

XIX. JUBILÄUMSTAGUNG DONAUFORSCHUNG

Bulgarien, 26.IX.-2.X.1976

Sofia . 1979

75

GEGENWÄRTIGE KENNTNISSE ÜBER DIE ARTEN-
ZUSAMMENSETZUNG DES ZOOBENTHOS DER DONAU

B. RUSSEV, Sofia

In der Monographie von Liepolt (1967) "Limnologie der Donau" herausgegeben unter Mitwirkung von Wissenschaftlern aller Donauländer, gibt D u d i c h (1967) ein Verzeichnis der verschiedenen Tierarten, die bis zu diesem Zeitpunkt in der Donau, von ihren Quellen bis zur Mündung, festgestellt worden waren, und R u s s e v (1967) betrachtet von ökologischer Sicht das Zoobenthos des Stromes, wobei er einen verhältnismäßig vollständigen Literaturnachweis über das Zoobenthos bringt.

In den folgenden Jahren bereichert sich die Information über die Verbreitung des Zoobenthos der Donau in beschleunigtem Maße. In dieser Hinsicht sind die Tagungen über die Limnologie der Donau, die fast alljährlich in den verschiedenen Donauländern durchgeführt werden, von besonders großer Bedeutung. Die diesen Tagungen gewidmeten Sammelbände, die in Bulgarien nach der X., in der UdSSR 1969, nach der XI., in der Schweiz 1971, nach der XIII., in Österreich 1973 nach der XIV. und in der Tschechoslowakei 1973/74 nach der XVI. Donautagung erschienen, umfassen viele Angaben über die Limnologie der Donau. Dort sind über die Zusammensetzung der Benthosfauna neue Mitteilungen in den Arbeiten von M a c k F i r a (1968), D e d j ü & P o l i s c h t u k (1968), R u s s e v (1968), G u r v i t s c h & D z ü b a n (1968), B r o d s k i i (1969), P o l i s c h t u k (1969), R o t h s c h e i n (1970) G e r l - M i k u l i č (1970) und W e b e r (1971) zu finden. In seiner Monographie über die Limnologie des rumänischen Donausektors erwähnt E n ä c e a n u (1967) charakteristische Zoobenthosarten. Durch Mitteilungen in verschiedenen periodischen Zeitschriften bereichern S o o s (1967), K o t h e (1968), E r t l o v a (1968, 1969, 1970), P u t & P o l i s c h t u k (1969), B e r z i k (1971), D e c h t j a r (1968 und 1972), G r o h s (1972), P u j i n, S t a n o e v i č & D j u k i č (1974) und J a n k o v i č (1973) unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Zoobenthosarten der Donau.

Enăceanu und Brezeanu (1970) veröffentlichen ein Verzeichnis der Flora und Fauna der Donau mit Hinweisen auf ihre Verbreitung in 5 Abschnitten des Stromes (im Quellabschnitt, im oberen, mittleren und unteren Abschnitt und im Donaudelta).

Das vorliegende Verzeichnis der Zoobenthosarten unter Hinweis ihrer Verbreitung (nach Ländern) von den Quellen bis zur Mündung der Donau erscheint notwendig und gerechtfertigt in Anbetracht der sich dauernd verändernden Bedingungen des biologischen Regimes in den verschiedenen Abschnitten. Einen besonders starken Einfluß auf die beschleunigte Änderung der Benthosfauna üben die neuerrichteten Stauanlagen, die zunehmende Verunreinigung infolge der anwachsenden Ortschaften beiderseits des Stromes, die ungereinigten oder ungenügend gereinigten Abwässer der sich in Entwicklung befindenden Industrie der Donaustaaten, die in Betrieb stehenden Kernkraftwerke, die Ölverschmutzung durch die Donauschifffahrt aus. Nicht gering ist auch die Bedeutung der zunehmenden Wasserentnahme für Bewässerungszwecke, was einen besonders ungünstigen Einfluß auf die Benthosfauna bei Niedrigwasser und stärkerer Verunreinigung ausübt.

Die bevorstehende Beendigung des Rhein-Main-Donaukanals wird zu einer Steigerung des Handels- und Personenverkehrs führen, während die z.Zt. immer noch in Entwurf in die Dutzende reichenden Staubecken in den kommenden 10-15 Jahren den Strom in ein ununterbrochenes System von Staustufen verwandeln werden. Dies wird unvermeidlich zur Verminderung, ja sogar zum Schwund der rheophilen Benthosfauna und zu einer schroffen Zunahme der limnophilen Benthosfauna führen.

Vorliegendes Verzeichnis soll ein Hinweis für die bis 1974 in der Donau nachweisbaren Zoobenthosarten sein. Die künftigen Verzeichnisse werden bestimmt keine so große Anzahl rheophiler Formen enthalten.

Um möglichst taxonomischen Ungenauigkeiten, die von den meisten Autoren zugelassen werden, vorzubeugen, haben wir uns in bezug auf die meisten Benthosgruppen auf die Monographie "Limnofauna Europaea" (Illies, 1967) gestützt.

Wir haben uns nach Möglichkeit bemüht, nur jene Arten aufzuführen, die im Strom selbst oder in dessen Kanälen oder Armen, oder Donauinseln festgestellt worden sind.

Die Vertreter der Protozoa, Rotatoria und Copepoda wurden wegen der ungenügenden und ungenauen Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung nicht berücksichtigt.

Die in dem einzelnen Donauabschnitten festgestellten Arten sind durch ein "x" gekennzeichnet. Durch das Zeichen "o" sind diejenigen Arten, die in den Kanälen und in den Sümpfen der bulgarischen Donauinseln (Spalte "7") festgestellt worden sind, sowie die im Sektor des "Eisernen Tores" (Spalte "8") aufgefundenen Arten gekennzeichnet.

Die Systematik folgt derjenigen "Limnofauna Europaea" Illies (1967).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
MACROSTOMATIDA								
Microstomatidae								
<i>Microstomum lineare</i> (O.F.Müll.)		x					x	
Macrostomatidae								
<i>Macrostomum distinguendum</i> Papi	x	x					x	x
Lecithoepitheliata								
Prorhynchidae								
<i>Prorhynchus stagnalis</i> M.Sch.						x		
HOLOCOELA								
Otoplanidae								
<i>Otoplana antipa</i> A.d.Lan(?)						x	o	
NEORHABDOCOELA								
Dalyelliidae								
<i>Castrella truncata</i> (Abildg.)		x					x	x
<i>Dalyella viridis</i> (G.Shaw.)		x						
<i>Gieysztoria cuspidata</i> (O.Schm.)							x	x
<i>G. expedita</i> (Hofst.)							x	
<i>G. triquetra</i> (Fuhrm.)							x	x
<i>G. virgulifera</i> (Plotn.)							x	
<i>Microdalyella brevimana</i> (Bekl.)							x	
<i>M. tennesseensis</i> (Rbet H.)							x	
Typhloplanidae								
<i>Bothrosostoma personatum</i> (O.Schm.)							x	
<i>Castradella olophthalma</i> (Plotn.)							x	
<i>Mesostoma ehrenbergii</i> (Focke)							x	x
<i>M. lingua</i> (Abildg.)		x						
<i>M. productum</i> (O.Schm.)							x	
<i>M. punctatum</i> M.Braun							x	
<i>Oliethanella</i> sp.							x	
<i>Phaenocora</i> sp.							x	
<i>Rhynchomesostoma rostratum</i> (O.F.Müll.)		x					x	x
<i>Strongylostoma cirratum</i> Bekl.							x	
<i>Str. elongatum</i> Hofst.							x	
<i>Str. radiatum</i> (O.F.Müll.)							x	
<i>Typhloplana viridata</i> (Abildg.)							x	
TRICLADIDA								
Dendrocoelidae								
<i>Dendrocoelum lacteum</i> (O.F.Müll.)	x	x	x	x		xo	x	x
<i>Palaeodendrocoelum romanodanubialis</i> Codr.						x	xo	
<i>Neodendrocoelum maculatum</i> St.& K.		x						
Planariidae								
<i>Crenobia alpina</i> (Dana)	x							
<i>Dugesia gonocephala</i> (Dug.)	x	x	x					
<i>D. lugubris</i> (O.Schm.)	x	x	x	x			x	
<i>D. polychroa</i> (O.Schm.)	x	x						
<i>D. tigrina</i> (Gir.)	x						x	x
<i>Planaria torva</i> (O.F.Müll.)	x		x	x			x	
<i>Polycelis felina</i> (Daly.)	x						xo	
<i>P. nigra</i> (O.F.Müll.)	x	x					xo	
<i>P. tenuis</i> Ijima	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
NEMATHELMINTHES								
NEMATOIDEA								
RHABDITIDA								
Teratocephalidae								
Teratocephalus sp.			x					
Rhabditidae								
Rhabditidis sp.			x					
TYLENCHIDA								
Neotylenchidae								
Nothotylenchus danubialis Andr.				x				
Aphelenchoididae								
Aphelenchoides fluviatilis Andr.				x				
AXONOLAIMIDA								
Plectidae								
Plectus opistocirculus Andr.				x				
P.rhizophilus d.Man.				x				
P.tenuis Bast.				x				
Plectus sp.			x					
Camacolaimidae								
Paraphanolaimus behmingi Micol.				x				
MONHYSTERIDA								
Monhysteridae								
Theristus dubius (Bü.)				x				
Monhystera dispar Bast.				x				
M.filiformis Bast.				x				
M.macramphis Fil.				x				
M.symplex d.Man.				x				
CHROMADORIDA								
Chromadoridae								
Chromadorina bercziki Andr.				x				
Ch.bioculata (Sch.)				x				
Ch.viridis (Linst.)				x				
Punctodora dudichi Andr.				x				
ENOPLIDA								
Triplylidae								
Tripyla glomerans Bast.					x			
Tripyla sp.			x					
Tobrilus gracilis (Bast.)				x				
DORYLAIMIDA								
Mononchidae								
Mononchus truncatus Bast.				x				xo
Mononchus sp.								
Dorylaimidae								
Dorylaimus stagnalis Duj.				x			x	
Dorylaimus sp.			x					
Mesodorylaimus mesonyctius (Kreis)				x				
Eudorylaimus carteri (Bast.)				x				
Thornia hirschmannae Andr.				x				
Paractinolaimus macrolaimus (d.Man)							x	
TRICHOSYRINGIDA								
Mermithidae								
Romanomermis casanica (Bac.)								xo

