

Die Rädertiergattung *Cephalodella* Bory de Vincent.

Bestimmungsschlüssel.

Von

Kurt Wulfert, Bad Lauchstädt.

(Mit 35 Abbildungen im Text.)

Innerhalb der Rotatorienklasse gehört die Gattung *Cephalodella* zu den zahlenmäßig stärksten und bestimmungsmäßig schwierigsten dieser ganzen Tiergruppe. Sie umfaßt, wie die nachstehende Liste erkennen läßt, bisher rund 100 Arten; dazu muß in der Zukunft noch mit vielen Neuentdeckungen gerechnet werden, so daß die Gesamtzahl aller vorkommenden Vertreter dieser Gattung auf mindestens 150 Arten zu veranschlagen ist. Als im Jahre 1903 DIXON-NUTTALL und FREEMAN ihre Monographie der Gattung (The Rotatoria genus *Diaschiza* usw.) veröffentlichten, zählte man erst 15 Arten, deren Entdecker in der Hauptsache MÜLLER (1786), EHRENBERG (1838), sowie HUDSON und GOSSE (1886) waren. Seitdem hat sich die Zahl der bekannten Arten versiebenfacht, besonders durch die Standardarbeiten von HARRING und MYERS (1924) und MYERS (1934).

Wenn ich deshalb im folgenden den Versuch mache, einen Schlüssel für die bisher beschriebenen Spezies aufzustellen, so geschieht es zunächst, um über diese in der Literatur weit verstreuten Arten einen Überblick zu schaffen, dann, um die Bestimmung einer vorliegenden Art zu erleichtern. Dem Systematiker bietet er eine Handhabe, die durch engere Verwandtschaft verbundenen Gruppen zu erkennen und herauszustellen. Neue Tiere können durch Vergleich sicher erkannt werden. Etwa nicht zutreffende Angaben über bestehende Arten können richtiggestellt, noch fehlende ergänzt werden. Für Benachrichtigungen dieser Art wäre ich dankbar.

Die Bestimmung der Cephalodellen ist recht schwierig, beschränken sich doch Faunenlisten oft genug auf die allgemeine Angabe: „verschiedene *Cephalodellae*.“ Das ist durchaus verständlich, denn auffällige Merkmale, wie feste Panzer, Dornen und Buckel, fehlen fast völlig, und die für die Unterscheidung wirklich gegebenen Merkmale sind nicht immer in die Augen fallend.

Als Hauptmerkmal kommt in erster Linie Anwesenheit und Lage der Augen in Frage. Man kann daraufhin 4 fest umrissene Gruppen aufstellen: die Arten mit Zerebralaugen (am Hinterende des Gehirns), die Arten mit Frontal- oder Stirn- und die Gruppe der augenlosen Arten. Daneben gibt es noch einige wenige Arten mit lichtbrechenden Kristallen an Stelle der Augen. Dieser Einteilungsgrund ist auch bei der Aufstellung der vorliegenden Tabelle maßgebend gewesen. Man versuche also zunächst, dieses Merkmal zu ermitteln. Neben dieser Eigenschaft sind es weiter Gestalt, Länge und Haltung des Körpers

und der Zehen, welche für die Bestimmung wesentlich sind. Die Maße für Total- und Zehenlänge sind in besonderen Spalten ausgezogen. Sie sind im allgemeinen konstant, doch kommt in seltenen Fällen auch Zwerg- oder Riesenwuchs vor. Durch die Nebeneinanderstellung von Augen, Körpergestalt und Zehenform entstehen zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten, deren Beachtung zu einer engeren Wahl führt. Die Hinzuziehung der in Ziffern (letzte Spalte) angegebenen Merkmale wird dann einer sicheren Bestimmung ermöglichen.

Abb. 1. Kauertyp A: *Ceph. hoodi* (Gosse).
(Original.)
(Nach einem von F. J. MYERS angefertigten
Kauerpräparat.)

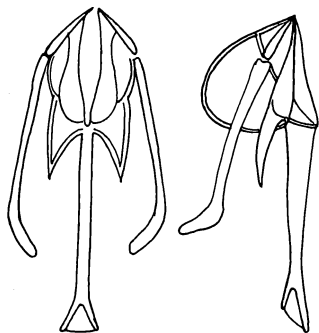


Abb. 2. Eine Abwandlung vom Typ A:
Cephalodella delicata Wulfert. (Original.)

Wichtig für die Feststellung einer Art ist der Bau des Kauers. Die Gestalt der einzelnen Kauerteile ist für eine Art oft sehr bezeichnend.

Trotzdem ist hier nur das Allgemeinbild des Kauers zur Charakterisierung jeder Art herangezogen worden, denn die Zerlegung dieses Organs ist nicht ganz leicht, und Irrtümer wären nicht ausgeschlossen. Ich habe mich deshalb damit begnügt, einzelne Kauertypen herauszuarbeiten und durch Abbildungen (vgl. Abb. 1—8) zu erläutern. Gute, exakte Kauerzeichnungen liegen bisher nur von wenigen Arten vor. Hier liegt noch eine wichtige Aufgabe. Es ist anzunehmen, daß auf diesem Wege noch manche neue Art ermittelt werden wird.

Um Mißverständnisse möglichst zu vermeiden, sind allgemeine Bezeichnungen, wie „schlank“—„gedrungen“ usw. in der Ziffernklärung genau erläutert, dazu vergleiche man die entsprechenden Abbildungen. Ist eine Ziffer halbfett gedruckt, so bedeutet das ein ausgeprägtes, für die betreffende Art besonders bezeichnendes Merkmal. Umgekehrt besagt eine kursiv gedruckte Ziffer eine Annäherung an das betreffende Merkmal oder eine geringere Ausprägung desselben.

Mein besonderer Dank an dieser Stelle gebührt dem hervorragenden Systematiker

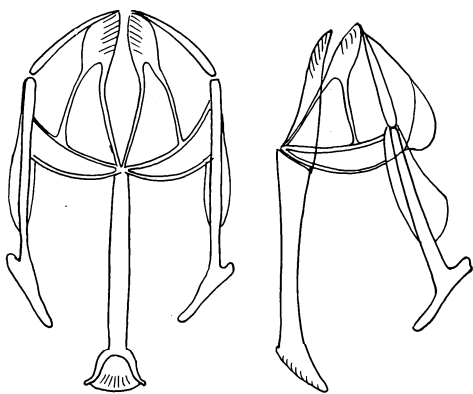


Abb. 3. Kauertyp B: *Ceph. gibba* (Ehrenberg). (Original.)

