

Presse & Kommunikation

05. Dezember 2011 475/11 Forschung

Meeresforscher auf Expedition im Südpolarmeer

Oldenburg. Die „Polarstern“, das wichtigste Werkzeug der deutschen Polarforschung, sticht am 3. Dezember von Kapstadt (Südafrika) aus in See. Ziel des Forschungsschiffs ist das Südpolarmeer und die Antarktis. An Bord sind auch neun Oldenburger und zwei weitere WissenschaftlerInnen des Sonderforschungsbereichs-Transregio (TRR 51) „Roseobacter“. Auf insgesamt drei Fahrtabschnitten werden WissenschaftlerInnen des TRR 51 die Bedeutung der so genannten Roseobacter-Gruppe untersuchen. Diese Gruppe von Meeresbakterien hat sich in allen Weltmeeren und insbesondere in den Meeren der gemäßigten Breite bis in die Polarregionen als außerordentlich wichtig herausgestellt.

„Frühere Untersuchungen hatten gezeigt, dass bestimmte Vertreter dieser global wichtigen Gruppe von Meeresbakterien vor allem in den kältesten Gebieten des Südpolarmees sehr häufig vorkommen“, erläutert Prof. Dr. Meinhard Simon, Meeresforscher am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg. Unter seiner Leitung kooperieren in dem Sonderforschungsbereich marine Ökologen, Physiologen und Biochemiker, Naturstoffchemiker, Genetiker und Informatiker der Universitäten Oldenburg und Braunschweig, des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI), der Deutschen Sammlung für Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ) und des Göttinger Genomforschungslabors (G2L). Um die Bedeutung der Roseobacter-Gruppe im Südpolarmeer möglichst detailliert zu untersuchen, nehmen jeweils neun bis zwölf WissenschaftlerInnen an den drei Fahrten der „Polarstern“ teil. Mit einem umfassenden Repertoire modernster hochsensitiver Untersuchungsmethoden wollen sie die Bakteriengruppe in der Wassersäule, im Packeis und im Sediment analysieren. Dabei geht es ihnen um die Diversität, die Häufigkeit, das genomische Stoffwechselfpotenzial und die tatsächliche Stoffwechselaktivität der Meeresbakterien. Die Arbeitsgruppe „Marine Geochemie“ des ICBM/Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie, Bremen, unterstützt die Expedition und untersucht unter Leitung von Dr. Thorsten Dittmar die Zusammensetzung des gelösten organischen Materials mit ultrahochauflösenden Analyseverfahren.

Der erste Fahrtabschnitt der Polarstern führt ins Weddell-Meer am Rand der Antarktis und dann zurück nach Kapstadt. Simon selbst nimmt an den beiden folgenden Fahrtabschnitten teil: Mitte März 2012, wenn südlich des Äquators Herbst ist, fährt die „Polarstern“ von Punta Arenas in Südchile zu den Südshetland-Inseln und in die Bransfieldstraße am äußersten Rand der antarktischen Halbinsel. Der letzte Fahrtabschnitt führt von Chile über den Atlantik nach Bremerhaven, wo die WissenschaftlerInnen Mitte Mai 2012 von Bord gehen.

Von den Forschungsfahrten und dem breit angelegten

Untersuchungsprogramm erwartet Simon, „eine bisher unerreichte Detailsicht in die spezifische funktionelle Bedeutung, die die Roseobacter-Gruppe und einzelne ihrer Untergruppen für die globalen Kreisläufe von Kohlenstoff, Schwefel und Stickstoff im Meer haben“.

Fotos der „Polarstern“: Copyright Prof. Dr. Meinhard Simon

① www.roseobacter.de

Ⓚ **Kontakt:**

Prof. Dr. Meinhard Simon, ICBM, , Tel. 0441/798-5361, E-Mail: m.simon@icbm.de;

icbm.de;

Dr. Thorsten Dittmar, ICBM, Tel. 0441/798-3602,

E-Mail: tdittmar@mpi-bremen.de



(Zum Herunterladen Bild mit rechter Maustaste anklicken und "Ziel speichern unter ..." wählen.)