1	2	3	4	5	6	7	8	9
NEMATOMORPHA								
Gordiidae								
<i>Gordius aquaticus</i> L.	x					x		
NEMERTOIDEA								
ENOPLA								
HOPLOEMERTIDEA								
Prostomatidae								
<i>Prostoma graecense</i> Böhm.	x					x	x	x
KAMPTOZOA								
ENTOPROCTA								
PEDICELLINIDA								
Pedicellinidae								
<i>Urnatella dnjestriensis</i> Zembr.								x
<i>U. gracilis</i> Leidy				x			xo	x
ANNELIDA								
POLYCHAETA								
Ampharetidae								
<i>Hypania invalida</i> (Grb.)	x	x				x	xo	x
<i>Hypaniola kowalewskii</i> (Grimm)							xo	x
Sabellidae								
<i>Manayunkia caspica</i> Annenk.						x	xo	x
Nereididae								
<i>Nereis diversicolor</i> O.F.Müll.								x
<i>Nereis succinea</i> (Leuck.)							x	x
Nephtyidae								
<i>Nephtys hombergi</i> Milne-Edward								x
<i>Spio filicornis</i> (O.F.Müll.)								x
OLIGOCHAETA								
Aelosomatidae								
<i>Aelosoma hemprici</i> Ehr.	x							
<i>A. variegatum</i> Vejd	x							
Naididae								
<i>Chaetogaster crystallinus</i> Vejd.	x	x	x					
<i>Ch. diaphanus</i> (Gruit.)	x		x				x	
<i>Ch. langi</i> Bret.	x	x	x					
<i>Chaetogaster</i> sp.	x							x
<i>Paranais botniensis</i> Sperb.							x	
<i>P. friči</i> Hrabe			x				x	
<i>P. litoralis</i> (O.F.Müll.)							x	
<i>P. naidina</i> Bretsch.							x	
<i>P. simplex</i> Hrabe							x	
<i>Hemochaeta naidina</i> Bret.							x	
<i>H. setosa</i> (Mosz.)								
<i>Specaria josinae</i> (Vejd.)			x					
<i>Uncinaxis uncinata</i> (Cerst.)			x				x	
<i>Ophidonais serpentina</i> (O.F.Müll.)			x			x	xo	
<i>Nais barbata</i> O.F.Müll.	x		x			x		
<i>N. behningi</i> Mich.			x			x	xo	
<i>N. bretscheri</i> Mich.			x			x	x	
<i>N. communis</i> Pig.	x						x	
<i>N. elinguis</i> O.F.Müller	x		x					
<i>N. obtusa</i> Gerv.			x					
<i>N. pardalis</i> Pig.			x				xo	
<i>N. pseudoobtusa</i> Pig.	x						x	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>N. simplex</i> Fig.							XO	
<i>N. variabilis</i> Fig.			X				X	
<i>Nais</i> sp.	X							
<i>Slavina appendiculata</i> (Od.)								X
<i>Vejdovskyella intermedia</i> (Bret.)			X					
<i>Stylaria lacustris</i> (L.)	X		X	X			X	X
<i>Figuetiella blanci</i> (Fig.)			X					
<i>Dero nivea</i> Ayer							X	
<i>D. obtusa</i> d'Udek						X	X	
<i>D. perrieri</i> Bousf.							X	
<i>Pristina bilobata</i> Bret.	X							
Tubificidae								
<i>Tubifex costatus</i> (Clap.)							X	
<i>T. filum</i> Mich.							X	
<i>T. ignotus</i> (Stolč.)	X		X				X	
<i>T. pseudogaster</i> (Dahl.)							O	
<i>T. rivulorum</i> L.						X	XO	
<i>T. templetori</i> (South.)								
<i>T. tubifex</i> (O. Müll.)	X	X	X	X	X	X	XO	
<i>Psammoryctes albicolus</i> (Mich.)	X					X	O	
<i>P. barbatus</i> (Grube)	X		X				XO	
<i>P. heterochaetus</i> (Last.)							O	
<i>P. moravicus</i> Hrabe			X				X	
<i>Isochaeta virulenta</i> Point.							X	
<i>Isochaetides michaelsoni</i> (Last.)			X				X	X
<i>I. newaensis</i> (Mich.)							X	X
<i>Limnodrilus claparedeanus</i> Ratz.			X			X	X	X
<i>L. heterochaetus</i> Mich.							XO	
<i>L. hoffmeisteri</i> Clap.	X		X			X	XO	X
<i>L. parvus</i>			X					
<i>L. profundicola</i> (Verril.)			X			X	X	
<i>L. udekemianus</i> Clap.						X	XO	X
<i>Pelosclex ferox</i> (Eisen)							X	
<i>P. heterochaetos</i> (Mich.)							XO	
<i>P. multisetosus</i> (Smith.)							O	
<i>P. variegatus</i> O.F. Müll.							X	
<i>P. velutinus</i> (Grube)						X	X	
<i>Euillyodrilus bavaricus</i> (Osch.)			X					
<i>E. bedoti</i> (Fig.)			X					
<i>E. danubialis</i> (Hrabe)			X			X		
<i>E. grimmi</i> Hrabe							O	
<i>E. hammoniensis</i> (Mich.)			X			X	X	
<i>E. heuscheri</i> (Bret.)						X		
<i>E. moldaviensis</i> (Vej. et Mr.)			X			X		X
<i>E. mrazeki</i> Hrabe			X			X		
<i>E. vejdovskyi</i> Hrabe			X			X		
<i>Rhyacodrilus coccineus</i> (Vejd.)			X				XO	
<i>Branchiura sowerbyi</i> Bedd.	X						X	
<i>Aulodrilus</i> sp.	X							
<i>Clitellio arenarius</i> (Müll.)	X						X	
Enchytraeidae								
<i>Enchytraeus albidus</i> Henle	X							
<i>E. argentens</i> Mich.	X						X	
<i>Propappus volki</i> Mich.							X	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Propappus sp.						x	x	
Friderica bisetosa Lev.							x	
Lumbriculidae								
Lumbriculus variegatus (Müll.)	x			x			xo	
Stylodrilus heringianus Clap.			x					
St.parvus (Hrabe et Cern.)			x			x		
Rhynchelmis limosella Hoffm.						x		
Bythonomus sp.	x					x	x	
Haplotaxidae								
Haplotaxis gordioides (Hart.)	x							
Glossoscolecidae								
Criodrillus lacuum Hoffm.	x	x	x	x				
Branchiobdellidae								
Branchiobdella parasita Henle								
Lumbricidae (amphibische Arten)								
Eiseniella oltenica Pop.								
E.tetraedra (Sav.)	x	x	x	x	x	x		
Eiseniella sp.	x							
Allolobophora antipai (Mich.)				x				
A.antipai tuberculata (Cern.)		x		x		x		
A.caliginosa (Sav.)	x			x				
A.chlorotica (Sav.)	x			x				
A.dubiosa (Örley)							x	
A.handlirschi Rosa	x							
A.georgii (Mich.)				x				
A.lecni (Mich.)				x				
A.rosea (Sav.)		x		x			xo	
Ostoliasium croaticum argovien-								
sis (Bretsch)		x						
O.hemiandrum Cogn.		x		x				
O.lacteum (Örley)	x	x		x			x	
O.montanum (Wessely)				x				
O.transpadanum (Rosa)				x				
Dendrobaena octaedra (Sav.)				x		x	x	
D.platyra (Fitzinger)		x		x				
D.platyra depressa (Rosa)	x	x		x				
D.rubida Sav.	x	x		x			x	
HIRUDINEA								
RHYNCHOBDELLIDEA								
Glossiphoniidae								
Glossiphonia complanata (L.)	x	x	x	x		xo	x	
G.heteroclita (L.)	x		x	x				
Helobdella stagnalis (L.)	x			x		x		x
Theromyzon tessolatum (O.F.Müll.)	x			x				
Hemiclepsis marginata (O.F.Müll.)	x		x	x		o		
Piscicelidae								
Piscicola fadajewi Epst.						x		x
P.geometra (L.)	x	x	x	x		xo	xo	x
Cystobranchus respirans (Trosch)	x		x			x		x
GNATHOBDELLIDEA								
Hirudidae								
Hirudo medicinalis L.						xo		
Haemopsis sanguisuga (L.)	x		x	x		x		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Margaritiferidae								
<i>Pseudoanodonta complanata</i> Rsem.			x	x	x	xo	x	x
Unionidae								
<i>Unio crassus</i> Phlps.	x	x	x	x	x	x	xo	x
<i>U. pictorum</i> L.	x	x	x	x	x	xo	xo	x
<i>U. tumidus</i> Phlps.	x	x	x	x	x	xo	xo	x
<i>Colletopterum letourneuxi</i> Bgt.						x	x	x
<i>Anodonta anatina</i> (L.)						xo		
<i>A. cygnea</i> L.	x		x	x	x	xo	xo	x
Sphaeriidae								
<i>Sphaerium</i> (<i>Sphaeriastrum</i>) <i>rivicola</i> Lam.			x	x		x	x	x
<i>S.</i> (<i>Sphaerium</i>) <i>corneum</i> L.	x		x	x	x	x	x	
<i>S.</i> (<i>Musculium</i>) <i>lacustre</i> (O.F.Müll.)				x		xo	x	
<i>Sphaerium</i> sp.		x	x			xo	x	
<i>Pisidium</i> (<i>Pisidium</i>) <i>annicum</i> O.F. Müll.	x		x	x	x	x		x
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>casertanum</i> Poli	x					x	x	
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>henslewanum</i> Sh.	x			x		x	x	x
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>hibernicum</i> Wstl.	x							
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>miliun</i> Held				x				
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>nitidum</i> Jen.	x							
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>obtusale</i> C.Pf.	x		x					
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>personatum</i> Malm.	x							
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>subtruncatum</i> Malm.	x			x			x	
<i>P.</i> (<i>Cyclodina</i>) <i>supinum</i> A.Schm.	x		x					
<i>P.</i> (<i>Neepisidium</i>) <i>neiteasserianum</i> Pal.			x				x	
<i>Pisidium</i> sp.	x		x	x		x	xo	
Dreissenidae								
<i>Dreissena bugensis</i> Andrus.								x
<i>Dreissena polymorpha</i> Pall.	x	x	x	x	x	xo	xo	x
Luciniidae								
<i>Loripes lacteus</i> L.							x	x
<i>Divaricella divaricata</i> L.							x	x
Limnocardiidae								
<i>Adacna fragilis</i> Mil.							x	x
<i>A. plicata</i> Eichw.							x	x
<i>Menodacna colorata</i> Eichw.							x	x
<i>M. pontica</i> Eichw.							x	x
Cardiidae								
<i>Cardium edule</i> L.							x	x
<i>C. exiguum</i> Gmelin							x	x
Veneridae								
<i>Venus gallina</i> L.							x	x
<i>Venerupis lineatus</i> Mil.							x	x
Mactridae								
<i>Spisula subtruncata</i> triangulara Ren.							x	x
Mesodesmatidae								
<i>Mesodesma corneum</i> Poli							x	
Donacidae								
<i>Donax trunculus</i> (L.) Bgt.							x	
<i>D. venustus</i> Poli							x	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tellinidae								
Gastrana fragilis L.							x	
Angulus exiguus Poli							x	
Scrobiuculariidae								
Abra ovata (Philipi)							x	x
Corbulidae								
Corbula mediterranea da Costa							x	x
TENTACULATA								
BRYOZOA								
GYMNOLAEMATA								
Victorellidae								
Victorella pavidia Kent							x	
Paludicellidae								
Paludicella articulata Ehr.	x	x	x					
PHYLACTOLAEMATA								
Fredericellidae								
Fredericella sultana Blum.	x	x	x	x		x		
