60–85 µm; Lücke in der Korona 15 µm; Lateraltaster-Sensoren 16 µm.

Ökologie: Die WT des Gewässers lag bei 28,9°C, der pH-Wert bei 7,5 und die LF bei 74,6 µS.

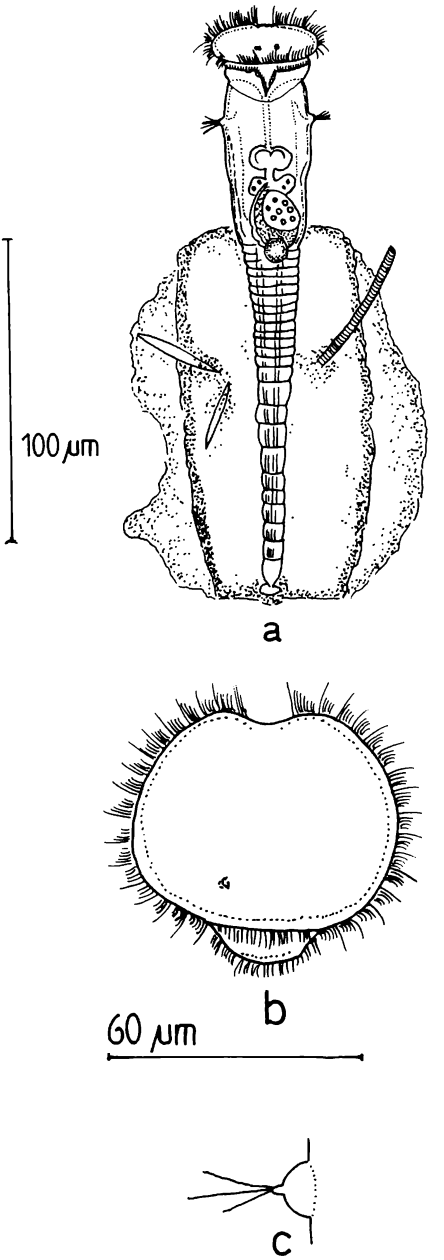


Abb. 15: *Ptygura beauchampi* Edmondson, 1940: a – ventral, G.-Lg. 180 µm; b – Korona apikal, mit dorsaler Lücke im Trochus, Räderorgan-Br. 60 µm; c – Lateraltasterpapille mit Sinneshaarbüschel, Sensoren 16 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Verbr.: Die Art ist kosmopolitisch verbreitet. In S-Amerika wurde sie aus Peru (Rio Yucapichi) gemeldet, für Jamaika ist die Art neu.

Lit.: Edmondson 1940: 443, Abb. 29–32; 1944: 40; 1949: 133; Donner 1954: 104–105, Abb. 33a–i; Wallace 1975: 2811–2815; Koste & De Paggi 1982: 94.

5.16 Ptygura elsteri Koste, 1972 (Abb. 16.1a–c)
Ptygura furcillata (Kellicott, 1889) (Abb. 16.2a–c)

In Probe 8 aus einem Stillgewässer waren mehrere der vom Erstautor in Amazonien in einer Uferlagune bei Santarem entdeckten *P. elsteri* vorhanden. Die Art ist auch im kontrahierten Zustand an ihren geweihartigen Nackenhäkchen zu identifizieren. Sie bestehen aus vier größeren Haken, an den lateralen sind eine variable Anzahl Sprossen (Abb. 16.1a-c). Dieses Gebilde sitzt auf einem dorsal beginnenden Stiel.

Maße: G.-Lg. des kontrahierten, gehäuselosen Tieres bis 250 µm; mediane Haken 8 µm; laterale Haken bis 29 µm.

Neben *Ptygura elsteri* wurde in Probe 8 auch *P. furcillata* an sich zersetzenden Wasserpflanzenblättern (*Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Eichhornia*) nachgewiesen. Letztere Art besitzt nur einen gestielten Doppelhaken (Abb. 16.2a-b). Beide Arten haben einen sehr kleinen, nur 19–20 µm langen Kauer (Abb. 16.2c).

Maße von *P. furcillata*: G.-Lg. bis 384 µm; Br. der Korona 70 µm; gestielter Doppelhaken 24 µm.

Ökologie: Das Gewässer, in dem beide Arten nachgewiesen wurden, hatte eine WT von 25,0°C, der pH-Wert lag bei 7,3, die LF bei 175,6 µS.

Verbr.: *Ptygura elsteri* ist bislang in Brasilien (Laguna bei Santarem), Panama, Ecuador und Thailand nachgewiesen worden, *P. furcillata* ist pantropisch und pansubtropisch verbreitet. Für Jamaika sind beide Arten neu.

