

# Verzeichnis der Steinfliegen Vorarlbergs (Österreich) (Insecta: Plecoptera)

von Wolfram Graf, Gerhard Hutter & Peter Weichselbaumer

## Zu den Autoren

Dr. Wolfram Graf, geboren 1960 in Klagenfurt, Studium der Biologie in Wien, seit 1993 Vertragsassistent/Studienassistent an der Abteilung Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur (BOKU).

DI Gerhard Hutter, geboren 1966 in Graz, Studium Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung an der Universität für Bodenkultur, 1993 Vertragsassistent an der Abteilung Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur (BOKU), seit 1994 Mitarbeiter am Umweltinstitut des Landes Vorarlberg - Abteilung Gewässergüte/Bodenschutz.

Mag. Dr. Peter Weichselbaumer, geboren 1953 in Steyr, Studium der Biologie in Innsbruck, seit 1978 AHS Professor und Lehrbeauftragter an der Universität Innsbruck (Institut für Zoologie und Limnologie, Institut für Wasserbau).

## Abstract

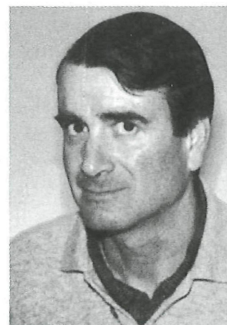
A check-list of Stoneflies (Plecoptera) from Vorarlberg (Austria) based on new material as well as on revised old collections of the Vorarlberger Naturschau is presented. So far, seventy species are recorded of which twelve are new to the fauna of Vorarlberg. *Isoperla silesica* is new to the fauna of Austria.

Key words: Plecoptera, Steinfliegen, Vorarlberg, Austria

## 1. Einleitung

Nach der Checkliste der Steinfliegen in Österreich (GRAF 1999) sind gegenwärtig 118 Steinfliegenarten aus Österreich bekannt, wobei für Vorarlberg 55 Arten genannt werden. Die letzte detaillierte Zusammenstellung von Steinfliegen in Vorarlberg liegt 27 Jahre zurück (AMANN 1974). Dabei werden 51 Arten angeführt, von denen 42 Arten in der Sammlung der Vorarlberger Naturschau belegt sind. Im Rahmen der landesweiten Gewässeruntersuchungen (BUHMANN & HUTTER 1998) und im Rahmen von zahlreichen Projekten am Umweltinstitut des Landes Vorarlberg wurden verstärkt seit dem Jahre 1996 Steinfliegenaufsammlungen durchgeführt, sodass nunmehr eine Aktualisierung der Liste „Steinfliegen in Vorarlberg“ sinnvoll erscheint. Darüber hinaus wird an einer landesweiten Regionalisierung des Vorkommens gearbeitet.

VORARLBERGER  
NATURSCHAU  
11  
SEITE 215–221  
Dornbirn 2002



## 2. Datengrundlage

Das bisher bekannte Steinfliegeninventar ergibt sich im Wesentlichen aus eigenen Fängen und Aufsammlungen im Rahmen von Gewässeruntersuchungen des Umweltinstitutes des Landes Vorarlberg, zusätzlich wurden Bestände der Vorarlberger Naturschau (Sammlung AMANN 1962 – 1971 und Sammlung JUSSEL ca. 1890 – 1911) berücksichtigt.

Die Bestimmung der Arten erfolgte durch die Autoren. Für sämtliche Eigenfänge liegen Belegexemplare in der Sammlung HUTTER vor. Die Sammlungen AMANN und JUSSEL wurden überprüft und die Ergebnisse eingearbeitet. Literaturangaben ohne Belegmaterial wurden mit Ausnahme von MENDEL (1968) nicht berücksichtigt.

## 3. Ergebnisse

Die Angabe von *Perla burmeisteriana* für Vorarlberg (AMANN 1974) beruht auf nicht zweifelsfrei bestimmbar Larvenmaterial und wird daher vorerst gestrichen. In der Sammlung HUTTER befinden sich 54 Arten von denen seit GRAF (1999) folgende 12 Arten Neufunde für Vorarlberg darstellen: *Dictyogenus fontium*, *Isoperla grammatica*, *Isoperla silesica*, *Chloroperla tripunctata*, *Siphonoperla montana*, *Amphinemura borealis*, *Amphinemura sulcicollis*, *Nemoura flexuosa*, *Nemoura sinuata*, *Nemoura uncinata*, *Leuctra niveola* und *Leuctra pseudosignifera*. Das Vorkommen von *Isoperla rivulorum* wird durch ein Exemplar in der Sammlung JUSSEL bestätigt. Ebenfalls neu für die Landesfauna ist *Taeniopteryx schoenemundi*, die von JUSSEL als *Taeniopteryx nebulosa* missinterpretiert wurde. Mit der weiter unten besprochenen Art *Leuctra sesvenna* erhöht sich die bekannte Artenzahl der Steinfliegen Vorarlbergs auf 70.