Plumatellidae								
Internectella bulgarica Grancarova							x	
Plumatella casmiana Oka		x					x	
P.emarginata Allm.	x	x	x	x			x	
P.fruticosa Allm.							x	
P.fungosa (Pall.)	x		x	x			x	x
P.repens (L.)	x	x	x	x			x	xo
Hyalinella punctata (Hanc.)	x						x	
Lophopodidae								
Lophopus crystallinus (Pall.)			x					
Lophopodella carteri Hyat							x	
Cristatellidae								
Cristatella mucedo Cuv.	x		x	x				
ARCHIPODIATA								
TARDIGRADA								
Macrobotidae								
Macrobotus macrenyx Duj.		x	x	x				
Macrobotus sp.	x							x
Hypsibius sp.		x						x
ARTHROPODA								
ARACHNIDA								
ARANEIDA								
Agelenidae								
Argyroneta aquatica (Clerck)				x				
HYDRACARINA								
HYDRACHNELLAE								
Hydrovolziidae								
Hydrovolzia placophora (Monti)	x							
Hydrachnidae								
Hydrachna conjecta (Koen.)							o	
H.cruenta O.F.Mull.							o	
H.geographica (O.F.Mull.)			x					
Lylaidae								
Eylais hamata (Koen.)			x					
Protziidae								
Protzia eximia (Protz)	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>P.invalvaris</i> Piers.	x							
Thyasidae								
<i>Thyas rivalis</i> Koen.	x							
<i>Paniscus michaeli</i> Koen.	x							
<i>P.torrenticolus</i> Piers.	x							
Hydriphantidae								
<i>Hydriphantes bayeri</i> Pisarov.			x					
<i>Georgella koenikei</i> (Mgl.)				x				
Hydrodromidae								
<i>Hydrodroma despiciens</i> O.F.Müll.				x		o	x	
<i>H.despiciens danuviensis</i> Schw.	x							
Sperchonidae								
<i>Sperchon brevirostris</i> (Koen.)	x							
<i>S.clupeiifer</i> (Piers.)	x							
<i>S.denticulatus</i> (Koen.)	x							
<i>S.glandulosus</i> (Koen.)	x							
<i>S.hibernicus</i> (Halbert)	x							
<i>S.hispidus</i> Koen.	x			x				
<i>S.longirostris</i> (Koen.)	x							
<i>S.mutilus</i> (Koen.)	x							
<i>S.setiger</i> (Thor)	x							
<i>S.squamosus</i> Kram.	x							
<i>Sperchonopsis verrucosa</i> Protz	x							
Lebertiidae								
<i>Lebertia cuneifera</i> Walt.	x							
<i>L.dubia</i> (Thor)	x							
<i>L.elsteri</i> Schw.	x							
<i>L.fimbriata</i> Thor	x							
<i>L.glabra</i> Thor	x							
<i>L.lativentris</i> Viets	x							
<i>L.lineata</i> Thor	x							
<i>L.maglioli</i> (Thor)	x							
<i>L.obesa</i> (Viets)	x							
<i>L.pusilla</i> Koen.	x							
<i>L.rivulorum</i> Viets	x							
<i>L.rufipes</i> Koen.	x							
<i>L.salebrosa</i> Koen.	x							
<i>L.schechteli</i> Thor							x	
<i>L.sefvei</i> (Walt.)	x							
<i>L.sparsicapillata</i> (Thor)	x							
<i>L.stigmatifera</i> (Thor)	x							
<i>L.tuberosa</i> Thor	x							
<i>Pilolebertia</i> sp.	x							
Torrenticolidae								
<i>Torrenticela amplexa</i> (Koen.)	x							
<i>T.anomala</i> Koch	x							
<i>T.elliptica</i> Mgl.	x							
Mamersepsidae								
<i>Bandakia concreta</i> Thor	x							
Limnesiidae								
<i>Limnesia fulgida</i> Koch							x	
<i>L.maculata</i> (O.F.Müll.)			x	x		o		
<i>L.undulata</i> (O.F.Müll.)			x	x		o		x
<i>Limnesia</i> sp.								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hygrobatidae								
<i>Hygrobates calliger</i> Piers.	x							
<i>H. fluviatilis</i> (Ström.)	x							
<i>H. foreli</i> (Leb.)	x							
<i>H. nigromaculatus</i> Leb.	x							
<i>H. norvegicus</i> (Thor)	x							
<i>Atractides acutirostris gibber-</i> <i>imaginatus</i> Viets	x							
<i>A. anomalus</i> C.L.K.				x				
<i>A. cerberus</i> Schw.	x							
<i>A. gibberipalpis</i> Piers.	x							
<i>A. latipalpis</i> Mot. et Tan.	x							
<i>A. microcavaticus</i> Schw.	x							
<i>A. nodipalpis</i> (Thor)	x							
<i>A. nodipalpis fonticolus</i> (Viets)	x							
<i>A. nodipalpis stygophilus</i> Schw.	x							
<i>A. octoporus</i> (Piers.)	x							
<i>A. pavesi</i> Magl.	x							
<i>A. tener</i> (Thor)	x							
<i>A. ungeri</i> Szalay				x				
Unionicolidae								
<i>Unionicola crassipes</i> (O.F.Müll.)							x	
<i>U. gracilipalpis</i> (Viets)							x	
<i>Unionicola</i> sp.				x				
Feltridae								
<i>Feltria armata</i> Koen.	x							
<i>F. minuta</i> Koen.	x							
Pionidae								
<i>Hydrochoreutes krameri</i> Piers.								x
<i>Tiphys latipes</i> (O.F.Müll.)	x							
<i>T. torris</i> (O.F.Müll.)	x							
<i>Pionacercus leuckarti</i> Piers.	x							
<i>P. vatrax</i> (Koch)	x							
<i>Piona alpicola</i> (Neum.)								x
<i>P. circularis</i> Piers.								x
<i>P. clavicornis</i> (O.F.M.)								x
<i>P. coccinea</i> (Koch)						o		x
<i>P. coccinea stjørdalensis</i> (Thor)								x
<i>P. conglobata</i> (Koch)	x							
<i>P. longipalpis</i> (Krend.)			x					
<i>P. variabilis</i> (Koch)								x
<i>Forelia variegator</i> (Koch)	x							
Axonopsidae								
<i>Lethaxona cavifrons</i> Szal.	x							
<i>L. pygmaea</i> Viets	x							
<i>Brachypoda versicolor</i> (O.F.Müll.)	x							
<i>Axonopsis gracilis</i> (Piers.)	x							
<i>Ljanian bipapillata</i> Thor	x							
<i>L. bipapillata subterranea</i> Schw.	x							
<i>L. macilenta</i> Koen.	x							
Aturidae								
<i>Aturus crinitus</i> Thor	x							
<i>A. protzi</i> Piers.	x							
<i>A. scaber</i> Kram.	x							
<i>Kengsbergia dentata</i> Walt.	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>K.marginiporosa</i> Szal.	x			x				
<i>K.materna</i> Thor	x							
<i>K.pectinigera</i> Mot.et Tan.	x							
<i>K.ruttneri</i> Walt.	x							
Momoniidae								
<i>Stygomonomia latipes</i> Szal.	x							
Mideopsidae								
<i>Mideops orbicularis</i> (O.F.Müll.)	x							
Neocaridae								
<i>Neocarus hibernicus</i> Halb.	x							
A.-Thienemanniidae								
<i>Mundamella germanica</i> Viets	x							
Arrenuridae								
<i>Arrenurus abbreviator</i> (Berl.)						o		
<i>A.bicuspidator</i> Berl.			x					
<i>A.conicus</i> Piers.	x							
<i>A.cuspidifer</i> Piers.						o		
<i>A.cylindratus</i> Piers	x							
<i>A.leuckarti</i> Piers.	x							
<i>A.membranator</i> Thor	x							
<i>A.zachariae</i> (Koen.)	x							
<i>Arrenurus</i> sp.								x
Limnhalacaridae								
<i>Lobohalacarus weberi</i> (Rom.et Viets)	x							
<i>L.weberi quadriporus</i> (Walt.)	x							
<i>Caspihalacarus hyrcanus danubialis</i> Mot.et Soar.			x				x o	x
<i>Soldanellonyx chappuisi</i> Walt.	x							
<i>S.monardi</i> Walt.	x							
<i>Porolohmanella violacea</i> (Kram.)	x							
ARTHROPODA								
CRUSTACEA								
OSTRACODA								
Cypridae								
<i>Candona (Candida) candida</i> (O.F.Müll.)	x				x		x	x
<i>C.(Candida) neglecta</i> Sars	x				x			
<i>C.(Rostrata) marchica</i> Hartw.							x	x
<i>C.(Rostrata) rostrata</i> Br.et N.	x					x		x
<i>C.(Compressa) bilobatoides</i> Löff.	x							
<i>C.directa</i> Bronst.							x	x
<i>C.(Compressa) pseudoparallela</i> Löff.	x							
<i>C.(Cryptocandona) reducta</i> Alm.	x							x
<i>C.sensibilis</i> Bronst.								
<i>Cyclocypris globosa</i> Sars	x							x
<i>C.laevis</i> O.F.M.					x			
<i>C.ovum</i> (Jur.)	x				x			
<i>Cypris lacustris</i> Sars							x	x
<i>C.opthalmica</i> (Jur.)	x					x	x	x
<i>Phisocypris fadeevi</i> Dub.								x
<i>Ph.kerkyensis</i> Klie								
<i>Ilyocypris bradyi</i> Sars	x							
<i>Notodromas monacha</i> (O.F.Müll.)								x
<i>Cypris marginata</i> (Strauss)	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cypris pubera O.F.Müll.					x			
Eucypris fuscata Jen.	x				x			
E. inflata Sars							x	x
E. pigra (Fisch.)	x							
Heterocypris incongruens (Ramd.)					x			
Dolerocypris fasciata (O.F.Müll.)					x			
D. sinensis Sars					x			
Herpetocypris reptans (Baird.)	x							
Iliodromus olivaceus (Br. et N.)	x				x			
Cypridopsis hartwigi G.W.M.								x
C. newtoni Br. et Rob.			x					
C. vidua (O.F.Müll.)				x	x			
Potamocypris pallida Alm.	x							x
P. villosa (Jur.)				x	x			
Cytheridae								
Limnocythere inopinata (Baird.)							x	
Cytherissa lacustris Sars							x	
C. mirabilis Bronst							x	x
Cyprideis torosa litoralis (Jones)							x	x
C. torosa torosa (Jones)							x	x
C. torva Jones								x
Cytheromorpha fuscata (Brady)								x
Loxoconcha pontica Klie								x
CIRRHIPEDIA								
Balanidae								
Balanus improvisus Darwin								x
DECAPODA								
NATANTIA								
Palaemonidae								
Palaemon adspersus Rath.								x
P. elegans Rath.								x
Crangonidae								
Crangon crangon (L.)							x	x
REPTANTIA								
Astacidae								
Astacus astacus (L.)	x		x	x				
A. leptodaetylis Esch.			x	x	x	x	x	x
A. pachypus Rath.								x
Callinassidae								
Upogebia pusilla (Petagna)								x
Paguridae								
Diogenes pugilator (Roux)								x
Diogenes sp.							x	
Fortunidae								
Macropipus holsatus (Febr.)								x
Carcinus mediterraneus Czern.								x
Xanthidae								
Rhitropanopeus harrisii tridentatus (Maitland)								x
MYSIDACEA								
Hemimysis anomala Sars							x	
H. serrata Bac.							x	
Metamysis ullskyi (Czern.)						x	x	x