Lit.: Kellicott 1889: 32–33, 1 Abb.; Edmondson 1949: 133, Abb. 18; Wulfert 1966: 87, Abb. 45; Koste 1972: 875–882, Abb. 1–5; 1975: 50, Abb. 3a–c, 6 & 8; 1978: 552.

5.17 Ptygura longicornis (Davis, 1887) (Abb. 17a–e)

An Epiphytonfragmenten der Proben 8 und 18 befanden sich einige Gruppen dieser an ihrer nierenförmigen, mit einem Wulst umrandeten Korona erkennbaren sessilen Art. Noch auffälliger sind die relativ langen Lateraltaster, die der Art wohl den Namen gegeben haben (Abb. 17a,c, e). Die Gehäuse der verschiedenen Altersstufen waren zu gelblichen Klumpen verschmolzen. Die Kauer weisen keine auffallenden Hauptzähne auf. Der Fuß endet mit einer Haftplatte.

Maße: G.-Lg. bis 350 µm; Lateraltaster bis 32 µm; K.-Br. 20 µm.

Ökologie: *P. longicornis* konnte in einem Teich (WT 25,0°C, pH 7,3, Lf 175,6 µS) und im Middle Quaters River (WT 28,7°C, pH 7,8, LF 582 µS) nachgewiesen werden.

Verbr.: Die Art ist kosmopolitisch verbreitet. Für S-Amerika liegen Nachweise aus Ecuador (Cocha Pilchi), Brasilien und jetzt auch aus Jamaika vor.

Lit.: Davis 1887: 14, T. 1: 1–4; Edmondson 1949: 127–135; Koste 1970: 112, Tab. 3; Koste & Böttger 1989: 417; Koste & Robertson 1990: 192.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

