Lauterbornia 87: 58-62, D-86424 Dinkelscherben, 2020-12-28

Beitrag zur Kenntnis der Steinfliegenfauna (Insecta: Plecoptera) des Saarlandes (SW-Deutschland) mit kritischer Revision des Artenbestandes

Contribution to the knowledge of stonefly fauna of the federal state Saarland (SW-Germany) with critical remarks to its species inventory

Klaus Enting und Arne Haybach

Schlagwörter: Plecoptera, Insecta, Saarland, Deutschland, Faunistik
Keywords: Plecoptera, Insecta, Saarland, Germany, faunistics

Reusch & Weinzierl publizierten die erste vorläufige Checkliste des Saarlandes mit 33 Artnachweisen. 5 zusätzliche Arten werden hier als neue Landesnachweise gelistet, und insgesamt 6 der in der Checkliste genannten Arten sollten unseres Ermessens aus ökologischen und zoogeographischen Gründen gestrichen werden.

The stonefly community of the southwestern German federal state Saarland is still inappropriately investigated and documented. Reusch & Weinzierl (1999) gave a preliminary first checklist with 33 species records. Five additional species are listed here as new for the federal state Saarland, and another six species listed in the cited checklist should be removed because of ecological or zoogeographical reasons.

1 Einleitung

Mit der regionalisierten Checkliste der Steinfliegen Deutschlands (Reusch & Weinzierl 1999) wurde erstmalig auch eine Checkliste der Steinfliegen des Saarlandes gegeben. In dieser Liste werden Angaben zu 33 Arten gemacht, von denen jedoch nur 13 aus der zitierten Literatur erschlossen werden können. Auch 20 Jahre danach gilt das Saarland bezüglich seiner Steinfliegenfauna als schlecht untersucht und dokumentiert, was sich in der außerordentlich geringen Zahl an Publikationen zum Thema manifestiert. Darüber hinaus existierende „graue Literatur“ aus Gutachten oder universitären Abschlussarbeiten wird hier aus Gründen der Nachprüfbarkeit und der Zuverlässigkeit der Angaben nicht berücksichtigt. Im Zuge der Neufassung der regionalisierten Checkliste der Steinfliegen Deutschlands durch Hohmann & Küttner (in litt.) soll die vorliegende Arbeit einen Beitrag zum derzeitigen Kenntnisstand der saarländischen Steinfliegenfauna liefern und die bestehende Artenliste kritisch beleuchten.

2 Methodik

Das Material wurde einerseits durch das Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) im Rahmen gewässerökologischer Untersuchungen im gesamten Landesgebiet mittels Kescherfänge erbeutet oder stammt aus eigenen Aufsammlungen und Beifängen befreundeter Kollegen, die uns freundlicherweise ihr Material zur Bestimmung und wissenschaftlichen Verwertung überlassen haben. An den Probenahmen des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz waren sowohl eigene Mitarbeiter als auch externe Biologen oder Biogeografen beteiligt.

3 Ergebnisse

3.1 Faunistische Erstnachweise

Nachfolgend werden Arten besprochen, die bei Reusch & Weinzierl (1999) keine Erwähnung fanden.

Marthamea selysii (Pictet, 1841)

30.05.1912: 1 Weibchen, Saar bei Hamm a. d. Saar, Rheinland-Pfalz, leg. et det. v. Geyr, 6°25‘38,47“O, 49°34‘1,33“N, 157 m üNN
29.05.1912: 3 Männchen, 1 Exuvie Saar bei Saarhölzbach, Saarland, leg. et det. v. Geyr, 6°36’33,2“O, 49°30’51,27“N, 158 m üNN.

Diese seit dem Moselausbau (1958-1964) bundesweit ausgestorbene Potamalart wurde bereits von Le Roi (1913) aus der Saar gemeldet: Besseringen-Ponten und Saarhölzbach im Saarland und für Hamm a. d. Saar im heutigen Rheinland-Pfalz. Sie wurde jedoch in der oben zitierten Checkliste nicht berücksichtigt. In der Sammlung Schoenemund/Le Roi im Museum König (Bonn) konnten bereits im Zuge der Vorbereitungen zur Checkliste von Rheinland-Pfalz (Enting 2006) auch erhaltene Belege für die Saar durch den Erstautor festgestellt werden.

