

W. E. HOLZINGER, P. MILDNER, T. ROTTENBURG & C. WIESER (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens

Naturschutz in Kärnten **15**: 635 - 642 ? Klagenfurt 1999

Vorläufiges Verzeichnis der Rädertiere Kärntens

(Rotifera)

Christian D. JERSABEK

Erforschungsstand	schlecht
Nachgewiesene Arten	179
Erwartete Gesamtartenzahl	> 700

EINLEITUNG

Bei den Rädertieren handelt es sich um eine in aquatischen und semiaquatischen Lebensräumen fast allgegenwärtige Gruppe mikroskopisch kleiner Vielzeller. Durch überaus effektive Verbreitungsmechanismen und die Fähigkeit zur Parthenogenese (Jungfernzeugung) spielen sie als Erstbesiedler neu entstandener Lebensräume eine bedeutende Rolle. Aufgrund kurzer Generationszeiten und hoher Individuendichten besetzen sie im Nahrungsnetz vor allem stehender Gewässer wichtige Schlüsselpositionen im Stofftransfer zwischen verschiedenen trophischen Ebenen. Trotz der ausgesprochen breiten ökologischen Toleranz vieler weitverbreiteter

Arten gibt es auch solche, die durch enge ökologische Spezialisierung von hoher Aussagekraft für den Zustand von Gewässern sind. Der für diese Gruppe langezeit pauschalisierte Kosmopolitismus wurde in jüngerer Zeit durch zahlreiche Fallbeispiele eingeschränkter geographischer Verbreitung und endemischer Vorkommen widerlegt.

Zur Berücksichtigung der bei der Erstellung der Checkliste verwendeten Fachartikel und unveröffentlichten Quellen gilt sinngemäß das einleitend zur Roten Liste der Cladocera und Copepoda (in diesem Band) Gesagte.

FORSCHUNGSSTAND

	GA	GU	HT	KA	KB	KW	LT	OK	SA	SR	UK
Publikationen - Gesamt	0	4	11	2	4	0	0	11	0	1	11
Taxa - Monogononta	0	14	106	3	65	0	0	50	0	38	42
Taxa - Bdelloidea	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	5
Taxa - Gesamt	0	14	110	3	66	0	0	50	0	38	47

Tabelle 1. Anzahl von Publikationen mit Angaben zum Vorkommen von Rädertieren und Anzahl nachgewiesener Taxa in den berücksichtigten naturräumlichen Einheiten Kärntens

Obwohl die Rädertierfauna in Österreich verhältnismäßig gut untersucht ist und mit über 700 Arten immerhin ein Drittel der weltweit bekannten Arten auch hier bereits nachgewiesen wurde, ist der Erfassungsstand dieser Tiergruppe in Kärnten noch sehr unvollständig. In Anbetracht des Gewässerreichtums und der Heterogenität aquatischer Lebensräume auf kleinem Raum, ist für dieses Bundesland ein Mehrfaches der bisher rund 190 bekannt gewordenen Taxa zu erwarten. Von fast 200 für Österreich bekannten Arten der Klasse Bdelloidea sind erst weniger als 5 % auch für Kärnten bekannt. Dieses Ungleichgewicht in der Bekanntheit der Kärntner Rädertierfauna im Vergleich zu anderen Tiergruppen, aber auch im Vergleich zu anderen Bundesländern, liegt einerseits in Schwierigkeiten bei der Artbestimmung dieser taxonomisch anspruchsvollen Gruppe, nicht zuletzt aber auch in der bisher sehr einseitigen Berücksichtigung von Lebensräumen begründet. So widmeten sich von 40 unter anderem auch die Rädertiere berücksichtigenden Studien drei Viertel ausschließlich dem Plankton von Seen und Teichen. Nur sechs Publikationen waren einschlägig ökologisch-taxonomisch orientiert. In vier Studien wurde auch das Arteninventar tümpelhafter Gewässer und mooriger Lebensräume berücksichtigt, Arten aus Fließgewässern wurden nur aus einem Unterkärntner Bach erfaßt, gänzlich

unbekannt ist bisher die Rädertierfauna der Kärntner Böden, sowie des Gewässerinterstitials.

