

FAUNA AQUATICA AUSTRIACA

PLECOPTERA (Steinfliegen)

Wolfram Graf, Ursula Grasser & Armin Weinzierl

Assoc. Prof. Dr. Wolfram Graf
Universität für Bodenkultur Wien
Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement
Gregor-Mendel-Straße 33
A-1180 Wien
wolfram.graf@boku.ac.at

DI Ursula Grasser
Technisches Büro für Landschaftsplanung
Kirchengasse 17/2/12
A-1070 Wien
ursula.grasser@hydrobiology.net

Armin Weinzierl
Regierung von Niederbayern
Regierungsplatz 540
D-84028 Landshut
armin.weinzierl@reg-nb.bayern.de

Zitierhinweis

Graf, W., Grasser, U. & A. Weinzierl (2017): Plecoptera.
In Moog, O. & A. Hartmann (Eds.): Fauna Aquatica Austriaca,
3. Lieferung 2017. BMLFUW, Wien.



Systematik nach:

Graf W., Lorenz A. W., Tierno de Figueroa J. M., Lücke S., Lopez-Rodriguez M. J. & C. Davies (2009): Plecoptera. In Schmidt-Kloiber A. & Hering D. (eds): Distribution and ecological preferences of European freshwater organisms, volume 2. Pensoft Publishers, Sofia, 262 pp.

Murányi, D., Maribet, G. & K. M. Orci (2014): *Zwicknia* gen. n., a new genus for the *Capnia bifrons* species group, with descriptions of three new species based on morphology, drumming signals and molecular genetics, and a synopsis of the West Palaearctic and Nearctic genera of Capniidae (Plecoptera). Zootaxa, Vol. 3812, No 1.

Arteninventar

Familie Perlodidae

Gattung *Arcynopteryx* KLAPÁLEK, 1904

Arcynopteryx dichroa (MCLACHLAN, 1872)

Gattung *Besdolus* RICKER, 1952

Besdolus imhoffi (PICTET, 1841)

Besdolus ventralis (PICTET, 1841)

Gattung *Dictyogenus* KLAPÁLEK, 1904

Dictyogenus alpinum (PICTET, 1841)

Dictyogenus fontium (RIS, 1896)

Gattung *Diura* BILLBERG, 1820

Diura bicaudata (LINNAEUS, 1758)

Gattung *Isogenus* NEWMAN, 1833

Isogenus nubecula NEWMAN, 1833 verschollen in Österreich

Gattung *Isoperla* BANKS, 1903

Isoperla albanica AUBERT, 1964

Isoperla claudiae GRAF & KONAR 2014

Isoperla difformis (KLAPÁLEK, 1909)

Isoperla goertzi ILLIES, 1952

Isoperla grammatica (PODA, 1761)

Isoperla lugens (KLAPÁLEK, 1923)

Isoperla obscura (ZETTERSTEDT, 1840)

Isoperla oxylepis (DESPAX, 1936)

Isoperla rivulorum (PICTET, 1841)

Isoperla silesica ILLIES, 1952

Isoperla tripartita ILLIES, 1954

Isoperla zwicki TIerno DE FIGUEROA & FOCHETTI, 2001

Gattung *Perlodes* BANKS, 1903

Perlodes dispar (RAMBUR, 1842)

Perlodes intricatus (PICTET, 1841)

Perlodes microcephalus (PICTET, 1833)

Familie Perlidae

Gattung *Agnetina* KLAPÁLEK, 1907

Agnetina elegantula (KLAPÁLEK, 1905)

Gattung *Dinocras* KLAPÁLEK, 1907

Dinocras cephalotes (CURTIS, 1827)

Dinocras megacephala (KLAPÁLEK 1907)

Gattung *Perla* GEOFFROY, 1762

Perla abdominalis BURMEISTER, 1839

Perla bipunctata PICTET, 1833 systematische Unsicherheiten

Perla carantana SIVÉC & GRAF, 2002

Perla grandis RAMBUR, 1842

Perla marginata (PANZER, 1799)