Mit den historischen Nachweisen aus der Saar bei Saarhölzbach ist *Marthamea selysii* somit sicher für das Saarland belegt.

Isoperla oxylepis (Despax,1936)

13.05.2011: 3 Männchen, Hölzbach: Niederlosheim, Mündung, Folge: Losheimer Bach, Prims, Saar, 06°47‘54“O, 49°30‘03“N, 270 m üNN, leg. et det. Haybach

In kollinen und montanen Lagen der westlichen Mittelgebirge eine weit verbreitete und relative häufige Art, die sich von der ebenfalls weit verbreiteten *Isoperla grammatica* sicher nur über die Zahnfelder auf der Chitinmembran des Penissackes unterscheiden lässt. Eine sichere Zuordnung der zahlreichen Larvenfunde der Gattung im Gebiet ist damit nicht möglich.

Nemoura marginata Pictet, 1835

13.04.2011: 1 Männchen, Frankenbach, oh. Frankenbacher Hof, Folge: Alsbach, Ill, Theel, Prims, Saar, 07°02‘33“O, 49°25‘30“N, 306 m üNN, leg. et det. Haybach, 09.04.2019: 1 Männchen, Prims, oh. Nonnweilermühle, Folge: Prims, Saar, 06°58‘22,44“O, 49°36‘38,16“N, 388 m üNN, leg. P.J. Neu, det. Enting

Die einzigen beiden imaginalen Nachweise dieser weit verbreiteten in kollinen bis montanen Lagen stark krenophilen Art gelangen in einem bewaldeten Quellbachbereich im Frankenbach, der im Rahmen einer Sonderuntersuchung beprobt wurde und in einem eher untypischen metarhithralen Abschnitt der Prims unterhalb der Talsperre Nonnweiler.

Leuctra albida Kempny,1899

28.06.2011: 1 Männchen, Prims, Bardenbach, Folge: Saar, 06°52‘39“O, 49°30‘38“N, 252 m üNN, 26.08.2011: 1 Männchen, Münzbach oh. Otzenhausen, Folge: Prims, Saar, 07°00‘10“O, 49°35‘55“N, 391 m üNN leg. et det. Haybach, 24.08.2016: 1 Männchen, Kiesweiher im Moseltal, Nennig, 06°21‘50,40“O, 49°31‘18,12“N, 142 m üNN, leg. P.J. Neu, det. Enting

Eine verbreitete Sommerart epi- bis metarhithraler Bachabschnitte, die z.B. auch aus dem angrenzenden oberen Nahebergland in Rheinland-Pfalz bekannt ist (Haybach 2005). Bei dem Exemplar bei Nennig handelt es sich daher wahrscheinlich um eine Flugverdriftung.

Leuctra geniculata (Stephens, 1836)

Remel, Mündung bei Niedaltdorf, Folge: Nied, Saar 06°34‘47“O, 49°20‘21“N, 188 m üNN, leg. et det. Haybach, 28.0.2012: 1 Männchen, 4 Larven, 22.08.2015: 52 L., Nied bei Niedaltdorf: Folge: Saar, 06°35‘33“O, 49°20‘31“N,

184 m üNN, (06.08.2008: 14 L, 20.05.2009: 2 L., 12.07.2011 14 L, 28.08.2012 8 L., 16.07.2013: 11 L. leg et det Sänger, 05.05.2014: 2 L, 22.08.2015: 5 L, 19.07.2016, 1 L., 16.07.2017: 32 L, 09.07.2018: 20 L, 05.07.2019: 32 L), Nied, Mündung: Folge: Saar, 06°39‘55“O, 49°23‘06“N, 169 m üNN, 16.07.2013: 7 L, 19.07.2016: 5 L, 05.07.2019: 28 L; Oligbach, Niedaltdorf, Mdg., Folge: Nied, Saar, 06°35‘07“O, 49°21‘08“N, 185 m üNN, 14.06.2019: 3 L., Blies, Reinheim, Folge: Saar, 07°10‘59“O, 49°08‘08“N, 204 m üNN, 19.08.2015: 1 L., Freisbach, Nohfelden, Folge: Nahe, Rhein, 07°08‘38“O, 49°35‘20“N, 348 m üNN 18.06.2019: 4 L. (leg et det. LUA, div. int. u. ext. Sammler und Bestimmer)