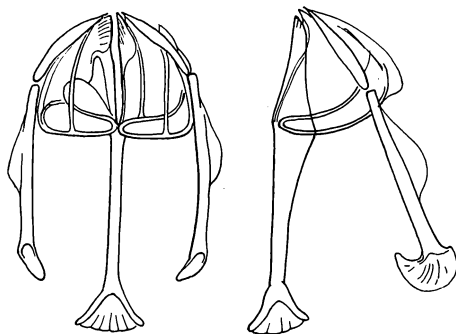


Abb. 4. Eine Abwandlung des Typ B: *Ceph. lepida* MYERS. (Original.) (Nach einem von F. J. MYERS angefertigten Kauerpräparat.)

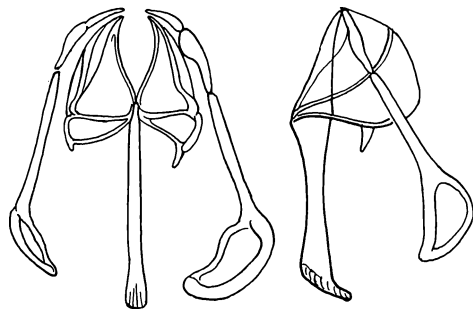


Abb. 5. Kauertyp C: *Ceph. catellina* (Müller). (Original.)

J. F. MYERS, Ventnor, der nach Schaffung eines ersten Entwurfs meine Arbeit durch seine wertvolle Beratung gefördert hat.

Zwei von mir neu gefundene Arten, *Ceph. euderbyi* und *Ceph. labiosa*, sind — obwohl noch nicht publiziert — bereits mit in die vorliegende Liste aufgenommen, um diese nicht von vornherein unvollständig erscheinen zu lassen. Ihre Veröffentlichung erfolgt im Laufe des Jahres 1939.

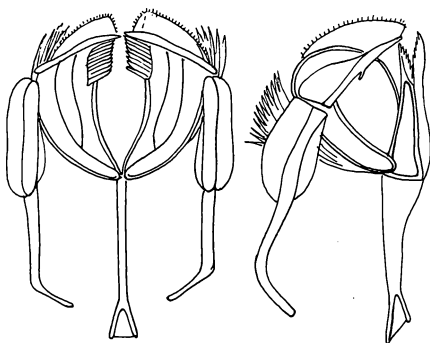


Abb. 6. Kauertyp D: *Ceph. tenuiseta* (Burn). (Original.)

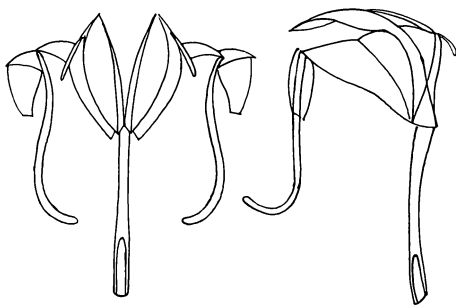


Abb. 7. Kauertyp E: *Ceph. megaloccephala* (Glascott). (Original.)

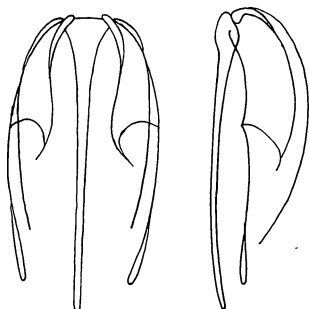


Abb. 8. Kauertyp F: *Ceph. mira* MYERS. [Nach MYERS (1934).]

Unterscheidende Merkmale,

zugleich Ziffernerklärung für die Spalte „Merkmale“
im Bestimmungsschlüssel.

1. Große Art. Gesamtlänge, einschließlich Zehen, über 160 μ .
2. Mitttelgroße Art. Gesamtlänge 125–165 μ .
3. Kleine Art. Gesamtlänge unter 125 μ .
4. Körper schlank. Höhe = $\frac{1}{3}$ oder weniger der Körperlänge (nicht Gesamtlänge!), wie bei *gracilis* (Abb. 9), oder bei *tenuiseta* (Abb. 10).
5. Körper gedrunken. Höhe über $\frac{1}{3}$ der Körperlänge, wie bei *auriculata* (Abb. 11).
6. Rücken gewölbt, wie bei *gibba* (Abb. 12).
7. Körper seitlich zusammengedrückt, wie bei *megalcephala* (Abb. 13).
8. Körper dorso-ventral zusammengedrückt, wie bei *remanei* (Abb. 14).
9. Körper in einen häutigen Sporn auslaufend, wie bei *mucronata* (Abb. 15).
10. Das ganze Tier bogenförmig gekrümmt (*arcuata* [Abb. 16]).
11. Rückenpanzer hängt über den Fuß hinweg (*ventripes* [Abb. 17]).
12. Kopf groß, über $\frac{1}{3}$ der Körperlänge (*nana* [Abb. 18]).
13. Rumpfpanzer aus 3 Platten bestehend (*remanei* [Abb. 14]), die Bauchplatte kürzer und schmaler.
- 13a. Cuticula des Kopfes zeigt Längsfalten, oder fällt beim Zurückziehen des Kopfes in bestimmte Platten (*Metadiaschiza* [Abb. 27]).
14. Seitenspalten sehr tief (*plicata* [Abb. 19]).
15. Nacken verengt (*pheloma* [Abb. 20]).
16. Lippen deutlich hervortretend (*auriculata* [Abb. 11]).
17. Epipharynx deutlich hervortretend (*tachyphora* [Abb. 21]).
18. Retrocerebralsack vorhanden (*acrobeles* [Abb. 22]).
19. Magen, besonders älterer Tiere, mit Zoochlorellen gefüllt.
20. Magendrüsen, besonders älterer Tiere, rötlich oder bräunlich, z. B. *auriculata* (Abb. 11).
21. Magendrüsen so groß oder größer als der Mastax.
22. Magendrüsen mit klarer zentraler Vakuole (*abstrusa* [Abb. 23]).
23. Speicheldrüsen vorhanden.
24. Schwanzanhang so lang oder länger als der Fuß (*sterea* [Abb. 24]).
25. Fuß ventralwärts gerichtet (*catellina* [Abb. 25] oder *ventripes* [Abb. 17]).
26. Fußdrüsen groß (*stenroosi* [Abb. 26]).
27. Seitentaster erhebt sich auf einer hervorragenden Röhre (*papillosa*).
28. Panzer granuliert (*Metadiaschiza trigona* [Abb. 27]).
29. Zehen lang oder sehr lang, mindestens $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge.