Die bisher bestuntersuchte Region Kärntens ist die Alpinstufe der Hohen Tauern, in der allein rund 60 % der aus Kärnten bekannten Rädertiere gefunden wurden (Tab. 1). Die restlichen Fundmeldungen verteilen sich vorwiegend auf größere stehende Gewässer des Kärntner Seengebietes. Erst in wenigen Fällen läßt sich ein Verbreitungsbild des Artvorkommens in Kärnten zeichnen. Es handelt sich dabei meist um pelagisch in Seen und Teichen weitverbreitete Formen. Beim überwiegenden Teil der Arten liegen aber nur Fundmeldungen aus ein bis zwei Regionen vor, obwohl eine wesentlich weitere Verbreitung anzunehmen ist. Generell besteht für diese Tiergruppe also noch dringender Forschungsbedarf, die Gesamtverbreitung in Kärnten und das Ausmaß einer eventuellen Gefährdung einzelner Arten ist derzeit noch nicht abschätzbar.

Die Abkürzungen in der nachfolgenden Artenliste bedeuten: T – Taxonomie/Nomenklatur unsicher, [] – zweifelhafter od. unsicherer Nachweis, ?K – Vorkommen in Kärnten zweifelhaft; K – österreichweit nur aus Kärnten

bekannt; !! – tiergeographisch bedeutender Fund; R – extrem seltene Art.

	Art	VB	RV
	Monogononta		
1	<i>Anuraeopsis fissa</i> (Gosse 1851)		KB UK
2	<i>Ascomorpha ecaudis</i> (Perty 1850)		OK SR UK
3	<i>Ascomorpha ovalis</i> (Bergendal 1892)		GU KB OK SR UK
4	<i>Ascomorpha saltans</i> Bartsch 1870		OK SR
5	<i>Ascomorpha tundisii</i> Segers & Dumont 1995*	K !!	HT
6	<i>Aspelta lestes</i> Haring & Myers 1928	R	HT
7	<i>Asplanchna priodonta</i> Gosse 1850		HT KA KB OK SR UK
8	<i>Brachionus quadridentatus</i> (Hermann 1783)		OK SR
9	<i>Brachionus urceolaris</i> (O.F. Müller 1773)		OK SR
10	<i>Bryceella stylata</i> (Milne 1886)		HT
11	<i>Cephalodella apocolea</i> Myers 1924		KB
12	<i>Cephalodella auriculata</i> (O.F. Müller 1773)		OK
13	<i>Cephalodella catellina</i> (O.F. Müller 1786)		KB
14	<i>Cephalodella delicata</i> Wulfert 1937		HT UK
15	<i>Cephalodella doryphora</i> Myers 1934	R	HT
16	<i>Cephalodella eva</i> (Gosse 1886)		HT KB
17	<i>Cephalodella gibba</i> Ehrenberg 1838		HT KB OK SR
18	<i>Cephalodella gracilis</i> (Ehrenberg 1832)		HT
19	<i>Cephalodella incila</i> Wulfert 1937		UK
20	<i>Cephalodella intuta</i> Myers 1924		HT
21	<i>Cephalodella latifulcrum</i> (Berzins 1976)*	K !!	HT
22	<i>Cephalodella limosa</i> Wulfert 1937		HT
23	<i>Cephalodella megalcephala</i> (Glascott 1893)		UK
24	<i>Cephalodella nana</i> Myers 1924		HT
25	<i>Cephalodella stenroosi</i> Wulfert 1937		HT
26	<i>Cephalodella sterea</i> (Gosse 1887)		HT
27	<i>Cephalodella tenuior</i> (Gosse 1886)		HT UK
28	<i>Cephalodella ventripes</i> Dixon-Nuttall 1901		HT
28b	<i>Cephalodella ventripes angustior</i> Donner 1949		HT
29	<i>Collotheca libera</i> (Zacharias 1894)		KB
30	<i>Collotheca mutabilis</i> (Hudson 1885)		OK

