©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

Lauterbornia 47: 27-32, D-86424 Dinkelscherben 2003-04-20

Rückkehr einer bedrohten Steinfliegenart oder Sammelartefakt – Versuch einer Interpretation am Beispiel *Brachyptera monilicornis* (Insecta: Plecoptera, Taeniopterygidae)

Return of a threatened stonefly species or collecting artifact. Attempt of an interpretation by the example *Brachyptera monilicornis* (Insecta: Plecoptera, Taeniopterygidae)

Hedda M. Malicky-Ruzicka & Michael Malicky

Mit 3 Abbildungen

Schlagwörter: Brachyptera, Plecoptera, Insecta, Oberösterreich, Österreich, Verbreitung, Faunistik
Keywords: Brachyptera, Plecoptera, Insecta, Upper Austria, Austria, distribution, faunistics

Brachyptera monilicornis wurde in zahlreichen Gewässern Oberösterreichs nachgewiesen und ist daher konstanter verbreitet und bewohnt ein breiteres Spektrum an biozönotischen Regionen als bisher angenommen. Argumente für eine Wiederbesiedlung werden diskutiert.

Brachyptera monilicornis (Pictet) is recorded from several places in Upper Austria, and it is therefore more spread and inhabits a broader spektrum of biocenotic regions as so far assumed. Its recolonisation is discussed.

1 Einleitung

Bei der Erstellung einer Roten Liste der Steinfliegen für Oberösterreich (Graf & Ruzicka, in Vorb.) zeigte sich die keineswegs neue Problematik bei der Beurteilung des Gefährdungszustandes von Arten. Bei *Brachyptera monilicornis* schien eine Einstufung zunächst als stark gefährdet angebracht, da die Art letztmals vor Jahrzehnten selten und an wenigen Gewässern gesichtet wurde (Theischinger & Humpesch 1976) und auch die eigene Sammeltätigkeit bis vor kurzem keinen Nachweis erbrachte.

Ein Blick auf die Situation der Nachbarländer bestätigte die Vermutung, dass es sich um eine in Mitteleuropa generell bedrohte Art handelt (Caspers 1979, Weinzierl 1992, Weinzierl 1994, Reusch & Weinzierl, 1998). In den umfangreichen Recherchen bezüglich der Verbreitung der Plecoptera in Baden-Württemberg (Marten & al. 1996, 1999) wurden keine Neunachweise der Art getätigt. Reusch & Weinzierl (1999) melden neuere Funde einzig aus Bayern, in drei weiteren Bundesländern (Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen Bergland

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

und Hessen) liegen nur alte Funde vor. Dorn & Weinzierl (1999) finden sie im Umkreis der Münchner Isar. In Italien wurde die Art vor kurzem im Piemont gefunden. Die Art gilt in Italien als selten und bedroht und ist aus dem ganzen Land nur von zehn Stellen bekannt (Agosta & al. 2001).

Die Situation in Österreich ist ähnlich: Graf & Konar (1999) stufen die Art in der Rote Liste der Steinfliegen Kärntens als vom Aussterben bedroht ein. Nach Graf (1999) ist die Art aus allen österreichischen Bundesländern außer dem Burgenland und Vorarlberg bekannt, sie ist also generell weit verbreitet und eine Seltenheit durch Randverbreitung kann ausgeschlossen werden.

Mit diesem Hintergrund überraschte uns der Fund dieser Art an 16 Gewässern in Oberösterreich. Nun drängt sich die Frage auf, ob die Art aufgrund der besser werdenden Gewässergütesituation in Oberösterreich aus letzten Refugien zurückkehrt oder die Art einfach nur oft übersehen wurde. Der Versuch soll gestartet werden, das Vorkommen und die Häufigkeit so genau zu dokumentieren, dass in Zukunft die Bestandessituation besser beurteilt werden kann.

2 Material und Methoden

Unsere Nachweise von *Brachyptera monilicornis* in Oberösterreich (Abb. 1) stammen aus Imaginalfängen. Die Tiere wurden vorwiegend auf Brückengeländern und unter Brücken gesammelt, die Besammlungsdauer pro Fundort betrug etwa eine halbe Stunde. Für alle Fundangaben gilt det. und coll. Hedda Malicky-Ruzicka, Linz.

