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

Lauterbornia H. 33: 19-22, Dinkelscherben, September 1998

Placobdella costata (F. MÜLLER 1846) – eine Zusammenstellung deutscher Fundorte mit Angaben zur chemischen Beschaffenheit einiger Fundgewässer

[*Placobdella costata* (F. MÜLLER 1846) – a compilation of German findings with hydrochemical notes]

Clemens Grosser

Mit 1 Tabelle

Schlagwörter: Placobdella, Hirudinea, Deutschland, Verbreitung, Ökologie, Milieuspektrum

Es wird eine Zusammenstellung bislang publizierter Fundorte von *Placobdella costata* in Deutschland gegeben. An zwei Lokalitäten in Sachsen-Anhalt wurden chemische Wasseruntersuchungen durchgeführt, die Rückschlüsse auf die ökologischen Ansprüche der Art zulassen.

A compilation of all the known published findings of *Placobdella costata* in Germany is provided. Chemical water analyses for two locations in Saxony-Anhalt have been carried out, they admit of conclusions on the ecological demands of that the species.

1 Einleitung

Placobdella costata ist eine für Deutschland seltene Egelart mit meist isolierten Vorkommen. Somit sollte dem Auftreten dieses Egels besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, nicht zuletzt im Hinblick auf eventuell er-forderliche Schutzmaßnahmen.

Angeregt durch den Herausgeber hat der Verfasser die in der ihm zugänglichen Literatur aufgeführten Fundorte des Schildkrötenegels zusammengetragen. Auch wenn sich um Vollständigkeit bemüht wurde, so ist nicht auszuschließen, daß einige Fundmeldungen übersehen wurden; z.B. waren die von den jeweiligen Umweltämtern verfaßten Gewässergüteberichte der einzelnen Bundesländer dem Verfasser nur teilweise zugänglich. Vorliegende Zusammenstellung stellt somit eine Grundlage für die Erfassung der Verbreitung des Schildkrötenegels in Deutschland dar und sollte ggf. durch weitere Fundmeldungen ergänzt werden.

2 Publizierte Fundorte von *Placobdella costata*

Anhand der Literaturrecherchen war es möglich, für Deutschland 14 Fundorte des Schildkrötenegels zusammenzustellen. Bislang fehlen Nachweise aus Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Thüringen. *Placobdella costata* ist nur aus den folgenden 7 Bundesländern bekannt.

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

Bayern
Zufluß der Mindel/Donau. (ZIMMERMANN 1989)

Berlin
Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe). (TÄUSCHER 1997)
Wendische Spree (Dahme) bei Grünau. (AUTRUM 1932, HERTER 1932)

Brandenburg
Siethener See bei Teltow. (HERTER 1932, AUTRUM 1958)
Golmer Luch bei Werder (bei Potsdamm). (MALBRANDT 1932, HERTER 1932)

Mecklenburg-Vorpommern
Kummerower See bei Salem. (WATERSTRAAT & KÖHN 1989, JUEG 1998)

Niedersachsen
Dümmer See südlich Diepholz. (AUTRUM 1958)

Sachsen-Anhalt
Flieth oberhalb Ateritz, Dübener Heide. (GROSSER 1996a: 20.09.1994, 1 Exemplar)
Kapengraben östlich Dessau. (GROSSER 1996a, b)
Saren-See südlich Klieken. (GROSSER 1996b)
Schloßteich im Wörlitzer Park bei Wörlitz. (GROSSER, 1996b)
Berber- oder Hirsch-Lache Dessau-Mildensee (unpublizierter Nachweis: 14.04.1998, 3 Exemplare, leg. et det. Grosser)

Schleswig-Holstein
Großer Plöner See. (JOHANSSON 1929, AUTRUM 1958) – Fundortmeldung bei JOHANSSON als *Haementeria raboti* BLANCHARD 1893

Nicht eindeutig Bundesländern zuzuordnende Funde:
Mittelelbe zwischen Hirschstein (Sachsen) und Magdeburg (Sachsen-Anhalt). (SCHÖLL & BALZER 1998)

Der mehrfach in der Literatur (HERTER 1932, AUTRUM 1932, 1958) für Deutschland angegebene Fundort Höllengrundsee bei Weißensee (Kreis Meseritz) befindet sich in Polen, Umgebung von Poznan ("Provinz Grenzmark Posen-Westpreußen", AUTRUM 1932).

