

**Vorläufige Gesamtartenliste der
Steinfliegen (Plecoptera)
des Saarlandes**

von

Steffen Potel

Minister für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.)
„Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes“

PDF-Ausgabe 2020

Impressum
Schriftleitung: Thomas Schneider
Layout: Thomas Schneider

© Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und DELATTINIA 2020

Dies ist eine vereinfachte PDF-Ausgabe der „Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes“ und beinhaltet ausschließlich die Vorläufige Gesamtartenliste der Steinfliegen (Plecoptera) des Saarlandes.

Die Herausgeber übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Herausgeber übereinstimmen.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung der Herausgeber.

Saarbrücken und Landsweiler-Reden 2020

Ministerium für
Umwelt und
Verbraucherschutz
SAARLAND



Vorläufige Gesamtartenliste der Steinfliegen (Plecoptera) des Saarlandes

Steffen Potel

Weitere Mitarbeiter: Dr. Brigitte Baltes (Datengrundlage)

Typ: Kommentierte Checkliste

Bearbeitungsstand: 30.09.2019

Schlüsselwörter: Gesamtartenliste, Checkliste, Saarland, Steinfliegen, Plecoptera

Einleitung

Die Steinfliegen zählen mit zu den populärsten Wasserinsekten, weil mit Ihnen in der Regel eine „saubere Gewässersituation“ verbunden wird. Dennoch liegt für diese Insektenordnung aus Routineuntersuchungen nur wenig brauchbares Datenmaterial für eine Gefährdungseinstufung vor. Die Datenlage im Saarland ist so schlecht, dass lediglich eine Checkliste angefertigt werden kann, und selbst diese ist in großen Teilen bereits so alt, dass selbst das rezente Vorkommen der Arten in Anbetracht der sich ändernden klimatischen Einflüsse bzw. der atmosphärischen Depositionen mit Fragezeichen zu versehen ist.

Der Hauptgrund warum aus Routineuntersuchungen nur partiell brauchbare Daten zu gewinnen sind, liegt daran, dass in ihnen die aquatischen Stadien eingetragen werden, und diese bei sehr vielen Steinfliegenarten nicht bis zur Art, sondern nur bis zur Gattung bestimmt werden können. Dieses Problem gilt für sehr viele der im Saarland vorkommenden Steinfliegenarten.

Aus diesem Grund ist das Vorhandensein von Daten der Imaginalstadien essentiell. Jedoch liegt für diese Ordnung nur eine einzige Untersuchung im Saarland vor, die im Rahmen einer Dissertation von Dr. Brigitte Baltes (BALTES 1998) in den Jahren 1994 bis 1996 angefertigt wurde. Damit sind diese Daten bereits ca. 25 Jahre alt, sie wurden im „Zeitalter des sauren Regens (H₂SO₄)“ erhoben, und vor dem „Hitze-Trocken-Jahr 2003“ und den folgenden „Jahrhundertsommern“. Auch bei BALTES (1998) werden noch Daten zur Larvalbestimmung gegeben, da zu der damaligen Zeit die Fragwürdigkeit der Larvalbestimmungsliteratur noch nicht in dem Maße erkannt worden war. Bei allen übrigen Daten handelt es sich um Einzelfunde, oder um Larvaldaten von Arten die über Larvenstadien determinierbar sind.

Für einzelne Arten wurden spezielle Exkursionen an ausgesuchte Gewässer vorgenommen, um für diese einen aktuellen Stand zu bekommen. Es handelt sich hier um die „Winterart“ *Zwicknia bifrons* (= *Capnia bifrons s.l.*), weil in der Zwischenzeit eine Revision der deutschen Arten stattgefunden hat und dabei es zu einer Auftrennung der Art gekommen ist. Des Weiteren wurde die Nied speziell nach *Leuctra geniculata* untersucht, da diese Art die einzige potamale Steinfliegenart des Saarlandes ist.

Die Bearbeitersituation im Saarland ist, was einen aktiven Spezialisten anbetrifft, vakant. Der Autor fungiert als „Universalist mehrerer Ordnungen“ gleichzeitig als „Chairmen“ für das Saarland in Sachen Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland.