Nr	Art	VB	RV
31	<i>Collothecha pelagica</i> (Rousselet 1893)		OK SR
32	<i>Colurella adriatica</i> f. <i>lata</i> Donner 1964		UK
33	<i>Colurella colurus</i> (Ehrenberg 1830)		HT
34	<i>Colurella hindenburgi</i> Steinecke 1917		HT
34b	<i>Colurella hindenburgi</i> f. <i>gastracantha</i> (Hauer 1924)		HT
35	<i>Colurella obtusa</i> (Gosse 1886)		KB OK
36	<i>Colurella tessellata</i> (Glascott 1893)		HT
37	<i>Colurella uncinata</i> (O.F. Müller 1773)		KB SR
37b	<i>Colurella uncinata</i> f. <i>bicuspidata</i> (Ehrenberg 1832)		KB
38	<i>Colurella unicauda</i> Eriksen 1968*	?K	[KB]
39	<i>Conochilus hippocrepis</i> (Schrank 1830)		KB
40	<i>Conochilus natans</i> (Seligo 1900)		UK
41	<i>Conochilus unicornis</i> Rousselet 1892		GU OK SR
42	<i>Dicranophorus luetkeni</i> (Bergendal 1892)		HT
43	<i>Encentrum alpinum</i> Jersabek 1999*	K !!	HT
44	<i>Encentrum desmeti</i> Jersabek 1999*	K !!	HT
45	<i>Encentrum goldschmidi</i> Jersabek 1999*	!!	HT
46	<i>Encentrum lutra</i> Wulfert 1936	R	HT
47	<i>Encentrum mucronatum</i> Wulfert 1936	R	HT
48	<i>Encentrum putorius</i> var. <i>armatum</i> Donner 1943 T		HT
49	<i>Encentrum uncinatum</i> (Milne 1886)		HT
50	<i>Encentrum walterkosteji</i> Jersabek 1994*	K !!	HT
51	<i>Eothinia elongata</i> (Ehrenberg 1932)		HT
52	<i>Euchlanis dilatata</i> (Ehrenberg 1832)		GU HT OK SR
53	<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg 1834)* T		HT KB OK SR UK
53b	<i>Filinia longiseta</i> var. <i>limnetica</i> (Zacharias 1893) T		UK
54	<i>Filinia terminalis</i> (Plate 1886)* T		KB OK SR UK
55	<i>Gastropus stylifer</i> Imhof 1891		HT KB OK SR UK
56	<i>Glaciera schabetsbergeri</i> Jersabek 1999*	!!	HT
57	<i>Hexarthra bulgarica</i> (Wierszejski 1933)*	K R	HT
58	<i>Hexarthra mira</i> (Hudson 1871)		KB OK SR UK
59	<i>Kellicottia longispina</i> (Kellicott 1879)		GU HT KB OK SR UK
60	<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse 1851)		GU HT KB OK SR UK
60b	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>hispida</i> (Gosse 1851)		KB OK UK
60c	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>irregularis</i> (Lauterborn 1900)		UK
60d	<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>macracantha</i> (Lauterborn 1900)		UK
60e	<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>micracantha</i> (Lauterborn 1900)		GU
61	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>tecta</i> (Gosse 1886)		UK
62	<i>Keratella hiemalis</i> Carlin 1943* T		GU HT KB OK SR UK
63	<i>Keratella quadrata</i> (O.F. Müller 1786)* T		GU HT KA KB OK SR UK
64	<i>Keratella testudo</i> (Ehrenberg 1832)		SR
65	<i>Keratella ticinensis</i> (Callerio 1920)		KB
66	<i>Keratella valga</i> (Ehrenberg 1834) T		HT
67	<i>Lecane acus</i> (Harring 1913) T		HT
68	<i>Lecane bifurca</i> (Bryce 1892)		HT
69	<i>Lecane closterocerca</i> (Schmarda 1859)		GU HT KB
70	<i>Lecane decipiens</i> (Murray 1913)*	?K	[KB]
71	<i>Lecane elegans</i> Harring 1914	K !!	UK
72	<i>Lecane flexilis</i> (Gosse 1889)		HT KB SR
73	<i>Lecane furcata</i> (Murray 1913)		HT
74	<i>Lecane galeata</i> (Bryce 1892)		HT
75	<i>Lecane hamata</i> (Stokes 1896)*		HT