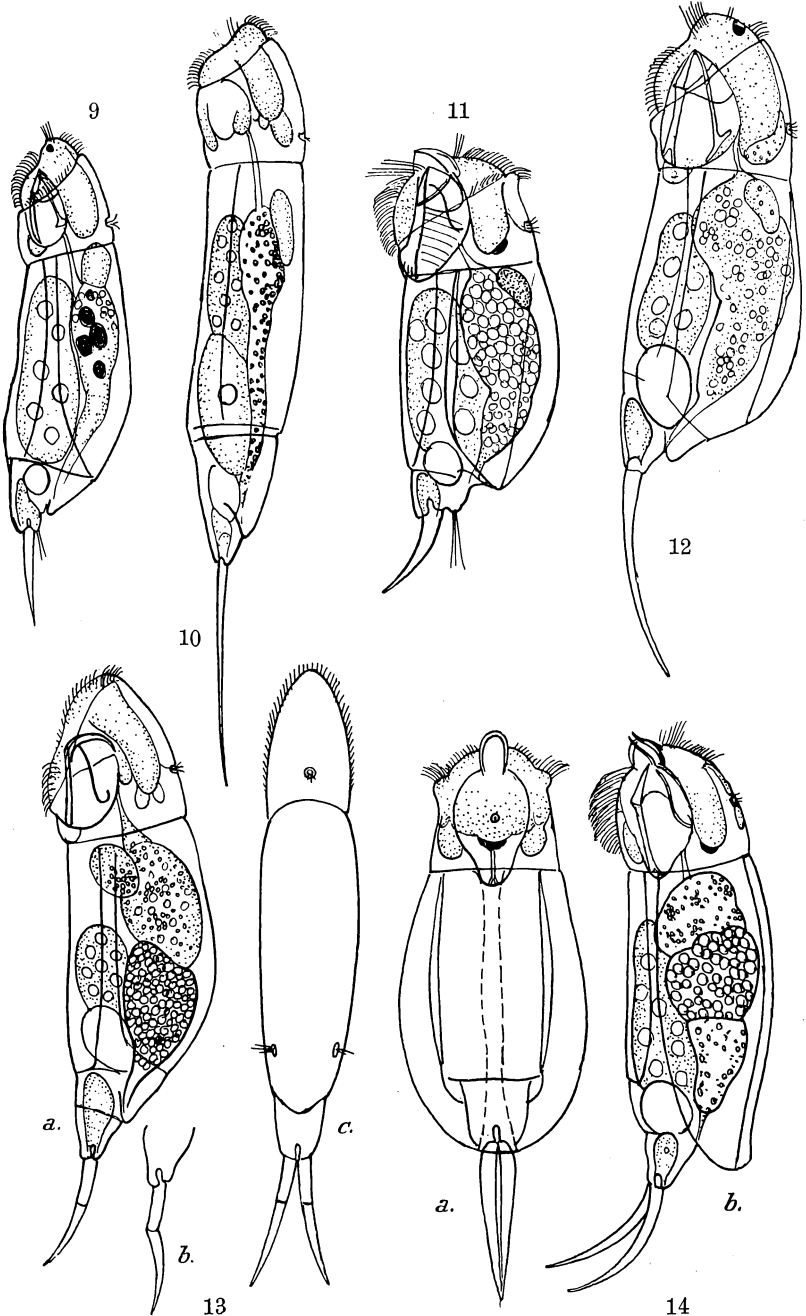
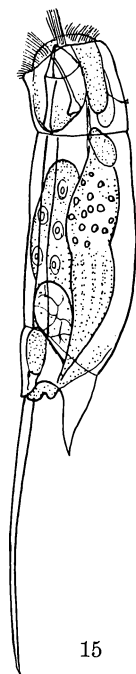
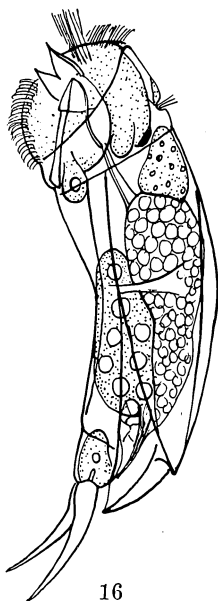


Abb. 9. *Cephalodella gracilis* (Ehrbg.). (Original.) — Abb. 10. *Ceph. tenuiseta* (Burn). (Orig.)
 Abb. 11. *Ceph. auriculata* (Müller). (Orig.) — Abb. 12. *Ceph. gibba* (Ehrbg.). (Orig.)
 — Abb. 13. *Ceph. megalcephala* (Glascott). a seitlich; b Zehe seitlich; c dorsal (Nach
 DIXON-NUTTALL.) 1903. — Fig. 14 a, b. *Ceph. remanei* Wiszn. f. *grande* Wulfert. (Orig.)

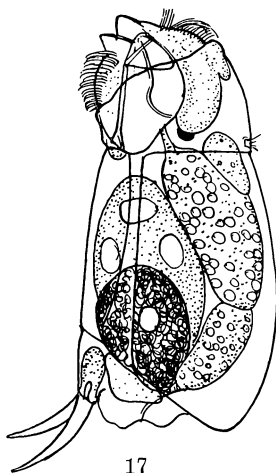
30. Zehen mittel, = $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge.
31. Zehen kurz, unter $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge.
32. Zehen zur Mitte hin verdickt (*crassipes* [Abb. 28]).
33. Zehen schlank und dünn (*tenuiseta* [Abb. 10] oder *tachyphora* [Abb. 21]).
34. Zehen gedrungen, an der Basis oft am tiefsten (*auriculata* [Abb. 11]).
35. Zehen leichter oder stärker abwärts gekrümmt (*ventripes* [Abb. 17] oder *remanei* [Abb. 14]).
36. Zehen aufwärts gekrümmt (*gibba* [Abb. 12]).
37. Zehen gerade (*Metadiaschiza trigona* [Abb. 27]).
38. Zehen S-förmig geschwungen (*nana* [Abb. 18]).
39. Zehen mit Gelenk (*megalocephala* [Abb. 13b]).
40. Zehen mit Endzelle (*intuta* [Abb. 29]) oder mit Endkralle (*euknema* [Abb. 30]).
41. Zehen dorsal mit Höcker oder Absatz (*stenroosi* [Abb. 26]).
42. Zehen dorsal mit mehreren Dornen (*forficula* [Abb. 31]).
43. Zehen in Borsten auslaufend (*eva* [Abb. 32]).
44. Zehen in 2 Spitzen endigend (*biungulata* [Abb. 33]).
45. Zehen an der Basis auseinanderstehend (*intuta* [Abb. 29]).
46. Mastax sehr groß, = $\frac{1}{3}$ oder mehr der Körperlänge (*doryphora* [Abb. 34]).
47. Einfaches Zerebralauge.
48. Doppeltes Zerebralauge.
- 49a. Ein Stirnauge.
- 49b. Zwei Stirnaugen in einer gemeinsamen Kapsel.
- 49c. Zwei kleine Stirnaugen.
50. Zwei Stirnaugen in weitem Abstände, wie bei *Metadiaschiza trigona* (Abb. 27).
51. Kristallauge (*dorystoma* [Abb. 35]).
52. Rami mit Allulae (z. B. *delicata* [Abb. 2]).
53. Parasitisch in Algen.
54. In oder an Würmern.
55. In Salz- oder Brackwasser.
56. In saurem, weichem Wasser.
57. In alkalischem, hartem Wasser.
58. In saurem und alkalischem Wasser.
59. Psammobiotisch.
60. Schlammbewohner (Sapropel).
61. Kieselalgenfresser.