Um einen Überblick über den saarländischen Artenbestand zu bekommen wird im Folgenden die Checkliste als eine Übersichtstabelle erstellt. Um den potentiellen Artenbestand im Saarland besser erkennen zu können wird in einer Ergänzungsliste der Vergleich mit dem Artenbestand von Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg wiedergegeben. Rheinland-Pfalz ist zwar an Fläche um einiges größer als das Saarland, jedoch mit vielen ähnlichen Naturräumen wie das Saarland ausgestattet. Die Tabelle reduziert bewusst die Bundes-Gesamtartenliste auf eine Liste der drei genannten Bundesländer, weil es unter den Steinfliegen auch streng regionale Arten und ausgesprochene Hochgebirgsarten gibt, die als potentielle Arten für das Saarland komplett ausscheiden.

Die Tabelle enthält mehrere Spalten um dem Leser eine Arbeitsgrundlage zu geben. Neben dem Nachweis über ein Vorkommen in Rheinland Pfalz und dem Saarland sind für das Saarland die Daten von Baltes (1998) in zwei Spalten differenziert, die sowohl den aquatischen Larvennachweis (Anzahl der Nachweisgewässer aus insgesamt 22 Gewässern), als auch den adulten Imaginesnachweis aus Emergenzfallen (Anzahl der Nachweisgewässer aus insgesamt 11 Gewässern mit Emergenzfallen) in der Anzahl der Nachweise nach Gewässern wiedergeben. Die

angegebenen Nachweisgewässer sollen einen Eindruck über die Präsenz im Saarland geben, lassen sich jedoch nicht auf das Saarland hochrechnen. Aus diesem Grund wird in der eigentlichen Saarlandspalte auch nicht weiter differenziert!

Ergänzt werden diese beiden Spalten durch eine weitere mit sonstigen Nachweisen, die jedoch fragmentarischen Charakter hat. In einer separaten Spalte wird für einzelne bisher im Saarland nicht vorkommende Arten angegeben, ob sie bei intensiverer Nachsuche im Saarland gefunden werden könnte. Eine letzte Spalte beschreibt die Möglichkeit, eine sichere Diagnose durch Larvalbestimmung durchzuführen bzw. nicht.

Aus den bisherigen mit geringen Einschränkungen vertrauenswürdigen Untersuchungen ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 39 validen Arten. Von diesen ist mit *Marthamea selysii* eine Art definitiv ausgestorben, und zwar weltweit. Sie ist ein Endemit der Mosel gewesen und wurde von MAUCH (1963) letztmalig vor dem Ausbau der Mosel nachgewiesen. Auch zum damaligen Zeitpunkt war die Art nur noch fragmentarisch verbreitet, da die Situation der Gewässerverschmutzung sich auf dem Höhepunkt des 20. Jahrhundert befand.

Die Ergebnisse dieser Checkliste sind nicht ohne eine kurze Anmerkung zur Situation der Bestimmungsliteratur zu betrachten. Eine aktuelle Standardliteraturquelle zur Bestimmung der Imagines und der Larven für den deutschen bzw. deutschsprachigen Raum ist nicht vorhanden. Die Larvalbestimmung stützt sich auf RAUSER (1980). Dies in Tschechisch geschriebene Werk wurde in der DDR ins Deutsche übersetzt und als „Schreibmaschinenmanuskript“ unter der Hand weitergereicht, und von P. Zwick kommentiert (unveröffentlicht). Die Bestimmung der Imagines erfolgt nach wie vor auf der Basis von KIS (1974) (in Rumänisch) anhand der Zeichnungen. In den letzten Jahren entstanden aus Anlass der Bestimmungskurse der DGL „Artenkenntnis für die Praxis“ zwei Skripte (unveröffentlicht), die jedoch noch nicht Basis für die Arbeit von BALTES (1998) gewesen sind. Darüber hinaus sind zahllose Einzelarbeiten relevant, die teilweise aus den umliegenden Ländern von Deutschland stammen. Insgesamt muss damit festgestellt werden, dass die Bestimmungssituation sehr unbefriedigend ist.

Aus diesem Grund sind auch zwei Arten aus der Checkliste des Saarlandes in Zweifel zu ziehen. Es handelt sich hier um *Protonemoura lateralis* und *Nemoura sinuata*. Bei beiden Arten könnten Bestimmungsfehler vorliegen, die den oben genannten Umständen bei der Determination geschuldet sind.