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

3 Milieuspektrum von *Placobdella costata*

Ausgehend von Gewässeruntersuchungen im südlichen Sachsen-Anhalt wurde an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ein "Hirudinea-Indikationsmodell" (GROSSER 1996a) entwickelt, das nicht auf einer Berechnung des Saprobienindex zur Gewässergütebestimmung beruht, sondern in der Abschätzung der Gewässerbelastung von der Empfindlichkeit einzelner Egelarten und ökologischer Gilden gegenüber bestimmten chemischen Parametern ausgeht.

In der Zeit von Februar bis September 1995 wurden an 33 Abschnitten von insgesamt 11 Fließgewässern durch das Staatliche Amt für Umweltschutz Halle chemische und durch den Verfasser biologische Untersuchungen durchgeführt. Die gesamte Methodik zur Erarbeitung des Modells ist bei GROSSER (1996a) beschrieben, zur Ermittlung der Abundanz vgl. GROSSER (1996b). Die Berechnung des Mittels für jeden chemischen Parameter aus der Gesamtheit aller untersuchten Gewässer, unabhängig davon, ob Egel nachgewiesen wurden oder nicht, dient als Bezugsgröße zur Abschätzung der Empfindlichkeit einer Egelart gegenüber dem jeweiligen Parameter. Aus den chemischen Meßwerten an den einzelnen Gewässerabschnitten mit Egel-Nachweis und den zugehörigen Abundanzzahlen wurde die höchste Auftrittswahrscheinlichkeit der jeweiligen Egelart errechnet.

Die chemischen Werte in Tabelle 1 weisen auf eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nitrit, besonders aber Nitrat und Phosphat, sowie organische Belastung und Sauerstoffmangel hin. Dagegen war die Ammonium-Verträglichkeit im Vergleich zu *Glossiphonia nebulosa* (KALBE 1964) hoch; letztere Art besitzt die höchste Auftrittswahrscheinlichkeit bei einer Ammonium-Konzentration von 0,2 mg/l. *Placobdella costata* erwies sich als sicherer Indikator der Gewässergüteklasse II.

Tab. 1: Empfindlichkeit von *Placobdella costata* gegenüber ausgewählten Wasserbelastungen (GROSSER 1996a)
Zeile 1: Konzentration der höchsten Auftrittswahrscheinlichkeit
Zeile 2: kurzfristig ertragener Minimal- und Maximalwert
Zeile 3: höchste Konzentration an, die über einen längeren Zeitraum ertragen wurde
Zeile 4: Stelle mit dem höchsten Jahresmittel eines Gewässers, in welchem die Art während des gesamten Untersuchungszeitraums nachzuweisen war
Zeile 5: Mittel aller Messungen an 33 Stellen in 11 Gewässern
Zeile 6: kurzfristig aufgetretene Minimal- und Maximalwerte aus allen Messungen
TIN = gesamter anorganischer Stickstoff; ZS_7 = Sauerstoffzehrung in sieben Tagen

	O_2 mg/l	NO_2 mg/l	NO_3 mg/l	NH_4 mg/l	TIN mg/l	BSB_5 mg/l	ZS_7 mg/l	o-PO_4 mg/l	ges.-P mg/l
1	9,4	0,1	3,0	0,5	1,1	3,0	2,4	0,03	0,07
2	6,2; 12	0,03; 0,17	0,42; 6,5	0,03; 1,6	0,18; 2,8	0,2; 6,1	1,2; 3,7	0,03; 0,03	0,03; 0,3
3	8,4	0,12	4,4	0,9	1,7	4,1	2,8	0,03	0,14
4	8,4	0,12	4,2	0,7	1,5	3,5	2,7	0,03	0,11
5	8	0,4	26	2,1	7,6	8,1	4,7	0,71	0,3
6	2,5; 13,7	0,03; 2,14	0,42; 75,7	0,027; 12	0,18; 17,9	0,2; 42	1,5; 12,9	0,014; 4,1	0,005; 1,5