Leuctra geniculata ist eine der wenigen auch larval gut kenntlichen Arten der Gattung, die in Deutschland insbesondere im Westen eine weite Verbreitung in größeren Bächen und kleinen bis mittelgroßen Flüssen hat. Im Saarland ist das untere Nied-Einzugsgebiet, das unmittelbar an Frankreich grenzt, gut besiedelt, während uns an der Blies bislang nur ein Einzelfund vorliegt und aus der Prims gar nichts bekannt ist. Der Fund in der Mündung des Freisbachs steht sicher in Verbindung mit der Nahe, die einen geeigneten Biotop für diese Art darstellt. Seit den 2000er Jahren wird eine stetige Ostexpansion von *Leuctra geniculata* nachgewiesen. Erstmalig fanden sie Brettfeld et al. (2007) in Thüringen, dann folgten Nachweise aus Sachsen (Küttner et al. 2009) und Sachsen Anhalt (Kleinsteuber 2010), später aus Brandenburg (Müller et al. 2015). Aus der Leine in Niedersachsen liegen aktuelle Funde von Drescher (2018) vor. Aber auch der Bestand in den westlichen Bundesländern weist gegenüber den 1970er und 1980er Jahren eine positive Entwicklung auf. Im Oberrhein gelang 2018 durch Haas et al. (2019) ein Neunachweis, nachdem die Art 30 Jahre zuvor letztmalig durch Schöll & Schleuter (1989) belegt wurde.

3.2 Artnachweise ohne Quellenangaben

Die nachfolgenden Arten werden in der Checkliste von Reusch & Weinzierl (1999) bereits genannt, ohne dass dazu eine Quelle genannt würde. Diese stammen jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit aus der Dissertation von Baltes (1999), die in der Danksagung auch Erwähnung findet und hier als Referenz dienen soll: *Perlodes microcephalus* (Pictet, 1833), *Perla marginata* (Panzer, 1799), *Dinocras cephalotes* (Curtis,1827), *Amphinemura standfussi* (Ris, 1902), *Brachyptera seticornis* (Klapálek, 1902), *Leuctra hippopus* Kempny,1899, *Leuctra inermis* Kempny,1899, *Leuctra prima* Kempny, 1899, *Nemoura avicularis* Morton,1894, *Nemoura flexuosa* Aubert,1949, *Protonemura intricata* (Ris,1902), *Protonemura meyeri* (Pictet,1841), *Protonemura nitida* (Pictet,1835), *Protonemura praecox* (Morton, 1894) sind in den von der Autorin untersuchten rhithralen Gewässern des Hunsrücks zu erwarten und vielfach liegen uns auch eigene saarländische Funde vor.

Protonemura risi (Jacobsen & Bianchi, 1905)

17.05.2015: 4 Männchen, 4 Weibchen, Springelbach, Quelllauf: Waldhölzbach, Folge: Hölzbach, Losheimer Bach, Prims, Saar, 06°45’59,77“O, 49°33’32,28“N, 497 m üNN, leg. P.J. Neu, det. Enting, 12.05.2011: 1 Männchen, Hölzbach Hölzbach: Waldhölzbach, uh. Kneippanlage, 06°45‘28“ O, 49°33‘13“ N, 449 m üNN leg. et det. Haybach, 12.05.2011: 1 Männchen, Flachsbach: Weiskirchen, Parkplatz Kurzentrum 06°48‘16“ O, 49°33‘47“ N, 406 m üNN, leg. et det. Rischmann

Die bei Reusch & Weinzierl (1999) gelistete *Protonemura risi* geht wahrscheinlich aber nicht sicher auf die ebenfalls bei Baltes (1999) genannte *Protonemura fumosa* zurück. Wir geben hier in Ergänzung 3 eigene Nachweise aus dem saarländischen Hunsrück an. Eine westlich verbreitete Art, deren Vorkommen über den Rhein bis in den Taunus (Enting & Rupprecht, 2001) und ins Wutachgebiet reichen (Frey & Staniczek 2010). Westlich des Rheins ist sie in kollinen bis montanen Quellbächen häufig anzutreffen und dürfte im Saarland vor allem in den Bächen des Hochwalds häufiger vorkommen. Östlich vikariiert *P. risi*

geografisch mit *P. auberti* Illies, 1954, für die es entsprechend bislang auch keine sicheren linksrheinischen Nachweise im Bundesgebiet gibt.