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Paramysis agigensis</i> Bac.								x
<i>P.baeri bispinosa</i> Mart.							x	x
<i>P.intermedia</i> Czern.						x	x	x
<i>P.lacustris</i> Czern.						x	x	x
<i>P.lacustris tanaitica</i> Mart.							x	x
<i>P.kessleri sarsi</i> Drej.							x	x
<i>P.pontica</i> Bac.								x
<i>P.setosa</i> Czern.						x	x	
<i>Katamyia warpachowskyi</i> Sars							x	x
<i>Mesopodopsis slabberi</i> (V.Bened.)								x
<i>Diamysis bahirensis</i> mecznicowi Czern.								x
<i>D.pengoii</i> Czern.						x	x	x
<i>Limnomysis benedeni</i> Czern.			x	x		xo	xo	x
CUMACEA								
<i>Pseudocumidae</i>								x
<i>Caspioecuma campylaspoides</i> Sars								x
<i>Pseudocuma cercaroides</i> Sars							x	x
<i>P.laevis</i> Sars							x	
<i>P.longicornis pontica</i> Bac.							x	x
<i>Stenocuma graciloides</i> Sars							x	x
<i>S.tenuicauda</i> Sars							x	x
<i>Pterocuma pectinata</i> Sow.							x	x
<i>P.rostrata</i> Sars							x	x
<i>P.rostrata zenkewitschi</i> Mark								x
<i>Schizorhynchus eudorelloides</i> Sars							x	x
<i>Sch.scabriusculus</i> Sars							x	x
Bodotriidae								
<i>Iphinoe maeotica</i> (Sow.)							x	
ISOPODA								
Asellidae								
<i>Asellus aquaticus</i> L.	x	x	x	x		x	x	x
Janiridae								
<i>Jaera sarsi sarsi</i> Valk.	x	x	x	x	x	x	xo	x
Idoteidae								
<i>Idotea baltica basteri</i> Audonin							x	x
<i>I.ostroumovi</i> Sow.								x
Sphaeromidae								
<i>Sphaeroma serratum</i> (Fabr.)								x
<i>Sph.pulchellum</i> (Colosi)								x
AMPHIPODA								
Ampeliscidae								
<i>Ampelisea diadema</i> A.Costa								x
Haustoriidae								
<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i> (Bate)								x
Gammaridae								
<i>Cardiophilus baeri</i> Sars							x	x
<i>Chaetogammarus deminutus</i> Sars							x	x
<i>Ch.placidus</i> Sars			x		x	xo	xo	x
<i>Ch.ischnus</i> Sars			x	x				
<i>Ch.ischnus sowinskyi</i> Behn.			x	x				
<i>Ch.trichiatus</i> Mart.						x	x	
<i>Ch.warpachowskyi</i> Sars			x	x	x	x	x	x
<i>Crangonyx subterraneus</i> Bate	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Dikergammarus haemobaphes fluviatilis</i> Mart.			x	x	x	x	x0	x
<i>D.haemobaphes</i> (Eichw.)		x	x	x	x			x
<i>D.villosus</i> (Sow.)			x	x	x	x	x0	x
<i>D.vill.bispinosus</i> Mart.		x	x	x	x	x	x0	x
<i>Gammarus fossarum</i> Koch	x	x	x	x	x			
<i>G.fossarum danubialis</i> Kar.				x	x			
<i>G.pulex</i> (L.)	x	x	x			x		
<i>G.roeseli</i> Gerv.	x	x	x	x	x	x		
<i>G.subtypicus</i> Stock								x
<i>G.tatrensis</i> Kar.			x	x				
<i>G.zaddachi</i> Sext.								x
<i>Gmelina costata</i> (Sars) ^v								x
<i>G.costata aestuarica</i> Cár.							x	x
<i>G.pusilla</i> Sars								x
<i>Iphigenella acanthopoda</i> Sars							x	x
<i>I.andrusovi</i> (Sars)							x	x
<i>Niphargogammarus deminutus</i> Stab.								x
<i>Niphargoides compactus</i> Sars							x	x
<i>N.corpulentus</i> Sars							x	x
<i>N.intermedius</i> Cár.						x	x	x
<i>N.motasi</i> Cár.						x	x	x
<i>N.spinicaudatus</i> Cár. ^v						x	x	x
<i>Marinogammarus</i> sp.							x	
<i>Niphargus aquilex</i> Schiödte	x							
<i>N.carpathicus</i> D.et M.						o		
<i>N.hrabei</i> (Kar.)								x
<i>N.kochianus</i> Bate						o		
<i>N.mediodanubialis</i> Dudich				x				
<i>N.tatrensis</i> Wrzesn.			x					
<i>Pontogammarus abbreviatus</i> (Sars)						x		x
<i>P.abbreviatus borcea</i> Car.							x	
<i>P.crassus</i> Sars (Grimm)			x		x	x0	x	x
<i>P.crassus mediodanubialis</i> Kar.					x			
<i>P.maeoticus</i> (Sow.)						x	x	x
<i>P.obesus</i> (Sars)			x		x	x	x0	x
<i>P.olivianus</i> (Sow.)								x
<i>P.robustoides</i> (Sars)						x	x	x
<i>P.robust.aestuarius</i> Derj						x	x	x
<i>P.sarsi</i> (Sow.)					x	x	x	x
<i>P.weidemanni</i> (Sars)								x
<i>Shablogammarus shablensis</i> (Cár.)								x
<i>Stenogammarus compressus</i> Sars								x
<i>S.compressosimilis</i> Cár.						x	x	x
<i>S.macrurus</i> (Sars)							x	x
<i>S.similis</i> Sars							x	x
<i>Synurella ambulans</i> F.Müll.			x	x				
Dexaminidae								
<i>Dexamine spinosa</i> (Montagu)								x
Talitridae								
<i>Talitrus saltator</i> (Mont.)								x
Aoridae								
<i>Coremapus versiculatus</i> (Bate)								x
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i> A.Costa								x