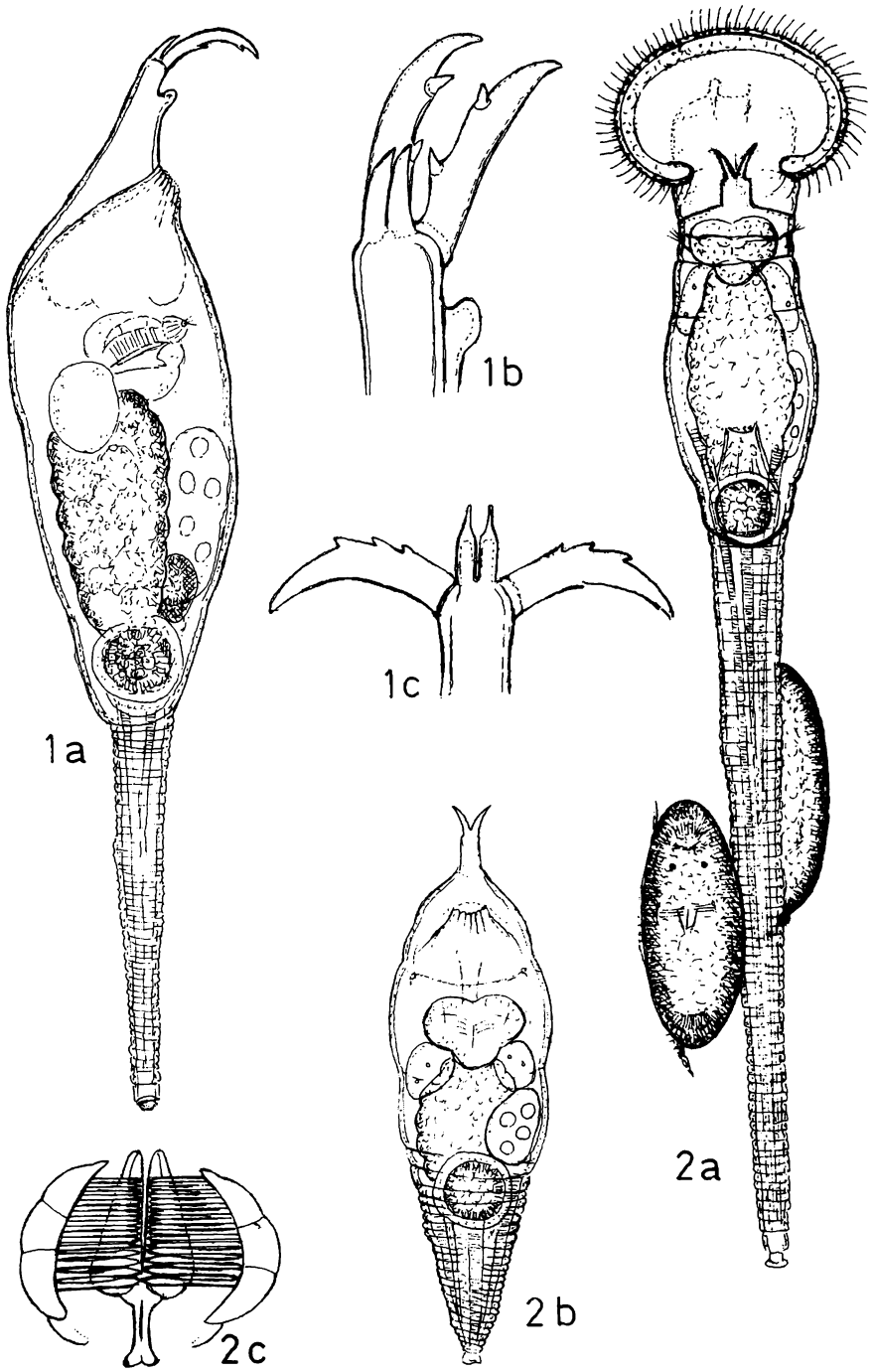


Abb. 16: 1- *Ptygura elsteri* Koste, 1972: a – lateral, G.-Lg. 280 µm; b – Geweih-artige Nackenhäkchen; c – Nackenhäkchen ventral; 2 – *Ptygura furcillata* (Kellicott, 1889) : a – dorsal mit Subitaneiern, G.-Lg. 350 µm, Eigröße 85/38 µm; b – kontrahiertes Tier; c – Trophi, Lg. 19 µm.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