3.3 Unplausible Arten

Reusch & Weinzierl (1999) melden mit *Brachyptera braueri* (Klápalek, 1900), *Protonemura auberti* Illies, 1954, *P. lateralis* (Pictet, 1835), *P. nimborum* (Ris, 1902), *Nemoura sinuata* Ris, 1902, *Capnia nigra* (Pictet, 1833) weitere 6 Arten, die unseres Ermessens aus ökologischen oder zoogeografischen Gründen im Saarland nicht zu erwarten sind. Bis auf *Capnia nigra*, für die uns eine Quelle gänzlich fehlt, werden die genannten Arten ebenfalls bei Baltes (1999) geführt. Ohliger & Kohl (1994) melden zudem mit *Rhabdiopteryx acuminata* Klápalek, 1905 eine weitere nicht zu erwartende Art, deren Fundnennung bei der Recherche des letzten der insgesamt nur 3 Funde aus Deutschland in Bayern und Baden Württemberg durch Staniczek (2013) aus unserer Sicht zu Recht unterblieb.

Aus unserer Sicht sollten diese Arten entweder sicher anhand von nachprüfbarem Material belegt werden oder aus der Checkliste entfernt werden.

4 Diskussion und Ausblick

In der einzigen von Reusch & Weinzierl (1999) zitierten saarländischen Literaturquelle (Nagel & Baltes 1997) finden sich Angaben zu insgesamt nur 13 Arten, wobei sich die Nennung von *Isoperla grammatica* (Poda, 1761) auf ein Weibchen an einem Quellstandort bezieht und angezweifelt werden darf. Eine Quelle der übrigen 20 fürs Saarland geführten Arten wird nicht angegeben, 14 plausible Arten werden jedoch bei Baltes (1999) vermerkt. Diese Arbeit war möglichweise wegen zeitlicher Überschneidungen zum Zeitpunkt der Publikation der regionalisierten Checkliste noch nicht verfügbar.

Die verbleibenden 6 Arten sind aus unserer Sicht unplausibel und sollten in zukünftigen Checklisten nicht ohne sicheren Beleg weiter geführt werden. Durch die fünf hier als neu für das Saarland gemeldeten Arten bleibt der Gesamtartenbestand mit 32 Arten nahezu unverändert. Es bleibt zudem noch zu prüfen, welcher Art der durch Muranyi et al. (2014) neu erhobenen Gattung *Zwicknia* die bei Nagel & Baltes (1997) genannte *Capnia bifrons* angehört.

Mit *Diura bicaudata* (Linnaeus, 1758), *Perla abdominalis* Burmeister, 1839, *Isoperla goertzi* Illies, 1952, *Amphinemura triangularis* (Ris, 1902), *Nemoura dubitans* Morton, 1894, *N. sciurus* Aubert 1949, *Leuctra aurita* Navás, 1919, *L. braueri* Kempny, 1898 sind noch 8 weitere in kollinen Lagen westlicher Mittelgebirge weit verbreitere Arten bislang nicht im Saarland belegt, so dass die Plecoptera-Fauna des Saarlandes nach wie vor als unvollkommen erforscht und die hier gegebene Liste als unvollständig angesehen werden muss.

Literatur

Baltes, B. (1999): Bewertung des Einflusses der Gewässerversauerung auf die Rhithral-Biozönosen im nördlichen Saarland.- Dissertation a.d. Universität des Saarlandes (1998), 203 pp., (Verlag Pirrot) Saarbrücken

Brettfeld, R., R. Bellstedt & F. Nixdorf (2007): Zur Gewässerfauna der Rodach in Südthüringen.- Veröffentlichungen Naturhistorisches Museum Schleusingen 22: 93-106, Schleusingen

Drescher, D. (2018): Vorkommen der Steinfliege Taeniopteryx schoenemundi (Mertens, 1923) (Plecoptera: Taeniopterygidae) im südniedersächsischen Hügel- und Bergland – Erstnachweis für Niedersachsen.- Lauterbornia 85: 101-107, Dinkelscherben

