

*Lauterbornia* H. 35: 43-47, Dinkelscherben, April 1999

## ***Hemimysis anomala* Sars im Stichkanal Salzgitter (Crustacea: Mysidacea)**

[*Hemimysis anomala* Sars in the branch-canal Salzgitter, northern Germany (Crustacea: Mysidacea)]

Thomas Ols Eggers, Andreas Martens und Karsten Grabow

Mit 2 Abbildungen

**Schlagwörter:** Hemimysis, Mysidacea, Crustacea, Neozoen, Mittellandkanal, Niedersachsen, Deutschland, Kanal, Fundmeldung, Bestimmung

Im Oktober 1998 wurde erstmals im Stichkanal Salzgitter die Schwebgarnele *Hemimysis anomala* als Beifang in Schwebstoff-Fängern im Bereich einer Spundwandstrecke nachgewiesen. Dieses Neozoon ist in Deutschland erst seit 1997 bekannt. Die wichtigsten Bestimmungsmerkmale aller derzeit in Deutschland bekannten Mysidacea des Süßwassers werden einander gegenüber gestellt und abgebildet.

In October 1998, the mysidacean *Hemimysis anomala* was recorded for the first time in the Salzgitter branch-canal (Mittellandkanal). The records were made by seston-sampling methods. This invading species is known from Germany since 1997. The main features of the four recorded mysidacean species from German freshwaters are discussed and figured.

### **1 Einleitung**

Die Mysidacea sind in deutschen Binnengewässern nur mit sehr wenigen Arten vertreten. *Mysis relicta*, ein bekanntes Glazial-Relikt einiger norddeutscher Seen (Thienemann 1928), ist heute infolge fortschreitender Eutrophierung an etlichen ehemaligen Fundorten bereits verschollen (Köhn & Waterstraat 1990). *Neomysis integer* besiedelt die Küsten der Nord- und Ostsee und dringt als euryhaline Brackwasserart zuweilen bis in den Süßwasserbereich der Flüsse vor (z.B. Haesloop & Scheffel 1991). In letzter Zeit sind im Bereich der Binnenschiffahrtsstraßen zwei weitere Arten aufgetreten. *Limnomysis benedeni* ist seit 1993 in Deutschland nachgewiesen und besiedelt mittlerweile das Donau- und Rheinsystem (z.B. Wittmann 1995, Geissen 1997). *Hemimysis anomala* ist erst seit 1997 in Deutschland bekannt (Schleuter & al. 1998, Schleuter & Schleuter 1998), im folgenden werden hierzu aktuelle Funde im Mittellandkanal vorgestellt.

### **2 Untersuchungsgebiet**

Der Stichkanal Salzgitter ist ein Seitenkanal des Mittellandkanals, der bei MLK-km 213,5 südlich von diesem abzweigt. Auf den ersten 4 Kilometern besteht die

Uferbefestigung aus Metallspundwänden, während die übrigen 14 Kilometer außerhalb der Schleusenbereiche lockere Steinschüttung aufweisen. Die Fauna und Flora dieses Kanals ist vielfältig (BRUNKEN & al. 1991, GRABOW 1994, 1998, GRABOW & EGGERS 1997, GRABOW & MARTENS 1995).

### 3 Ergebnisse

Im Rahmen limnologischer Untersuchungen im Spundwandbereich des Stichkanals Salzgitter (km 3,5-0,0) wurden begleitend Schwebstoff-Fänger eingesetzt, um zeitliche und räumliche Unterschiede der Schwebstoff-Zusammensetzung zu erfassen. Die Schwebstoff-Fänger bestanden aus 2 miteinander kombinierten PE-Flaschen, in denen durch eingeengte Ein- und Ausströmöffnungen Schwebstoffe sedimentierten. Diese Behälter wurden im April 1998 ausgebracht und wöchentlich geleert. Regelmäßige Untersuchung der durch einen Falleneffekt mitgefangenen Makroinvertebraten erfolgte seit August 1998.

Dabei wurde vom 01.10. bis 11.11.1998 4 mal *Hemimysis anomala* mit zusammen 5 Individuen gefangen, je 2 mal bei SKS-km 0,5 und SKS-km 2,5. Daneben traten zur gleichen Zeit in den Schwebstoff-Fängern *Gammarus tigrinus*, *Dikerogammarus villosus*, *Echinogammarus ischnus*, *Atyaephyra desmaresti* und *Dreissena polymorpha* auf. Das gesamte Material wurde in Ethanol konserviert.