Bei den übrigen Arten liegt für die Arten, die nach Larvalmerkmalen nicht sicher zu determinieren sind, für die Art *Isoptera oxylepis* noch kein Imaginalnachweis für das Saarland vor. Von daher ist auch hier Zweifel bis zu einer Bestätigung angebracht. Bei allen übrigen Arten, die bisher nur larval nachgewiesen wurden, liegt die Bestimmbarkeit der Larven vor.

Verbreitung im Saarland

Die Verbreitung der Steinfliegen im Saarland ist sehr polarisiert. Die potamalen Fließgewässer sind im Saarland stark an Steinfliegen verarmt. Die einzige obligat potamale Art ist *Leuctra geniculata*, die ausschließlich in der Nied vorkommt (Die Nied ist das einzige Fließgewässer im Saarland von „nationaler Bedeutung“). Die Nied wurde zur Aktualisierung des Kenntnisstandes für *Leuctra geniculata* in den Jahren 2018 und 2019 sowohl kurz nach Grenzübertritt bei Niedaltdorf als auch oberhalb der Mündung bei Siersburg abgesucht. An beiden Stellen konnte *Leuctra geniculata* in etlichen Exemplaren aktuell nachgewiesen werden.

In den übrigen potamalen Bereichen von Prims, Blies und dem saarländischen Oberlauf der Saar kommen vereinzelt Larven der Gattung *Leuctra* und *Nemoura*, in der Prims auch *Isoptera* vor. All diese Beobachtungen konnten noch nicht bis zur Art spezifiziert werden.

In den Bächen des Saar-Kohle/Montan-Bereiches schrumpft die Steinfliegenfauna auf wenige Arten zusammen. Dies sind die weit verbreiteten Arten *Leuctra nigra* und *Nemoura cinerea*. In den noch nicht durch eine Ortschaft beeinflussten Bereichen treten dann *Nemurella pictetii* und *Brachyptera risi* hinzu, vereinzelt auch unbestimmte *Isoptera spp.* als Larvenfunde.

Die Artenzahl steigt in Richtung der weniger stark industrialisierten und besiedelten Ränder des Saarlandes. Hierbei fällt der Bliesgau auffallend negativ heraus. Bedingt einerseits durch die Geologie (Kalkstein ist als wasserundurchlässiges – nichtwasserspeicherndes aber klüftiges Gestein, in der Ausprägung auch sommerwasserführender kleiner Bäche, benachteiligt), andererseits auch durch die omnipräsente Landwirtschaft mit verstärkter Sonneneinstrahlung auf die Gewässer. Hier liegen somit keine günstigen Bedingungen für eine artenreiche Steinfliegenfauna vor, die doch eher beständige kühle Wasserführung als Rahmenbedingungen braucht.

Der Norden des Saarlandes bietet zwar diese beständigen und kühlen Rahmenbedingungen, jedoch liegt nach wie vor in großen Arealen eine starke Versauerung der Gewässer vor, bei der zwar kleiner Arten aus den Familien Leuctridae

und Nemouridae noch ihre Nischen haben, jedoch die großen Arten aus den Familien Perlodidae und Perlidae dann ausfallen. Letztendlich ist dies auch der Grund, warum die großen Steinfliegen der Gattungen *Perlodes*, *Dinocras* und *Perla* im Saarland nur extrem verstreut in einzelnen Bächen vorkommen, wobei sie ihre Vorkommen, die normalerweise bis ins Epipotamal oder weiter reichen, vollständig wegen der historischen Gewässerverschmutzung eingebüßt haben. Auch in den bisher noch besiedelten Bächen, wie Sollbach und Steinbach in der Saarschleife, wurde in den letzten Jahren bei *Perla marginata* eine ständig kleiner werdende Populationsdichte festgestellt. Gerade in diesen mittelgroßen Fließgewässern fehlt eine dokumentierte Artengemeinschaft, zu der auch verschiedene Arten aus der Familie der Taeniopterygidae gehören (z. B. sind Arten aus der Gattung *Taeniopteryx* bisher im Saarland noch nicht nachgewiesen worden!).