Nr	Art	VB	RV
76	<i>Lecane hornemanni</i> (Ehrenberg 1834)		KB
77	<i>Lecane intrasinuata</i> (Olofsson 1917)		HT
78	<i>Lecane kluchor</i> (Tarnogradsky 1930)	R	HT
79	<i>Lecane lauterborni</i> Hauer 1924		HT
80	<i>Lecane ludwigii</i> (Eckstein 1883)		KB
81	<i>Lecane luna</i> (O.F. Müller 1776)		GU HT KB
82	<i>Lecane lunaris</i> (Ehrenberg 1832) T		HT KB OK SR
82b	<i>Lecane lunaris</i> f. <i>constricta</i> (Murray 1913) T		HT KB
82c	<i>Lecane lunaris</i> f. <i>perplexa</i> (Ahlstrom 1938) T		HT KB
83	<i>Lecane mira</i> (Murray 1913)		HT
84	<i>Lecane nana</i> (Murray 1913)		HT
85	<i>Lecane obtusa</i> (Murray 1913)		[HT]
86	<i>Lecane opias</i> (Harring & Myers)		KB
87	<i>Lecane pumila</i> (Rousselet 1906)	K R	HT
88	<i>Lecane pyriformis</i> (Daday 1905)		HT
89	<i>Lecane scutata</i> (Harring & Myers 1926)		KB
90	<i>Lecane stichaea</i> Harring 1913		HT SR
93	<i>Lecane stenroosi</i> (Meissner 1908)		KB
94	<i>Lecane tryphema</i> Harring & Myers 1926	R	HT
95	<i>Lecane ungulata</i> (Gosse 1887)		OK
96	<i>Lepadella acuminata</i> (Ehrenberg 1938)		OK
96b	<i>Lepadella acuminata</i> f. <i>sexcostata</i> (Bartos 1955)		HT
97	<i>Lepadella minuta</i> (Weber & Montet 1918)		HT
98	<i>Lepadella ovalis</i> (O.F. Müller 1786)		KB OK
99	<i>Lepadella patella</i> (O.F. Müller 1786)		GU HT KB OK SR
99b	<i>Lepadella patella</i> f. <i>similis</i> (Lucks 1912)		KB
100	<i>Lepadella rottenburgi</i> (Lucks 1912)		HT
101	<i>Lepadella triptera</i> (Ehrenberg 1830)		HT
102	<i>Lindia pallida</i> Harring & Myers 1922		HT
103	<i>Lindia torulosa</i> Dujardin 1841		HT
104	<i>Lophocharis gracilis</i> Dvorakova 1960	R	HT
105	<i>Lophocharis salpina</i> (Ehrenberg 1834)		OK
106	<i>Macrochaetus subquadratus</i> (Perty 1850)		KB SR
107	<i>Monommata aequalis</i> (Ehrenberg 1832)		KB SR
108	<i>Monommata arndti</i> Remane 1933 T		KB
109	<i>Mytilina ventralis</i> (Ehrenberg 1832)		OK
110	<i>Notholca acuminata</i> (Ehrenberg 1832)		GU HT KB OK SR
111	<i>Notholca foliacea</i> (Ehrenberg 1838)		GU OK UK
112	<i>Notholca labis</i> Gosse 1887*		HT OK
112b	<i>Notholca labis</i> f. <i>limnetica</i> (Levander 1901)		KB
113	<i>Notholca lapponica</i> Ruttner-Kolisko 1966*	?K	[GU]
114	<i>Notholca squamula</i> (O.F. Müller 1786)		HT OK SR
115	<i>Notommata cerberus</i> (Gosse 1886)		HT
116	<i>Notommata cyrtopus</i> (Gosse 1886)		HT
117	<i>Notommata groenlandica</i> Bergendal 1892	R	HT
118	<i>Notommata tripus</i> Ehrenberg 1838		HT
119	<i>Platylas quadricornis</i> (Ehrenberg 1832)		KB OK
120	<i>Pleurotrocha petromyzon</i> Ehrenberg 1830		HT
121	<i>Pleurotrocha hyalina</i> Wulfert 1939	?K	[KB]
122	<i>Ploesoma hudsoni</i> (Imhof 1891)		KB SR UK
123	<i>Ploesoma truncatum</i> (Levander 1894)		KB OK SR UK
124	<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson 1925		GU HT KA KB OK SR UK