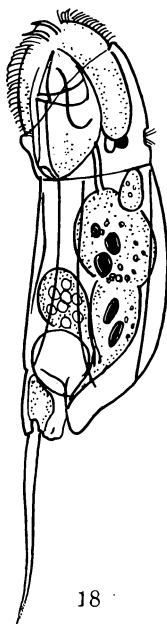
15



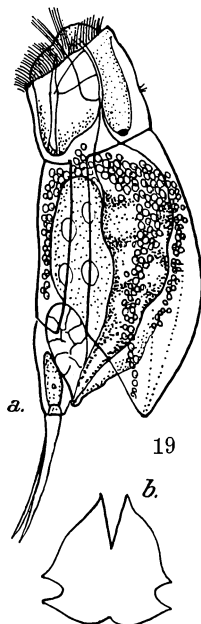
16



17

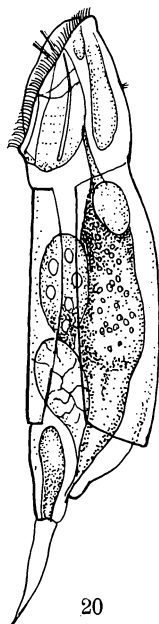


18



19

b.



20

Abb. 15. *Ceph. mucronata* MYERS. (Nach MYERS.) — Abb. 16. *Ceph. arcuata* Wulfert. (Orig.) — Abb. 17. *Ceph. ventripes* Dixon-Nuttall. (Orig.) — Abb. 18. *Ceph. nana* Harring u. Myers. (Orig.) — Abb. 19. *Ceph. plicata* Myers. a Seitenansicht; b Querschnitt. (Beide nach MYERS.) — Abb. 20. *Ceph. pheloma* Myers. (Nach MYERS.)

Schlüssel zur Bestimmung der Gattung *Cephalodella*.

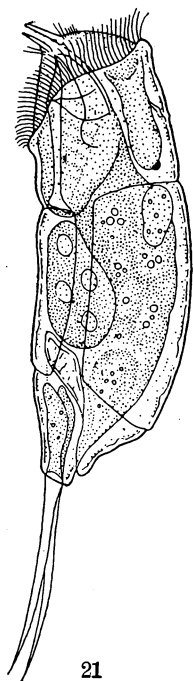
1. Arten mit einfachem oder doppeltem Zerebralauge.

Halbfette Ziffern = ausgeprägtes Merkmal; kursive Ziffern = annähernd, ziemlich.

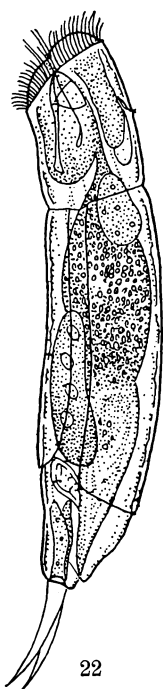
* Mit Abbildung.

Art	Länge	Zehen	Kauer	Typ	Merkmale (Ziffernerklärung: S. 141 u. 143!)
<i>*euknema</i> Myers 1934 . .	225	75	groß	A?	1-4- 29 -33-37- 40 -56.
<i>euderbyi</i> Wulfert 1939?	150-168	28	32	A	2-4-6-7-17-23-31-33-37- 48-56
<i>derbyi</i> (Dixon-Nutt.) 1903 .	140-190	34	?	A	2-4-6-7-29-33-36. Seit der Entdeckung nicht wieder bestätigt!
<i>*delicata</i> Wulfert 1937 . .	120-130	20-22	25	A	2-4-6-16-23-24- 31 -33-35- 52-58
<i>*arcuata</i> Wulfert 1937 . .	160	32	27	A	2-4-6-15- 24 -29-35-57
<i>collectea</i> Myers 1924 . . .	130	32	—	B	2-4-6- 29 - 37 -56
<i>*crassipes</i> (Lord) 1903 . .	128-158	22-25	—	B	2-4-6-24-31- 32 -57 ¹⁾
[= <i>xenica</i> Myers 1924 ¹⁾]					
<i>elegans</i> Myers 1924	135-140	48-50	—	A?	2-4-8- 29 - 33 -35-56
<i>hiulca</i> Myers 1924	130-135	38-40	—	B	2-4-29-33-36-56
<i>remanei</i> Wiszniewski 1934.	120-135	38-45	21	A	2- 13 - 28 -29-33-35-59
<i>*remanei</i> f. <i>grande</i> Wulfert 1937	185-215	40-45	41-44	A	1-13- 28 -29-33-35-58
<i>physalis</i> Myers 1924 . . .	150-160	35-40	—	A	2-5-6-16-31-34-35-56
nach HAUER	103	29	—	—	—
<i>unguitata</i> Hauer 1935 . .	125	23	—	A	2-5-26-30 bis 31-37-43- 47-56
<i>*ventripes</i> (Dix.-Nutt.) 1903	140	26-28	26-34	A	2-6- 11 -16-30-35-48-58
<i>*hoodi</i> (Gosse) 1887 . . .	140-145	32-35	35	A	2-6- 16 -29-47-57. Siehe Kauer-Abbildung!
<i>labiosa</i> Wulfert 1938? . .	130-140	30-35	28	A	2-6-16-29(=1/4)-33-35, fast 37-46-48-56
<i>dorseyi</i> Myers 1924	145-150	50-54	—	A?	2-5-6- 29 - 33 -37-47-56
<i>*auriculata</i> (Müller) 1773 .	120-130	22-25	—	A	2-5- 12 - 16 -30-34-35-47-58
nach WULFERT	90-160	22-28	36	—	—
<i>*tachyphora</i> Myers 1934 . .	130	45	26	A	2-5-12-16- 17 -29-33- 45 - 47-56
<i>compressa</i> Myers 1924 . . .	140-145	45-48	—	A	2-7-29-33-37-47-56
<i>decidua</i> Rodewald 1935 . .	144?	52?	—	?	2-4-6-29-33-37-57
<i>pseudo-cuneata</i> Manfredi 1927	83-135	18-35	—	A	3-4- 12 -16-29-33-35-47-56
<i>mucosa</i> Myers 1934	125	30	—	A	3-4-16- 29 - 33 - 37 -47-56
<i>strigosa</i> Myers 1924	125	33	—	A	3-4- 29 - 33 -35-47-56
<i>tantilla</i> Myers 1924	115-120	38-40	—	A	3-5-6-7- 29 - 33 - 36 -47-58
<i>*plicata</i> Myers 1924	105-110	24-27	—	A	3-5-6- 11 - 14 - 19 -29-33-47-56

