

- SAUER K.P. (1970): Zur Monotopbindung einheimischer Arten der Gattung *Panorpa* (Mecoptera) nach Untersuchungen im Freiland und im Laboratorium. Zool. Jb. Syst. 97, 201-284.
- SAUER K.P. & HENSLE R. (1977): Reproduktive Isolation, ökologische Sonderung und morphologische Differenzierung der Zwillingarten *Panorpa communis* L. und *P. vulgaris* Imhoff & Labram (Insecta, Mecoptera). Eine vergleichend biologische und evolutionsökologische Studie. Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung 15, 169-207.
- SAURE C. (2003): Verzeichnis der Schnabelfliegen (Mecoptera) Deutschlands. Entomofauna Germanica 6, 299-303.
- SCHAEFER M. (1994): Brohmer, Fauna von Deutschland: ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg, Wiesbaden, 705 S.
- STRESEMANN E. (2005): Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 2, Wirbellose: Insekten. 10. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg-Berlin, 959 S.
- ZAHRADNIK J. (1991): Dausien's grosses Buch der Insekten. Verlag Werner Dausien, Hanau/Main, 312 S.

Adresse des Autors  
Lutz Lange  
Deichreihe 21  
25599 Wewelsfleth, Germany

## **Bemerkenswerte Funde der Wirbellosen-Gewässerfauna aus Schleswig-Holstein**

Von Johanna Lietz, Claus - Joachim Otto, Joachim Schwahn  
und Stephan Speth

### **Summary**

**Remarkable records of invertebrates from the fresh water fauna in Schleswig-Holstein**  
As result of an intensive investigation of running waters and lakes some remarkable records of fresh water fauna for the country of Schleswig-Holstein can be published. These new findings were made in caddiesflies (Trichoptera) and Crustaceans.

### **Einleitung**

Aus den intensiven Untersuchungen der Gewässerfauna der Fließgewässer und Seen des Landes Schleswig-Holstein der letzten Jahre ergeben sich einige bemerkenswerte Funde, die hier kurz dargestellt werden.

### **Ergebnisse**

*Oecetis notata* (Rambur 1842)

Diese kleine Köcherfliege ist potenziell in Flüssen verbreitet. Die Larven bauen flache Köcher aus Blättchen von Wassermoosen. Sie sind an Wasserpflanzen und Grobsubstrata

ten zu finden. *Oecetis notata* galt als ausgestorben (BRINKMANN et al. 1999). Der einzige bislang bekannte Fund war von 1957 am Hemmelmarker See bei Eckernförde.

*Oecetis notata* wurde 2008 im Rahmen des Monitorings Wasserrahmenrichtlinie im Unterlauf der Schwentine oberhalb der Oppendorfer Mühle von J. Schwahn als Larve nachgewiesen. Es wurden zwei Tiere im April erfasst (BIA 2008).

Die Schwentine verbindet die Plöner Seenkette. Sie ist an dieser Stelle ca. 10 m breit und 0,5 m tief und fließt durch Wald. Das Substrat an dieser Stelle ist steinig-kiesig mit einem hohen Totholzanteil, Makrophyten fehlen.

### ***Pontogammarus robustoides***

*P. robustoides* stammt aus der Pontokaspis und ist über Nordostdeutschland eingewandert (MARTENS et al. 1999). Die Art wurde 1994 erstmals in der Peene nachgewiesen (RUDOLPH 1997).

Der Krebs wurde 2006 von ORENDR et al. mit zwei Exemplaren im oberen Litoral des Plöner See gefunden. 2008 wurde die Art von C.- J. Otto und S. Speth in großer Anzahl im Litoral des Großen Ratzeburger See des Großer Kuchensees und des Großer Plöner See nachgewiesen (PUSCH et al. 2008).

Die Ausbreitung in Seen erfolgt über schiffbare Flüsse (DE VAATE et al. 2002). Der Ratzeburger See und Gr. Kuchensee sind über die Wakenitz mit der schiffbaren Trave verbunden. Der Große Plöner See steht in keiner Verbindung mit schiffbaren Flüssen und ist für Motorboote nicht zugelassen. Hier ist die Art über Segelboote oder aber über Fischbesatz in den See gelangt.

An weiteren Gammariden kommen im Plöner See die heimischen Arten *G. pulex* und *G. lacustris* vor.

### ***Chelicorophium curvoispinum***

Die Art stammt nach EGGERS et al. (2001, 2004) aus dem Raum um das Schwarze Meer und das Kaspische Meer. In Deutschland ist sie praktisch an allen Bundeswasserstraßen zu finden und hat sich sicher über die Schifffahrt verbreitet (HAAS et al. 2002). Deshalb ist auch ein Vorkommen im Ratzeburger See (Wakenitz) nachvollziehbar. Hier kommt die röhrenbauende Art z.T. in großen Dichten an Hartsubstraten des Litorals vor.

