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

Lauterbornia 55: 117-120, D-86424 Dinkelscherben, 2005-08-19

Echinogammarus trichiatus (Martynov, 1932) erreicht den Stichkanal Salzgitter (Crustacea: Amphipoda)

First record of *Echinogammarus trichiatus* (Martynov, 1932) in the branchcanal Salzgitter, Germany (Crustacea: Amphipoda)

Thomas Ols Eggers

Mit 1 Tabelle

Schlagwörter: Echinogammarus, Amphipoda, Crustacea, Neozoen, Mittellandkanal, Niedersachsen, Deutschland, Fundmeldung, Ausbreitung
Keywords: Echinogammarus, Amphipoda, Crustacea, non-indigenous species, Mittelland Canal, Lower Saxony, Germany, find report, dispersal

In einer Benthosprobe aus der Steinschüttung des Stichkanals Salzgitter (km 3,8) bei Braunschweig wurden im Januar 2005 mehrere Exemplare von *Echinogammarus trichiatus* gefunden. Aufgrund dieses Fundes muss man davon ausgehen, dass sich dieses pontokaspische Neozoon vom Rhein-Einzugsgebiet, das es erst kürzlich erreicht hat, jetzt über die norddeutschen Kanäle in östlicher Richtung ausbreitet.

In January 2005, several specimens of *Echinogammarus trichiatus* were taken from rip-rap in the branchcanal Salzgitter (km 3.8) near Braunschweig/Germany. This pontocaspian invader reached the Rhine catchment in the last years. It is suggested that the species now spreads from the River Rhine to the east along the north-western navigable canals in Germany.

Im Jahre 1996 ist *Echinogammarus trichiatus* erstmals in der deutschen Donau nachgewiesen worden (Weinzierl & al. 1997). Erste Funde aus dem Rhein stammen aus dem Jahr 2000 (Podraza & al. 2001). Der im Folgenden vorgestellte Fund aus dem Mittellandkanal belegt, dass die Arealerweiterung dieser Art noch nicht abgeschlossen ist.

In einer Benthosprobe, die am 12.01.2005 im Unterwasser der Schleuse Wedtlenstedt im Stichkanal Salzgitter (SKS-km 3,8) aus der Steinschüttung genommen wurde, befanden sich drei Exemplare von *Echinogammarus trichiatus* (Tab. 1). Die Tiere wurden von Schüttsteinen abgesammelt, die aus 30 cm Wassertiefe geholt worden waren, und anschließend in 75 % Ethanol konserviert. Diese Proben wurden an dem Tag an insgesamt 7 Stellen (Tab. 1) im Rahmen einer gezielten Suche nach *E. trichiatus* im Stichkanal Salzgitter genommen, nachdem mit einer weiteren Ausbreitung der Art über den Mittellandkanal nach Osten gerechnet werden konnte. In einer Benthosprobe an derselben Probenstelle vom Mai 2004 war *E. trichiatus* noch nicht enthalten (Tab. 1).

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

Tab 1: In der Steinschüttung des Stichkanals Salzgitter am 12.01.2005 nachgewiesene Gammaroidea. Anzahl Individuen je Probenstelle. Werte in Klammern: Individuenzahlen 27.05.2004

	Schleuse Wedtlenstedt Unterwasser	Schleuse Wedtlenstedt Oberwasser	Stichkanal Salzgitter SKS-km 8,1	Schleuse Üfingen Unterwasser	Schleuse Üfingen Oberwasser
Dikerogammarus haemobaphes	- (1)		1		
Dikerogammarus villosus	6 (35)	14	1	2	
Echinogammarus ischnus	1 (-)			7	6
Echinogammarus trichiatus	3 (-)				

Die Exemplare von *E. trichiatus* fielen gegenüber den sonst dominanten *Dikerogammarus villosus* durch den nicht verbreiterten Basipoditen des Peraeopoden V auf. Eine Abtrennung zu den im Grundhabitus sehr ähnlichen, aber kleineren *Echinogammarus ischnus* erfolgt durch die dichte Behaarung des einästigen Uropoden III sowie über die Beborstung des Urosom (Bernerth & Stein 2003, Eggers & Martens 2001, 2004). Zum Vergleich wurden Exemplare von *E. trichiatus* aus dem Rhein von km 592, Koblenz (leg. Eggers) und km 814, Wesel (leg. Eggers) herangezogen.

Seit 1985 ist der östliche Mittellandkanal und hier insbesondere der Stichkanal Salzgitter kontinuierlich auf seine Besiedlung hin untersucht worden (Eggers 1999, 2001, 2003, 2005, Eggers & al. 1999, Grabow 1986, 1994, 1998, Grabow & Eggers 1997, Grabow & al. 1998, Grabow & Martens 1995, Martens & Eggers 2000, Martens & al. 1999), die Arbeitsschwerpunkte bestanden dabei in der Erfassung von Besiedlungsmustern limnischer Neozoen in den einzelnen Habitaten des Gewässers. Bei diesen regelmäßigen Beprobungen bis zum Jahr 2004 konnte *Echinogammarus trichiatus* nicht nachgewiesen werden, so dass nach den Funden im Januar 2005 eine aktuelle Immigration oder Einschleppung in den Stichkanal Salzgitter angenommen werden kann. Mit einem weiteren Vordringen der Art und Funden besonders in Steinschüttungen der norddeutschen Kanäle, der Weser, der Elbe und darüber hinaus z.B. in die Oder und die Wisùa muss gerechnet werden.