Perla pallida GUÉRIN, 1838

Familie Chloroperlidae

Gattung Chloroperla NEWMAN, 1836

Chloroperla susemicheli ZWICK, 1967

Chloroperla tripunctata (SCOPOLI, 1763)

Gattung Isoptena ENDERLEIN, 1909

Isoptena serricornis (PICTET, 1841)

Gattung Siphonoperla ZWICK, 1967

Siphonoperla montana (PICTET, 1841)

Siphonoperla neglecta (ROSTOCK, 1881)

Siphonoperla ottomoogi GRAF, 2008

Siphonoperla taurica (PICTET, 1841)

Siphonoperla torrentium (PICTET, 1841)

Gattung Xanthoperla ZWICK, 1967

Xanthoperla apicalis (NEWMAN, 1836)

Familie Taeniopterygidae

Gattung Brachyptera NEWPORT, 1849

Brachyptera braueri (KLAPÁLEK, 1900)

Brachyptera monilicornis (PICTET, 1841)

Brachyptera risi (MORTON, 1896)

Brachyptera seticornis (KLAPÁLEK, 1902)

Brachyptera starmachi SOWA, 1966

Brachyptera trifasciata (PICTET, 1832)

Gattung Oemopteryx KLAPÁLEK, 1902

Oemopteryx loewii (ALBARDIA, 1889) verschollen in Österreich

Gattung Rhabdiopteryx KLAPÁLEK, 1902

Rhabdiopteryx acuminata KLAPÁLEK, 1905

Rhabdiopteryx alpina KÜHTREIBER, 1934

Rhabdiopteryx harperi VINÇON & MURÁNYI, 2009

Rhabdiopteryx navicula THEISCHINGER, 1974

Rhabdiopteryx neglecta (ALBARDIA, 1889)

Gattung Taeniopteryx PICTET, 1841

Taeniopteryx auberti KIS & SOWA, 1964

Taeniopteryx hubaulti AUBERT, 1946

Taeniopteryx kuehtreiberi AUBERT, 1950

Taeniopteryx nebulosa (LINNAEUS, 1758)

Taeniopteryx schoenemundi (MERTENS, 1923)

Familie Nemouridae

Gattung Amphinemura RIS, 1902

Amphinemura borealis (MORTON, 1894)

Amphinemura standfussi (RIS, 1902)

Amphinemura sulcicollis (STEPHENS, 1836)

Amphinemura triangularis (RIS, 1902)

Gattung Nemoura LATREILLE, 1796

Nemoura avicularis MORTON, 1894

Nemoura cambrica STEPHENS, 1836

Nemoura cinerea (RETZIUS, 1783)

Nemoura dubitans MORTON, 1894

Nemoura flexuosa AUBERT, 1949

Nemoura illiesi MENDL, 1968

Nemoura marginata PICTET, 1835

Nemoura minima AUBERT, 1946

Nemoura mortoni RIS, 1902

Nemoura obtusa RIS, 1902

Nemoura rivorum RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS, 1995

Nemoura sciurus AUBERT, 1949

Nemoura sinuata RIS, 1902

Nemoura uncinata DESPAX, 1934

Nemoura undulata RIS, 1902

Gattung Nemurella KEMPNY, 1898

Nemurella pictetii KLAPÁLEK, 1900

Gattung Protonemura KEMPNY, 1898

Protonemura algovia MENDL, 1968

Protonemura auberti ILLIES, 1954

Protonemura austriaca THEISCHINGER, 1976

Protonemura brevistyla (RIS, 1902)

Protonemura hrabei RAUSER, 1956

Protonemura intricata (RIS, 1902)

Protonemura julia NICOLAI, 1983

Protonemura lateralis (PICTET, 1835)

Protonemura meyeri (PICTET, 1841)

Protonemura montana KIMMINS, 1941

Protonemura nimborella MOSELY, 1930

Protonemura nimborum (RIS, 1902)

Protonemura nitida (PICTET, 1835)

Protonemura praecox (MORTON, 1894)