### Liste der Steinfliegen Vorarlbergs

Tab. 1: Die bisher aus Vorarlberg bekannten Steinfliegenarten; CA: Collection Amann (leg. 1962-1970, det. Weichselbaumer, vidit: Zwick pro partim); CH: Collection Hutter, det. Graf; CJ: Collection Jussel, det Graf; M= Mendl, 1968;

Art	CA	CH	CJ	M
<b>Familie Perlodidae Klapálek 1909</b>				
Gattung <i>Dictyogenus</i> Klapálek 1904				
<i>Dictyogenus alpinum</i> (Pictet 1841)	LV.	X	X	
<i>Dictyogenus fontium</i> (Ris 1896)		X		
Gattung <i>Isoperla</i> Banks 1906				
<i>Isoperla grammatica</i> (Poda 1761)		X		
<i>Isoperla rivulorum</i> (Pictet, 1841)			X	
<i>Isoperla silesica</i> Illies, 1952		X		
Gattung <i>Perloides</i> Banks 1903				
<i>Perloides intricatus</i> (Pictet 1841)		X		
<i>Perloides microcephalus</i> (Pictet 1833)	X	X		
<b>Familie Perlidae Latreille 1802</b>				
Gattung <i>Dinocras</i> Klapálek 1907				
<i>Dinocras cephalotes</i> (Curtis 1827)	X			
Gattung <i>Perla</i> Geoffroy 1762				

Art	CA	CH	CJ	M
<i>Perla grandis</i> RAMBUR 1842	X	X	X	
<i>Perla marginata</i> (PANZER 1799)	X		X	
<b>Familie Chloroperlidae OKAMOTO 1912</b>				
Gattung <i>Chloroperla</i> NEWMAN 1836				
<i>Chloroperla tripunctata</i> (SCOPOLI 1763)		X		
<i>Chloroperla susemicheli</i> ZWICK 1967	X	X	X	X
Gattung <i>Siphonoperla</i> ZWICK 1967				
<i>Siphonoperla montana</i> (PICTET 1841)		X		
<b>Familie Taeniopterygidae KLAPÁLEK 1905</b>				
Gattung <i>Brachyptera</i> NEWPORT 1849				
<i>Brachyptera risi</i> (MORTON 1896)		X		
<i>Brachyptera trifasciata</i> (PICTET 1832)	X	X	X	
Gattung <i>Rhabdiopteryx</i> KLAPÁLEK 1902				
<i>Rhabdiopteryx alpina</i> KÜHTREIBER 1934	X	X		
<i>Rhabdiopteryx neglecta</i> (ALBARDA 1889)	X	X	X	
Gattung <i>Taeniopteryx</i> PICTET 1841				
<i>Taeniopteryx hubaulti</i> AUBERT 1946				X
<i>Taeniopteryx kuehtreiberi</i> AUBERT 1950	X	X		X
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i> (MERTENS 1923)			X	
<b>Familie Nemouridae NEWMAN 1853</b>				
Gattung <i>Amphinemura</i> RIS 1902				
<i>Amphinemura borealis</i> (MORTON 1894)		X		
<i>Amphinemura standfussi</i> (RIS 1902)	X			X
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (STEPHENS 1836)		X		
<i>Amphinemura triangularis</i> (RIS 1902)	X	X		
Gattung <i>Nemoura</i> LATREILLE 1796				
<i>Nemoura avicularis</i> MORTON 1894	X		X	
<i>Nemoura cinerea</i> (RETZIUS 1783)	X	X		X
<i>Nemoura flexuosa</i> AUBERT 1949		X		
<i>Nemoura marginata</i> PICTET 1835		X		X
<i>Nemoura minima</i> AUBERT 1946	X	X		X
<i>Nemoura mortoni</i> RIS 1902	X	X		X
<i>Nemoura sciurus</i> AUBERT 1949	X			
<i>Nemoura sinuata</i> RIS, 1902		X		
<i>Nemoura uncinata</i> DESPAX 1934		X		
Gattung <i>Nemurella</i> KEMPNY 1898				
<i>Nemurella pictetii</i> KLAPÁLEK 1900	X	X	X	X
Gattung <i>Protonemura</i> KEMPNY 1898				
<i>Protonemura algovia</i> MENDEL 1968		X		
<i>Protonemura auberti</i> ILLIES 1954	X	X		X
<i>Protonemura brevistyla</i> (RIS, 1902)	X	X		X
<i>Protonemura intricata</i> (RIS 1902)	X	X		
<i>Protonemura lateralis</i> (PICTET 1835)	X			X
<i>Protonemura meyeri</i> (PICTET 1841)	X			
<i>Protonemura nimborella</i> MOSELY 1930	X			
<i>Protonemura nimborum</i> (RIS 1902)	X	X		X