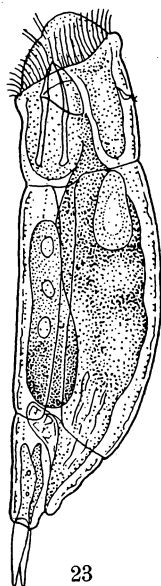
¹⁾ s. Anm. 1, S. 151.



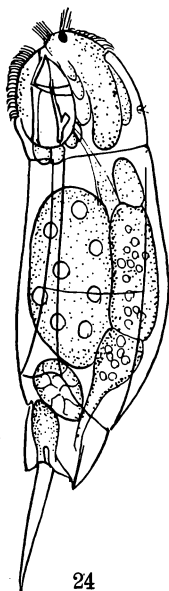
21



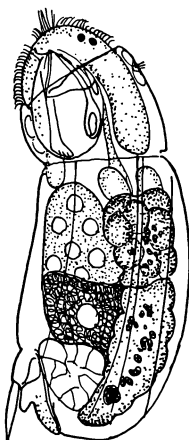
22



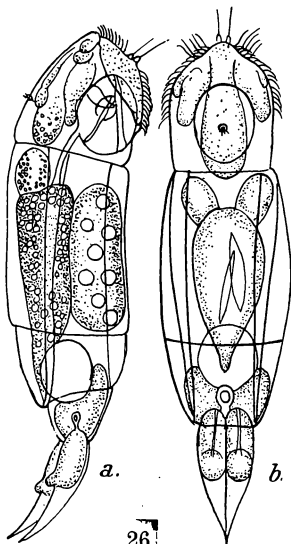
23



24



25



26

Abb. 21. *Ceph. tachyphora* Myers. (Nach MYERS.) — Abb. 22. *Ceph. acrobeles* Myers. (Nach MYERS.) — Abb. 23. *Ceph. abstrusa* Myers. (Nach MYERS.) — Abb. 24. *Ceph. sterea* (Gosse). (Orig.) — Abb. 25. *Ceph. catellina* (Müller). (Orig.) — Abb. 26 a, b. *Ceph. stenroosi* Wulfert. (Orig.)

Art	Länge	Zehen	Kauer	Typ	Merkmale (Ziffernerklärung: S. 141 u. 143!)
<i>prompta</i> Neiswestnowa 1935	90	20	—	?	3-5-6-12-16-31-34-35
<i>tantilloides</i> HAUER 1935 . .	104	53	—	A	3-5- 6 -16-29-36- 40 -47-56
<i>galbina</i> Myers 1924	100-110	38-42	—	A?	3-5-6- 29 - 33 -35- 46 -47-56
<i>*doryphora</i> Myers 1934 . .	105	15	—	A	3-5-12-16- 17 -31-35-46-47-56
<i>*nana</i> Myers 1924	110	35-40	—	A	3-5- 12 -16-29-33-47-56
(= <i>cuneata</i> Myers)					
<i>harringi</i> Smirnov 1927 u. 1929	105	12	25?	?	3-5-16-31-34-35-58 ¹⁾
[= <i>crassipes</i> (Lord)? 1903]					
<i>exigua</i> Gosse (1886)	90-95	20-22	—	A	3 -6-30-33-35-58
<i>belone</i> Myers 1924	120-125	45-50	—	A	3-12- 16 - 29 - 33 - 37 -47-56

2. Arten mit Stirn- und Augen.

<i>innesi</i> Myers 1924	210	40-44	40	B	1-4-6-30-35-49b-56
<i>paxilla</i> Myers 1924	210-220	36-40	groß	A	1-4-30-37-49b-56
<i>pachyodon</i> Wulfert 1937 . .	220-240	60	28	C	1-4-23-24-29-33-36-49b-57
<i>misgurnus</i> Wulfert 1937 . .	170-185	52-61	21	C	1-4- 6 -10-13-23-24-29-33-37-49b-60
<i>tinca</i> Wulfert 1937	260-280	60	29	D	1-4-6-23-24-29-33-37-49b-60
<i>serrata</i> Wulfert 1937	180	34	34	B	1-4-6-18 (doppelt)- 20 -23-24-31-32-37-49b-57
<i>*forficula</i> (Ehrb.) 1838: nach MYERS	165	30-35	45	D	2-4- 26 -30-34-42-49a-58
nach WULFERT	300-425	72-95	47-55	D	1-4-7-12-18-23-29-34-36-42-49b-61
<i>**gibba</i> (Ehrb.) 1838	250-300	70-80	60	B	1-5-6-7-29-33-36-49a-58, zuweilen auch 35 und 37!
Riesenform (Wulfert) 1937	450	150	90	B	
<i>panarista</i> Myers 1924	360-375	105	65	?	1-4-29- 34 -36-42-49a-58
<i>*sterea</i> (Gosse) 1886	190-250	35-45	37-39	B	1-4 oder 5-6- 24 -30-37-49b-58
<i>lasi</i> Hauer 1935	180	53	—	B	1-5- 7 -12-29-33-49b-56
<i>epitedia</i> Myers 1924	135-140	24-26	—	A	2-4-6-7-31-33-37-49b-55-57
<i>*gracilis</i> (Ehrb.) 1838 . . .	125-150	22-30	22-27	A?	2-4-6-7-30-37-49b-58
<i>marina</i> Myers 1924	160-165	28-30	—	A	2-4-6-30-33- 35 -49b-55-57
<i>nodosa</i> Wulfert 1937	135-154	35	25-29	B	2-4-7-18 (doppelt)-23-29-34-36-49b-57
<i>mira</i> Myers 1935	145	23	30	F	2-4- 19 -26-31-34-36-49c

¹⁾ s. Anm. 1, S. 151.