Familie Capniidae

Gattung Capnia PICTET, 1841

Capnia nigra (PICTET, 1833)

Capnia vidua rilensis RAUŠER, 1962

Capnia vidua vidua KLAPÁLEK, 1904

Gattung Capnioneura RIS, 1905

Capnioneura nemuroides RIS, 1905

Gattung Capnopsis MORTON, 1896

Capnopsis schilleri (ROSTOCK, 1892)

Gattung Zwicknia MURÁNYI, GAMBOA & ORCI, 2014*Zwicknia acuta* MURÁNYI & ORCI, 2014*Zwicknia bifrons* (NEWMAN, 1839)**Familie Leuctridae****Gattung Leuctra** STEPHENS, 1836*Leuctra albida* KEMPNY, 1899*Leuctra alpina* KÜHTREIBER, 1934*Leuctra armata* KEMPNY, 1899*Leuctra astridae* GRAF, 2005*Leuctra aurita* NAVAS, 1919*Leuctra autumnalis* AUBERT, 1948*Leuctra braueri* KEMPNY, 1898*Leuctra carpathica* KIS, 1966*Leuctra cingulata* KEMPNY, 1899*Leuctra dalmoni* VINÇON & MURÁNYI, 2007*Leuctra digitata* KEMPNY, 1899*Leuctra fusca* (LINNAEUS, 1758)*Leuctra geniculata* (STEPHENS, 1836)*Leuctra handlirschi* KEMPNY, 1898*Leuctra helvetica* AUBERT, 1956*Leuctra hexacantha* DESPAX, 1940*Leuctra hippopus* KEMPNY, 1899*Leuctra inermis* KEMPNY, 1899*Leuctra istenicae* SIVEC, 1982*Leuctra leptogaster* AUBERT, 1949*Leuctra major* BRINK, 1949*Leuctra malickyi* BRAASCH & JOOST, 1976 systematische Unsicherheiten*Leuctra mortoni* KEMPNY, 1899*Leuctra moselyi* MORTON, 1929*Leuctra muranyii* VINÇON & GRAF, 2011*Leuctra nigra* (OLIVIER, 1811)*Leuctra niveola* SCHMID, 1947*Leuctra prima* KEMPNY, 1899*Leuctra pseudocingulata* MENDL, 1968*Leuctra pseudorosinae* AUBERT, 1954*Leuctra pseudosignifera* AUBERT, 1954*Leuctra pusilla* KRNO, 1985*Leuctra rauscheri* AUBERT, 1957*Leuctra rosinae* KEMPNY, 1900*Leuctra sesvenna* AUBERT, 1953*Leuctra signifera* KEMPNY, 1899*Leuctra teriolensis* KEMPNY, 1900

	Saprobielle Einstufung					G	SI
	x	o	ß	a	p		
Agnetina							
<i>Agnetina elegantula</i>	-	-	-	-	-	-	-
Amphinemura							
<i>Amphinemura borealis</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphinemura standfussi</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	2	6	2	-	-	3	1,0
<i>Amphinemura triangularis</i>	1	6	3	-	-	3	1,2
Arcynopteryx							
<i>Arcynopteryx dichroa</i>	9	1	-	-	-	5	0,1
Besdolus							
<i>Besdolus imhoffi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Besdolus ventralis</i>	-	-	-	-	-	-	-
Brachyptera							
<i>Brachyptera braueri</i>	-	5	5	-	-	3	1,5
<i>Brachyptera monilicornis</i>	-	5	5	-	-	3	1,5
<i>Brachyptera risi</i>	1	4	5	-	-	2	1,4
<i>Brachyptera seticornis</i>	2	5	3	-	-	2	1,1
<i>Brachyptera starmachi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera trifasciata</i>	-	-	-	-	-	-	-
Capnia							
<i>Capnia nigra</i>	-	6	4	-	-	3	1,4
<i>Capnia vidua rilensis</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
<i>Capnia vidua vidua</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
Capnioneura							
<i>Capnioneura nemuroides</i>	2	6	2	-	-	3	1,0
Capnopsis							
<i>Capnopsis schilleri</i>	-	-	-	-	-	-	-
Chloroperla							
<i>Chloroperla susemicheli</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
<i>Chloroperla tripunctata</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
Dictyogenus							
<i>Dictyogenus alpinum</i>	5	4	1	-	-	2	0,6
<i>Dictyogenus fontium</i>	5	4	1	-	-	2	0,6
Dinocras							
<i>Dinocras cephalotes</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dinocras megacephala</i>	-	-	-	-	-	-	-
Diura							
<i>Diura bicaudata</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
Isogenus							
<i>Isogenus nubecula</i>	-	-	-	-	-	-	-
Isoperla							
<i>Isoperla albanica</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla claudiae</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla difformis</i>	-	5	5	-	-	3	1,5
<i>Isoperla goertzi</i>	5	4	1	-	-	2	0,6
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	5	1	-	1	1,6