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Corophidae								
<i>Corophium bonelli</i> (Milne-Edwards)								X
<i>C. chelicorne</i> Sars					X		XO	X
<i>C. crassicornis</i> Bruzelius								X
<i>C. curvispinum</i> Sars	X	X	X	X	X	X	XO	X
<i>C. maeoticum</i> Sow.					X	X	XO	X
<i>C. nobile</i> Sars								X
<i>C. robustum</i> Sars					X	X	XO	X
<i>C. sowinskyi</i> Mart.			X	X	X		X	X
<i>C. volutator</i> Pall.								X
INSECTA								
EPHEMEROPTERA								
Palingeniidae								
<i>Palingenia longicauda</i> (Oliv.)				X	X	XO	X	X
Polymitarcidae								
<i>Ephoron virgo</i> (Oliv.)			X	X		X	XO	X
Potamanthidae								
<i>Potamanthus luteus</i> (L.)	X		X	X		X	X	
Ephemeridae								
<i>Ephemera danica</i> O.F.Müll.	X	X		X				
<i>E. lineata</i> Etn.			X	X				
<i>E. vulgata</i> L.	X	X						
Siphonuridae								
<i>Ameletus inopinatus</i> Etn.	X							
Isonychiidae								
<i>Isonychia ignota</i> (Walk.)				X		X		
Baetidae								
<i>Baetis alpinus</i> (Pict.)	X	X						
<i>B. fuscatus</i> L.		X		X		X	XO	X
<i>B. muticus</i> L.			X					
<i>B. niger</i> L.		X						
<i>B. rhodani</i> (Pict.)	X	X						
<i>B. scambus</i> Etn.						X		
<i>B. subalpinus</i> Bgtss.		X						
<i>B. tricolor</i> Tshern.							X	
<i>Baetis</i> sp.	X	X	X			X		
<i>Cloeon dipterum</i> (L.)	X	X		X		XO		
<i>C. simile</i> Etn.				X		O		
<i>Cloeon</i> sp.	X							
<i>Procloeon pseudorufulum</i> Kimm.						O		
<i>Centroptilum luteolum</i> (O.F.Müll.)				X				
Oligoneuriidae								
<i>Oligoneuriella miculakii</i> Sowa						X		
<i>O. rhenana</i> (Imh.)			X	X		X	XO	X
Ametropodidae								
<i>Ametropus fragilis</i> Alb.						X	XO	
<i>Ametropus</i> sp.						X	O	
Heptageniidae								
<i>Epeorus assimilis</i> Etn.		X						
<i>Ecdyonurus fluminum</i> (Pict.)	X							
<i>E. insignis</i> (Etn.)	X	X	X					
<i>E. lateralis</i> Curtis	X							
<i>E. venosus</i> (Fabr.)	X	X	X	X				
<i>Ecdyonurus</i> sp.	X		X					
<i>Heptagenia coeruleans</i> Rost.		X	X	X		X	XO	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>H. flava</i> Roat.	x	x	x			x		
<i>H. fuscogrisea</i> Retz.		x	x					
<i>H. longicauda</i> Steph.				x			x	
<i>H. sulphurea</i> (O.F.Müll.)	x	x	x	x		x	xo	
<i>Rhetrogena semicolorata</i> (Curt.)	x		x					
Leptophlebiidae								
<i>Choroterpes picteti</i> Etn.						x		
<i>Paraleptophlebia submarginata</i> (Steph.)			x					
<i>Habrophlebia fusca</i> (Curt.)	x							
<i>Habrolepteides modesta</i> (Hag.)			x					
Ephemerellidae								
<i>Ephemerella</i> (<i>Ephemerella</i>) <i>ignita</i> (Poda)	x	x	x	x		x	x	
<i>E.</i> (<i>Chitonophora</i>) <i>krieghoffi</i> Ulm.	x	x	x					
<i>E.</i> (<i>Thorleya</i>) <i>belgica</i> Lest.			x					
Caenidae								
<i>Caenis horaria</i> (L.)						xo	x	
<i>C. macrura</i> Steph.			x	x		xo	x	
<i>C. robusta</i> Etn.			x	x		xo	x	
<i>Caenis</i> sp.	x		x	x				
<i>Brachycercus harrisella</i> Curt.						x	x	
<i>B. minutus</i> Tshern.						x		
PLECOPTERA								
Taeniopterygidae								
<i>Brachyptera braueri</i> Klap.		x	x					
<i>B. risi</i> (Mort.)			x					
<i>B. trifasciata</i> (Pict.)		x		x				
<i>Oemopteryx loewii</i> (Alb.)	x	x		x		x		
<i>Rhabdiopteryx hamulata</i> (Klap.)				x				
<i>Taeniopteryx araneoides</i> (Klap.)				x				
<i>T. nebulosa</i> (L.)			x	x		x		
<i>T. schoenemundi</i> (Mert.)		x						
<i>Taeniopterix</i> sp.	x						x	
Nemouridae								
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (Steph.)	x							
<i>Nemoura cinerea</i> (Retz.)	x		x	x				
<i>N. marginata</i> (Pict.)	x							
<i>N. mortoni</i> Ris	x							
<i>N. undulata</i> Ris	x							
<i>Nemurella picteti</i> Klap.	x							
<i>Protonemura auberti</i> Ills.			x					
<i>P. lateralis</i> (Pict.)			x	x				
<i>P. nimborum</i> Ris	x							
<i>P. nitida</i> (Pict.)	x							
<i>P. risi</i> Bianch.	x		x					
Leuctridae								
<i>Leuctra albida</i> Kmp.	x							
<i>L. braueri</i> Kmp.	x							
<i>L. digitata</i> Kmp.	x							
<i>L. fusea</i> (L.)	x							
<i>L. geniculata</i> Steph.	x			x				
<i>L. hippopus</i> Kmp.	x							
<i>L. inermis</i> Kmp.	x							
<i>L. nigra</i> Ol.	x							
<i>Leuctra</i> sp.	x		x					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hesperocorixa Linnei (Fieb.)							0	
Sigara (Retrocorixa) limitata Fieb.						X		
S.(Sigara) striata L.						O		
S.(Subsigara) falleni Fieb.						O		
S.(Subsigara) pearcei Wt.						X		
Sigara sp.	X					X		
Cymatia coleoptrata Fabr.						O		
Micronecta griseola Horvath.						X		
M.meridionalis (Costa)			X					
M.minutissima (L.)			X					
Micronecta sp.						X		X
Gerridae								
Gerris (Aquarius) najas de Geer	X							
G.(Aquarius) paludum (Fabr.)			X	X				
Gerris (Gerris) lacustris (L.)	X							
Mesoveliidae								
Mesovelia furcata Mu.et.Rey						O		
Naucoridae								
Naucoris (Ilyocoris) cimicoides L.			X	X		XO		
Nepidae								
Nepa rubra L.	X		X	X		X		
Ranatra linearis L.			X	X		XO		
Notonectidae								
Notonecta glauca L.	X		X	X		O		
N.viridis Del.						O		
Fleidae								
Plea leachi Mc.Gr.et K.						XO		
P.minutissima Pall.				X				
Veliidae								
Microvelia sp.							O	
COLEOPTERA								
Gyrinidae								
Aulonogirus concinnus (Klug)			X	X				
Gyrinus distinctus Aube			X					
G.natator L.			X	X				
G.substriatus Steph.						X		
Gyrinus sp.	X					X		
Orectochilus villosus (O.F.Müll.)	X							
Haliplidae								
Peltodytes caesus Dft.						XO		
Haliplus apicalis Thoms		X						
H.fluviatilis Aube	X							
H.laminatus (Schll.)	X							
H.lineaticollis (Mrah.)	X							
H.ruficollis (Deg.)			X			XO		
Dytiscidae								
Noterus clavicornis (Deg.)						XO		
Laccophilus hyalinus (Deg.)			X			X		
L.minutus (L.)			X			XO		
L.variegatus (Germ.)			X			XO		
Hyphydrus ovatus L.						O		
Bidessus nasutus Sharp.		X						
Hygrotus inaequalis (Fabr.)			X					
Hydroporus scalesianna Steph.		X						
Hidroporus sp.	X							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Deronectes</i> sp.						x		
<i>Scarodytes halensis</i> (Fabr.)			x					
<i>Platambus maculatus</i> L.	x		x					
<i>Agabus didymis</i> (Oliv.)	x							
<i>Agabus</i> sp.								
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabr.)	x					x		
<i>Rhantus consputus</i> Strm.			x					
<i>Rh. latitans</i> Sharp			x					
<i>Rh. suturellus</i> Harr.							o	
<i>Dytiscus marginalis</i> L.						x	o	
<i>Cybister laterimarginalis</i> (Deg.)							o	
Hydraenidae								
<i>Hydraena atrata</i> Desbr.			x					
<i>Ochthebius narentinus</i> Rtt.			x					
<i>Limnebius truncatulus</i> Thoms.		x						
Sperchidae								
<i>Spercheus emarginatus</i> (Schll.)						x		
Hydrophilidae								
<i>Helophorus croaticus</i> Kuw.			x					
<i>H. villosus</i> Dft.		x						
<i>Helophorus</i> sp.						x		
<i>Hydrochus</i> sp.						x		
<i>Laccobius striatulus</i> Fabr.						x		
<i>Laccobius</i> sp.						x		
<i>Helochares lividus</i> Forst.						x		
<i>Enochrus affinis</i> Thunbg.			x					
<i>Hydrous piceus</i> L.							o	
<i>Berosus spinosus</i> Stev.			x					
<i>Berosus</i> sp.						x		
Dryopidae								
<i>Dryops viennensis</i> Heer			x					
Elminthidae								
<i>Potamophilus acuminatus</i> F.			x	x		x		
<i>Elmis megetii</i> (Latr.)	x							
<i>Esolus pygmaeus</i> P.Müll.	x							
<i>Limnius mülleri</i> Erichs.	x							
<i>L. volekmari</i> (Panz.)	x							
<i>Macronychus quadrituberculatus</i> P.Müll.			x					
<i>Culimnius</i> sp.	x							
<i>Riolus cupreus</i> (P.Müll.)	x	x						
<i>R. nitens</i> (P.Müll.)	x							
<i>R. subviolaceus</i> (P.Müll.)	x							
MEGALOPTERA								
Sialidae								
<i>Sialis</i> sp.	x							
NEUROPTERA								
Sysiridae								
<i>Sysira</i> sp.	x							
TRICHOPTERA								
Rhyacophilidae								
<i>Rhyacophila dorsalis</i> Curt.	x							
<i>Rh. nubila</i> Zett.	x		x					x
<i>Rh. obliterated</i> Mel.	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Glossosomatidae								
Agapetus fuscipes Curt.	x							
Hydroptilidae								
Stactobia sp.							x	
Agraylea sexmaculata Curt.						x		
Philopotamidae								
Philopotamus sp.	x							
Hydropsychidae								
Hydropsyche angustipennis Curt.	x		x	x				xo
H.contubernalis Mc.L.						x		xo
H.guttata Pict.				x		x		xo
H.ornatula Mc.L.(Syn.von guttata?)		x		x	x	x		xo
H.pellucidula Curt.	x			x				
Polycentropidae								
Neureclipsis bimaculata L.			x	x	x	x		xo
Plectrocnemia conspersa Curt.	x							
P.geniculata Mc.L.	x							
Polycentropus flavomaculatus Pict.	x		x	x				
Holocentropus picicornis Steph.				x				
Holocentropus sp.								x
Cyrnus sp.								x
Psychomyiidae								
Psychomyia pusilla Fabr.								xo
Psychomyia sp.	x							
Ecnomidae								
Ecnomus tenellus Ramb.				x		x		x
Phryganeidae								
Oligotricha ruficrus Scop.								o
Phryganea sp.	x			x				x
Brachycentridae								
Brachycentrus montanus Klap.			x					
B.subnubilus (Curt.)	x		x	x				xo
Micrasema longulum Mc.L.	x							
Limnephilidae								
Apatania fimbriata Pict.	x							
Drusus trifidus Mc.L.	x							
Metanoea flavipennis (Pict.)	x							
Limnophilus bipunctatus Curt.				x				
L.centralis Curt.	x							
L.decipiens Kol.				x				x
L.flavospinosus Stein						x		
L.griseus (L.)				x				x
L.nigriceps Zett.	x							
Grammotaulius nitidus (O.F.Müll.)				x				x
Anabolia nervosa Curt.	x							
Phacopteryx brevipennis Curt.	x							
Halesus digitatus Schrk.	x							
H.radiatus Curt.	x							
H.tesselatus Ramb.	x							
Parachiona picicornis Pict.	x							
Enoicyla pusilla Burm.	x							
Stenophylax permistus Mc.L.				x				x
Stenophylax sp.	x							
Mesophylax impunctatus Mc.L.	x							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chaetopteryx villosa Fabr.	x							
Psilopteryx psorosa Kol.	x							
Pseudopsilopteryx zimmeri (Mc.L.)	x							
Chaetopterygopsis macclachlani St.	x							
Anitella obscurata Mc.L.	x							
Coeridae								
Silo pallipes (Fabr.)	x							
Lepidostomatidae	x							
Lepidostoma sp.	x							
Leptoceridae								
Athripsodes annulicornis (Steph.)	x			x		x		xo
A.aterrimus (Steph.)			x					
A.aureus (Pict.)						x		o
A.cinereus (Curt.)	x			x		x		
A.fulvus (Ramb.)	x							
A.senilis (Burm.)	x			x		x		
A.riparius (Albda.)						x		
Atripsodes sp.						o		
Mystacides sp. asurea (L.)?	x							
M.nigra (L.)	x	x		x				
Trianenodes bicolor (Curt.)			x					
Oecetis furva (Ramb.)				x		x		x
Oe.notata (Ramb.)						x		
Oe.ochracea (Curt.)						x		
Oe.testacea (Curt.)								x
Setodes punctatus (Fabr.)				x		x		x
S.hungarica Ulm.								xo
Sericostomatidae								
Netidobia ciliaris L.	x			x				
Sericostoma flavicorne Schneid.	x							
Beraeidae								
Beraea pullata (Curt.)								x
Odontoceridae								
Odontocerum albicorne Scop.	x							
DIPTERA								
Limoniidae								
Dicranota sp.						x		
Chaoboridae								
Mochlonyx sp.				x				
Chaoborus crystallinus (De Geer)					x			
Chaoborus sp.						xo	x	x
Dixidae								
Dixa sp.	x			x				
Culicidae								
Aedes sp.								x
Simuliidae								
Prosimulium Tomosvaryi (End.)	x							
Metacnephia blanci (Gr.et T.)								xo
M.danubica Rubz.						x		xo
Titanopteryx maculata (Mg.)						x		xo
Cnetha carpathica (Knoz)	x							
Cn.verna (Mucq.)	x							
Chelocnetha angustitarse (Lundstr.)	x							
Eusimulium aureum (Fries)	x							
Wilhelmia balcanica End.						x	x	
W.equina	x					x		xo