### 4 Diskussion

Für die Mysidacea des Süßwassers ist im deutschsprachigen Raum keine aktuelle Bestimmungsliteratur vorhanden. Zur besseren Unterscheidung seien daher hier die für uns deutlichsten Unterscheidungsmerkmale aufgeführt:

***Hemimysis anomala* Sars 1907:** Telson-Ende gerade abgeschnitten (Abb. 1a), Scaphocerit (= Antennenschüppchen; schuppenförmiger Exopodit der II. Antenne) oval, 4 mal so lang wie breit, Endglied sehr klein (Abb. 2a).

***Limnomysis benedeni* CERNIAVSKI 1882:** Telson-Ende gebuchtet (Abb. 1b), Scaphocerit etwa 5 mal so lang wie breit, Endglied recht lang (Abb. 2b).

***Neomysis integer* (LEACH 1814):** Telson-Ende zugespitzt (Abb. 1c), Scaphocerit länglich, etwa 12 mal so lang wie breit (Abb. 2c).

***Mysis relicta* LOVÉN 1862/*Mysis relicta*-group (sensu VÄINNÖLA 1986):** Telson-Ende eingekerbt (Abb. 1d), Scaphocerit oval, 4 mal so lang wie breit, Endglied sehr klein (Abb. 2d).

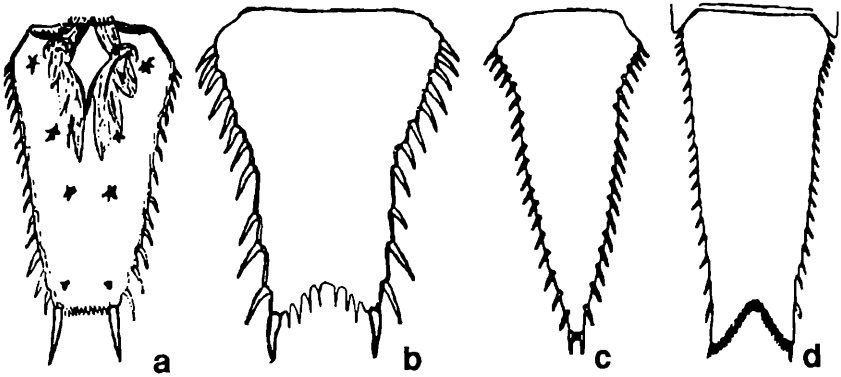


Abb. 1: Telson von (a) *Hemimysis anomala* (nach BACESCU 1954), (b) *Limnomysis benedeni* (nach BACESCU 1954), (c) *Neomysis integer* (nach HANNEMANN & al. 1992) und (d) *Mysis relicta* (nach SCHULZE 1922)

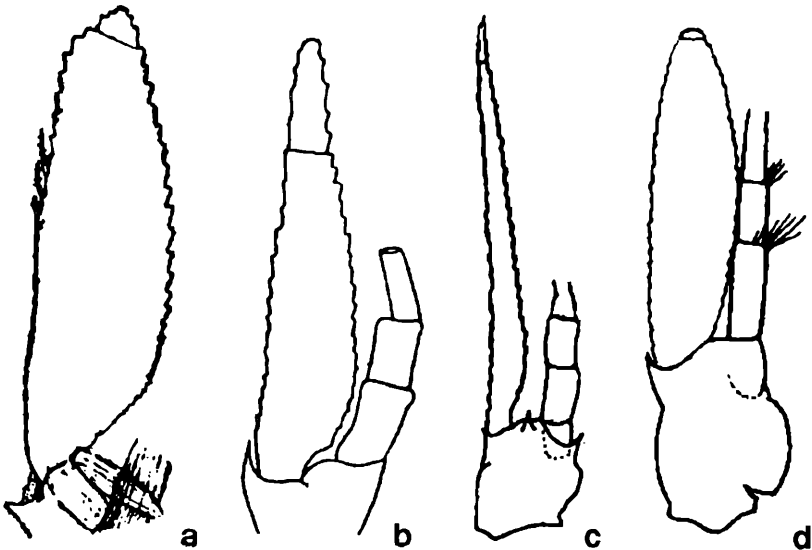


Abb. 2: Scaphocerite (Antennenschüppchen) von (a) *Hemimysis anomala* (nach BACESCU 1954), (b) *Limnomysis benedeni* (nach BACESCU 1954), (c) *Neomysis integer* (nach KÖHN 1992) und (d) *Mysis relicta* (nach HANNEMANN & al. 1992). Die Beborstung der Scaphocerite ist bei allen Arten nicht dargestellt