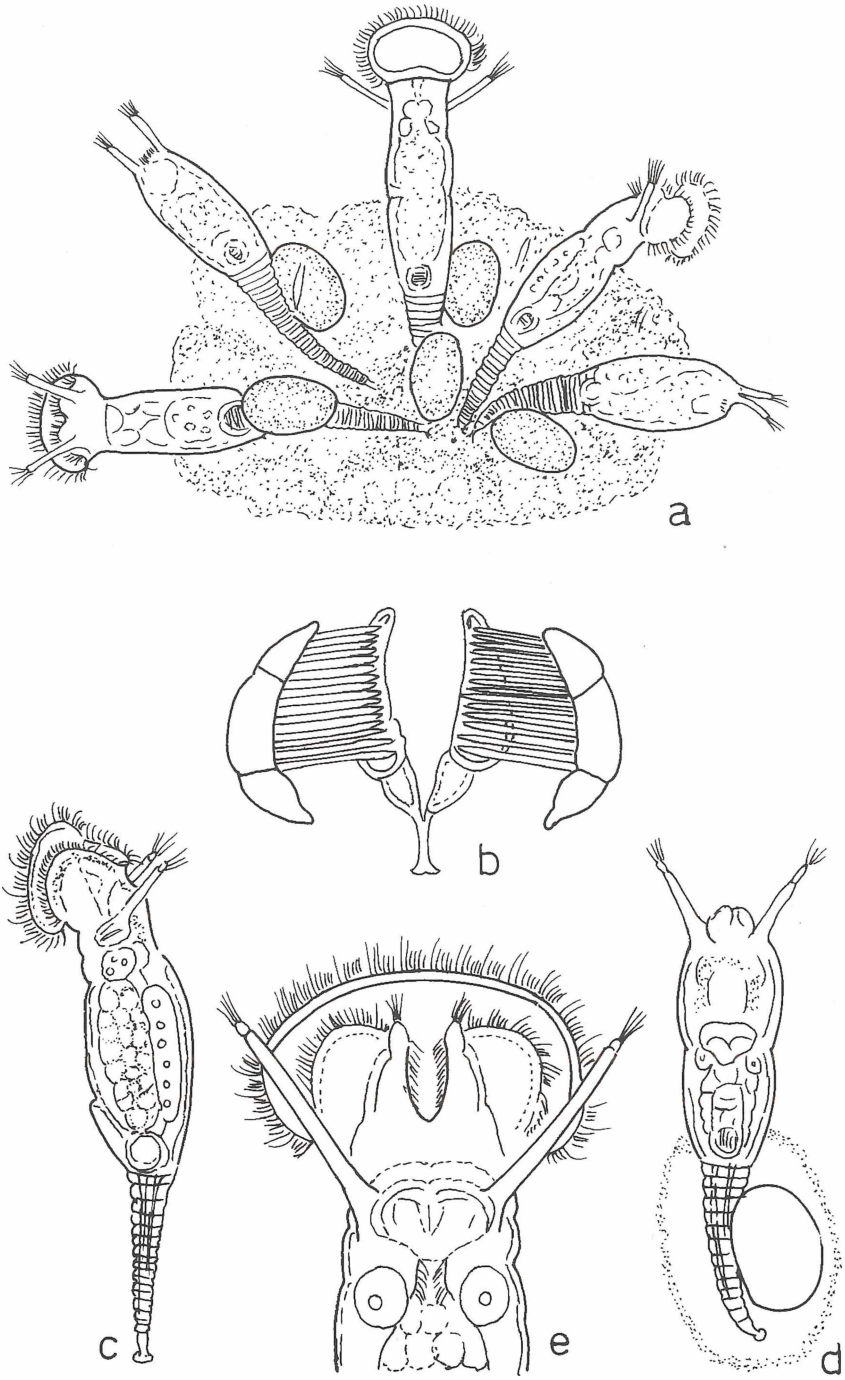


Abb. 17: *Ptygura longicornis* (Davis, 1887): a – Gruppe mit Subitaneiern; b – Tophi, Br. 20 µm; c – mit kontrahiertem Kopfteil, Lateraltaster etwa 32 µm; d – Einzeltier lateral, G.-Lg. 210 µm; e – Kopf ventral, vergrößert, unter dem Tochusrand befindet sich der Cingulumkranz, der in die Mundgrube führt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