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

Nach den Untersuchungsergebnissen ergibt sich für *Placobdella costata* das folgende vorläufige Milieuspektrum: O_2 >8 mg/l; NO_2 <0,15 mg/l; NO_3 <5 mg/l; NH_4 <1mg/l; TIN <2 mg/l; BSB_5 <4 mg/l; ZS_7 <4mg/l; o-PO_4 <0,1 mg/l; ges.-P < 0,2 mg/l.

Literatur

AUTRUM, H. (1932): Ein neuer Fundort von Haementeria costata (Fr. Müller) in Deutschland und Bemerkungen über den möglichen Wirt des Egels.- Zoologischer Anzeiger **98**: 45-46, Leipzig.

AUTRUM, H. (1958): Hirudinea.- In: BROHMER, P., P EHRMANN & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas 1,7b: 1-30, (Quelle & Meyer) Leipzig.

GROSSER, C. (1996a): Untersuchung zur Eignung heimischer Hirudineen als Bioindikatoren für Fließgewässer.- Staatsexamensarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

GROSSER, C. (1996b): Egelfauna des Biosphärenreservats "Mittlere Elbe" bei Dessau, Sachsen-Anhalt (Hirudinea).- Lauterbornia **26**: 95-98, Dinkelscherben.

HERTER, K. (1932): Hirudinea - Egel.- In: SCHULZE, P. (Hrsg.): Biologie der Tiere Deutschlands Teil 12b, Lief. 35: 1-158, (Borntraeger) Berlin.

JOHANSSON, L. (1929): Oligochaeta - Hirudinea - Sipunculoidea und Echiuroidea. In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 15.Teil. Würmer oder Vermes I: 1-168, (G. Fischer) Jena.

JUEG, U. (1998): Bemerkenswerte Egel (Hirudinea) und Krebsegel (Branchiobdella) in Mecklenburg-Vorpommern.- Lauterbornia **32**: 29-47, Dinkelscherben.

MALBRANDT, U. (1932): Ein Fundort von Haementeria costata (FR. MÜLLER) in Deutschland.- Zoologischer Anzeiger **100**: 43-45, Leipzig.

SCHÖLL, F., I. BALZER (1998): Das Makrozoobenthos der deutschen Elbe 1992-1997.- Lauterbornia **32**: 113-129, Dinkelscherben.

TÄUSCHER, H. (1997): Saprobiologische Untersuchungen an den kleinen Berliner Fließgewässern Tegeler Fließ und Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe).- Lauterbornia **28**: 1-16, Dinkelscherben.

WATERSTRAAT, A., J. KÖHN (1989): Ein Beitrag zur Fauna des Kummerower Sees, Erstnachweis des Amphipoden Echiogammarus ischnus Stebbing, 1899, in der DDR.- Archiv der Freunde für die Naturge-schichte in Mecklenburg-Vorpommern **29**: 93-106, Rostock.

ZIMMERMANN, D. (1989): Haementeria costata (FR. MÜLLER) (Hirudinea) in einem Zufluß der Mindel/Donau.- Lauterbornia **2**: 54, Dinkelscherben.

Anschrift des Verfassers: Clemens Grosser, Amselweg 12, D-06420 Domnitz

Manuskripteingang: 30.05.1998

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lauterbornia

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 1998_33

Autor(en)/Author(s): Grosser Clemens

Artikel/Article: Placobdella costata (F. Müller 1846) - eine Zusammenstellung deutscher Fundorte mit Angaben zur chemischen Beschaffenheit einiger Fundgewässer. 19-22