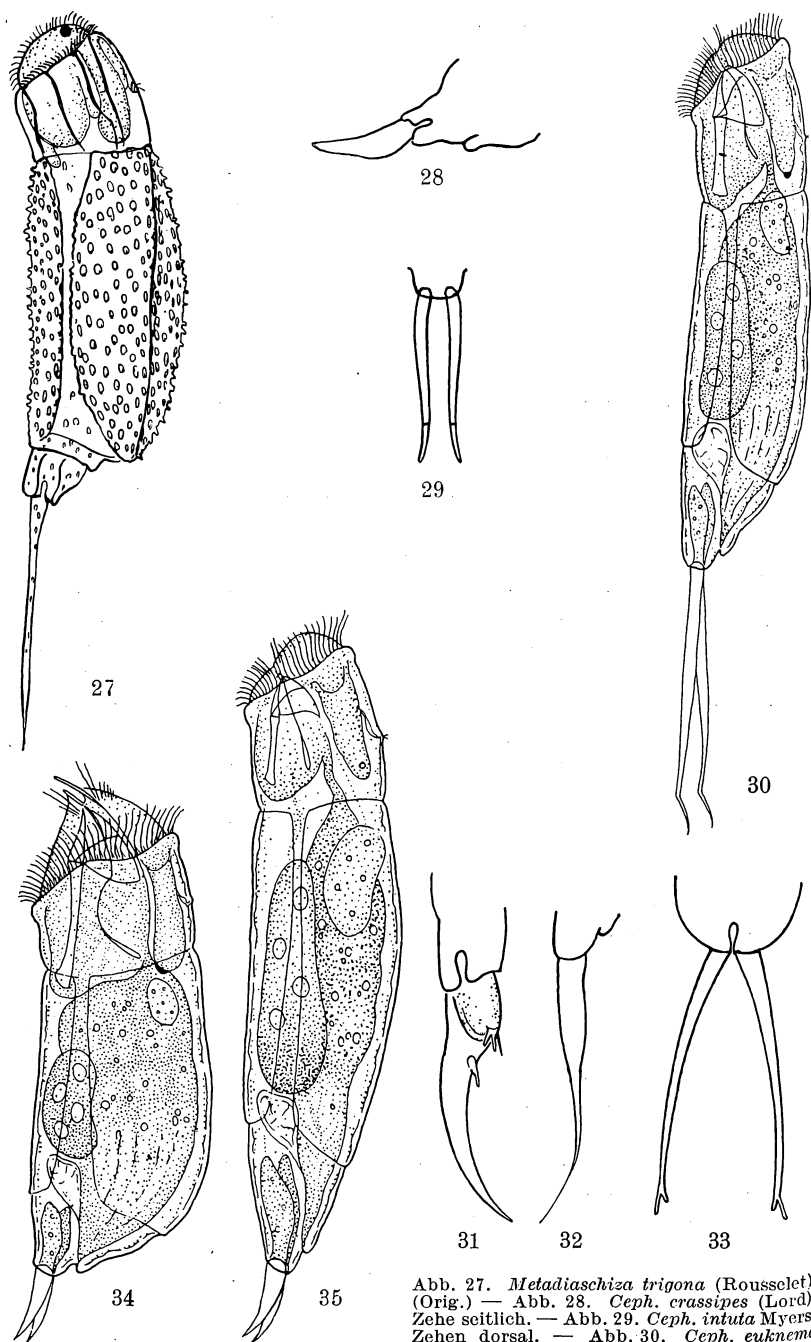


Abb. 27. *Metadiaschiza trigona* (Rousset). (Orig.) — Abb. 28. *Ceph. crassipes* (Lord). Zehe seitlich. — Abb. 29. *Ceph. intuta* Myers. Zehen dorsal. — Abb. 30. *Ceph. euknema* Myers. (Nach MYERS.) — Abb. 31. *Ceph. forficula* (Ehrbg.) Zehe seitlich. — Abb. 32. *Ceph. eva* Gosse. Zehe seitlich. — Abb. 33. *Ceph. biungulata* Wulfert. Zehen dorsal. — Abb. 34. *Ceph. doryphora* Myers. (Nach MYERS.) — Abb. 35. *Ceph. dorystoma* Myers. (Nach MYERS.)

Art	Länge	Zehen	Kauer	Typ	Merkmale (Ziffernerklärung: S. 141 u. 143!)
<i>pachydactyla</i> Wulfert 1937	130	34	26-28	B	2-4-23-24-29-36-38-49b-57
<i>globata</i> (Gosse) 1886 . . .	120-140	22-25	20	B	2-5-6-31-35-49b-58- Auge blaß
<i>cyclops</i> WULFERT 1937 . .	115-125	19-23	27	B	3-5-6-18-23-24-31-34-35- 49b (sehr groß)-52-57
<i>modesta</i> Manfredi 1927 . .	120-140	23-30	—	B	2-24-31-33-37-50-58
<i>angusta</i> Myers 1924 . . .	90- 95	15-18	—	B?	3-4-6-31-33-36-49b-56
<i>elongata</i> Myers 1924 . . .	105-116	21-25	—	B	3-4-19-29-33-35-49b-56
<i>mineri</i> Myers 1924	125	27	—	B	3-4-30-34-35-49b-55-57
<i>compacta</i> Wiszn. 1934. . .	100-110	15-18	20	A	3-5-6-7-15-31-37-49b- 58-59
<i>catellina</i> Gruppe ¹⁾ : ** <i>catellina</i> (Müller) 1786 .	80-140	9-14	27	C	2-5-23-25-31-34-57, Kör- perende rechtwinkl. abge- stutzt, Zehen $\frac{1}{9}$ bis $\frac{1}{10}$.
<i>catellina</i> f. <i>maior</i> (Zawa- dowski) 1916	140-190	21	—	C	zu bestätigen!
<i>catellina</i> f. <i>volvocicola</i> (Za- wadowski) 1916	126	21	—	C	auf <i>Volvox globator</i> !
<i>fluvialis</i> (Zawad.) 1916 . (= <i>elementeita</i> Beauch.?)	180-210	20	—	C	Körperende stark abge- stumpft, Zehen ziemlich dünn. Noch zu bestätig.!
<i>myersi</i> Wiszn. 1934 . . .	105-135	18-25	45	C	2-5-6-31-37-49b-56, Kör- perende schräg, o. Spei- cheldrüsen, Zehen $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$ (HARR. & MYERS [1924], Taf. 27, 3-5.)
* <i>Metadiaschiza trigona</i> (Rousselet) 1895 . . [= <i>Ceph. leptodactyla</i> Hauer 1935]	170-250	55-65	23	B	1-4-13-13a-23-29-33-37- 50-57