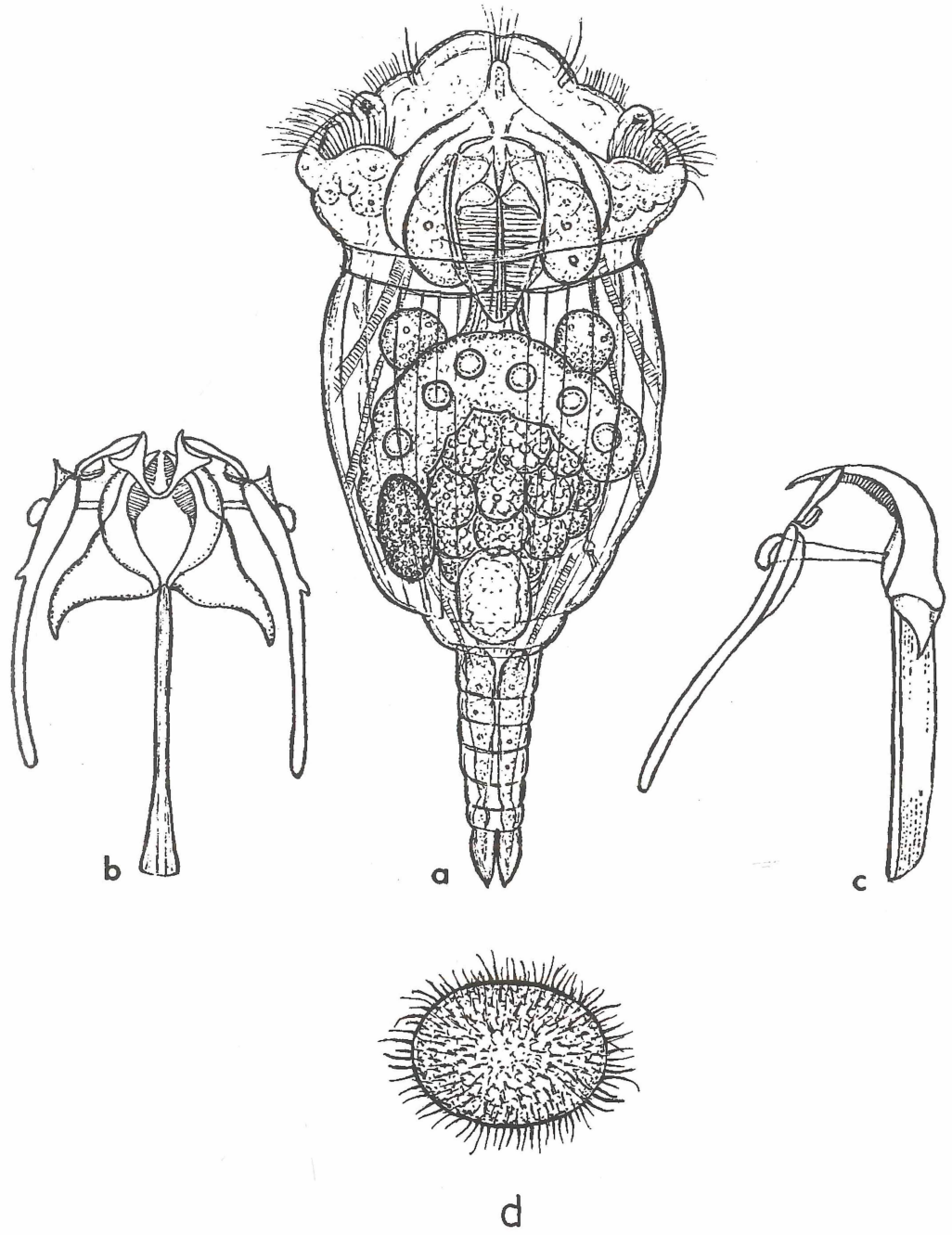


Abb. 18: *Sphyrias lofuana* (Rousselet, 1910): a – Weibchen ventral, G.-Lg. etwa 300 µm; b – Trophi ventral; c – Trophi lateral; d – Subitanei.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

5.18 Sphyrias lofuana (Rousselet, 1910) (Abb. 18a–d)

Das seltene Rädertier fanden wir in einer Probe aus dem Middle Quaters River. Es ist ein Tychoplankton-Rotator. Die Art hat einen plumpen Körper. Der Fuß ist durch Pseudosegmente gegliedert und endet mit klauenförmigen Z. Der Kopf ist breit. Das Räderorgan ist reduziert. Auffallend sind die auf Papillen stehenden Augen. Das Vitellarium fällt durch die lineare Anordnung der Nuclei auf. Der kräftige Bau der Kauerelemente läßt auf ein carnivores Rädertier schließen, das seine Beute aussaugt. Das Subitanei ist mit dünnen Borsten besetzt (Abb. 18d).

Maße: G.-Lg. 200–320 µm; Z.-Lg. 25–35 µm; K.-Lg. 60–64 µm.

Ökologie: Die bereits in Warmwasseraquarien eingeschleppte Art kam im Freiland bei einer WT von 28,7°C, einem pH-Wert von 7,8 und einer LF von 582 µS vor.

Verbr.: Nachweise liegen aus O-Afrika (Lofu, Zufluß des Tanganyika-Sees), N-Amerika und jetzt auch aus Jamaika vor.

Lit.: Rousselet 1910: 795, T. 75: 1–3; Harring 1913: 400–402, T. 37: 4–8; Koste 1978: 294–296, Abb. 49 & T. 98: 9.

6 Diskussion

Den bislang 150 für Jamaika bekannten Rotatorien (Collado et al. 1984, De Ridder 1977, Koste et al. 1991, 1993) konnten mit der vorliegenden Untersuchung weitere 61 Arten hinzugefügt werden, so daß die Liste der für diese Insel nachgewiesenen Rotatorien jetzt 211 Spezies umfaßt.

Die von uns untersuchten Gastrotelmata zeigten signifikante Unterschiede in der Besiedlung durch Rotatorien: während bei der ersten Studie in diesem Habitat vierzehn Spezies nachgewiesen wurden (Koste et al. 1993), konnten jetzt nur *Cephalodella tenuior*, *Lecane* (*Monostyla*) *arcuata* und *Macrotrachela* cf. *plicata* ermittelt werden, daneben waren nicht identifizierbare bdelloide Rotatorien vorhanden. Diese Unterschiede erklären sich aus der Genese der Gastrotelmata: die auf dem Boden liegenden Schneckenschalen sind in der Regel nur während der Regenzeit mit Wasser gefüllt. Da sie kurz nach dem Einsetzen der ersten Niederschläge beprobt wurden, stand zu wenig Zeit für eine effektive Besiedlung dieses Habitates zur Verfügung.

In Fließgewässern der Neotropis bildet das Wurzelwerk treibender Wasserpflanzen, die als ‚schwimmende Wiesen' bezeichnet werden, ein eigenes Habitat, für das Koste (1974) 152 Rädertierformen, von denen 144 Spezies determinierbar waren, auflistet. In einer späteren Untersuchung der *Eichhornia-crassipes*-Zone eines thailändischen Gewässers konnte Koste (1975) 71 Arten mit einer Individuendichte von 1000 Exemplaren/ml nachweisen; von den gefundenen Spezies waren 54% sessil, 6% monogononte freibewegliche und 40% aquatische, edaphische oder hemiedaphische bdelloide Formen. Speziell letztere Gruppe würde bei Überflutungen in diesem Saumbiotop aufleben, da gute (trophische) Lebensbedingungen vorlägen. In jamaikanischen Fließgewässern konnten dagegen lediglich acht Arten nur im Wurzelwerk von *Eichhornia crassipes* nachgewiesen werden; hier könnten Habitatpräferenzen vorliegen. Dazu gehören die Litoralarten *Dicranophorus epicharis*, *Lecane* (*Monostyla*) *sinuata*, *Lecane* (s.str.) *elegans*, *Notommata pachyura* und *Squatinella mutica*, die litorale / sessile Mischform *Floscularia decora* und die sessile *Ptygura velata*. Die einzige Art, die im Wurzelwerk von *Eichhornia*-Beständen des Styx- und des Middle Quaters River auftrat, ist *Balatro calvus*. Diese Spezies kommt