Aus den bisher in Mitteleuropa bekannten, weit verstreuten Funden von *H. anomala*, läßt sich weder ein eindeutiges Verbreitungsbild erkennen, noch wäre es möglich Wanderrouten festzustellen. Ursprünglich ist *H. anomala* in der mittl-

ren und südlichen Region des Kaspischen Meeres sowie in den bulgarischen und rumänischen Gewässern der Schwarzmeerküste beheimatet (BACESCU 1954). Schon seit geraumer Zeit gibt es Hinweise, daß die Art auch in der baltischen Region vom Kurischen Haff bis nach Finnland vorkommt (bei BACESCU 1954, LEPPÄKOSKI 1984, SALEMAA & HIETALATHI 1993). Dieses Vorkommen beruht vermutlich auf bewußtem Aussetzen der Art als Fischnährtier. Nachweise zwischen dem Baltikum und der Schwarzmeer-Küste sind recht selten. Zu erwähnen sei hier die Mitteilung von ZHURAVEL (1960), über eine künstlich ausgesetzte Population im Lenin-Stausee des Dnjepr.

*H. anomala* wurde 1997 zum ersten Mal in Deutschland nachgewiesen. SCHLEUTER & al. (1998) fanden die Art im Neckar bei Neckarsteinach sowie im mittleren Rhein bei Koblenz. 1998 wurde sie im Main und im niederländischen Niederrhein entdeckt (SCHLEUTER & SCHLEUTER 1998). Die hier vorgestellten Funde im Mittellandkanal sind die ersten deutschen Funde außerhalb des Rheinsystems.

Es bleibt jedoch fraglich, ob sich *H. anomala* vom Baltikum oder von der Schwarzmeer-Küste über Kanalverbindungen zwischen den Stromsystemen verbreitet hat oder ob die euryhaline Art den Küstenverlauf der Ostsee bis in deutsche Gewässer verfolgt hat. Der Fund im Mittellandkanal unterstützt den Zweifel von SCHLEUTER & SCHLEUTER (1998) an der Ausbreitung von *H. anomala* über die Donau in das Rheinsystem. Es ist nicht auszuschließen, daß die nicht leicht auffindbare Art von der Ostseeküste über den Mittellandkanal in das Rheinsystem gelangt ist. Die Ausbreitung in der Ostsee ist bereits von SALEMAA & HIETALATHI (1993) postuliert worden und müßte sich über das Auftauchen von *H. anomala* in den Küstengebieten der westlichen Ostsee nachweisen lassen. Bei der Verbreitung entlang von Wasserstraßen sollte neben einer eigenständigen Ausbreitung stets eine anthropogene Verschleppung in Betracht gezogen werden.

## Literatur

- BACESCU, M. (1954): Crustacea: Mysidacea.- Fauna Republicii Populare Romine 4 (3): 1-126, Bucuresti.
- BRUNKEN, H., R. HEUPKE & J. KIRCHNER (1991): Die Fischfauna des Salzgitter-Stichkanals (Mittellandkanal).- Braunschweiger naturkundliche Schriften 3: 1057-1065, Braunschweig.
- GEISSEN, H.-P. (1997): Nachweis von *Limnomysis benedeni* Czerniavsky (Crustacea: Mysidacea) im Mittelrhein.- Lauterbornia 31: 125-127, Dinkelscherben.
- GRABOW, K. (1994): Die Mollusken des Salzgitter-Stichkanals bei Braunschweig, Niedersachsen.- Braunschweiger naturkundliche Schriften 4: 485-496, Braunschweig.
- GRABOW, K. (1998): Die Moostierchen (Bryozoa) des Salzgitter-Stichkanals (Mittellandkanal) bei Braunschweig, Niedersachsen.- Braunschweiger naturkundliche Schriften 5: 597-606, Braunschweig.
- GRABOW, K. & T. O. EGGERS (1997): Wasser- und Uferpflanzen des Salzgitter-Stichkanals (Mittellandkanal) bei Braunschweig.- Lauterbornia 28: 77-83, Dinkelscherben.
- GRABOW, K. & A. MARTENS (1995): Vorkommen von *Corbicula fluminea* (O.F. Müller 1774) und