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>W. lineata</i> (Mg.)					x		xo	
<i>W. tertia</i> Bar							xo	
<i>Ecophthora eythrocephalia</i> (De Geer)	x				x			
<i>Odagnia ornata</i> (Mg.)	x				x			
<i>O. rheophila</i> (Knoz)	x							
<i>Simulium argyreatum</i> (Mg.)	x							
<i>S. austeni</i> Edw.	x							
<i>S. columbaezensis</i> (Schoenbauer)					x	x	xo	
<i>S. galeratum</i> (Edw.)					x		xo	
<i>S. reptans</i> L.					x		xo	
<i>S. voilensis</i> Serban					x			
Chironomidae								
Tanypodinae								
<i>Ablabesmyia gr. lentiginosa</i> Fries.			x		x	x	xo	
<i>A. monilis</i> (L.)			x		x	x	xo	
<i>A. gr. tetrasticta</i> Kieff.							x	
<i>Ablabesmyia</i> sp.	x		x	x		x	x	
<i>Anatopynia plumipes</i> (Fries.)	x							
<i>Clynotanypus</i> sp.							o	
<i>Larsis curticalcar</i> (Kieff.)						x	x	
<i>Macropelopia</i> sp.	x							
<i>Procladius</i> Skuze			x	x	x	x	xo	x
<i>Psectrotanypus varius</i> (Fabr.)	x							x
<i>Tanypus punctipennis</i> (Mg.)					x	x	xo	x
<i>Thienemannimyia lentiginosa</i> (Fries)							o	
<i>Thienemannimyia</i> sp.			x	x				
<i>Zavreliomyia melanura</i> (Mg.)							xo	
Orthocladiinae								
<i>Acricotopus</i> sp.	x							
<i>Brillia immaculata</i> Botn. et Cure						x	x	
<i>B. longifurca</i> K.			x	x	x			
<i>B. gr. modesta</i> (Mg.)			x					
<i>B. pallida</i> Spärek						x	xo	
<i>Cardiocladius leoni</i> G.							x	
<i>Chaetocladius</i> (<i>Parachaetocladius</i>) <i>abnobaenus</i> Wülk.	x							
<i>Corynoneura celeripes</i> Winn.							xo	
<i>Corynoneura</i> sp.					x		xo	
<i>Cricotopus algarum</i> (K.)			x	x	x	x	xo	x
<i>C. alpestris</i> G.			x					
<i>C. bicinctus</i> (Mg.)			x	x	x			
<i>C. biformis</i> Edw.					x	x	x	
<i>C. fuscus</i> (K.)							o	
<i>C. inserpens</i> (Walk.)				x				
<i>C. latidentatus</i> Tschern.					x		x	
<i>C. motitator</i> (L.)			x					
<i>C. silvestris</i> Fabr.	x		x	x	x	x	xo	x
<i>C. tremulus</i> (L.)			x					
<i>C. triannulatus</i> (Macq.)			x					
<i>C. trifascia</i> Edw.			x		x			
<i>C. trifasciatus</i> (Panz.)			x					
<i>C. vierriensis</i> Goeth.			x					
<i>Cricotopus</i> sp.					x	x		
<i>Diamesa carpathica</i> Botn. et Cure							xo	
<i>D. gaedi</i> Mg.			x					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>D.hamaticornis</i> K.	x							
<i>D.incallida</i> (Walk.)	x							
<i>D.insignipes</i> K.					x			
<i>Diprolongata</i> K.			x					
<i>D.thienemanni</i> K.	x							
<i>Diamesa</i> sp.							x	x
<i>Endactylocladius</i> sp.	x			x				
<i>Eukiefferiella bavarica</i> Goetgh.			x	x	x		o	
<i>E.brevicalcar</i> (Kieff.)					x			
<i>E.clypeatae</i> (K.)	x							
<i>E.longicalcar</i> (Potth.)			x	x	x	x	xo	x
<i>E.longipes</i> Tschern.				x		x	xo	x
<i>E.quadridentata</i> Tschern.			x		x		o	
<i>E.similis</i> Goetgh.			x			x	x	
<i>Eukiefferiella tschernowskii</i> Pank.					x		o	
<i>Heterotrissocladus</i> sp.			x					
<i>Limnophytes prolongatus</i> (K.)				x				
<i>L.pusillus</i> Eat.							x	
<i>L.septentironalis</i> Tschern.					x			
<i>L.transcaucasicus</i> Tschern.				x		x		
<i>Limnophyes</i> sp.	x				x			
<i>Metriccnemus gr.hydropetricus</i> K.	x						xo	
<i>Microcricotopus bicolor</i> (Zett.)			x	x	x		xo	
<i>Microcricotopus</i> sp.	x							
<i>Orthocladus</i> (<i>Euorthocladus</i>) <i>frigidus</i> (K.)	x		x					
<i>O.</i> (<i>Euorthocladus</i>) <i>rivicola</i> (K.)	x		x		x			
<i>O.</i> (<i>Euorthocladus</i>) <i>saxosus</i> (Tok.)	x							
<i>O.</i> (<i>Euorthocladus</i>) <i>thienemanni</i> (K.)	x							
<i>O.</i> (<i>Orthocladus</i>) <i>rhyacobius</i> (K.)			x		x			
<i>O.</i> (<i>Orthocladus</i>) <i>rubicundus</i> (Mg.)			x		x			
<i>O.</i> (<i>Orthocladus</i>) <i>saxicola</i> (K.)					x		xo	
<i>O.potamophilus</i> Tschern.			x		x	x		
<i>Parakiefferiella bathophila</i> (K.)			x	x		x	x	
<i>P.coronata</i> (Edw.)				x				
<i>Potthastia longimana</i> (K.)							xo	
<i>Potthastia</i> sp.	x							
<i>Prodiamesa olivacea</i> (Mg.)	x			x			xo	
<i>P.ruffovitata</i>			x					
<i>Psectrocladius</i> (<i>Allopectrocladius</i>) <i>dilatatus</i> v.d.W.			x		x			
<i>P.</i> (<i>Allopectrocladius</i>) <i>obvius</i> (Walk.)x								
<i>P.</i> (<i>Psectrocladius</i>) <i>octomaculatus</i> Wül.x								
<i>P.</i> (<i>Psectrocladius</i>) <i>psilopterus</i> K.			x				xo	
<i>P.</i> (<i>Psectrocladius</i>) <i>schlienzi</i> Wül.	x							
<i>Psectrocladius</i> sp.							x	
<i>Pseudodiamesa branickii</i> (Wow.)	x							
<i>Rheocricotopus brunensis</i> (G.)					x			
<i>Rheocricotopus</i> sp.	x							
<i>Smittia aquatilis</i> (G.)							x	
<i>Syncriotopus rufiventris</i> (Mg.)			x					
<i>Synorthocladus semivirens</i> (K.)	x		x	x	x			
<i>Thienemanniella clavicornis</i> K.			x					
<i>Trissocladus</i> sp.			x					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chironominae-Chironomini								
Allochironomus sp.								x
Chironomus f.l.plumosus L.			x	x	x	x	xo	
Ch.f.l.plumosus reductus lipina					x	x	xo	
Ch.f.l.plumosus semireductus Lenz					x	x	xo	x
Ch.cf.salinaris K.					x		x	
Ch.f.l.thummi K.	x		x	x	x	x	xo	x
Cryptochironomus burganadzeae Tshern.					x	x	xo	x
C.gr.defectus K.			x	x	x	x	xo	x
C.psamphila Botn.et Cure					x		o	
C.gr.vulneratus (Zett.)					x		xo	x
C.zabolotzkyi G.					x		xo	x
Cryptochironomus sp.			x		x		e	
Demeijerea rufipes L.				x				
Einfeldia pagana (Mg.)							o	
Endochironomus gr.dispar (Mg.)			x					
E.gr.tendens Fabr.			x		x		xo	
Gliptotendipes anomalus K.					x			
G.fodiens K.					x			
G.gripekoveni K.			x			x	xo	x
G.polytomus K.					x		xo	x
Glyptotendipes sp.							x	x
Harnischia gr.conjugens K.					x	x	xo	
H.fuscimana K.			x		x	x	xo	x
H.viridula (L.)					x		o	
Kiefferulus tendipediforme G.				x				
Lauterborniella sp.							xo	
Limnochironomus gr.nervosus (Staeg.)			x	x	x	x	xo	x
L.tritonus K.							o	
L.f.l."dubia" Cure							o	
Microtendipes gr.chloris (Mg.)			x		x	x	x	x
Parachironomus demeijerei Krus.				x	x	x	xo	
P.fridmanae Tshern.							o	
P.pararostratus Har.			x		x	x	xo	x
P.varus G.				x				
Paracladopelma camptolabis K.							xo	x
Paratendipes albimanus (Mg.)	x						xo	x
P."connectens" Nr.3 Lipina					x	x	x	x
P.intermedius Tshern.					x	x		x
P.transcaucasicus Tshern.						x	x	
Pentapedilum exsectum K.			x				x	x
Polypedilum aberrans Tshern.						x	x	
P.bathophilum K.						x	xo	
P.breviantennatum Tshern.			x		x	x	xo	x
P.gr.convictum (Walk.)			x		x	x	xo	x
P.gr.laetum (Mg.)			x	x	x			
P.gr.mubecculosum (Mg.)			x	x	x		xo	x
P.gr.scalaenium Schr.			x		x	x	xo	x
Polipedilum sp.	x		x		x	x	xo	
Stenochironomus sp.			x		x		x	x
Stictochironomus sp.			x					
Chironominae-Tanytarsini								
Gladetanytarsus mancus (Walk.) Edw.			x		x	x	xo	x