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

sowohl ektoparasitisch an Süßwasseroligochaeten, als auch endoparasitisch in Enchytraeiden vor (Koste 1974, Koste & Böttger 1989, 1992).

Aus den bisherigen Resultaten ergibt sich die Notwendigkeit, weitere Untersuchungen zur Rotatorienfauna Jamaikas durchzuführen, da

a) Arten aus Gattungen mit neotropischer Verbreitung, u.a. *Brachionus* und *Keratella*, nur mit geringen Artenzahlen gefunden wurden und bdelloide Rotatorien aufgrund eingangs genannter Schwierigkeit nur in geringem Umfang bestimmt werden konnten,
b) einzelne Habitate (z.B. feuchte Moose, Fallaub) noch nicht weiter oder nur stichprobenartig untersucht wurden, und
c) das Probenraster zu grobmaschig war, um Aussagen über die Verbreitungsmuster von Rotatorien in Jamaika und Aussagen zu Habitatpräferenzen treffen zu können.

Daneben wäre aus biogeographischer Sicht ein Vergleich mit anderen karibischen Inseln notwendig. Im Gegensatz zu Jamaika, dessen Rotatorienfauna trotz genannter Einschränkung mittlerweile als relativ gut untersucht gelten kann, liegen für andere Inseln der Großen Antillen aufgrund geringer Forschungsaktivität nur wenig Daten vor: für Kuba sind lediglich 31 Rotatorien und für Haiti 35 Spezies bekannt, während für die Dominikanische Republik und Puerto Rico bisher nur je ein Nachweis vorliegt (nähere Aufschlüsselung der Daten in Collado et al. 1984, De Ridder 1977, für Kuba s. auch Laiz et al. 1994).

Dank

Die vorliegende Untersuchung wurde durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, Az.: VA 60/6-1) gefördert. Wir bedanken uns bei Frau Dr. Iris Beck (Freilandarbeiten) und Frau Christine Leutbecher (Probenaufarbeitung) für ihre Mitarbeit.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Literatur

Ahlstrom, E.H. (1940): A revision of the Rotatorian genera *Brachionus* and *Platyias* with descriptions of one new species and two new varieties. – Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 77(3): 148–184.

Claparède, E. (1867): Miscellanées zoologiques. – Ann. Sci. Natur. Zool., Ser. 5, Vol. 8: 5–36.

Collado, C., Fernando, C.H. & Sephton, D. (1984): The freshwater zooplankton of Central America and the Caribbean. – Hydrobiologia 113: 105–119.

Davis, H. (1887): On two new species of the genus *Oecistes*, class Rotifera. – Trans. Roy. Micr. Soc. London 15: 13–16.

De Ridder, M. (1966): Rotifers from Nicaragua. – Hydrobiologia 27: 238–247.

De Ridder, M. (1977): Rotatoria of the Caribbean Region. – Studies on the Fauna of Çuracao and other Caribbean Islands No. 171: 72–134 + Plate IV-XII.

Donner, J. (1949): Rotatorien einiger Teiche um Admont. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 77/78: 11–20.

Donner, J. (1954): Zur Rotatorienfauna Südmährens. – Österr. zool. Z. 5(1/2): 30–117.

Dutrochet, R.H.J. (1812): Recherches sur les Rotifères. – Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 355–387

Edmondson, W.T. (1934): Investigations of some Hispaniolan lakes. – Arch. Hydrobiol. 26: 465–471.

Edmondson, W.T. (1935): Some Rotatoria from Arizona. – Trans. Amer. Micr. Soc. 54(4): 30–306.

Edmondson, W.T. (1940): The sessile Rotatoria of Wisconsin. – Trans. Amer. Micr. Soc. 59(4): 433–559.

Edmondson, W.T. (1944): Ecological studies of sessile Rotatoria. Part. I. Factors affecting distribution. – Ecol. Monogr. 14(1): 31–66.

Edmondson, W.T. (1945): Ecological studies of sessile Rotatoria. Part. II. Dynamics of populations and social structure. – Ecol. Monogr. 15(2): 141–172.