Enting, K. & R. Rupprecht (2001): Zur Kenntnis der Steinfliegenfauna (Insecta: Plecoptera) im Taunus.- Lauterbornia 41: 63-77, Dinkelscherben

Enting, K. (2006): Kommentiertes Verzeichnis der in Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Steinfliegenarten (Insecta: Plecoptera).- Lauterbornia 58: 41-55, Dinkelscherben

Frey, B. & A. Staniczek (2010): Die Eintags- und Steinfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera) des Naturschutzgebiets Wutach im Südschwarzwald.- Lauterbornia 71: 17-36, Dinkelscherben

Haas, G., J. Fischer & F. Westermann (2019): Nachweis der rheintypischen Flussart Leuctra geniculata Stephens, 1836 (Leuctridae, Plecoptera) im Rhein bei Worms – Wiederfund nach 30 Jahren. - Mainzer naturwissenschaftliches Archiv 56: 235-242, Mainz

Haybach, A. (2005): Zur Kenntnis der Steinfliegenfauna (Insecta: Plecoptera) des Oberen Naheberglandes.- Mainzer naturwissenschaftliches Archiv 42(2004): 89-98, Mainz

Hohmann, M. & R. Küttner (im Druck): Regionalisierte Checkliste der Steinfliegen (Insecta: Plecoptera) Deutschlands. - Zweite Fassung, Stand: 02/2020- Lauterbornia 87:-, Dinkelscherben

Kleinsteuber, W. (2010): Erste Nachweise von Leuctra geniculata (Stephens, 1836) in Sachsen-Anhalt (Insecta: Plecoptera, Leuctridae).- Lauterbornia 69: 67-73, Dinkelscherben

Küttner, R., J. Neumann & M. Keitel (2009): Leuctra geniculata (Stephens, 1836) – eine neue Steinfliegenart in Sachsen (Plecoptera, Leuctridae).- Entomologische Nachrichten und Berichte 53: 52-53, Dresden

Muranyi, D., M. Gamboa & K. 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 3812 (1): 001-082, Auckland

Müller, R., L. Hendrich & J. Schönfelder (2015): Bemerkenswerte Makrozoobenthosfunde in einem renaturierten Abschnitt der mittleren Spree mit Erstnachweis von Leuctra geniculata (Stephens, 1836) (Plecoptera, Leuctridae) für Brandenburg.- Lauterbornia 79: 75-83, Dinkelscherben

Nagel, P. & B. Baltes (1997): Erstnachweis von Capnioneura für das Saarland und den Hunsrück und Beiträge zur Verbreitung und Ökologie von C. mitis Despax (Plecoptera: Capniidae).- Lauterbornia 28: 23-36, Dinkelscherben

Ohliger, K. & R. Kohl (1994): Ökologische Untersuchungen zur Makrofauna anthropogen entstandener Waldtümpel.- Lauterbornia **19**: 115-140, Dinkelscherben

Reusch, H. & A. Weinzierl (1999): Regionalisierte Checkliste der aus Deutschland bekannten Steinfliegenarten (Plecoptera)-. Lauterbornia 37: 87-96, Dinkelscherben

Roi, Le, O. (1913): Zur Kenntnis der Plecopteren von Rheinland-Westfalen.- Sitzungsberichte des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens 1912 (E): 25-51, Bonn

Schöll, F. & M. Schleuter (1989): Zum Vorkommen von Leuctra geniculata (Stephens, 1836) (Plecoptera) in Rhein und Main.- Lauterbornia 2: 33-34, Dinkelscherben

Staniczek, A. (2013): Rhabdiopteryx acuminata Klapálek 1905, eine für Baden-Württemberg neue Steinfliege (Plecoptera: Taeniopterygidae).- Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 48: 83-88, Stuttgart

Anschrift der Verfasser:
Dipl.-Biol. Klaus Enting, Burgstraße 25, 53533 Aremberg, enting@plecoptera.de
Dr. Arne Haybach, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Don-Bosco-Straße 1, 66119 Saarbrücken, a.haybach@lua.saarland.de

Manuskripteingang/Angenommen: 2020-03-17