	x	o	ß	a	p	G	SI
<i>Isoperla lugens</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Isoperla obscura</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla oxylepis</i>	3	4	3	-	-	2	1,0
<i>Isoperla rivulorum</i>	4	5	1	-	-	2	0,7
<i>Isoperla silesica</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla tripartita</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla zwicki</i>	-	-	-	-	-	-	-
Isoptena							
<i>Isoptena serricornis</i>	-	-	-	-	-	-	-
Leuctra							
<i>Leuctra albida</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Leuctra alpina</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra armata</i>	4	6	+	-	-	3	0,6
<i>Leuctra astridae</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra aurita</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Leuctra autumnalis</i>	3	7	+	-	-	4	0,7
<i>Leuctra braueri</i>	2	4	4	-	-	2	1,2
<i>Leuctra carpathica</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra cingulata</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Leuctra dalmoni</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra digitata</i>	+	4	5	1	-	2	1,7
<i>Leuctra fusca</i>	-	2	6	2	-	3	2,0
<i>Leuctra geniculata</i>	-	2	6	2	-	3	2,0
<i>Leuctra handlirschi</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Leuctra helvetica</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Leuctra hexacantha</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra hippopus</i>	-	8	2	-	-	4	1,2
<i>Leuctra inermis</i>	4	4	2	-	-	2	0,8
<i>Leuctra istenicae</i>	7	3	-	-	-	4	0,3
<i>Leuctra leptogaster</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra major</i>	-	3	6	1	-	3	1,8
<i>Leuctra malickyi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra mortoni</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra moselyi</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Leuctra muranyii</i>	2	4	4	-	-	2	1,2
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Leuctra niveola</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Leuctra prima</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Leuctra pseudocingulata</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudorosinae</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudosignifera</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pusilla</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rauscheri</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rosinae</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Leuctra sesvenna</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra signifera</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra teriolensis</i>	3	7	-	-	-	4	0,7