3. Arten mit Kristall.

* <i>dorystoma</i> Myers 1934 . .	170	20	—	A	1-4-6-21-31-34-35-51-56
<i>tenuior</i> (Gosse) 1886 . . .	120-125	22-24	—	B	3-4-20-30-33-37-51-58
<i>bertonicensis</i> Manfredi 1927	280	70?	25?	D	1-5-30-34-41

4. Augenlose Arten.

<i>gigantea</i> Remane 1936 . .	720-800	240- 270	78-88	D	1-4-7-18-21-23-29-33-38- 57
* <i>mucronata</i> Myers 1924 . .	265-275	125	36	B	1-4-9-18-29-33-36-56
<i>oxydactyla</i> Wulfert 1937 .	290-320	65-70	36-39	C	1-4-18-23-24-29-33-36-57
* <i>pheloma</i> Myers 1924 . . .	200	35	groß	—	1-4-15-31-32-34-35-56, Wimperfeld schräg.

¹⁾ s. Anm. 2, S. 151.

Art	Länge	Zehen	Kauer	Typ	Merkmale (Ziffernerklärung: S. 141 u. 143!)
<i>*megalocephala</i> (Glascott) 1893	195-210	34-38	30	E	1-5-6-12-30-33-35- 39 -58 (nach HARR. u. MYERS [1924])
nach WULFERT 1937 2 Formen:					
1. drehrund	275-325	38-45	40-50	E	1-4-6-18-23-31-33-35- 39 - 57
2. hoch, schmal	240-280	36	40-42	E	1-5- 6 -7-18-23-31-35- 39 - 57
<i>*lepida</i> Myers 1934	225	52	36	¹⁾	1-4-18-20-23-29-33-36-56
<i>*tenuiseta</i> (Burn) 1890: nach MYERS 1924	390	125	groß	D	1-4-23-29- 33 -36-55
<i>*nach WULFERT 1937 . .</i>	350-475	96- 110	44-51	D	1-4-7-18-23-29- 33 -36-57 (Abb. 10!)
<i>megalotrocha</i> Wiszn. 1934 .	168-203	18-23	24	A	1-4-18-31-33-35-50-58. Sack zuweilen braun.
<i>vacuna</i> Myers 1924	220	62	groß	B	1-4-29- 33 -37-56
<i>inquilina</i> Myers 1924 . . .	250-275	62-68	klein	B	1-4-29-37-40-56
<i>dentata</i> Wulfert 1937 . . .	140-170	36-38	22	B	1-4-6-23-24-29-33-37- 52 - 57
<i>*eva</i> (Gosse) 1886	285	80-85	groß	B	1-4-6-29-33-35- 43 -58
nach einem HAUER-Präp. a. d. Rhein	190	50-60	23	B	Zehen sehr variabel
<i>*stenroosi</i> Wulfert 1937 . .	220-240	56-65	30-34	D	1-4-26-29-41-57-60-61
<i>forficata</i> (Ehrb.) 1838 . .	175-184	36-40	—	B	1-4-18-20-30-36- Sack m. Ductus
(= <i>caeca</i> Dix.-Nutt.) 1903 <i>forficata</i> var. <i>macrura</i> Wiszn. 1936	170	48	30	B	Größere Zehen, ansehnlich. Schwanzanhang, 59!
<i>elementeita</i> Beauchamp 1932	210	18	—	C	1-5-6-12-24-25-31-33-35- 57
<i>parasitica</i> (Jennings) 1894 .	200	35	—	A	1-6- 23 -31-37-54-58
<i>hyalina</i> Myers 1924	200-215	45-50	—	B	1-7-29-36- 43 -58
nach HAUER 1935	230	55	—		
<i>*biungulata</i> Wulfert 1937 .	250-300	88- 112	50	B	1-5-6-11-18-29-33-37- 44 - 57
<i>limosa</i> Wulfert 1937	120-130	32-36	20	B	2-4-6-18?-23-24-29-33- 37-60
<i>melia</i> Myers 1924	130-145	28-32	—	A	2-4-6-19-29-33-35-40- 43 - 58
<i>incila</i> Wulfert 1937	130-155	28-32	21-23	B	2-4-21-23-24-30-34- 36 - 57-60
<i>nelitis</i> Myers 1924	135	22	—	A	2-4-6-31-33-35-56

¹⁾ s. Anm. 3, S. 151.

Art	Länge	Zehen	Kauer	Typ	Merkmale (Ziffernerklärung: S. 141 u. 143!)
<i>macrodactyla</i> (Stenroos) 1898	152	56	—	?	2-4-6-29-36-60. Fragl. Art.
<i>apocolea</i> Myers 1924 . . .	125-135	32-35	—	A	2-4-7-26-29- 33 -56
nach HAUER 1935	148	40	—		
<i>dixon-nuttalli</i> Myers 1924 .	160	30	—	A	2-4-7-30- 37 -56
<i>gobio</i> Wulfert 1937	140	56	18	B	2-4-12-23-24- 29 -33-36-60
<i>ablusa</i> Myers 1935	148	25	—	A?	2-4- 21 -23-31-35-56
<i>celeris</i> Myers 1937	135	20	—	B	2-4-21-31-35a-56
<i>praelonga</i> Myers 1935 . . .	157	34	—	A?	2-4- 23 -29- 33 -37- 43 -56
<i>rotunda</i> Wulfert 1937 . . .	112-140	23-28	21-28	B	2-4-13a-23-31-34-35-57. Auch Kopffalten.
<i>astricta</i> Myers 1935	155	35	—	A	2-4-6- 29 -33-37-43-56
<i>sympiotica</i> Hauer 1935 . .	142	22	—	?	2-5-6-19-31-33-35-56
<i>speciosa</i> Myers 1924 . . .	145-155	45-47	—	A	2-5-12-29-33-35- 40 -56
<i>papillosa</i> Myers 1924 . . .	135	43	—	A	2-5-6-7- 27 - 29 - 33 -35-56
<i>lipara</i> Myers 1924	130-140	22-24	—	A	2- 5 -12-31-34-37-56
<i>*intuta</i> Myers 1924	115-125	30-35	—	—	2-4-6-7- 18 -20-29-33-37- 40-45 -58
<i>strepta</i> Myers 1924	100-110	40-45	—	A	3-4-6- 13a -29-34-36-56
<i>*acrobeles</i> Myers 1934 . .	120	20	—	A?	3-4- 13a -18-31-35-56
<i>licinia</i> Myers 1924	105	28	—	A	3-4-29-33-37-56
<i>poitera</i> Myers 1934	120	18	—	B	3- 5 -6-16-31-34-35-56
<i>eurynota</i> Myers 1934 . . .	105	30	—	A	3-5-16-29- 33 -35-58
<i>retusa</i> Myers 1924	100	24	—	B	3 -7-29-34-37-56
<i>*abstrusa</i> Myers 1934 . . .	104	12	—	B?	3-6- 22 -31-37- 53 . In <i>Coe-</i> <i>losphaerium kützingianum</i> NAEGELI.

