



IFM-GEOMAR

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften
an der Universität Kiel

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Tel: +49 431 600-2802
Gebäude Ostufer Fax: +49 431 600-2805
Wischhofstraße 1-3 presse@ifm-geomar.de
24148 Kiel www.ifm-geomar.de

Pressemitteilung

65/2010

Warmes Wasser lähmt Eisküche der Arktis

– Kieler Meeresforscher kehren von fünfwöchiger Arktisexpedition zurück –

12.10.2010/Kiel. Voll beladen mit wissenschaftlichen Daten und persönlichen Eindrücken kehrten die Forscher des Projekts „Laptev-See-Polynja“ jetzt von einer fünfwöchigen Sommerexpedition zurück nach Kiel. Im Rahmen eines russisch-

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



**Leibniz
Gemeinschaft**

Rückschlüsse auf langfristige reale Veränderungen der Arktis und liefern zum anderen die Grundlagen für Modellrechnungen und Prognosen.

„Das detaillierte Auswerten der Daten nimmt zwar einen längeren Zeitraum in Anspruch, aber schon nach erster Sichtung der Daten an Bord wird deutlich, dass das sensible System der Arktis alles andere als stabil genannt werden kann“, so das erste Fazit des Expeditionsleiters Torben Klagge vom IFM-GEOMAR. Der leitende Ozeanograph, Dr. Sergey Kirillov vom AARI, zeigt sich vor allem besorgt über das deutlich wärmere Wasser in verschiedenen Tiefen. Es könne direkt für eine zeitlich verzögerte und vor allem verminderte Meereisbildung verantwortlich gemacht werden. Dr. Igor Dmitrenko vom IFM-GEOMAR erklärt die Erwärmung mit dem Einfließen von atlantischem Wasser, das normalerweise nur in den tieferen arktischen Becken zirkuliert, aber in den vergangenen Jahren überraschenderweise mehr und mehr auch in den flachen Schelfregionen auftritt. Dieser Trend ließ sich seit 2000 zuerst auf den sibirischen Schelfen beobachten und tritt hier auch heute noch am deutlichsten zutage – hat jedoch Auswirkungen auf die gesamte arktische Eissituation: Das hier produzierte Meereis wandert mit Hilfe der Transpolar drift bis nach Grönland, so dass Änderungen in der Menge direkte Folgen für das europäische Klima haben. Gerade die Laptev-See, die einen Anteil von knapp einem Drittel an der arktischen Meereisproduktion hat, ist eine Schlüsselregion für diese sich schnell verändernden Prozesse.

Welche Auswirkungen diese Veränderungen nicht nur auf das globale Klima, sondern auch auf das lokale Ökosystem der Laptev-See haben werden, zeigt sich vor allem in einigen der gemessenen meereschemischen Daten: So lässt sich laut Andrey Novikhin der Einfluss des neuerdings stark sauerstoffarmen Bodenwassers auf die Produktion von Biomasse durch Plankton oder Bakterien sowie auf andere Meeresbewohner nur erahnen – welche weitreichenden Auswirkungen dies dann wiederum auf das globale Meeresökosystem haben wird, ist nach aktuellem Kenntnisstand noch nicht einmal grob abzuschätzen.

„Unsere Forschung in dieser hochinteressanten Schlüsselregion verhilft uns zu vielen weiteren Erkenntnissen über die Auswirkungen des Klimawandels in der Arktis. Sie ist nur dank der langjährigen guten Zusammenarbeit und Partnerschaft der deutschen und russischen Wissenschaftler aus Kiel, Bremerhaven, Tiksi und St. Petersburg möglich“, erklärt Expeditionsleiter Torben Klagge. Er zieht ein durchgehend positives Resümee: „Trotz mehrtägiger Unterbrechungen durch Stürme in Orkanstärke konnten wir nahezu das gesamte geplante Forschungsprogramm durchführen und mehr Daten sammeln als erwartet – neue Daten, von denen viele leider keine stabilen Verhältnisse in der Arktis erwarten lassen. Zusammen mit unseren russischen Partnern werden wir uns dieser Probleme in den folgenden Jahren intensiv annehmen müssen, um die zu erwartenden globalen Folgen des Klimawandels abschätzen zu können.“

Hintergrundinformationen: Das Projekt „Laptev-See-Polynja“

Im Rahmen dieses russisch-deutschen Verbundvorhabens sollen die arktischen Polynja- und Frontensysteme am Beispiel der sibirischen Laptev-See untersucht werden. Erste Auswirkungen der klimatischen Veränderungen auf die Fronten- und Polynjasysteme sollen erfasst und die Folgen für die globale Klimaentwicklung aufgezeigt werden. An den Forschungsarbeiten sind Fernerkundler, Meteorologen, Ozeanographen, Physiker, Meereschemiker, Biologen, Klima-Modellierer und Paläo-Ozeanographen beteiligt, deren Arbeitsansätze direkt miteinander verknüpft sind. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie vom Ministerium für Bildung und Wissenschaften der Russischen Föderation finanziert

Links:

www.ifm-geomar.de/go/polynja Das Projekt Laptev-See-Polynja

Bildmaterial:

Unter www.ifm-geomar.de/presse steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

Dr. Heidemarie Kassens, Tel. 0431 600-2850, hkassens@ifm-geomar.de

Maike Nicolai (Öffentlichkeitsarbeit IFM-GEOMAR), Tel. 0431 600-2807, mnicolai@ifm-geomar.de