	x	o	ß	a	p	G	SI
Nemoura							
<i>Nemoura avicularis</i>	2	5	3	-	-	2	1,1
<i>Nemoura cambrica</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
<i>Nemoura cinerea</i>	-	1	5	4	-	2	2,3
<i>Nemoura dubitans</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura flexuosa</i>	+	6	4	-	-	3	1,4
<i>Nemoura illiesi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura marginata</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Nemoura minima</i>	4	4	2	-	-	2	0,8
<i>Nemoura mortoni</i>	2	4	3	1	-	1	1,3
<i>Nemoura obtusa</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Nemoura rivorum</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sciurus</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sinuata</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Nemoura uncinata</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura undulata</i>	-	-	-	-	-	-	-
Nemurella							
<i>Nemurella pictetii</i>	-	-	-	-	-	-	-
Oemopteryx							
<i>Oemopteryx loewii</i>	-	-	-	-	-	-	-
Perla							
<i>Perla abdominalis</i>	-	5	5	-	-	3	1,5
<i>Perla bipunctata</i>	4	5	1	-	-	2	0,7
<i>Perla carantana</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Perla grandis</i>	2	6	2	-	-	3	1,0
<i>Perla marginata</i>	2	5	3	-	-	2	1,1
<i>Perla pallida</i>	-	-	-	-	-	-	-
Perlodes							
<i>Perlodes dispar</i>	-	4	5	1	-	2	1,7
<i>Perlodes intricatus</i>	4	5	1	-	-	2	0,7
<i>Perlodes microcephalus</i>	1	4	4	1	-	1	1,5
Protonemura							
<i>Protonemura algovia</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura auberti</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Protonemura austriaca</i>	3	7	-	-	-	4	0,7
<i>Protonemura brevistyla</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Protonemura hrabei</i>	3	7	-	-	-	4	0,7
<i>Protonemura intricata</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
<i>Protonemura julia</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura lateralis</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Protonemura meyeri</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura montana</i>	5	5	-	-	-	3	0,5
<i>Protonemura nimborella</i>	9	1	-	-	-	5	0,1
<i>Protonemura nimborum</i>	9	1	-	-	-	5	0,1
<i>Protonemura nitida</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Protonemura praecox</i>	1	9	-	-	-	5	0,9
Rhabdiopteryx							
<i>Rhabdiopteryx acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-

	x	o	ß	a	p	G	SI
<i>Rhabdiopteryx alpina</i>	2	4	4	-	-	2	1,2
<i>Rhabdiopteryx harperi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx navicula</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx neglecta</i>	-	6	4	-	-	3	1,4
Siphonoperla							
<i>Siphonoperla montana</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Siphonoperla neglecta</i>	2	5	3	-	-	2	1,1
<i>Siphonoperla ottomoogi</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siphonoperla taurica</i>	-	5	5	-	-	3	1,5
<i>Siphonoperla torrentium</i>	3	5	2	-	-	2	0,9
Taeniopteryx							
<i>Taeniopteryx auberti</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx hubaulti</i>	6	4	-	-	-	3	0,4
<i>Taeniopteryx kuehtreiberi</i>	2	4	3	1	-	1	1,3
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	-	4	5	1	-	2	1,7
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i>	-	-	-	-	-	-	-
Xanthoperla							
<i>Xanthoperla apicalis</i>	-	-	-	-	-	-	-
Zwicknia							
<i>Zwicknia acuta</i>	1	5	4	-	-	2	1,3
<i>Zwicknia bifrons</i>	1	5	4	-	-	2	1,3

	Biozönotische Regionen									
	EUK	HYK	ER	MR	HR	EP	MP	HP	LIT	PRO
Agnetina										
<i>Agnetina elegantula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphinemura										
<i>Amphinemura borealis</i>	-	-	1	3	5	1	-	-	-	-
<i>Amphinemura standfussi</i>	2	2	2	2	1	-	-	-	1	-
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	2	3	3	+	-	-	-	1	-
<i>Amphinemura triangularis</i>	1	2	3	3	1	-	-	-	-	-
Arcynopteryx										
<i>Arcynopteryx dichroa</i>	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Besdolus										
<i>Besdolus imhoffi</i>	-	-	-	1	3	5	1	-	-	-
<i>Besdolus ventralis</i>	-	-	-	1	3	5	1	-	-	-
Brachyptera										
<i>Brachyptera braueri</i>	-	-	-	4	5	1	-	-	-	-
<i>Brachyptera monilicornis</i>	-	-	-	1	7	2	-	-	-	-
<i>Brachyptera risi</i>	-	1	3	4	2	+	-	-	-	-
<i>Brachyptera seticornis</i>	-	2	5	3	-	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera starmachi</i>	-	4	5	1	-	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera trifasciata</i>	-	-	-	-	4	4	2	-	-	-
Capnia										
<i>Capnia nigra</i>	2	3	2	1	1	-	-	-	1	-
<i>Capnia vidua rilensis</i>	-	2	8	+	-	-	-	-	-	-
<i>Capnia vidua vidua</i>	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-
Capnioneura										
<i>Capnioneura nemuroides</i>	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-
Capnopsis										
<i>Capnopsis schilleri</i>	-	1	1	2	3	2	1	-	-	-
Chloroperla										
<i>Chloroperla susemicheli</i>	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-
<i>Chloroperla tripunctata</i>	-	-	+	4	6	-	-	-	-	-
Dictyogenus										
<i>Dictyogenus alpinum</i>	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-
<i>Dictyogenus fontium</i>	2	5	3	-	-	-	-	-	-	-
Dinocras										
<i>Dinocras cephalotes</i>	-	1	2	4	2	1	-	-	-	-
<i>Dinocras megacephala</i>	-	-	+	8	2	-	-	-	-	-
Diura										
<i>Diura bicaudata</i>	1	4	5	-	-	-	-	-	-	-
Isogenus										
<i>Isogenus nubecula</i>	-	-	-	-	-	2	4	4	-	-
Isoperla										
<i>Isoperla albanica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla claudiae</i>	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla difformis</i>	-	-	-	1	3	4	2	-	-	-
<i>Isoperla goertzi</i>	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla grammatica</i>	-	-	3	3	3	1	-	-	-	-