Zu den halbwegs gut gepufferten Bächen des Nordsaarlandes zählen der Kappbach und der Wackenfloß bei Türkismühle. Diese beiden Bäche und weitere in der Nähe wurden 2019 auf ihre Besiedlung durch Steinfliegen der Gattung *Capnia* untersucht, weil seit der Arbeit von BALTES (1998) es zur Aufteilung bei *Capnia bifrons* gekommen ist. Dabei konnte bestätigt werden, dass die Ansprache bei BALTES (1998) mit *C. bifrons* auch nach wie vor zutrifft. Außerdem konnte damit festgestellt werden, dass die Art den Extremsommer 2018 unbeschadet überstanden hat. Weitere speziell ausgerichtete Untersuchungen konnten arbeitstechnisch nicht verwirklicht werden, dabei wären speziell zur Bestätigung der beiden Arten aus der Gattung *Perlodes* und von *Dinocras cephalotes* dieses dringend erforderlich.

Diskussion und Ausblick

Die oben gemachten Ausführungen zeigen, dass der Kenntnisstand der Steinfliegen im Saarland ausgesprochen stark aus Altdaten von vor über 20 Jahren stammt. Mit der Arbeit von BALTES (1998) liegt jedoch eine Grundlage vor, bei der sich eine Wiederholung der Emergenzfallenfänge anbieten würde, um eine vergleichbare Datenlage zu generieren. Damit würde auch gleichzeitig die gewässerlandschaftskundliche Situation nach den abgeklungenen H₂SO₄-Säureschüben und den klimatischen Änderungen dokumentiert. Für die übrigen Flächen im Saarland sollte ein geeignetes zielführendes Erfassungsprogramm zeitlich gestreckt anvisiert werden, um die Situation der weiteren Arten insbesondere aus den Familien der Perlodidae und Perlidae zu verfolgen.

Die Untersuchungen zur Steinfliegenfauna mit Imagines bleiben für sich ein ziemlich spezielles Vorgehen, bei dem sich wenige Synergien zu anderen Untersuchungen erzielen lassen. Lediglich bei Entomologen die mit einer Käschfangmethode gezielt Uferbereiche bearbeiten, lassen sich über Beifänge weitere Daten gewinnen.

Taxonomische Referenz

Die Nomenklatur der wissenschaftlichen Namen richtet sich in der Regel nach REUSCH, HERBERT et al. (2019)

Heutige Bestandssituation

Aufgrund der unzureichenden Datengrundlagen ist die Bestandsituation, außer bei sicher erloschenen Sippen, nicht abschätzbar.

Sippenbilanz

Bilanzierung der Anzahl Taxa bzw. Namen	Anzahl
Gesamtzahl aller Taxa bzw. Namen (Zeilen)	46
Etablierte Taxa (I, N)	36
Nicht etablierte Taxa bzw. Namen	3
Unbeständige Taxa (U)	0
Problematische Namen (?)	3
Ausgeschlossene Taxa (F und kN)	0
Supragenerische Taxa, Zwischenüberschriften	7

Listenteil

Die Erläuterungen der Artengruppen übergreifend vereinbarten Symbole und Abkürzungen finden sich im Methodenteil. Neben der Gesamtartenliste des Saarlandes wird in der Tabelle Ländersynopse eine Synopse der Vorkommen aus Rheinland-Pfalz, Saarland und Baden-Württemberg dargestellt.

Erläuterung der Spalten

Name: wissenschaftlicher Name (inkl. Autor) und Zwischenüberschriften. Das Zeichen ^ verweist auf einen Kommentar bzw. eine Anmerkung.

St.: Etablierungsstatus des Taxons im Saarland.

BE: Häufigkeitskategorien zur Beschreibung des aktuellen Bestandes.

letzter NW: Datum des letzten Nachweises bei ausgestorbenen Taxa.

NW Makro: Makrozoobenthos Nachweise. Aquatische Larvennachweise; Anzahl der Nachweisgewässer aus insgesamt 22 Gewässern, n. BALTES (1998).

NW Emerg: Emergenzfallen Nachweise. Adulte Imaginesnachweise aus Emergenzfallen; Anzahl der Nachweisgewässer aus insgesamt 11 Gewässern mit Emergenzfallen, n. BALTES (1998).

NW sonst: sonstige Nachweise aus diversen Quellen.

Bestimmbarkeit: Hier wird angegeben, ob eine Sippe als Larve (L) oder als Imagines (I) bestimmbar ist.