Art	CA	CH	CJ	M
<i>Protonemura nitida</i> (PICTET 1835)	X	X		
<i>Protonemura praecox</i> (MORTON 1894)		X		
<b>Familie Capniidae K LAPÁLEK 1905</b>				
Gattung <i>Capnia</i> PICTET 1841				
<i>Capnia nigra</i> (PICTET 1833)	X	X	X	
<i>Capnia vidua vidua</i> K LAPÁLEK 1904	X	X		X
Gattung <i>Capnioneura</i> RIS 1905				
<i>Capnioneura nemuroides</i> RIS 1905		X		X
<b>Familie Leuctridae K LAPÁLEK 1905</b>				
Gattung <i>Leuctra</i> STEPHENS 1836				
<i>Leuctra albida</i> KEMP NY 1899	X	X		X
<i>Leuctra alpina</i> KUEHTREIBER 1934		X		X
<i>Leuctra aurita</i> NAVAS 1919	X	X		X
<i>Leuctra braueri</i> KEMP NY 1898	X	X		
<i>Leuctra cingulata</i> KEMP NY 1899	X	X		X
<i>Leuctra fusca</i> (LINNAEUS 1758)	X	X		X
<i>Leuctra handlirschi</i> KEMP NY 1898		X		
<i>Leuctra helvetica</i> AUBERT 1956		X		
<i>Leuctra hippopus</i> KEMP NY 1899	X	X		
<i>Leuctra inermis</i> KEMP NY 1899	X	X		X
<i>Leuctra leptogaster</i> AUBERT 1949	X	X		
<i>Leuctra major</i> BRINK 1949	X	X	X	
<i>Leuctra mortoni</i> KEMP NY 1899	X	X		
<i>Leuctra moselyi</i> MORTON 1929	X	X		
<i>Leuctra nigra</i> (OLIVIER 1811)	X	X		
<i>Leuctra niveola</i> SCHMID 1947		X		
<i>Leuctra prima</i> KEMP NY 1899	X	X		X
<i>Leuctra pseudorosinae</i> AUBERT 1954				X
<i>Leuctra pseudosignifera</i> AUBERT, 1954		X		
<i>Leuctra rauscheri</i> AUBERT 1957		X		X
<i>Leuctra rosinae</i> KEMP NY 1900	X	X		X
<i>Leuctra sesvenna</i> AUBERT 1953				
<i>Leuctra teriolensis</i> KEMP NY 1900	X	X		
<b>Summe</b>	<b>70</b>			

#### 4. Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Von *Brachyptera trifasciata* existiert ein Nachweis aus dem Bregenzer Raum (Coll. JUSSEL), AMANN gibt sie für die Ill bei Christbach (1965) und beim Schleinloch (1967) sowie den Lustenauer Kanal (1969) an. POMEISL (1958) erwähnt Feldkirch als Fundstelle. In einer Studie der Universität für Bodenkultur, Abteilung Hydrobiologie (BRETSCSKO et al. 1990) werden gesicherte Larvennachweise für den Alpenrhein angegeben. Dem Zweitautor gelang 2001 die Zucht von Imagines aus Larven vom Alpenrhein bei Bangs. Diese Funde stellen die einzigen rezenten Nachweise dieser ehemals in Mittel- und Osteuropa weit verbreiteten Flussart in Österreich dar.



Abb. 1 (o.): *Brachyptera risi* vom Gwiggerbach, Hohenweiler (Foto: W. Graf)

Abb. 2 (u.): *Brachyptera trifasciata* vom Rhein, Bangs (Foto: A. Schmidt-Kloiber)



*Leuctra sesvenna* wird von AMANN (1974) ausdrücklich für das Engadin und den Flexenpass angegeben. In der Coll. der Vorarlberger Naturschau fehlen jedoch Belegexemplare. Da die Art aus der Schweiz und Kärnten bekannt ist, ist ein Vorkommen in Vorarlberg recht wahrscheinlich. Sie wird daher in der Artenliste mitangeführt.