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lauterbornia sp.							xo	
Micropsectra pharaetrophora Fittkau	x							
Micropsectra gr.praecox Mg.				x	x	x		
Paratanytarsus austriacus K.	x							
P.lauterborni K.			x		x	x	xo	x
Rhectanytarsus gr.exignus Joh.	x		x	x	x	x	xo	
Rh.pentapoda Kieff.							xo	
Rh.rivulorum K.			x	x	x			
Stempellinella brevis Edw.							o	
Tanytarsus gr.gregarius (K.)Edw.			x		x	x	xo	
T.gr.lobatifrons K.			x		x	x	xo	x
T.sexdentatus Tshern.						x		
Ceratopogenidae								
Bezzia sp.						x	x	x
Culicoides sp.						x		x
Stratiomyidae								
Stratiomyia sp.							xo	
Nemotelus sp.				x		x		
Tabanidae								
Tabanus sp.				x				
Leptidae								
Atherix ibis (F.)	x							
Syrphidae								
Eristalis sp.	x							
Ephydriidae								
Ephydra sp.						x		

II. ÜBERSICHT DER ZUSAMMENSETZUNG DER BENTHOSFAUNA IN DER DONAU

Vom vorangehenden Kapitel sowie aus der beiliegenden Tabelle 1 ist ersichtlich, daß die Zusammensetzung der Benthosfauna der Donau z.Zt.1103 Taxone umfaßt, die sich 525 Gattungen und 204 Familien (ohne die Vertreter der Protozoa, Rotatoria und Copepoda) beziehen.

Die meisten Arten - 440, sind im rumänischen Donauabschnitt nachgewiesen. Im Vergleich zu den anderen Donauabschnitten ist der rumänische wesentlich länger, und der Umstand, daß er den unteren Teil des mittleren Laufes der Donau sowie den gesamten unteren Lauf umfaßt, bietet die verschiedenartigsten Lebensbedingungen. Das gilt besonders für den Durchbruch der Donau beim "Eisernen Tor", wo das größte Staubecken mit demselben Namen errichtet wurde, sowie für das Donaudelta. Außer den spezifischen und eurypäentischen Arten dringen auch eine Reihe brackische Arten ins Delta ein und gegen Ende desselben - sogar Meeresarten, die daselbst günstige Lebensbedingungen vorfinden.

Der oberste - der deutsche Donauabschnitt, bietet gleichfalls verschiedenartige Lebensbedingungen für die Donaubenthosfauna, obwohl auch grundverschieden von denen des unteren Laufes und des Deltas. Dies liegt an den Bergflüssen Brege und Brigach, den Quell-

flüssen der Donau, sowie an mehreren Staubecken längs des ganzen oberen Laufes des Stromes. In diesem Abschnitt sind 401 Taxone nachgewiesen, wobei bloß die Vertreter der Hydracarina 93 erreichen.

Im bulgarischen Donauabschnitt sind insgesamt 305 Taxone festgestellt, wobei 275 im Strom selbst und 94 in den Kanälen und Sümpfen der bulgarischen Donauinseln.

Verhältnismäßig gründlich sind auch der sowjetische (273 Taxone), der tschechoslowakische (278) und der ungarische Donauabschnitt (mit 265 Taxonen) erforscht.

Im Rückstand sind noch die Untersuchungen in bezug auf die Fauna im österreichischen und im jugoslawischen Donauabschnitt.

Gewisse Gedanken über die Notwendigkeit von erweiterten faunistischen Untersuchungen der einzelnen Benthosgruppen den gesamten Lauf der Donau entlang wurden meinerseits im Laufe der XIII. Konferenz über die Limnologie der Donau mitgeteilt (R u s s e v, 1971). Abgesehen davon, daß seitdem viele Lücken in unseren Kenntnissen über die Bodenfauna der Donau ausgefüllt wurden, so verbleiben immerhin noch ziemlich viele Zoobenthosgruppen, die sogar in faunistischer Beziehung noch unreichend erforscht sind. So sind bspw. Vertreter der Porifera nur im deutschen, tschechoslowakischen und ungarischen Donausektor festgestellt und entsprechend bestimmt worden; Vertreter der Nematodea - bloß im tschechoslowakischen, bulgarischen, rumänischen und besonders im ungarischen Sektor, wo sie allein verhältnismäßig gründlich erforscht worden sind. Die Turbellarien sind verhältnismäßig gut nur im deutschen, österreichischen und rumänischen Sektor erforscht; Hirudinea - nur im ungarischen, bulgarischen und deutschen und teilweise im sowjetischen und ungarischen Abschnitt der Donau; Vertreter der Bryozoa - nur im deutschen, tschechoslowakischen und bulgarischen Stromabschnitt; Hydracarina - nur im deutschen und teilweise im sowjetischen und ungarischen Abschnitt der Donau; Ostracoda - im deutschen, jugoslawischen und sowjetischen Abschnitt; Ephemeroptera - im bulgarischen, tschechoslowakischen und deutschen Abschnitt; Heteroptera - im bulgarischen Donausektor; Coleoptera - im bulgarischen, tschechoslowakischen und deutschen Stromabschnitt; Simuliidae - im deutschen und sowjetischen Donausektor. Es steht noch viel Arbeit zur Erforschung sowohl dieser Gruppen als auch der Hydrozoa, Lamellibranchia, Trichoptera und der Chironomidae bevor. Die letzte Gruppe ist immer noch ziemlich verwirrt in bezug auf Nomenklatur und Taxonomie.