Gesamtartenliste

Name	St.	BE	letzter NW	NW Makro	NW Emerg	NW sonst	Bestimmbarkeit
Perlodidae							
<i>Diura bicaudata</i> (Linnaeus, 1758)	I	?		2	0		L, I
<i>Perlodes microcephalus</i> (Pictet, 1833)	I	?		2	0		L, I
<i>Isoperla grammatica</i> (Poda, 1761)	I	?		7	4		I
<i>Isoperla oxylepis</i> (Despax, 1936) ^	?			5	0		I
Perlidae							
<i>Dinocras cephalotes</i> (Curtis, 1827)	I	?		1	0		L, I
<i>Marthamea selysii</i> (Pictet, 1841) ^	I	ex	vor 1960				L, I
<i>Perla abdominalis</i> Burmeister, 1839	I	?				1	L, I
<i>Perla marginata</i> (Panzer, 1799) ^	I	?		3+2		2	L, I
Chloroperlidae							
<i>Chloroperla tripunctata</i> (Scopoli, 1763)	I	?				2	L, I
<i>Siphonoperla torrentium</i> (Pictet, 1841)	I	?		22	15	e	L, I
Taeniopterygidae							
<i>Brachyptera braueri</i> (Klapálek, 1900)	I	?			1?		L, I
<i>Brachyptera risi</i> (Morton, 1896)	I	?		15	4	e	L, I
<i>Brachyptera seticornis</i> (Klapálek, 1902)	I	?		16	0		L, I
Nemouridae							
<i>Amphinemura standfussi</i> (Ris, 1902)	I	?			2		I
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (Stephens, 1836)	I	?		17	10		I
<i>Protonemura auberti</i> Illies, 1954	I	?			3		
<i>Protonemura intricata</i> (Ris, 1902)	I	?		20	6		I
<i>Protonemoura lateralis</i> (Pictet, 1835) ^	?			6	3		I
<i>Protonemura meyeri</i> (Pictet, 1841)	I	?		15	4		I
<i>Protonemura nimborum</i> (Ris, 1902)	I	?			2		I
<i>Protonemura nitida</i> (Pictet, 1835)	I	?		1	1		I
<i>Protonemura praecox</i> (Morton, 1894)	I	?		21	2		I

Name	St.	BE	letzter NW	NW Makro	NW Emerg	NW sonst	Bestimmbar keit
<i>Protonemura risi</i> (Jacobson et Bianchi, 1905)		?			12		
<i>Nemoura avicularis</i> Morton, 1894		?		7	4		
<i>Nemoura cambrica</i> Stephens, 1836		?		15	10		
<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius, 1783)		?		17	8	e	
<i>Nemoura flexuosa</i> Aubert, 1949		?		0	1		
<i>Nemoura marginata</i> Pictet, 1835		?		~	5?		
<i>Nemoura sinuata</i> Ris 1902 ^	?						
<i>Nemurella pictetii</i> Klapálek, 1900		?		18	12	e	
Capniidae							
<i>Zwicknia bifrons</i> (Newman, 1839) s.str. ^		?		0	2		L, I
<i>Capnioneura mitis</i> Despax, 1932		?		0	1		(L), I
Leuctridae							
<i>Leuctra fusca</i> (Linnaeus, 1758)		?		6	2		
<i>Leuctra geniculata</i> (Stephens, 1836) ^		?				1	L, I
<i>Leuctra hippopus</i> Kempny, 1899		?		14	9		
<i>Leuctra inermis</i> Kempny, 1899		?		13	7		
<i>Leuctra nigra</i> (Olivier, 1811)		?		21	13	e	L, I
<i>Leuctra prima</i> Kempny, 1899		?		0	8		
<i>Leuctra pseudosignifera</i> Aubert, 1954		?		17	16		

Kommentare

Isoperla oxylepis (Despax, 1936): bisher liegt noch kein Imaginalnachweis für das Saarland vor. Bis zu einer Bestätigung ist der Nachweis unsicher.

Leuctra geniculata (Stephens, 1836): im einzigen saarländischen Vorkommen, der Nied, auf ganzer Länge aktuell (2018 u. 2019) nachgewiesen, Bestand zunehmend und z.Z. ungefährdet.

Marthamea selysii (Pictet, 1841): *M. selysii* ist ein Endemit der Mosel gewesen und wurde von MAUCH (1963) letztmalig vor dem Ausbau der Mosel nachgewiesen. Sie ist weltweit ausgestorben.

