

***Rhithropanopeus harrisii* (GOULD, 1841) (Crustacea: Decapoda) - ein amerikanisches Neozoon im Elbeästuar**

[*Rhithropanopeus harrisii* (GOULD, 1841) (Crustacea: Decapoda) - an american neozoon in the Elbe estuary]

Stefan Nehring & Heiko Leuchs

Schlagwörter: Rhithropanopeus, Decapoda, Neozoen, Elbe, Deutschland, Ästuar, Fundmeldung

***Rhithropanopeus harrisii*, ein amerikanisches Neozoon, wird seit 1996 regelmäßig im Rahmen des BfG-Ästuarmonitorings im Elbeästuar nahe der Schleuse zum Nordostseekanal gefunden.**

***Rhithropanopeus harrisii*, an american neozoon, has been found regular since 1996 by the BfG Estuary Monitoring in the Elbe estuary near the lock to the Kiel Canal.**

Die Zuiderzeekrabbe *Rhithropanopeus harrisii* wurde in Europa erstmals um 1870 in den Niederlanden (Zuiderzee und angrenzende Gewässer) durch MAITLAND (1875) entdeckt. In den folgenden Jahrzehnten stellte sich heraus, daß *R. harrisii* in den mesohalinen Binnengewässern der Nord-Niederlande überaus zahlreich vorkommt (REDEKE 1937, VORSTMANN 1939). Zwischen 1959 und 1967 sind einzelne Funde der Zuiderzeekrabbe aus dem ästuarinen Bereich des Rheindeltas (WOLFF & SANDEE 1971) sowie 1980 mit einem Einzelfund weiter stromauf im Waal bei Nijmegen (BRINK 1982) dokumentiert. *R. harrisii* gilt als genuines Brackwassertier und wurde vermutlich als adultes Tier und/oder als Larvenstadium im Ballastwasser bzw. im Aufwuchs von Schiffen von der amerikanischen Atlantikküste nach den Niederlanden eingeschleppt (BUITENDIJK & HOLTHUIS 1949).

In Deutschland wurde *Rhithropanopeus harrisii* erstmals 1936 in dem mit dem Nordostseekanal (NOK) in offener Verbindung stehenden brackigen Flemhuder See und in Teilen des Kanals selbst beobachtet (ca. Kanal-km 85), und die Zahl der vorhandenen Krabben auf Millionen geschätzt (NEUBAUR 1936). Für das Vorkommen im NOK wird angenommen, daß die Zuiderzeekrabbe bei der Erweiterung des NOK in den Jahren 1910-1914 mit niederländischen Kähnen eingeschleppt wurde (REDEKE 1937, SCHUBERT 1936). Im Rahmen einer Untersuchung der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) zur Makrozoobenthosbesiedlung des NOK im Herbst 1996 konnte festgestellt werden, daß *R. harrisii* bis heute eine eigenständige Population im Kanal erhalten konnte.

Während der letzten Jahre wurde *Rhithropanopeus harrisii* als Neunachweise u.a. im deutschen Rheinabschnitt bei Rees (1993) durch FONTES & SCHÖLL (1994) und am Kühlwassereinlauf des Heizkraftwerkes Köln-Niel (1997) festge-

stellt (FREYHOF & STEINMANN 1998). Ganz aktuell beschreibt KINZELBACH (1998) die Ausbreitung der Zuiderzeekrabbe an der deutschen Ostseeküste bei Rügen. Die Einwanderung seit Anfang der 1990er Jahre erfolgt hier aus polnischen Gewässern, wo *R. harrisii* erstmals 1952 im Weichseldelta und ab 1954 auch in der Danziger Bucht nachgewiesen werden konnte (KUJAWA 1963). Da aus damaligen Zeiten von keinen weiteren Ort entlang der Ostseeküste von der Einmündung des NOK bis nach Polen Funde vorliegen, ist zu vermuten, daß es sich beim Vorkommen in Polen um eine eigenständige Einschleppung wahrscheinlich Ende der 1940er Jahre gehandelt haben muß.