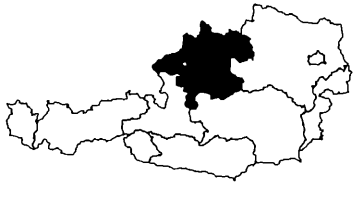

Abb. 1: Lage von Oberösterreich in Österreich

Material

♂ = Männchen; ♀ = Weibchen; HR = leg. Malicky-Ruzicka Hedda, Linz; MM = leg. Malicky Michael, Linz

Aist uh Aisting, 14°34'E, 48°15'N, 250 m ü.NN, 24.02.2002, 7 ♂, 5 ♀, HR & MM; Alm bei Fischböckau, 13°56'E, 47°59'N, 420 m ü.NN, 23.02.2002, 1 ♂, MM; Alm bei Grünau, 13°57'E, 47°51'N, 520 m ü.NN, 23.02.2002, 1 ♂, MM; Donau 5 km oh Grein, 14°49'E, 48°11'N, 230 m ü.NN, 10.03.2002, 3 ♂, HR & MM; Donau Brücke bei Steyregg, 14°20'E, 48°17'N, 260 m ü.NN, 15.02.2002, 3 ♂, MM; Donau Lände, Linz, bei Brucknerhaus, 14°17'E, 48°18'N, 260 m ü.NN,

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

06.03.2002, 1 ♂, 1 ♀, HR & MM; Donau uh Plesching, 14°20'E, 48°19'N, 260 m ü.NN, 15.02.2002, 1 ♂, 1 ♀, MM; Donaualtarm bei Abwinden, 14°25'E, 48°15'N, 250 m ü.NN, 24.02.2002, 1 ♀, HR & MM; Dornach, Linz, Fensterbrett, J. W. Klein Str. 51, 14°18'E, 48°20'N, 260 m ü.NN, 6.3.2002, 1 ♀, HR; Grein, Bach 3 km oh von, Richtung Bad Kreuzen, 14°50'E, 48°14'N, 260 m ü.NN, 10.3.2002, 1 ♀, HR & MM; Große Gusen 7 km oh Gallneukirchen, 14°24'E, 48°24'N, 470 m ü.NN, 01.03.2002, 3 ♀, MM; Große Gusen bei Riedegg, 14°24'E, 48°22'N, 400 m ü.NN, 09.02.2002, 1 ♂, 1 ♀, HR; Große Mühl 5 km oh Neufelden, 14°1'17''E, 48°30'47''N, 470 m ü.NN, 01.04.2002, 4 ♀, HR, MM, Reinthaler H. P.& M.; Große Naarn 2 km uh Königswiesen, Mäander, 14°48'50''E, 48°23'14''N, 550 m ü.NN, 13.04.2002, 1 ♀, HR & MM; Grosse Rodl 4km oh Rottenegg, 14°10'E, 48°22'N, 350 m ü.NN, 17.02.2002, 4 ♂, 5 ♀, MM; Grosse Rodl bei Bundesstr. 131, 14°09'E, 48°20'N, 260 m ü.NN, 17.02.2002, 5 ♂, 18 ♀, MM; Grosse Rodl bei Rottenegg, 14°08'E, 48°22'N, 275 m ü.NN, 17.02.2002, 2 ♂, 1 ♀, MM; Kleine Gusen bei Unterweitersdorf, 14°28'E, 48°22'N, 320 m ü.NN, 30.01.2002, 1 ♂, 2 Exuvien, HR & MM, 06.02.2002, 3 ♂, MM, 27.02.2002, 2 ♂, MM, 03.02.2002, 1 ♂, 1 ♀, MM, 09.02.2002, 2 ♀, HR, 13.02.2002, 3 ♂, 1 ♀, MM; Haselbach bei Silbergraben, 14°17'E, 48°21'N, 350 m ü.NN, 13.02.2002, 2 ♂, MM; Haselbach bei Straße Richtung Kirchschlag, 14°17'E, 48°22'N, 400 m ü.NN, 13.02.2002, 1 ♀, MM; Klambach in Klam W Grein, 14°47'E, 48°13'N, 280 m ü.NN, 10.03.2002, 3 ♂, 1 ♀, HR & MM; Mirellenbach bei Gallneukirchen, 14°24'E, 48°21'N, 350 m ü.NN, 01.03.2002, 1 ♀, MM, 13.02.2002, 1 ♂, 1 ♀, MM; Pesenbach bei Bundesstr. 131, 14°04'E, 48°21'N, 270 m ü.NN, 17.02.2002, 1 ♂, 2 ♀, MM; Pfudabach 2 km oh Sigharting, 13°35'E, 48°24'N, 340 m ü.NN, 03.03.2002, 1 ♂, 3 ♀, MM; Pfudabach bei Sigharting, 13°36'E, 48°23'N, 340 m ü.NN, 3.3.2002, 1 ♂, MM; Steinerne Mühl oh Preßleithen, 14°06'E, 48°32'N, 540 m ü.NN, 10.02.2002, 1 ♀, HR & MM; Waldaist 5 km E Pregarten, 14°34'E, 48°20'N, 330 m ü.NN, 24.02.2002, 3 ♂, 2 ♀, HR & MM