Edmondson, W.T. (1949): A formula key to the Rotatorian genus *Ptygura*. – Trans. Amer. Micr. Soc. 68(2): 127–135.

Gosse, P.H. (1851): A Catalougue of Rotifera found in Britain, with description of five new genera and thirty-two new species. – Ann. Mag. Nat. Hist. London, Ser. 2, Vol. 8: 197–203.

Harring, H.K. (1913): Synopsis of the Rotatoria. – Bull. U. S. Nat. Mus., Washington 81: 1–226.

Harring, H.K. & Myers, E.J. (1924): The Rotifers of Wisconsin. II. A revision of the Notommatid rotifers, exclusive of the Dicranophorinae. – Trans. Wisconsin Acad. Sci., Arts and Letters 21: 415–549.

Harring, H.K. & Myers, E.J. (1926): The Rotifers of Wisconsin. III. A revision of the genera *Lecane* and *Monostyla*. – Trans. Wisconsin Acad. Sci., Arts and Letters, 22: 315–423.

Hudson, C.T. (1883): Five new *Floscules*, with a note on Prof. Leidy's genera of *Acyclus* and *Dictyophora*. – J. Roy. Micr. Soc.. 161–171.

Hudson, C.T. & Gosse, P.H. (1886): The Rotifera or Wheel-Animalcules, both british and foreign. – London, Vol. I: I-IV + 1–128, Vol. II: 1–144.

Kellicott, D. (1889): A new Rotiferon. – Proc. Amer. Soc. Micr. 11: 32–33.

Koste, W. (1968): Über die Rotatorienfauna des Naturschutzgebietes „Achmer Grasmoor", Kreis Bersenbrück. – Veröff. naturwiss. Ver. Osnabrück 32: 107–160.

Koste, W. (1970): Über die sessilen Rotatorien einer Moorblänke in Nordwestdeutschland. – Arch. Hydrobiol. 68(1) 96–125.

Koste, W. (1972): Über ein sessiles Rädertier

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

aus Amazonien: *Ptygura elsteri* n. sp., mit Bemerkungen zur Taxonomie des Artkomplexes *Ptygura melicerta* (EHRENBERG, 1832). – Int. Rev. ges. Hydrobiol. 57(6): 875–882.

Koste, W. (1973): *Cupelopagis vorax*, ein merkwürdiges festsitzendes Rädertier. – Mikrokosmos 62(4): 101–106.

Koste, W. (1974): Zur Kenntnis der Rotatorienfauna der „schwimmenden Wiese" einer Uferlagune in der Várzea Amazoniens, Brasilien. – Amazoniana 5(1): 25–59.

Koste, W. (1975): Über den Rotatorienbestand einer Mikrobiozönose in einem tropischen aquatischen Saumbiotop, der *Eichhornia-crassipes*-Zone im Litoral des Bung-Borapet, einem Stausee in Zentralthailand. – Gewässer und Abwässer 57/58: 43–58.

Koste, W. (1978): Rotatoria – Die Rädertiere Mitteleuropas (Überordnung Monogononta). – Band 1: Text, Band 2: Tafeln. Borntraeger, Stuttgart.

Koste, W. (1981): Zur Morphologie, Systematik und Ökologie von neuen monogononten Rädertieren (Rotatoria) aus dem Überschwemmungsgebiet des Magela Creek in der Alligator-River-Region Australiens, N. T. Teil 1. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 8: 97–126.

Koste, W. & Böttger, K. (1989): Rotatorien aus den Gewässern Ecuadors. – Amazoniana 10(4): 407–438.

Koste, W. & Böttger, K. (1992): Rotatorien aus Gewässern Ecuadors. II. – Amazoniana 12(2): 263–303.

Koste, W. & De Paggi, S.J (1982): Rotifera of the Superorder Monogononta from Neotropis. – Gewässer und Abwässer 68/69: 71–102.

Koste, W. & Robertson, B. (1990): Taxonomic studies of the Rotifera from shallow waters on the Island Maracá, Roreima, Brazil. – Amazoniana 11(2): 185–200.

Koste, W., Janetzky, W. & Vareschi, E. (1991): Über die Rotatorienfauna in Bromelien-Phytotelmata in Jamaika (Aschelminthes: Rotatoria). – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 17: 143–170.

Koste, W., Janetzky, W. & Vareschi, E. (1993): Zur Kenntnis der limnischen Rotatorienfauna Jamaikas (Rotatoria: Aschelminthes). Teil I. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 19: 103–149.

Kunst, M. (1954): Über eine neue parasitische Rädertierart *Balatro fridericiae* n. sp. – Vest. Cekosl. spolec. zool. 17(2): 146–156.