Verhältnismäßig besser in faunistischer Hinsicht sind allein die Vertreter der Oligochaeten, Gastropoden, Isopoden, Amphipoden, Plecopteren und einiger anderer erforscht, wenn auch mit gewissen Lücken für die einzelnen Abschnitte.

Die übrigen Gruppen sind wesentlich kleiner und haben eine beschränkte Bedeutung für den Strom. Darunter werden einige von ihnen (wie z.B. die Cirripedia und Cumacea) nur im Deltaabschnitt der Donau angetroffen.

Damit sind bei weitem noch nicht die kritischen Anmerkungen zum Forschungsstand der Benthosfauna im Lauf der Donau erschöpft. In dieser Hinsicht reden die im vorangehenden Kapitel sowie die in Tabelle 1 aufgeführten Angaben eine beredete Sprache.

Aus vorliegender Übersicht wird bloß ersichtlich, welche bedeutende Arbeit noch den Spezialisten der einzelnen Benthosgruppen von den Donauländern bevorsteht. Hierbei betreffen die Auf-

Tabelle 1
Zahl der Taxonen der einzelnen Donauzoobenthosgruppen

Zoobenthos- gruppe	Die Unter- suchungen wurden durchge- führt von	BR Deut- schland	Österreich	Tschecho- slowakei	Ungarn	Jugosla- wien	Bulgarien	Rumänien	Sowjet- union	Taxonen (insge- samt)
	Flusski- lometer	2834-2201	2201-1873	1880-1708	1850-1433	1424-861	845-375	1024-0	134-0	
Porifera		3	1	3	3	-	1	1	2	4
Hydrozoa		13	15	4	22	-	4	5	4	8
Turbellaria		-	-	1	3	-	2	34	8	43
Nematodea		1	-	5	22	-	2	2	-	30
Nematomorpha		1	-	1	1	-	1	1	-	1
Nemertodea		1	-	1	1	-	1	1	-	1
Kamptozoa		1	-	1	1	-	2	1	2	2
Polychaeta		35	13	38	20	6	31	65	10	107
Oligochaeta		10	6	7	11	11	11	4	4	16
Hirudinea		25	6	16	39	11	35	50	37	71
Gastropoda		19	5	14	14	8	16	36	26	45
Lamellibranchia		17	5	7	14	11	9	3	2	13
Bryozoa		1	2	1	5	-	1	6	2	3
Tardigrada		1	5	1	1	-	1	1	10	123
Hydracarina		93	5	8	1	-	1	6	10	123
Ostracoda		16	1	1	1	14	1	11	20	41

gaben nur den ersten erforderlichen Schritt bei den Untersuchungen des Zoobenthos u.zw.die Feststellung der genauen faunistischen Zusammensetzung des Zoobenthos der Donau.

L I T E R A T U R

- Б р о д с к и й, Я.1969. Astacidae водоемов Килийской дельты Дуная и некоторые соображения о происхождении речных раков водоемов северо-западного Причерноморья.-В: Лимн.иссл.Дуная, Докл.ХI.Междун.конф. лим.изуч.Дуная, Киев,308-313.
- Г у р в и ч, В.,М. Д з ю б а н.1968.Сравнительная характеристика микро-и мезобентоса устьевых областей Днепра и Дуная.- В:Х.Јubiläumstag.d.Arbeitsgem.Donauforsch.Sofia, 379-386.
- Д е х т я р, М.1968.Видовой состав и распределение низших ракообразных мезобентоса в заливах дельты Килийского рукава Дуная.-Гидробиол.ж.,IV,6,12-19.
- Д е х т я р, М.1972.Мезобентические комплексы в заливах килийской дельты Дуная.-Гидробиол.ж.,VIII,1,44-49.
- П о л и щ у к, В.1969.Состав и особенности гидрофауны низовьев Дуная в пределах Украины.-В: Лимнол.иссл.Дуная, Докл.ХI.Междун.конф.лимнол.изуч.Дуная, Киев, 327-336.
- П у т ь, А., В. П о л и щ у к.1969.Новые виды моллюсков в нижние делянки Дуная.-Доп.Акад.Наук Укр.РСР,Киев,651-653.
- В е г е з и к, А.1971.Die Chironemiden und ihre Lebensstätten auf dem ungarischen Donauabschnitt.-Limnologica (Berlin),8,1, 61-71.
- Д е д ј у, L.,W. P o l i s e h t u k.1968.Fauna der höheren Krebsartigen im sowjetischen Donauabschnitt und ihre Rolle bei der Bildung der Bodenfauna des Pruth.-In: X.Jubiläumstag.d. Arbeitsgem.Donauforsch.,Sofia,277-284.
- Д у д и с х, E.1967.Systematisches Verzeichnis der Tierwelt der Donau mit einer zusammenfassenden Erläuterung.-In: Limnologie der Donau,3,Stuttgart, Schweizerbart Verlag, 4-69.
- Е н а с е а м у, V.1967.D.Fauna bentonică.-In:Limnologia secterului Românesc al Dunării.Acad.Rep.Soc.Rom.287-324.
- Е н а с е а н у, V.,G. B r e z e а н у.1970.Repartiția și componența florei și faunei Dunării de la izvoara la vărsare. I.Fauna.-Hidrobiologia, 11,227-264.
- Е р т л о в а, E.1968. Die Mengen des Zoobenthos in den Schottern des Donaumedials.-Arch.Hydrobiol.(Suppl.XXXIV-Donauforsch. III),4,321-330.
- Е р т л о в а, E.1969.Über das Vorkommen der Art Trichocladus trifascia Edwards (Chironomidae, Diptera) in der Donau.-Biologia, 24,2, 155-157.
- Е р т л о в а, E.1970. Chironomidae (Diptera) aus Donauaufwuchs.-Biologia,25,5,291-300.
- Г е р л-М и к у л и с, F.1970.Einige Merkmale der Ostracodenfauna in den Gewässern des jugoslawischen Donaubeckengebietes.-In: 13.Arbeitstag.d.Intern.Arbeitsgem.Donauforsch., Schweiz.
- Г р о х с, H.1972. 1971, das Jahr biologischer Besonderheiten.-Nachrichtenblatt Naturkund. Stadt.Linz,26,1-4.
- И л л и е с, J.1967. Limnofauna Europaea.-Veb.G.Fischer Verl., Jena.

- J a n k o v i ć, M.1973. Die Chironomidenfauna aus dem Periphyton in der jugoslawischen Donau-Strecke.-Arch.Hydrobiol. (Suppl.44-Donauforsch.,5),2,249-257,Stuttgart.
- J a n k o v i ć, M.(im Druck).Die Besiedlung des Periphyton mit Chironomiden-Larven im jugoslawischen Donauteil zwischen Beograd und Tekija.
- K o t h é, P.1968.Hypania invalida (Polychaeta Sedentaria) und Jaera sarsi (Isopoda) erstmals in der deutschen Donau.-Arch.Hydrobiol.(Suppl.34-Donauforsch.,III),1/2.88-114.
- L i e p o l t, R.1967.Limnologie der Donau.3,Stuttgart, Schweizerbart Verlag, 326 p.
- M a e k - F i r a, V.1968.Rhabdocoeliden aus dem Überschwemmungsgebiet der Donau.-In: X.Jubiläumstag.d.Intern.Arbeitsgem. Donauforsch., Sofia, BAW, 251-258.
- P u j i n, V.,M. S t a n o j e v i ć, N. D j u k i ć.1974. Die Oligochaetenfauna der Donau und einiger Nebenflüsse in Jugoslawien.-In:17.Arbeitstag.d.Intern.Arbeitsgem.Donauforsch.Galatz,94-99.
- R o t h s e h e i n, J.1970.Biologische Verhältnisse im tschechoslowakischen Donauabschnitt - ein Überblick über 20 Jahre Tätigkeit der Forschungsanstalt für Wasserwirtschaft in Bratislava auf dem Gebiet der biologischen Donauforschung.-In:13.Arbeitstag.d.Intern.Arbeitsgem.Donauforsch.,Schweiz.
- R u s s e v, B.1967.Das Zoobenthos der Donau.-In:Limnologie der Donau, 3.Stuttgart, Schweizerbart Verlag,242-271.
- R u s s e v, B.1968.Ökologische Untersuchungen über die Ephemeropterenlarven der Donau vor dem bulgarischen Ufer.-In: X.Jubiläumstag.d.Intern.Arbeitsgem.Donauforsch.,Sofia,BAW, 295-304.
- R u s s e v, B.1971.Gegenwärtiger Stand der Untersuchungen über das Zoobenthos im Donaubecken.-Schweiz.Zeitschr.Hydrobiol. 33,1,303-310.
- S o ó s, A.1967.On the Leech Fauna of the Hungarian Reach of the Danube.-Opusc.Zool.Budapest,VII.2,241-257.
- W e b e r, E.1971. Auswirkungen der Stauhaltungen und sonstiger technischer Eingriffe auf den Gewässerhaushalt.-Arch.Hydrob. (Suppl.44,2-Donauforsch.),184-198.
- Z i v k o v i ć, V.1971. Blackflies (Diptera, Simuliidae) of the Danube in Yugoslavia.-Acta veterinaria, 21,5,225-236.

Anschrift des Verfassers:

Doz.Boris Russev
 Zoologisches Institut der BAW
 1000 Sofia
 Boul.Russki 1
 Bulgarien