3 Ergebnisse und Diskussion

Von insgesamt 23 im Jahr 2002 untersuchten Gewässern konnten wir *Brachyptera monilicornis* an 16 Flüssen und Bächen mit 27 Fundpunkten nachweisen (Abb. 2).

Wir gehen davon aus, dass Günther Theischinger, dessen Sammlungstätigkeit die entscheidende Grundlage für die Kenntnis der Steinfliegenfauna Oberösterreichs darstellt, ein genauer Sammler war. Beweis dafür ist die große Menge an produzierten Daten und Arten innerhalb kurzer Zeit (Theischinger & Humpesch 1976). In den Monaten Februar und März der 1970er Jahre hat er in Oberösterreich potentiell von *Brachyptera monilicornis* besiedelte colline bis submontane Gewässer (Metarhitral bis Epipotamal; Graf & Konar 1999) aufgesucht, wie wir aufgrund des Datenmaterials eruieren konnten (Abb. 3). *Brachyptera monilicornis* wurde dennoch sehr selten gefunden.

Reichen diese Befunde als Argument für eine Rückkehr der Art in die Gewässer Oberösterreichs aus? Andererseits kann die Populationsstärke über die Jahre beträchtlich schwanken; möglicherweise stellt das Jahr 2002 ein Populationsmaximum dar. Um Klarheit über die Populationsschwankungen der Art zu erhalten, wäre ein langjähriges Monitoring erforderlich.

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

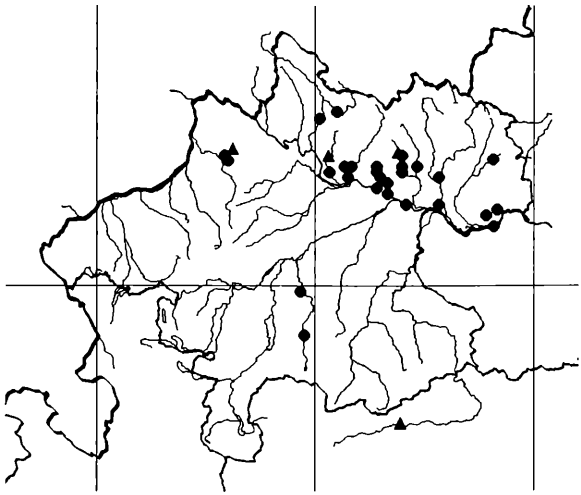

Abb. 2: Verbreitung von *Brachyptera monilicornis* in Oberösterreich. Quelle: ZOBODAT, Linz. Kreis: Fund seit 1980; Dreieck: alter Fund (vor 1980)

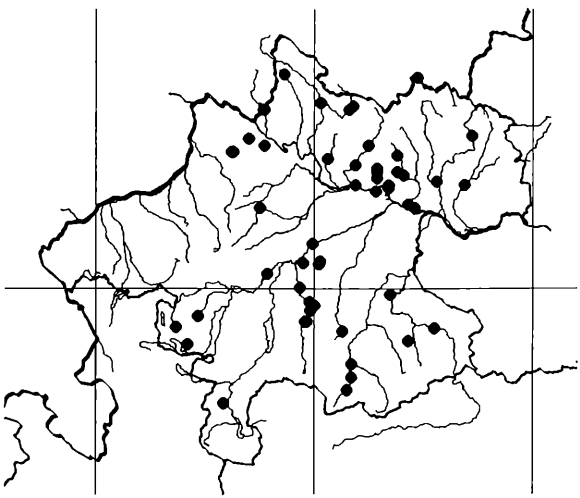

Abb. 3: Fundpunkte von Plecoptera (alle Arten) in Oberösterreich in den Monaten Februar und März in für *Brachyptera monilicornis* geeigneten Gewässern bis 2001. Quelle ZOBODAT, Linz

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

Eine neue Erkenntnis ist, daß die ökologische Valenz der Art bezüglich der Fließgewässerregion offenbar breiter ist als bisher angenommen und sie schon im Rhithral auftritt. Wir konnten *Brachyptera monilicornis* in mehreren kleinen Bächen nachweisen (Haselbach bei Linz, Mirellenbach, Klambach und Bach 3 km oh von Grein), wo sie gemeinsam mit *Taeniopteryx auberti* und *Brachyptera seticornis* gefunden wurde. Letztere Arten haben nach der Fauna Aquatica Austriaca ihren Schwerpunkt im oberen Rithral.