Nemoura sinuata Ris 1902: Artbestimmung unsicher.

Perla marginata (Panzer, 1799): Bestand bei den untersuchten Vorkommen in den Jahren 2018 u. 2019 zumindest kurzzeitig (Dürrejahre) rückläufig.

Protonemoura lateralis: Artbestimmung unsicher.

Zwicknia bifrons (Newman, 1839) s.str.: läuft in der Literatur unter "*Capnia bifrons* (Newman, 1839)". Hierunter verstecken sich mehrere erst jüngst segregierte Arten (*Z. bifrons* s.str., *Z. westemanni*, *Z. acuta* und *Z. rupprechtii*). Die hier aktuell verwendete Artzuordnung richtet sich nach: WOLF (2016). Bei den saarländischen Vorkommen handelt es sich um *Z. bifrons* s.str. Die Art ist nach aktuellen Untersuchungen 2019 stabil an ihren Fundorten. Die Trockenheit 2018 hat bei dieser „Winterart“ periodisch austrocknender Gewässer keinen Rückgang verursacht.

Ländersynopse

	Bundesländer			Makrozoobenthos Nachweise	Emergenz fallen Nachweise	sonstige Nachweise	weitere potentielle Arten im Saarland	als Larve bestimmbar j=ja; n=nein
	BW	RP	SL					
Perlodidae								
<i>Diura bicaudata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	2	0			j
<i>Perlodes dispar</i> (Rambur, 1842)	+							
<i>Perlodes microcephalus</i> (Pictet, 1833)	+	+	+	2	0			j

	Bundesländer			Makrozoobenthos Nachweise	Emergenz fallen Nachweise	sonstige Nachweise	weitere potentielle Arten im Saarland	als Larve bestimm- bar j=ja; n=nein
	BW	RP	SL					
<i>Isoperla difformis</i> (Klapálek, 1909)	+							
<i>Isoperla goertzi</i> Illies, 1952	+	+					j	n
<i>Isoperla grammatica</i> (Poda, 1761)	+	+	+	7	4			n
<i>Isoperla obscura</i> (Zetterstedt, 1840)	(+) ?	(+)					?	n
<i>Isoperla oxylepis</i> (Despax, 1936)	+	+	+	5	0		j	n
<i>Isoperla rivulorum</i> (Pictet, 1841)	+							
Perlidae								
<i>Dinocras cephalotes</i> (Curtis, 1827)	+	+	+	1	0			j
<i>Marthamea selysii</i> (Pictet, 1841)		t	t					j
<i>Perla abdominalis</i> Burmeister, 1839	+	+	+			1		j
<i>Perla marginata</i> (Panzer, 1799)	+	+	+	3+2		2		j
Chloroperlidae								
<i>Chloroperla susemicheli</i> Zwick, 1967								
<i>Chloroperla tripunctata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+			2		j
<i>Isoptena serricornis</i> (Pictet, 1841)		+						j
<i>Siphonoperla neglecta</i> (Rostock et Kolbe, 1888)	(+) ?							
<i>Siphonoperla torrentium</i> (Pictet, 1841)	+	+	+	22	15	e		j
Taeniopterygidae								
<i>Taeniopteryx auberti</i> Kis et Sowa, 1964	+							
<i>Taeniopteryx nebulosa</i> (Linnaeus, 1758)		+						j
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i> (Mertens, 1923)	(+)	(+)						j
<i>Brachyptera braueri</i> (Klapálek, 1900)	(+)	(+)	+		1?			j
<i>Brachyptera risi</i> (Morton, 1896)	+	+	+	15	4	e		j
<i>Brachyptera seticornis</i> (Klapálek, 1902)	+	+	+	16	0			j
Nemouridae								
<i>Amphinemura borealis</i> (Morton, 1894)		(+)						
<i>Amphinemura standfussi</i> (Ris, 1902)	+	+	+		2			n
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (Stephens, 1836)	+	+	+	17	10			n
<i>Amphinemura triangularis</i> (Ris, 1902)	+	+						n
<i>Protonemura auberti</i> Illies, 1954	+	+	+		3			
<i>Protonemura hrabei</i> Rauser, 1956	+							
<i>Protonemura intricata</i> (Ris, 1902)	+	+	+	20	6			n
<i>Protonemoura lateralis</i> (Pictet, 1835)			(?)	6	3			n
<i>Protonemura meyeri</i> (Pictet, 1841)	+	+	+	15	4			n
<i>Protonemura nimborum</i> (Ris, 1902)	(+) ?		+		2			n
<i>Protonemura nitida</i> (Pictet, 1835)	+	+	+	1	1			n
<i>Protonemura praecox</i> (Morton, 1894)	+	+	+	21	2			n
<i>Protonemura risi</i> (Jacobson et Bianchi, 1905)	+	+	+		12			n
<i>Nemoura avicularis</i> Morton, 1894	+	+	+	7	4			n
<i>Nemoura cambrica</i> Stephens, 1836	+	+	+	15	10			n
<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius, 1783)	+	+	+	17	8	e		n
<i>Nemoura dubitans</i> Morton, 1894	+	+					j	n
<i>Nemoura flexuosa</i> Aubert, 1949	+	+	+	0	1			n
<i>Nemoura marginata</i> Pictet, 1835	+	+	+	~	5?			n
<i>Nemoura sciurus</i> Aubert, 1949	+	+						n
<i>Nemoura sinuata</i> Ris 1902			(?)		1			n