Nr	Art	VB	RV
125	<i>Polyarthra euryptera</i> (Wierzejski 1893)*		KB UK
126	<i>Polyarthra major</i> Burckhardt 1900*		SR
127	<i>Polyarthra remata</i> (Skorikov 1896)*		HT
128	<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin 1943		KB OK SR UK
129	<i>Pompholyx complanata</i> Gosse 1851		OK
130	<i>Pompholyx sulcata</i> (Hudson 1885)		OK SR UK
131	<i>Proales doliaris</i> (Rousselet 1895)		HT
132	<i>Proales fallaciosa</i> Wulfert 1937		HT
133	<i>Proales minima</i> (Montet 1915)		HT
134	<i>Proales theodora</i> (Gosse 1887)		UK
135	<i>Proalinopsis caudatus</i> (Collins 1872)		HT
136	<i>Ptygura beauchampi</i> Edmondson 1940		UK
137	<i>Scaridium longicaudum</i> (O.F. Müller 1786)		KB
138	<i>Squatinella longispinata</i> (Tatem 1867)		HT
139	<i>Squatinella rostrum</i> (Schmarda 1846)		KB OK
140	<i>Synchaeta grandis</i> Zacharias 1893		KB
141	<i>Synchaeta lakowitziana</i> Lucks 1930		HT
142	<i>Synchaeta longipes</i> Gosse 1887		KB
143	<i>Synchaeta oblonga</i> Ehrenberg 1831		OK UK
144	<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg 1832		HT KB OK SR UK
145	<i>Synchaeta stylata</i> Wierzejski 1883		KB
146	<i>Synchaeta tremula</i> (O.F. Müller 1786)		HT KB OK UK
147	<i>Synchaeta tremula</i> var. <i>kitina</i> (Rousselet 1902)		UK
148	<i>Taphrocampa annulosa</i> (Gosse 1951)		HT
149	<i>Testudinella incisa</i> (Ternetz 1892)		KB
149b	<i>Testudinella incisa</i> var. <i>emarginula</i> (Stenroos 1898)		HT
150	<i>Testudinella patina</i> (Hermann 1783)		KB OK
151	<i>Trichocerca bidens</i> (Lucks 1912)		HT KB
152	<i>Trichocerca brachyura</i> (Gosse 1851)		HT
153	<i>Trichocerca capucina</i> (Wierzejski & Zacharias 1893)		KB OK UK
154	<i>Trichocerca cylindrica</i> (Imhof 1891)		SR
155	<i>Trichocerca intermedia</i> (Stenroos 1886)		HT
156	<i>Trichocerca longiseta</i> (Schränk 1802)		HT
157	<i>Trichocerca lophoessa</i> (Gosse 1886)		HT
158	<i>Trichocerca montana</i> Hauer 1956		HT
159	<i>Trichocerca myersi</i> (Hauer 1931)		HT
160	<i>Trichocerca parvula</i> (Carlin 1939)		HT
161	<i>Trichocerca porcellus</i> (Gosse 1886)		KB
162	<i>Trichocerca pusilla</i> (Lauterborn 1898)		UK
163	<i>Trichocerca relictata</i> Donner 1950		HT
164	<i>Trichocerca rousseleti</i> (Voigt 1902)		OK
165	<i>Trichocerca similis</i> (Wierzejski 1893)		OK UK
166	<i>Trichocerca tenuior</i> (Gosse 1886)		KB SR
167	<i>Trichocerca uncinata</i> (Voigt 1902)		HT
168	<i>Trichocerca vernalis</i> Hauer 1936		KB
169	<i>Trichotria pocillum</i> (O.F. Müller 1776)		KB OK SR UK
170	<i>Trichotria tetractis</i> (Ehrenberg 1830)		HT KB OK SR
170b	<i>Trichotria tetractis</i> var. <i>caudata</i> (Lucks 1912)		HT
170c	<i>Trichotria tetractis</i> var. <i>truncata</i> (Whitelegge 1889)		HT
171	<i>Wierzejskiella velox</i> (Wiszniewski 1932)	R	HT