Kutikova, L.A. (1970): Rädertierfauna der USSR. – Fauna USSR, 104, Akad. Nauk. SSSR, Lenigrad: 1–744 (in russisch).

Laiz, O., Quintana, I., Blomqvist, P., Broberg, A. & Infante, A. (1994): Comparative limnology of four Cuban reservoirs. – Int. Revue ges. Hydrobiol. 79 (1): 27–45.

Leidy, J. (1857): Note on a *Dictyophora vorax*. – Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 9: 204–205.

Myers, F.J. (1941): Lecane curvicornis var maimiensis, new variety of Rotatoria, with observations on the feeding habits of rotifers. – Notul. Nat. Phil. Acad. Nat. Sci. 75: 1–8.

Nogrady, T. (1983): Some new and rare warmwater rotifers. – Hydrobiologia 106: 107–114.

Rousselet, C.T. (1907): On *Brachionus sericus* n. sp., a new variety of *Brachionus quadratus* and remarks on *Brachionus rubens* of Ehrenberg. – J. Quekett Micr. Club, London, Ser. 2, Vol. 10: 147–154.

Rousselet, C.T. (1910): Zool. Results of the third Tangayika Expedition, conducted by Dr. W.A. Cunnington. F.Z.S., 1904–1905. Report on the Rotifera. – Proc. Zool. Soc. London: 792–799.

Rousselet, C.T. (1911): On three new species of Rotifera. – J. Quekett Micr. Club,

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

London, Ser. 2, Vol. 11: 161–164.

Ruttner-Kolisko, A. (1953): *Beauchampia* (*Cephalosiphon*) *crucigera*, ein vor langer Zeit entdecktes, aber wenig bekanntes Rädertier. – Mikrokosmos 43(1): 16–19.

Segers, H., Murugan, G. & Dumont, H.J. (1993): On the taxonomy of the Brachionidae: description of *Plationus* n. gen. (Rotifera, Monogononta). – Hydrobiologia 268: 1–8.

Stenroos, K.E. (1898): Das Thierleben im Nurmijärvi-See. Eine faunistsich-biologische Studie. – Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, Helsingfors 17(1): 1–259.

Turner, P.N. (1990): Some rotifers from coastal lakes of Brazil, with description of a new rotifer, Lepadella (Xenolepadella) curvicaudata n.sp. – Hydrobiologia 208: 141–152.

Wallace, R.L. (1975): Larval behavior of the sessile rotifer *Ptygura beauchampi* (Edmondson). – Verh. Internat. Verein. Limnol. 19: 2811–2815.

Wulfert, K. (1935): Beiträge zur Kenntnis der Rädertierfauna Deutschlands. I. Teil. – Arch. Hydrobiol. 28: 583–602.

Wulfert, K. (1937): Beiträge zur Kenntnis der Rädertierfauna Deutschlands. III. Teil. – Arch. Hydrobiol. 31: 592–635.

Wulfert, K. (1940): Rotatorien einiger ostdeutschen Torfmoore. – Arch. Hydrobiol. 36: 552–587.

Wulfert, K. (1966): Rotatorien aus dem Stausee Ajwa und der Trinkwasseraufbereitung der Stadt Baroda (Indien). – Limnologica 4: 53–93.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Anhang: Liste der Fundorte

Windsor/Pantrepant

Nr. 1: Gastrotelmata (9 Unterproben), Windsor
2: Teich 1, Allied Farms Ltd., Pantrepant
3: Viehtränken (3 Unterproben), Allied Farms Ltd., Pantrepant
4: Teich 2, Straße Sherwood Content – Sardiss (2 Proben)
5: Wassertank, Windsor
6: Teich 3, Good Hope Plantage
7: Fischteiche (5 Unterproben), Straße Sherwood Content – Sardiss
8: Teich 4, Straße Windsor – Sherwood Content
9: Teich 5, Allied Farms Ltd., Pantrepant

Black River Morass

Nr. 10: temporär überflutete Weide, Straße Lacovia – Slipe
11–13: Styx River bei Timber Bridge
14: Two Miles Pond, Straße Lacovia – Slipe
15: Mango Piece Pond, Straße Cataboo – Saltspring Junction
16: Quelle des Middle Quaters River
17–19: Middle Quaters River (7 Unterproben)
20: Zufluß zum Broad River

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 20-21

Autor(en)/Author(s): Koste Walter, Janetzky Wolfgang, Vareschi Ekkehard

Artikel/Article: Zur Kenntnis der limnischen Rotatorienfauna Jamaikas (Rotifera). Teil II. 399-433