### ***Synurella ambulans***

Es handelt sich um eine osteuropäische Art, die in Norddeutschland nur östlich der Elbe insbesondere in stehenden Gewässern gefunden wurde (EGGERS et al. 2001, RUDOLPH 2001).

2008 wurde die Art von C. - J. Otto und S. Speth in geringen Dichten im Litoral des Kellensees und des Gr. Eutiner Sees nachgewiesen. Wie die Art in diese Seen kommt, ist nicht klar. Auch sie könnte aber wie *Pontogammarus* mit dem Fischbesatz oder über Boote in die Seen gelangt sein.

### ***Gammarus tigrinus***

Der Getigerte Bachflohkrebs (*G. tigrinus*) stammt ursprünglich aus den tidebeeinflussten Flussmündungen der nordamerikanischen Atlantikküste. Der Krebs hat sich durch Ballastwasser in Schiffen und auch durch gezielte Aussetzung als Fischfutter nach Europa verbreitet (NEHRING et al. 1999). Im Nord-Ostsee-Kanal wurde der Krebs 1978 häufig nachgewiesen (BULNHEIM 1980). *G. tigrinus* bevorzugt küstennahe Brackwasserbereiche, ist vor allem in Wasserstraßen verbreitet und kann sich schnell vermehren.

*G. tigrinus* wurde 2001 in der Unteren Eider (Schwahn 2001), 2002 in der Füsinger Au, die über die Schlei in die Ostsee entwässert (SPETH et al. 2002), in den Elbzufüssen Pinnau, Krückau und Stör (SPETH et al. 2002) und in der Aalbek, einem Ostseezuffluss, nördlich von Lübeck, nachgewiesen (MARILIM 2007).

## Literatur

- BIA (2008): Zwischenbericht zur Überblicksüberwachung 2008/2011.- Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- BULNHEIM H.-P. (1980): Zum Vorkommen von *Gammarus tigrinus* im Nord-Ostsee-Kanal.- Arch. Fischereiwiss. 30, 67-73.
- DE VAATE A.B., JAZDZEWSKI K., KETELAARS, H.A., GOLLASCH, S., & VAN DER VELDE, G. (2002): Geographical patterns in range extension of Ponto-Caspian macroinvertebrate species in Europe.- Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 59, 1153-1174.
- EGGERS T.O. & MARTENS M. (2001): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands. Lauterbornia 42, 1-68.
- EGGERS, T.O. & MARTENS, M. (2004): Ergänzungen zum "Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands". Lauterbornia 50, 1-13.
- MARILIM (2007): Validierung der Gefährdungsabschätzung Biologie nach WRRL in 2007; Band C Makrozoobenthos.- Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- MARTENS A., EGGERS, T. O. & GRABOW, K. (1999): Erste Funde von *Pontogammarus robustoides* (Sars) im Mittellandkanal (Crustacea: Amphipoda). Lauterbornia 35, 39-42.
- ORENDT C., FIEDLER S., JANECEK B & KRÜGER, F. (2006): Untersuchungen des Makrozoobenthos an zwölf schleswig-holsteinischen Seen. Gutachten im Auftrag des LANU.
- PUSCH M., BRAUNS, M. & GARCIA, X.-F. (2008): Untersuchungen des eulitoral Makrozoobenthos an zehn Seen in Schleswig-Holstein. Gutachten im Auftrag des IGB.
- RUDOLPH K. (2001): Die Flohkrebfauna (Custacea, Amphipoda) der Länder Brandenburg und Berlin.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10, 166-172.
- SCHWAHN J. (2001): Gewässerökologische Untersuchung von Broklandsau, Tielenu, Alte Sorge und der Eider zwischen Rendsburg und Friedrichstadt 2001. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- SPETH S. & BRINKMANN R. (2003): Abschlussuntersuchung zur Beschreibung typspezifischer Referenzbedingungen in großen Flüssen Schleswig-Holsteins auf Grundlage der benthischen wirbellosen Süßwasserfauna in Hinblick auf die Umsetzung der EU-WRRL TeilII-III. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- HAAS G., BRUNKE M. & STREIT B. (2002): Fast turnover in dominance of exotic species in the Rhine River determines biodiversity and ecosystem functions: an affair between amphipods and mussels. In: LEPPÄKOSKI E, GOLLASCH S. & OLENIN S. (eds.) Invasive Aquatic Species of Europe - Distribution, Impacts and Management. Kluwer, Dordrecht. pp 426-432.

Anschrift der Verfasser:

Johanna Lietz  
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein  
Hamburger Chaussee 25

24220 Flintbek

Dr. Claus-Joachim Otto  
Schackendorfer Weg 3  
23795 Fahrenkrug

Joachim Schwahn  
Mövenstr. 10  
24113 Molfsee

Dr. Stephan Speth  
Rothenhörn 9  
24647 Wasbek

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2009-2016

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Lietz Johanna, Otto Claus-Joachim, Schwahn Joachim, Speth Stephan

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Funde der Wirbellosen-Gewässerfauna aus Schleswig-Holstein 67-70](#)