Nr	Art	VB	RV
	Bdelloidea		
172	<i>Dissotrocha hertzogi</i> Hauer 1939		HT
173	<i>Dissotrocha macrostyla</i> (Ehrenberg 1838)		HT
173b	<i>Dissotrocha macrostyla</i> var. <i>tuberculata</i> (Gosse 1886)		HT
174	<i>Habrotrocha collaris</i> (Ehrenberg 1832)		UK
175	<i>Macrotrachela decora</i> (Bryce 1912)		UK
176	<i>Philodina acuticornis odiosa</i> Milne 1916		UK
177	<i>Philodina flaviceps</i> Bryce 1906		UK
178	<i>Pleuretra brycei</i> (Weber 1898)		HT
179	<i>Rotaria rotatoria</i> (Pallas 1766)		KB UK

KOMMENTARE ZU EINZELNEN ARTEN

Bei einer Reihe der Kärntner Funde handelt es sich um die bisher österreichweit einzigen Nachweise („K“ in der Artenliste). Dies scheint eine gewisse Eigenständigkeit der Kärntner Rädertierfauna zu unterstreichen. In mehreren Fällen ist ein zumindest für den Alpenraum endemisches Vorkommen anzunehmen, so für die aus den südlichen Hohen Tauern neu beschriebenen Arten *Encentrum alpinum*, *E. desmeti*, *E. goldschmidi*, *E. walterkosteji*, *Glaciera schabetsbergeri*. Weitere tiergeographisch interessante Funde bedeuten eine erhebliche Erweiterung des bisher bekannten Arealis einzelner Arten. So waren die aus einem alpinen Moortümpel der Hohen Tauern bekannt gewordenen Arten *Cephalodella latifulcrum* und *Ascomorpha tundisii* bisher nur aus dem südlichen Schweden bzw. Brasilien bekannt und seit ihrer Beschreibung nicht wiedergefunden worden, *Lecane elegans* (Draustau bei Lavamünd, leg. & det. R. Fresner, unpubl.) war bisher nur aus tropischen und subtropischen Gewässern Südamerikas, Afrikas und Ostasiens bekannt. Für die in den Westalpen verbreitete *Hexarthra bulgarica* bedeutet der Fund in den Hohen Tauern den bisher einzigen Nachweis in den Ostalpen.

Vor allem bei verschiedenen Planktonarten sind die Angaben zur Regionalverbreitung aufgrund taxonomischer und nomenklatorischer Unstimmigkeiten unsicher. So beziehen sich zahlreiche Angaben von *Filinia longiseta* aus Seen tatsächlich auf *F. terminalis*, sehr wahrscheinlich vereinzelt auch auf die aus Kärnten noch nicht gemeldete *F. hofmanni*. Auch wurden die weitverbreiteten und in Seen häufig sympatrisch vorkommenden *Keratella*-Arten *K. quadrata* und *K. hiemalis* nicht immer getrennt. Schwierigkeiten bei der Bestimmung von *Polyarthra*-Arten und deren frühere Behandlung als Sammelarten („*P. trigla*“, „*P. platyptera*“) dürften in erster Linie die eingeschränkte Verbreitung einzelner Arten erklären. Sehr wahrscheinlich sind *P. euryptera*, *P. major* und *P. remata* im Kärntner Seengebiet wesentlich weiter verbreitet.

Einzelne aus ökologischen oder tiergeographischen Gründen zweifelhafte Funde („?K“) konnten nicht überprüft werden, doch scheint in den meisten Fällen eine Verwechslung mit weitverbreiteten Arten wahrscheinlich. So dürfte es sich bei *Colurella unicauda* tatsächlich um *C. adriatica*, bei *Lecane decipiens* um *L. hamata* und bei *Notholca lapponica* um *N. labis* handeln.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS

Dr. Christian D. Jersabek, Institut für Zoologie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg, e-mail: Christian.Jersabek@sbg.ac.at.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen Naturschutz Kaernten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999_RL](#)

Autor(en)/Author(s): Jersabek Christian D.

Artikel/Article: [Vorläufiges Verzeichnis der Rädertiere Kärntens \(Rotifera\). 635-642](#)