E. trichiatus folgt bei seiner Ausbreitung einer Route, die vor ihm schon zahlreiche andere Neozoen, die das Rheinsystem erreicht hatten, genutzt haben. Sie breiteten sich aktiv oder passiv über den Mittelandkanal in die Elbe und weiter ostwärts aus. In historischer Zeit waren dies Arten wie *Atyaephyra desmaresti* (Decapoda), die über französische Kanalverbindungen aus dem Mittelmeergebiet zum Rhein und in den Mittellandkanal vorgedrungen waren.

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

Derzeit sind es vorwiegend pontokaspische Arten die nach der Öffnung des Rhein-Main-Donau-Kanals aus der Donau in den Rhein eingewandert sind. Hierzu gehören neben *Echinogammarus trichiatus* auch *Dikerogammarus villosus, Jaera istri* (Isopoda) und *Hypania invalida* (Polychaeta). Alle vier Arten haben sich inzwischen im Rheinsystem und im Mittellandkanal etabliert. *J. istri* hat erfolgreich die Elbe besiedelt (Schöll & Hardt 2000), *D. villosus* wurde mittlerweile sogar in der polnischen Oder nachgewiesen (Jazdzewski & al. 2002).

Dank

Andreas Martens, Karlsruhe und Karsten Grabow, Durmersheim danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

Bernerth, H. & S. Stein (2003): Eine weitere gebietsfremde Flohkrebs-Art dringt in hessische Flüsse vor - Natur und Museum 133: 331-337, Frankfurt a.M.

Eggers, T. O. (1999): Vertikalzonierung und saisonale Dynamik sessiler Makroinvertebraten in einem Schifffahrtskanal (Stichkanal Salzgitter).- unpubl. Diplomarbeit, Zoologisches Institut, TU Braunschweig, 112 pp., Braunschweig

Eggers, T. O. (2001): Verbreitung der Süßwasserschwämme (Porifera: Spongillidae) im Stichkanal Salzgitter (Mittellandkanal) bei Braunschweig.- Braunschweiger naturkundliche Schriften 6: 433-446, Braunschweig

Eggers, T. O. (2003): Verbreitungsmuster neozoischer Malacostraca in norddeutschen Schifffahrtsstraßen.- Tagungsbericht der Jahrestagung 2002 (Braunschweig): 323-328, (Eigenverlag der Deutschen Gesellschaft für Limnologie) Werder

Eggers, T. O. (2005): Punktuelles Vorkommen von Jaera istri Veuille, 1979 (Crustacea: Isopoda) im Stichkanal Salzgitter.- Lauterbornia 55: 79-80, Dinkelscherben

Eggers, T. O. & A. Martens (2001): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands - Lauterbornia 42: 1-68, Dinkelscherben

Eggers, T. O. & A. Martens (2004): Ergänzungen und Korrekturen zum "Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands".- Lauterbornia 50: 1-13, Dinkelscherben

Eggers, T. O., A. Martens & K. Grabow (1999): Hemimysis anomala Sars im Stichkanal Salzgitter (Crustacea: Mysidacea) - Lauterbornia 35: 43-47, Dinkelscherben

Grabow, K. (1986): Zur Süßwasserschneckenfauna in der südwestlichen Umgebung von Braunschweig.- Milvus 6: 10-23, Braunschweig

Grabow, K. (1994): Die Mollusken des Salzgitter-Stichkanals (Mittellandkanal) 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., T. O. Eggers & A. Martens (1998): Dikerogammarus villosus Sovinsky (Crustacea: Amphipoda) in norddeutschen Kanälen und Flüssen.- Lauterbornia 33: 103-107, 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 Malakozoologischen Gesellschaft 56: 19-23, Frankfurt a.M.

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

Jazdzewski, K., A. Konopacka & M. Grabowski (2002): Four Ponto-Caspian and one American gammarid species (Crustacea, Amphipoda) recently invading Polish waters.- Bijdragen tot de Dierkunde 71: 115-122, Amsterdam

Martens, A. & T. O. Eggers (2000): Limnische Neozoen Norddeutschlands - Herkunft und ökologische Rolle.- Tagungsband NABU-Naturschutzfachtagung: Was macht der Halsbandsittich in der Thujahecke - Zur Problematik von Neophyten und Neozoen und ihrer Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt (Braunschweig, 12./13. Februar 2000), 30-34 pp., (Naturschutzbund Deutschland) Bonn

Martens, A., T. O. Eggers & K. Grabow (1999): Erste Funde von Pontogammarus robustoides (Sars) im Mittellandkanal (Crustacea: Amphipoda).- Lauterbornia 35: 39-42, Dinkelscherben

Podraza, P., T. Ehlert & P. Roos (2001): Erstnachweis von Echinogammarus trichiatus (Crustacea: Amphipoda) im Rhein.- Lauterbornia 41: 129-133, Dinkelscherben

Schöll, F. & D. Hardt (2000): Jaera istri (Veuille) (Janiridae, Isopoda) erreicht die Elbe.- Lauterbornia 38: 99, Dinkelscherben

Weinzierl, A., G. Seitz & R. Thannemann (1997): Echinogammarus trichiatus (Amphipoda) und Atyaephyra desmaresti (Decapoda) in der bayerischen Donau.- Lauterbornia 31: 31-32, Dinkelscherben

Anschrift des Verfassers: Thomas Ols Eggers, Zoologisches Institut der Technischen Universität Braunschweig, Spielmannstraße 8, D-38092 Braunschweig, (t.eggers@tu-braunschweig.de)

Manuskripteingang: 2005-02-15

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lauterbornia

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 2005_55

Autor(en)/Author(s): Eggers Thomas Ols

Artikel/Article: Echinogammarus trichiatus (Martynov, 1932) erreicht den Stichkanal Salzgitter (Crustacea: Amphipoda). 117-120