Im Rahmen des seit 1995 jährlich von der BfG durchgeführten Makrozoobenthos-Ästuarmonitorings (vgl. NEHRING & LEUCHS 1998) wurde im Oktober 1996 *Rhithropanopeus harrisii* erstmals für die Elbe nachgewiesen. Im mixo-oligohalinen Bereich bei Elbe-km 690,5 (ca. 5 km stromauf von der Einmündung des NOK) konnten sowohl mit einem Van-Veen-Greifer (0,1 m²) als auch mit einer Dredge mehrere Individuen im Sublitoral am Fahrinnenrand gefunden werden. Eine weitere Untersuchung der BfG im November des gleichen Jahres sowie Monitoring-Beprobungen im Oktober 1997 und 1998 bestätigten am gleichen Strom-km das Vorkommen dieser Art mit einer Dichte von ca. 10 Individuen / m². Zusätzlich konnte beim Monitoring 1997 auch ein Individuum bei Elbe-km 674 mit einer Dredge gefangen werden. Es ist aufgrund der regelmäßigen Funde nahe der NOK-Mündung zu vermuten, daß die Zuiderzeekrabbe von dort aus anfängt die Elbe stromauf (bis zur oberen Brackwassergrenze bei ca. Elbe-km 670?) und möglicherweise auch stromab als Fortpflanzungsgemeinschaft erfolgreich zu besiedeln. Es bleibt abzuwarten, ob sich *R. harrisii* im Elbeästuar ähnlich wie viele andere Neozoen an der deutschen Nordseeküste (eine umfassende Übersicht geben NEHRING & LEUCHS 1999) noch weiter ausbreiten kann. Eine wichtige Frage wird hierbei sein, wie sich die Zuiderzeekrabbe v. a. gegenüber der Strandkrabbe *Carcinus maenas* behauptet. Möglicherweise kann sich aber die Zuiderzeekrabbe aufgrund ihrer geringen Größe (Carapax-Breite maximal um 20 mm) und ihrer Vorliebe für schwach brackiges Wasser gegenüber Mitkonkurrenten erfolgreich einnischen.

Dank

Für Literaturhinweise danken wir unseren Kollegen Dr. F. Schöll, BfG.

Literatur

- BRINK, F. W. B. VAN DEN (1982): Het voorkomen van "zoetwater"-garnelen in Nederland.- *Natura* **79**: 160-163, Amsterdam.
- BUITENDIJK, A. M. & L. B. HOLTHUIS (1949): Note on the Zuiderzee Crab, *Rithropanopeus harrisii* (Gould) subspecies *tridentatus* (Maitland).- *Zool. Meddelingen Rijksmuseum Natuurl. Hist.* **30**: 95-106, Leiden.
- FONTES, R.-J. & F. SCHÖLL (1994): *Rhithropanopeus harrisii* (Gould 1841) - eine neue Brackwasserart im deutschen Rheinabschnitt (Crustacea, Decapoda, Brachyura).- *Lauterbornia* **15**: 111-113, Dinkelscherben.

- FREYHOF, J. & I. STEINMANN (1998): *Rhithropanopeus harrisi* (Gould 1841) und *Palaemon longirostris* EDWARDS 1837 im Rhein bei Köln (Crustacea, Decapoda).- *Lauterbornia* **32**: 25-26, Dinkelscherben.
- KINZELBACH, R. (1998): Ein Neuling in der westlichen Ostsee: Die Rundkrabbe *Rhithropanopeus harrisi*.- *Neozoen*, Newsletter der Arbeitsgruppe Neozoen **2**: 9, Rostock.
- KUJAWA, S. (1963): Some remarks on the biology of the crab *Rithropanopeus harrisi* subsp. *tridentata* (Maitland).- *Annals biol. Copenhagen* **20**: 103-104, Kopenhagen.
- MAITLAND, R. T. (1875): Naamlijst der Nederlandsche Schaaldieren.- *Tijdschr. ned. dierk. Vereen.* **1**: 228-269, Gravenhage.
- NEHRING, S. & H. LEUCHS (1998): Das BfG-Ästuarmonitoring in Ems, Jade, Weser, Elbe - Makrozoobenthos-Pilotstudie.- In: DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR LIMNOLOGIE (Hrsg.): Tagungsbericht 1997 Frankfurt/M: 976-980 (Eigenverlag der DGL) Krefeld.
- NEHRING, S. & H. LEUCHS (1999): Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste - Eine Übersicht.- *Mitteilung der Bundesanstalt für Gewässerkunde* **18**: 131 S., Koblenz.
- NEUBAUER, R. (1936): Ein neuer Mitbewohner schleswig-holsteinischer Fischgewässer.- *Fischerei-Zeitung* **39**: 725-726, Berlin.
- REDEKE, H. C. (1937): Über die Verbreitung einiger Malakostraken in niederländischen Gewässern.- *Internat. Rev. ges. Hydrobiol. Hydrograph.* **35**: 217-228, Berlin.
- SCHUBERT, K. (1936): *Pilumnopus tridentatus* Maitland, eine neue Rundkrabbe in Deutschland.- *Zool. Anz.* **116**: 320-323, Leipzig.
- VORSTMANN, A. G. (1939): Biologische Notizen betreffs der Züderzeekrabbe *Pilumnopus tridentatus* (MAITLAND) syn. *Heteropanope tridentata* (MAITLAND).- *Bijdragen tot de Dierkunde* **27**: 369-391, Amsterdam.
- WOLFF, W. J. & A. J. J. SANDEE (1971): Distribution and ecology of the Decapoda Reptantia of the estuarine area of the rivers Rhine, Meuse, and Scheldt.- *Neth. J. Sea Res.* **5**: 197-226, AB den Burg

Anschrift der Verfasser: Dr. Stefan Nehring und Dr. Heiko Leuchs, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17, D-56068 Koblenz

Manuskripteingang: 20.01.1999