	EUK	HYK	ER	MR	HR	EP	MP	HP	LIT	PRO
<i>Isoperla lugens</i>	-	7	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla obscura</i>	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-
<i>Isoperla oxylepis</i>	-	1	9	+	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla rivulorum</i>	-	2	7	1	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla silesica</i>	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla tripartita</i>	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla zwicki</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoptena										
<i>Isoptena serricornis</i>	-	-	-	-	5	3	2	-	-	-
Leuctra										
<i>Leuctra albida</i>	-	1	5	3	1	-	-	-	-	-
<i>Leuctra alpina</i>	1	1	3	4	1	-	-	-	+	-
<i>Leuctra armata</i>	4	4	2	+	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra astridae</i>	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra aurita</i>	1	2	4	2	1	-	-	-	-	-
<i>Leuctra autumnalis</i>	+	1	7	2	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra braueri</i>	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra carpathica</i>	1	3	5	1	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra cingulata</i>	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra dalmoni</i>	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra digitata</i>	+	1	8	1	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra fusca</i>	-	1	1	3	2	2	1	-	-	-
<i>Leuctra geniculata</i>	-	-	-	-	2	7	1	-	-	-
<i>Leuctra handlirschi</i>	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra helvetica</i>	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra hexacantha</i>	-	-	4	3	3	-	-	-	-	-
<i>Leuctra hippopus</i>	1	1	3	4	1	+	-	-	+	-
<i>Leuctra inermis</i>	+	2	5	2	1	-	-	-	-	-
<i>Leuctra istenicae</i>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra leptogaster</i>	-	2	2	3	3	-	-	-	-	-
<i>Leuctra major</i>	-	-	3	4	2	1	-	-	-	-
<i>Leuctra malickyi</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra mortoni</i>	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-
<i>Leuctra moselyi</i>	-	-	1	8	1	+	-	-	-	-
<i>Leuctra muranyii</i>	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra nigra</i>	2	3	1	1	1	-	-	-	2	-
<i>Leuctra niveola</i>	+	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra prima</i>	+	1	9	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudocingulata</i>	-	-	7	3	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudorosinae</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudosignifera</i>	-	5	3	2	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pusilla</i>	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rauscheri</i>	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rosinae</i>	2	3	3	2	-	-	-	-	+	-
<i>Leuctra sesvenna</i>	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra signifera</i>	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra teriolensis</i>	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-