Sehr überraschend ist der geographisch isolierte Nachweis von *Isoperla silesica*. Aus Schlesien beschrieben (ILLIES 1952) umfasst das bisher bekannte Verbreitungsareal der Art das Erzgebirge, die Sudeten sowie den Thüringer- und Böhmerwald (WEINZIERL 1994). Neu für Österreich!

Auffällig ist das Fehlen von ansonsten in den Alpen Österreichs relativ häufigen Arten wie *Brachyptera seticornis*, *Siphonoperla torrentium*, *Leuctra armata* und *Isoperla lugens*. Letztgenannte Art ist zwar bei AMANN (1974) angeführt, Belege fehlen allerdings. Mit ihrem Auftreten ist jedoch zu rechnen.

Potamale Elemente, wie *Isogenus nubecula*, *Taeniopteryx nebulosa* und *Xanthoperla apicalis*, werden für die Sammlung JUSSEL angegeben (AMANN 1974). Die Überprüfung der Trockenpräparate ergab jedoch, dass es sich dabei um *Dictyogenus alpinum*, *Taeniopteryx schoenemundi* und *Chloroperla susemicheli* handelt. Ein (historisches) Vorkommen dieser in Mitteleuropa heute überaus seltenen Arten in Vorarlberg ist jedoch nicht auszuschließen.

## 5. Danksagung

Der Vorarlberger Naturschau wird für die gute Zusammenarbeit und die Bereitstellung der Datenbank Naturarchiv, Herrn Beat GRABHERR herzlich für die Übermittlung der Plecopterensammlungen JUSSEL und AMANN gedankt. Wertvolle taxonomische Informationen lieferten Herr Armin WEINZIERL und Frau Antonie DORN.

Herrn Univ. Prof. Dr. Peter ZWICK, Limnologische Fluss-Station des Max-Planck-Institutes Schlitz danken wir herzlich für die Unterstützung bei taxonomischen Problemen.

## 6. Literatur

AMANN, E. (1974): Steinfliegen – Plecoptera. In: Krieg, W. (ed.): Vorarlberger Naturschau – Zoologie (Katalog 1):119, Dornbirn.

BUHMANN, D. & G. HUTTER (1998): Fließgewässer in Vorarlberg. Gewässergüte und Wasserbeschaffenheit 1998.- Schriftenreihe Lebensraum Vorarlberg, Band 44, Bregenz.

GRAF, W. (1999): Checkliste der Steinfliegen (Plecoptera) Österreichs. Lauterbornia. 3. Fachtagung der Stein- und Eintagsfliegen in Bad Bevensen, Heft 37, 35-46., Dinkelscherben.

ILLIES, J. (1952): Zwei neue Arten der Plecopterengattung *Isoperla* aus dem deutschen Mittelgebirge. Zool. Anz. 149:42-48.

MENDL, H. (1968): Plecopteren aus Österreich. Gewässer und Abwässer, Bd. 47: 61-73, Bagel, Düsseldorf.

POMEISL, E. (1958): Teil XIIb: Plecoptera.- In: Strouhal (ed.): Catalogus Faunae Austriae, Teil 12b:1-12, Verlag Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien.

BRETSCHKO, G., GRASSER, U., MOOG, O., NESEMANN, H (1990): Rheinkraftwerke Schweiz/Liechtenstein, Umweltverträglichkeitsbericht, Fachgutachten C 10-Fischerei und Gewässerökologie. Makrozoobenthos. Studienkonsortium Schweiz/Liechtenstein Rheinkraftwerke. Universität für Bodenkultur, Wien.

WEINZIERL, A. (1994): Die Steinfliegen (Plecoptera) Bayerns. Lauterbornia, Nr. 17:79-89. Dinkelscherben.

*Anschrift der Verfasser:*

*Dr. Wolfram Graf  
Universität für Bodenkultur  
Abteilung Hydrobiologie  
Max-Emanuelstr. 17  
A-1180 Wien  
E-Mail: grafwolf@edv1.boku.at*

*DI Gerhard Hutter  
Umweltinstitut des Landes Vorarlberg  
Abt. Gewässergüte/Bodenschutz  
Montfortstraße 4  
6901 Bregenz  
E-Mail: gerhard.hutter@vlr.gv.at*

*Mag. Dr. Peter Weichselbaumer  
Gschwendt 1  
A-6060 Tulfes*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vorarlberger Naturschau - Forschen und Entdecken](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Graf Wolfram, Hutter Gerhard, Weichselbaumer Peter

Artikel/Article: [Verzeichnis der Steinfliegen Vorarlbergs \(Österreich\) \(Insecta: Plecoptera\). 215-221](#)