Dank

Für den Zugang zu Literatur danken wir Frau Dr. Erna Aescht und Herrn Mag. Fritz Gusenleitner, beide Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums in Linz, sehr herzlich.

Literatur

Agosta, P., T. Bo, S. Fenoglio & A. Morisi (2001): Brachyptera monilicornis (Pictet, 1842): Nuove segnalazioni per il Piemonte (Plecoptera, Taeniopterygidae).- Rivista Piemontese die Storia Naturale 22: 151-154, Carmagnola

Amt der OÖ Landesregierung (1999): Mühlviertel. Untersuchungen zur Gewässergüte Stand 1997 und Vergleich mit den Ergebnissen von 1993. - Gewässerschutzbreicht 22/1999, Linz

Caspers, N. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Steinfliegen (Plecoptera).- Schriftenreihe des Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen 4: 70-72, Recklinghausen

Dorn, A. & A. Weinzierl (1999): Nochmals: Stein- und Köcherfliegen-Nachweise entlang der Münchner Isar (Insecta: Plecoptera, Trichoptera).- Lauterbornia 36: 3-7, Dinkelscherben

Graf, W. (1999): Check-Liste der Steinfliegen (Insecta. Plecoptera) Österreichs.- Lauterbornia 37: 35-46, Dinkelscherben

Graf, W. & M. Konar (1999): Rote Liste der Steinfliegen Kärntens (Insecta: Plecoptera).- In: Rottenbeurg & al. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens.- Naturschutz in Kärnten 15: 489-496, Klagenfurt

Graf, W. & H. Ruzicka (in prep.): Rote Liste der Steinfliegen (Insecta: Plecoptera) Oberösterreichs.

Marten, M., W. Hackbarth & C. Otto (1999): Neue Ephemeroptera- und Plecoptera-Nachweise aus Baden-Württemberg und Stand der derzeitigen Erfassung im Rahmen der biologischen Umweltbeobachtung an Fließgewässern.- Lauterbornia 37: 63-86, Dinkelscherben

Marten, M., P. Malzacher, H. Reusch, C. Otto, R. Brinkmann, P. Roos, W. Hackbarth & M. Gorka (1996): Ephemeroptera und Plecoptera in Baden-Württemberg - Stand der faunistischen Erforschung.- Lauterbornia 27: 69-79, Dinkelscherben

Reusch, H. & A. Weinzierl (1998): Rote Liste der Steinfliegen (Plecoptera).- In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Fischer (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 2655-259, (Bundesamt für Naturschutz) Bonn-Bad Godesberg

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

Theischinger, G. & U. Humpesch (1976): Plecoptera (Insecta) aus Oberösterreich, II. Zusammenfassender Beitrag zur Kenntnis der Landesfauna.- Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 21: 81-134, Linz

Weinzierl, A. (1992): Rote Liste gefährdeter Steinfliegen (Plecoptera) Bayerns.- Schriftenreihe Bayrisches Landesamt für Umweltschutz 111: 80-82, München

Weinzierl, A. (1994): Die Steinfliegen (Plecoptera) Bayerns.- Lauterbornia 17: 79-87, Dinkelscherben

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

Anschrift der Verfasser: Mag. Hedda Malicky-Ruzicka, J. W. Kleinstraße 51/55, A-4040 Linz, Österreich, hedda@ utanet.at (Korrespondezadresse)
DI Michael Malicky, Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums, J. W. Kleinstraße 73, A-4040 Linz, Österreich

Manuskripteingang: 2002-08-16

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lauterbornia

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 2003_47

Autor(en)/Author(s): Malicky-Ruzicka Hedda M., Malicky Michael

Artikel/Article: Rückkehr einer bedrohten Steinfliegenart oder Sammelartefakt - Versuch einer Interpretation am Beispiel Brachyptera monilicornis (Insecta: Plecoptera, Taeniopterygidae). 27-32