	Bundesländer			Makrozoo- benthos Nachweise	Emergenz fallen Nachweise	sonstige Nachweise	weitere potentielle Arten im Saarland	als Larve bestimm- bar j=ja; n=nein
	BW	RP	SL					
<i>Nemoura uncinata</i> Despax, 1934	+							
<i>Nemurella pictetii</i> Klapálek, 1900	+	+	+	18	12	e		n
Capniidae								
<i>Capnia bifrons</i> (Newman, 1839)		+	+	0	2			j
<i>Capnioneura mitis</i> Despax, 1932		+	+	0	1			j-n
Leuctridae								
<i>Leuctra albida</i> Kempny, 1899	+	+					j	n
<i>Leuctra aurita</i> Navas, 1919	+	+						n
<i>Leuctra autumnalis</i> Aubert, 1948	+							
<i>Leuctra braueri</i> Kempny, 1898	+	+						n
<i>Leuctra digitata</i> Kempny, 1899	+	+						n
<i>Leuctra fusca</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	6	2			n
<i>Leuctra geniculata</i> (Stephens, 1836)	+	+	+			1		j
<i>Leuctra hippopus</i> Kempny, 1899	+	+	+	14	9			n
<i>Leuctra inermis</i> Kempny, 1899	+	+	+	13	7			n
<i>Leuctra leptogaster</i> Aubert, 1949	(+) ?	+						n
<i>Leuctra major</i> Brinck, 1949	+	+						n
<i>Leuctra nigra</i> (Olivier, 1811)	+	+	+	21	13	e		j
<i>Leuctra prima</i> Kempny, 1899	(+)	+	+	0	8			n
<i>Leuctra pseudocingulata</i> Mendl, 1968	+							
<i>Leuctra pseudosignifera</i> Aubert, 1954	+	+	+	17	16			n

Literatur

- BALTES, B. (1998): Bewertung des Einflusses der Gewässerversauerung auf die Rhithral-Biozöosen im nördlichen Saarland. — Dissertation Phil/Fak Universität d. Saarlandes, Saarbrücken.
- KIS, B. (1974): Plecoptera. — Fauna Republicii Socialiste România **8** (7), 1–273. Bucuresti.
- MAUCH, E. (1963): Untersuchungen über das Benthos der deutschen Mosel unter besonderer Berücksichtigung der Wassergüte. — Mitt. Zool. Mus. Berlin **8**, Berlin.
- WOLF, B. (2016): The distribution of *Zwicknia* (Insekta: Plecoptera) in Hesse/Germany. — Lauterbornia **81**: 93-98, Dinkelscherben.
- RAUŠER, J. (1980): Rád Posvatky – Plecoptera. — pp. 86-132. In: Rozkosny, R. (ed.): Klic vodnich larev hmyzu. — Prague: Česk. Akad. Ved. 521 pp.
- REUSCH, H. et al. (2020) [im Druck]: Rote Liste der Steinfliegen. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band **9**: Wirbellose Tiere (Teil 3), Bad Godesberg.

Anschrift des Autors:

Steffen Potel
Heinestr. 16
66125 Saarbrücken-Dudweiler
abis-potel@online.de