	EUK	HYK	ER	MR	HR	EP	MP	HP	LIT	PRO
Nemoura										
<i>Nemoura avicularis</i>	2	2	2	-	-	-	-	-	2	2
<i>Nemoura cambrica</i>	2	2	5	1	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura cinerea</i>	3	2	1	1	1	1	-	-	1	-
<i>Nemoura dubitans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
<i>Nemoura flexuosa</i>	-	-	3	4	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura illiesi</i>	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura marginata</i>	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura minima</i>	-	3	7	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura mortoni</i>	4	3	2	-	-	-	-	-	1	-
<i>Nemoura obtusa</i>	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura rivorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sciurus</i>	2	3	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sinuata</i>	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura uncinata</i>	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura undulata</i>	-	3	6	1	-	-	-	-	-	-
Nemurella										
<i>Nemurella pictetii</i>	4	1	1	1	1	1	-	-	1	-
Oemopteryx										
<i>Oemopteryx loewii</i>	-	-	-	-	5	4	1	-	-	-
Perla										
<i>Perla abdominalis</i>	-	-	1	3	3	2	1	-	-	-
<i>Perla bipunctata</i>	1	1	2	3	1	1	1	-	-	-
<i>Perla carantana</i>	-	3	4	3	-	-	-	-	-	-
<i>Perla grandis</i>	-	-	5	3	2	-	-	-	-	-
<i>Perla marginata</i>	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-
<i>Perla pallida</i>	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-
Perlodes										
<i>Perlodes dispar</i>	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-
<i>Perlodes intricatus</i>	-	-	6	2	2	-	-	-	-	-
<i>Perlodes microcephalus</i>	+	+	5	2	1	1	1	-	-	-
Protonemura										
<i>Protonemura algovia</i>	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura auberti</i>	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura austriaca</i>	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura brevistyla</i>	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura hrabei</i>	1	4	5	+	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura intricata</i>	-	1	7	1	1	-	-	-	-	-
<i>Protonemura julia</i>	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura lateralis</i>	1	4	4	1	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura meyeri</i>	-	2	4	4	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura montana</i>	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura nimborella</i>	-	5	5	+	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura nimborum</i>	-	-	7	2	-	-	-	-	1	-
<i>Protonemura nitida</i>	1	4	4	1	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura praecox</i>	-	5	5	+	-	-	-	-	-	-
Rhabdiopteryx										
<i>Rhabdiopteryx acuminata</i>	-	-	2	4	3	1	-	-	-	-

	EUK	HYK	ER	MR	HR	EP	MP	HP	LIT	PRO
<i>Rhabdiopteryx alpina</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx harperi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx navicula</i>	-	-	3	7	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx neglecta</i>	-	-	2	7	1	-	-	-	-	-
Siphonoperla										
<i>Siphonoperla montana</i>	1	6	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siphonoperla neglecta</i>	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siphonoperla ottomoogi</i>	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siphonoperla taurica</i>	-	-	-	+	5	5	-	-	-	-
<i>Siphonoperla torrentium</i>	1	2	4	3	-	-	-	-	-	-
Taeniopteryx										
<i>Taeniopteryx auberti</i>	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx hubaulti</i>	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx kuehtreiberi</i>	-	-	2	7	1	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	-	-	-	-	3	5	2	-	-	-
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i>	-	-	-	2	4	4	-	-	-	-
Xanthoperla										
<i>Xanthoperla apicalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwicknia										
<i>Zwicknia acuta</i>	-	1	5	3	1	-	-	-	-	-
<i>Zwicknia bifrons</i>	-	1	5	3	1	-	-	-	-	-