¹⁾ Die von HARR. u. MYERS beschriebenen Arten: *Ceph. xenia* und *Ceph. eupoda* sind mit *Ceph. crassipes* (LORD) identisch. [Vgl. MYERS, A new genus of rotifers, Dorria. J. Roy. Micr. Soc., p. 119.] Ebenso anscheinend *Ceph. har-ringi* SMIRNOV.

²⁾ Vgl. WISZNIEWSKI (1936).

³⁾ Vgl. Kauer von *Ceph. lepida*, Abb. 4, S. 139.

Literatur.

P. de Beauchamp, Report on the Percy Sladen Expedition. Rotifères des lacs de la Vallée du Rift. Ann. & Mag. of Nat. Hist. Ser. 10, 9 (1932) 158. — A. Brauer, Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 14: Rotatoria u. Gastrotricha. Jena: Fischer. 1912. — E. Budde, Die parasitischen Rädertiere usw. Z. Morphol. u. Ökol. d. Tiere. Abt. A, 3 (1925). — F. R. Dixon-Nuttall u. R. Freeman, The Rotatoria genus Diaschiza usw. J. Roy. Micr. Soc. London 1903. — Chr. G. Ehrenberg, Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Mit Atlas. Leipzig 1838. — N. N. Fadeew, Über eine neue Rotatoriengattung (*Metadia-*

schiza). Zool. Anz. **62** (1925) 133ff. — **L. S. Glascott**, A list of some of the Rotifera of Ireland. Sc. Prov. Roy. Dublin Soc. **1893**. — **H. K. Harring**, Synopsis of the Rotatoria. USA. Nat. Mus. Bull. 81 (1913). — **H. K. Harring** u. **F. J. Myers**, Rotifer Fauna of Wisconsin. Transact. Wisc. Acad., Madison **21** (1924) 462–513. — **J. Hauer**, Neue Rotatorien des Süßwassers. Arch. Hydrobiol. u. Planktonkde. **13** (1922). — **J. Hauer**, Rotatorien aus dem Schluchseemoor und seiner Umg. Verh. Nat.-wiss. Ver. Karlsruhe **31**, 1927–1935 (1935) 47–130. — **Nils von Hofsten**, Rotatorien aus dem Mästermyr etc. Ark. f. Zool., Uppsala **6** (1909) Nr. 1. — **Nils von Hofsten**, Rotatorien aus dem nordschwedischen Hochgebirge. (Nat. Untersuch. des Sarekgebirges.) Uppsala 1923. — **C. T. Hudson** u. **P. H. Gosse**, The Rotifera or Wheel-Animalcules. Mit Atlas. London 1886–1889. — **J. E. Lord**, Notes. Transact. Manchester Micr. Soc. **1903a**, 75–80, pl. 3. — **Paola Manfredi**, Prima Nota intorno alla Fauna della Gora di Bertinico. Memorie scientifiche. Memoria, 1. Ser., B. Roma 1927. — **O. F. Müller**, Animalcula infusoria fluviatilia etc. 1786. — **F. J. Myers**, New Notommatidae of the genus *Cephalodella*. Amer. Mus. Novitates Nr. 699. New York 1934. — **F. J. Myers**, A new genus of Rotifers: *Dorria*. J. Roy. Micr. Soc. **1933**, 119. — **K. Neiswestnowa-Shadina**, Zur Kenntnis des rheophilen Mikrobenthos. Arch. Hydrobiol. u. Planktonkde. **28** (1935) 555f., Leningrad. — **O. Olofsson**, Süßwasser-Entomostroken und -Rotatorien von der Murmanküste und aus dem nördl. Norwegen. Zool. Bidrag Uppsala **5** (1917). — **O. Olofsson**, Studien über die Süßwasserfauna Spitzbergens. Zool. Bidrag Uppsala **6** (1918). — **A. Remane**, Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. 1929. — **A. Remane**, Rotatorien, Gastrotrichen u. Kino-rhynchen. Bronns Klass. u. Ordn. d. Tierreiches. Abt. 2. Bisher Lieferung 1–4. Leipzig 1929–1933. — **C. F. Rousselet**, On *Diplois trigona* n. sp. and other Rotifers. J. Queckett Micr. Club **6** (1895) 195. — **K. Stenroos**, Das Tierleben im Nurmijärvi-See. Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. **17** (1898) 1, Helsingfors. — **E. F. Weber**, Notes sur quelques Rotateurs des environs de Genève. Arch. de Biol. **8** (1888) 647. — **C. Wesenberg-Lund**, Contributions to the Biology of the Rotifera. 1. The males of the Rotifera. Mem. Acad. Roy. Sci. Copenhagen **1923**, 225. — **J. Wiszniewski**, Les Rotifères psammiques. Ann. Musei Zool. Polonici, Warszawa **10**, Nr. 19 (1934). — **J. Wiszniewski**, Über die Nomenklatur der *Cephalodella catellina* ähnlichen Rotatorienarten. Zool. Poloniae, Lwow **1** Fasc. 2 (1936) 171. — **K. Wulfert**, Beiträge zur Kenntnis der Rädertierfauna Deutschlands. Teil 3: Cephalodellae. Arch. Hydrobiol. u. Planktonkde. **31** (1937).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [NF_7](#)

Autor(en)/Author(s): Wulfert Kurt

Artikel/Article: [Die Rädertiergattung Cephalodella Bory de Yincant.
Bestimmungsschlüssel. 137-152](#)