

Pressemitteilung

Nr. 3/2008

Verspeist die Rippenqualle den Dorschnachwuchs? Kieler Meeresbiologen dokumentieren Zusammenhang

Untersuchungen von Fischereibiologen am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) gemeinsam mit dänischen Kollegen im Bornholm Becken zeigen zum ersten Mal, dass es in dem wichtigsten Laichgebiet des Dorsches in der Ostsee zu einer zeitlichen Überlappung der Rippenqualle *Mnemiopsis leidyi* und Dorscheiern kommt. Um genauer einzuschätzen, inwieweit diese aus dem westlichen Atlantik eingewanderte Rippenqualle den Bestand von Dorsch beeinträchtigt, sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich. Erste Ergebnisse sind in der internationalen Fachzeitschrift „Marine Ecology Progress Series“ publiziert*.

Seit Jahren ist der Bestand des Ostseedorsches aufgrund von Überfischung und Umweltbelastungen in seinem Bestand gefährdet. Mit der Entdeckung der fremden Rippenqualle *Mnemiopsis leidyi* durch Meeresbiologen am IFM-GEOMAR in Kiel im November 2006, kam eine weitere potentielle Gefährdung dieser für den kommerziellen Fischfang wichtigen Art hinzu. Die Rippenqualle, die an der nordamerikanischen Ostküste beheimatet ist, gelangte vermutlich durch Ballastwassereinträge von Schiffen in europäische Gewässer. Organismen, die als „blinde Passagiere“ eingeschleppt werden, führen oft zu erheblichen Veränderungen der betroffenen Ökosysteme. Ende der 1980er Jahre war dies nach dem Auftreten von *Mnemiopsis leidyi* im Schwarzen Meer zu beobachten. Die Rippenqualle hat eine für Fisch bedeutende Ernährungsgewohnheit: sie ernährt sich von Zooplankton, mikroskopisch kleine Lebewesen im Ozean. Damit ist der fremde Gast einerseits Nahrungskonkurrent der Fische, andererseits ernährt sich die Rippenqualle auch von den Fischlarven und -eiern und kann damit zur Dezimierung der Bestände beitragen. Ob die fremde Rippenqualle als so genannter Bruträuber eine potentielle Bedrohung der Fischbestände in der Ostsee darstellt, war unter anderem Ziel der Untersuchungen von mehreren Expeditionen mit dem Forschungsschiff „Alkor“ im Jahr 2007.

Bei den Arbeiten im Bornholm Becken haben die Meeresbiologen ein so genanntes Multischließnetz eingesetzt, das eine in 5m Tiefenstufen aufgelöste Probennahme von Planktonorganismen bis zu einer Tiefe von 90 Metern ermöglicht. Damit sammelten die Wissenschaftler auch Rippenquallen, bei denen sie Fischeier im Magendarmtrakt identifizierten. „Als wir die Eier in der Rippenqualle entdeckten, ist uns klar geworden, welche Auswirkungen dieser Organismus auf das gesamte planktische Ökosystem der Ostsee haben könnte“, berichtet Holger Haslob, Erstautor der Studie. Damit bestätigt sich der Verdacht der Meeresbiologen, dass die eingeschleppte Rippenqualle einen Einfluss auf das Überleben von frühen Lebensstadien der Fische hat, nämlich auf die Eier und Larven, und somit auch auf die weitere Entwicklung des Dorschbestandes.

Der Abdruck der Pressemitteilung ist honorarfrei unter Nennung der Quelle. Um die Zusendung eines Belegexemplars wird gebeten.

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften ist Mitglied der

Forscher am IFM-GEOMAR werden die weitere Ausbreitung und Auswirkung der Rippenquelle in der Ostsee auch in Zukunft genau im Auge behalten, denn die damit verbundenen Konsequenzen haben eine potentiell große Bedeutung für das Ökosystem. Hier wäre mit dem Dorsch eine Fischart betroffen, die in dem Ökosystem an der Spitze der marinen Nahrungskette steht. Demnach könnte *Mnemiopsis leidyi* das gesamte pelagische Nahrungsnetz der zentralen Ostsee durch den Wegfraß von Dorscheiern und anderen Planktonorganismen nachhaltig verändern. Die Forschungsarbeiten und Expeditionen auf dem F/S Alkor wurden durch das BMBF-Projekt „Globec Germany“ und das EU-Projekt „EUR-OCEANS“ finanziert.

Wissenschaftliche Veröffentlichung:

*Invading *Mnemiopsis leidyi* as a potential threat to Baltic fish. Haslob, H.¹, Clemmesen, C.¹, Schaber, M.¹, Hinrichsen, H-H.¹, Schmidt, J.O.¹, Voss, R.¹, Kraus, G². & F.W. Köster² (2007). Marine Ecology Progress Series 349: 303-306.

1. Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), Kiel.
2. Danish Institute for Fisheries Research (DIFRES), Technical University of Denmark (DTU).

Ansprechpartner:

Holger Haslob, Dipl.-Biol., 0431 600 4030, hhaslob@ifm-geomar.de
Dr. Jörn Schmidt , 0431 600 4557, jschmidt@ifm-geomar.de
Mona Botros, Dipl.-Journ., M.S. (Pressestelle), 0431 600-2807, mbotros@ifm-geomar.de

Weitere Informationen:

Mitteilung über die Entdeckung von *Mnemiopsis leidyi* in der Kieler Förde:
<http://www.ifm-geomar.de/index.php?id=3444>

Bilder zum Runterladen:

http://www.ifm-geomar.de/fileadmin/ifm-geomar/fuer_alle/institut/PR/Mleidyi_Fischeier.jpg

Bildunterschrift: Dorsch auf dem Speiseplan der Rippenquelle *Mnemiopsis leidyi*: Fischeier im Magen-Darmtrakt. Quelle: IFM-GEOMAR.

http://www.ifm-geomar.de/fileadmin/ifm-geomar/fuer_alle/institut/PR/Multischliessnetz.JPG

Bildunterschrift: Probennahme im Bornholm Becken mit dem Multischließnetz. Quelle: IFM-GEOMAR.