	Ernährungstypen									
	ZKL	WEI	AFIL	PFIL	DET	MIN	HOL	RÄU	PAR	SON
Agnetina										
<i>Agnetina elegantula</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Amphinemura										
<i>Amphinemura borealis</i>	2	5	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Amphinemura standfussi</i>	2	5	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	2	5	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Amphinemura triangularis</i>	2	5	-	-	3	-	-	-	-	-
Arcynopteryx										
<i>Arcynopteryx dichroa</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Besdolus										
<i>Besdolus imhoffi</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
<i>Besdolus ventralis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brachyptera										
<i>Brachyptera braueri</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera monilicornis</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera risi</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera seticornis</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera starmachi</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Brachyptera trifasciata</i>	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-
Capnia										
<i>Capnia nigra</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Capnia vidua rilensis</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Capnia vidua vidua</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Capnioneura										
<i>Capnioneura nemuroides</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Capnopsis										
<i>Capnopsis schilleri</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Chloroperla										
<i>Chloroperla susemicheli</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
<i>Chloroperla tripunctata</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Dictyogenus										
<i>Dictyogenus alpinum</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
<i>Dictyogenus fontium</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Dinocras										
<i>Dinocras cephalotes</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Dinocras megacephala</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
Diura										
<i>Diura bicaudata</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Isogenus										
<i>Isogenus nubecula</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Isoperla										
<i>Isoperla albanica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isoperla claudiae</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla difformis</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla goertzi</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla grammatica</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-

	ZKL	WEI	AFIL	PFIL	DET	MIN	HOL	RÄU	PAR	SON
<i>Isoperla lugens</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla obscura</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla oxylepis</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla rivulorum</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla silesica</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla tripartita</i>	1	1	-	-	1	-	-	7	-	-
<i>Isoperla zwicki</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoptena										
<i>Isoptena serricornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leuctra										
<i>Leuctra albida</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra alpina</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra armata</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra astridae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra aurita</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra autumnalis</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra braueri</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra carpathica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra cingulata</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra dalmoni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra digitata</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra fusca</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra geniculata</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra handlirschi</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra helvetica</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra hexacantha</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra hippopus</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra inermis</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra istenicae</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra leptogaster</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra major</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra malickyi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra mortoni</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra moselyi</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra muranyii</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra nigra</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra niveola</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra prima</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudocingulata</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudorosinae</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pseudosignifera</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra pusilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rauscheri</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra rosinae</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra sesvenna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leuctra signifera</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Leuctra teriolensis</i>	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-

	ZKL	WEI	AFIL	PFIL	DET	MIN	HOL	RÄU	PAR	SON
Nemoura										
<i>Nemoura avicularis</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura cambrica</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura cinerea</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura dubitans</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura flexuosa</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura illiesi</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura marginata</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura minima</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura mortoni</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura obtusa</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura rivorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sciurus</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura sinuata</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura uncinata</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nemoura undulata</i>	7	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Nemurella										
<i>Nemurella pictetii</i>	2	3	-	-	5	-	-	-	-	-
Oemopteryx										
<i>Oemopteryx loewii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perla										
<i>Perla abdominalis</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Perla bipunctata</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Perla carantana</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Perla grandis</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Perla marginata</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
<i>Perla pallida</i>	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-
Perlodes										
<i>Perlodes dispar</i>	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-
<i>Perlodes intricatus</i>	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-
<i>Perlodes microcephalus</i>	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-
Protonemura										
<i>Protonemura algovia</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura auberti</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura austriaca</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura brevistyla</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura hrabei</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura intricata</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura julia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonemura lateralis</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura meyeri</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura montana</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura nimborella</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura nimborum</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura nitida</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Protonemura praecox</i>	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-
Rhabdiopteryx										
<i>Rhabdiopteryx acuminata</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-

	ZKL	WEI	AFIL	PFIL	DET	MIN	HOL	RÄU	PAR	SON
<i>Rhabdiopteryx alpina</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx harperi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx navicula</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Rhabdiopteryx neglecta</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Siphonoperla										
<i>Siphonoperla montana</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
<i>Siphonoperla neglecta</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
<i>Siphonoperla ottomoogi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Siphonoperla taurica</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
<i>Siphonoperla torrentium</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Taeniopteryx										
<i>Taeniopteryx auberti</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx hubaulti</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx kuehtreiberi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	2	3	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xanthoperla										
<i>Xanthoperla apicalis</i>	1	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Zwicknia										
<i>Zwicknia acuta</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Zwicknia bifrons</i>	6	2	-	-	2	-	-	-	-	-