

Pressemitteilung

Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie

Dr. Manfred Schloesser

18.09.2009

<http://idw-online.de/de/news334427>

Personalia, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Biologie, Geowissenschaften, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Bremer Meeresforscher erhält den Deutschen Umweltpreis

Prof. Dr. Bo Barker Jørgensen, Direktor am Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie in Bremen, ist einer der Preisträger des diesjährigen Deutschen Umweltpreises. Er wird damit für seine Forschungsarbeiten zur Rolle der Mikroorganismen im Meer gewürdigt. Die mit 500.000 Euro höchstdotierte Umweltauszeichnung Europas wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) verliehen und zeichnet Leistungen aus, die in vorbildhafter Weise zum Schutz und zur Erhaltung unserer Umwelt beitragen. Die Preisverleihung erfolgt durch Bundespräsident Horst Köhler am 25. Oktober in Augsburg.

Die chemischen Stoffkreisläufe des Meeres, insbesondere der des Kohlenstoffs, und die daran beteiligten Mikroorganismen greifen unmittelbar ins globale Klimageschehen ein, indem sie beispielsweise die Freisetzung von Methan in die Atmosphäre mitbestimmen. Besonders bedeutsam sind dabei mikrobielle Umsetzungsprozesse im Meeresboden, dem so genannten Sediment. Diesen Prozessen und Organismen spürt Bo Barker Jørgensen seit mehreren Jahrzehnten nach.

"Wenn die ehemals gravierenden Wissensdefizite zum Verständnis der großen Kohlenstoff- und Schwefel-Kreisläufe des Meeres heute überbrückt sind, ist das maßgeblich auf Bo Barker Jørgensen zurückzuführen.", erklärte Dr. Fritz Brickwedde, Generalsekretär der DBU, in seiner Laudatio. "In der Klimadiskussion und der Berechnung von Klimamodellen spielen die Ergebnisse der Arbeit dieses intellektuellen Schwergewichtes eine zentrale Rolle."

In zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen erklärten Jørgensen und seine Kollegen beispielsweise, warum das starke Treibhausgas Methan, das in großen Mengen bei der Verwesung organischen Materials am Meeresboden entsteht, von dort kaum an die Meeresoberfläche und in die Atmosphäre gelangt: Besonders angepasste Mikroorganismen vollbringen mit Hilfe besonderer Enzyme das Kunststück, das chemisch träge Methan im Meer bei Normaltemperaturen und ohne Sauerstoff unschädlich zu machen.

Auch Schwefelverbindungen spielen in unserer Umwelt und für unser Klimasystem eine wichtige Rolle, indem sie beispielsweise zum sauren Regen beitragen. Die zahlreichen chemischen Verbindungen des Schwefels und deren Regulation durch Mikroorganismen sind ein weiterer Schwerpunkt der Arbeiten Jørgensens und seiner Kollegen. Insbesondere beschäftigen sie sich mit der Bildung des für Tiere hoch giftigen Schwefelwasserstoffs in der Sulfatreduktion im Sediment und der Nutzung reduzierter Schwefelverbindungen durch die meist kleinen, manchmal aber auch bis zu einem dreiviertel Millimeter großen Schwefelbakterien an der Sedimentoberfläche.

"Damit lernten wir Menschen die Rolle des Weltmeeres im globalen Klimageschehen verstehen.", erläutert Brickwedde. "Und erst unter Einbeziehung dieser Erkenntnisse konnten auch nur die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in das komplexe geo- und biochemische Geschehen verlässlich abgeschätzt werden."

Der aus Dänemark stammende Biogeochemiker wurde 1992 zum Gründungsdirektor des Bremer Max-Planck-Instituts berufen. Zudem übt er Professuren im Fachbereich Geologie an der Universität Bremen und im Fachbereich Biologie der

Universität Aarhus in Dänemark aus und ist seit 2007 Vorstand des Zentrums für Geomikrobiologie der Universität Aarhus.

Jørgensen teilt sich den diesjährigen Umweltpreis mit den Unternehmern Petra Bültmann-Steffin und Dr. Carsten Bühler sowie mit der Ehrenvorsitzenden des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND), Dr. Angelika Zahrt.

Fanni Aspetsberger

Kontakt und Ansprechpartner:

Pressesprecher: Manfred Schlösser
Tel.: 0421 2028 704,
e-Mail: mschloes@mpi-bremen.de

Bildmaterial steht auf den Seiten der DBU zur Verfügung:
www.dbu.de/123artikel29217-335.html

URL zur Pressemitteilung: www.mpi-bremen.de