- C. "fluminalis" (O.F. Müller 1774) im östlichen Mittellandkanal (Bivalvia: Corbiculidae).- Mitteilungen der deutschen malakozologischen Gesellschaft 56/57: 19-23, Frankfurt a.M.
- HAESLOOP, U. & H.-J. SCHEFFEL (1991): Zur Verbreitung der aquatischen Malacostraca (Höhere Krebse) in den Binnengewässern des Landes Bremen.- Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 41: 467-477, Bremen.
- HANNEMANN, H.-J., B. KLAUSNITZER & K. SENGLAUB (1992): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 1. Wirbellose (ohne Insekten).- 637 S., (Volk und Wissen) Berlin.
- KÖHN, J. (1992): Mysidacea of the Baltic Sea- state of the art.- In: KÖHN, J., M. B. JONES & A. MOFFAT (Hrsg.): Taxonomy, biology and ecology of (baltic) mysids: (Mysidacea: Crustacea) International Expert Conference, September 1991, Hiddensee, Germany: 5-23, Rostock.
- KÖHN, J. & A. WATERSTRAAT (1990): Recent distribution of glacial relict Malacostraca in the lakes of Mecklenburg.- Annales zoologici fennici 27: 237-240, Helsinki.
- LEPPÄKOSKI, E. (1984): Introduced species in the Baltic Sea and its coastal ecosystems.- Ophelia Supplement 3: 123-135, Helsingør.
- SALEMMA, H. & V. HIETALATHI (1993): Hemimysis anomala G. O. Sars (Crustacea: Mysidacea)- Immigration of a Pontocaspian mysid into the Baltic Sea.- Annales zoologici fennici 30: 271-276, Helsinki.
- SCHLEUTER, A., H.-P. GEISSEN & K. J. WITTMANN (1998): Hemimysis anomala G. O. Sars 1907 (Crustacea: Mysidacea), eine euryhaline pontokaspische Schwebgarnele in Rhein und Neckar. Erstnachweis für Deutschland.- Lauterbornia 32: 67-71, Dinkelscherben.
- SCHLEUTER, A. & M. SCHLEUTER (1998): Dendrocoelum romanodanubiale (Turbellaria, Tricladida) und Hemimysis anomala (Crustacea: Mysidacea) zwei weitere Neozoen im Main.- Lauterbornia 33: 125-127, Dinkelscherben.
- SCHULZE, P. (1922): Schizopoda. Spaltfüßer.- Biologie der Tiere Deutschlands 17: 1-18, Berlin.
- THIENEMANN, A. (1928): Die Reliktenkrebse Mysis relicta, Pontoporeia affinis, Pallasea quadrispinosa und die von ihnen bewohnten norddeutschen Seen.- Archiv für Hydrobiologie 19: 521-582, Stuttgart.
- VÄINÖLÄ, R. (1986): Sibling species and phylogenetic relationship of Mysis relicta (Crustacea: Mysidacea).- Annales zoologici fennici 23: 207-221, Helsinki.
- WITTMANN, K. J. (1995): Zur Einwanderung potamophiler Malacostraca in die obere Donau: Limnomysis benedeni (Mysidacea), Corophium curvispinum (Amphipoda) und Atyaephyra desmaresti (Decapoda).- Lauterbornia 20: 77-85, Dinkelscherben.
- ZHURAVEL, P. A. (1960): [The mysid Hemimysis anomala Sars (Crustacea, Malacostraca) in the Dnepr water reservoir and its feeding value for fishes] (russ.).- Zoologiceskij Zurnal 39: 1571-1573, Moskau.

*Anschrift der Verfasser:* Thomas Ols Eggers und Dr. Andreas Martens, Zoologisches Institut der Technischen Universität Braunschweig, Fasanenstraße 3, D-38092 Braunschweig, Karsten Grabow, Hangelsberger Weg 23, D-15537 Grünheide/Mark

*Manuskripteingang:* 26.01.1999

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999\\_35](#)

Autor(en)/Author(s): Eggers Thomas Ols, Martens Andreas, Grabow Karsten

Artikel/Article: [Hemimysis anomala Sars im Stichkanal Salzgitter \(Crustacea: Mysidacea\). 43-47](#)