

Press release**Max-Planck-Institut für Meteorologie****Dr. Annette Kirk**

05/26/2005

<http://idw-online.de/en/news113925>Research projects, Research results
Geosciences
transregional, national**Deutsch-britische Messkampagnen zur Untersuchung der Stärke des "Golfstroms"**

Prof. Dr. Jochem Marotzke, Geschäftsführender Direktor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (MPI-M) in Hamburg, kehrte gerade von einer Messkampagne auf einem britischen Forschungsschiff ("Charles Darwin") zurück, die der Untersuchung der thermohalinen Zirkulation im Nordatlantik galt.

Prof. Marotzke, der im Jahre 2003 vom Southampton Oceanography Centre (jetzt National Oceanography Centre Southampton) an das MPI-M kam, hat enge Kontakte zur britischen Forschung. Das Forschungsprojekt RAPID MOC hat er selbst noch in Großbritannien initiiert.

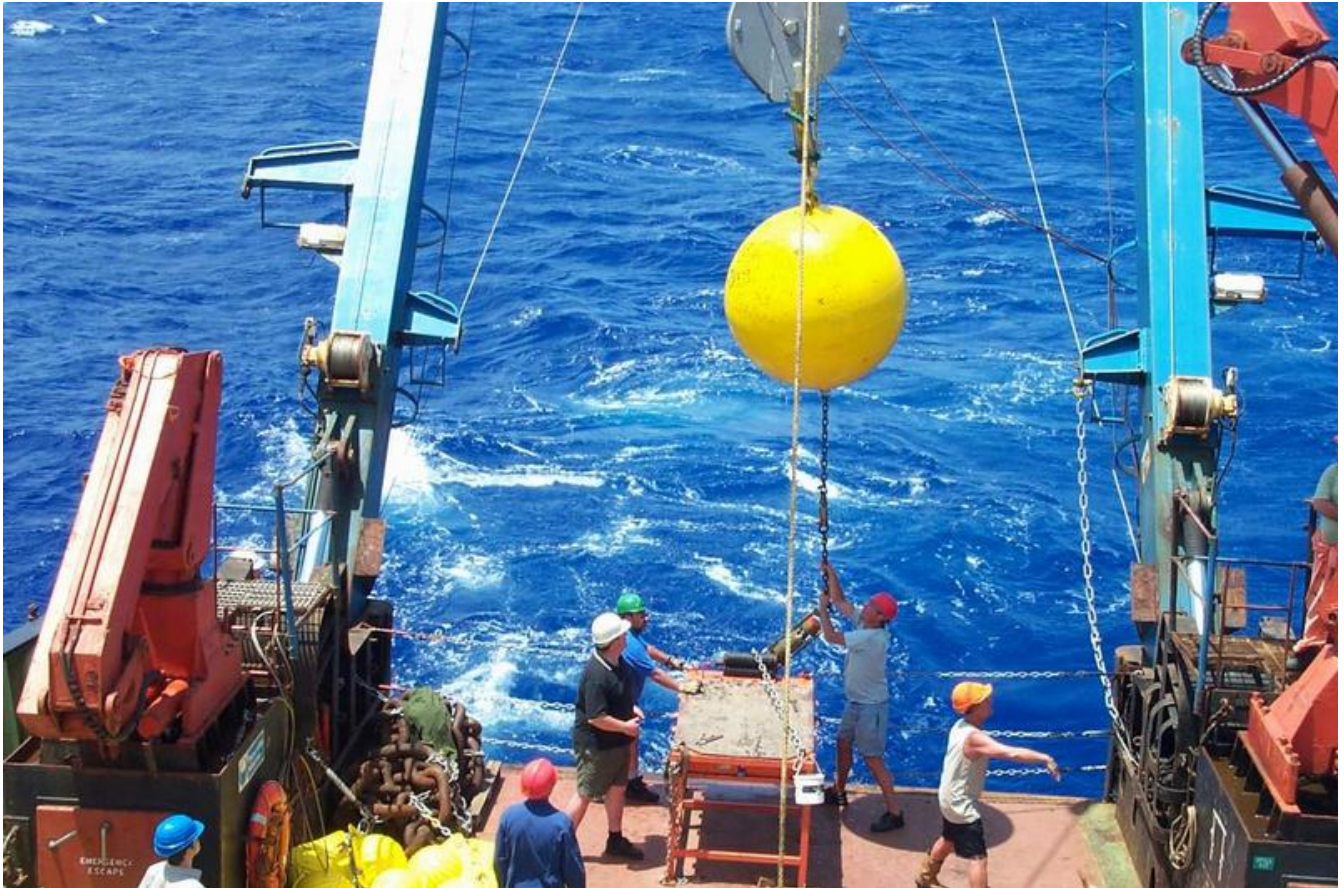
In dem Forschungsprojekt wird anhand von verschiedenen ausgebrachten Verankerungen die meridionale nordatlantische Zirkulation, die sowohl die nordwärts gerichtete warme Strömung als auch das in die Tiefe absinkende südwärts strömende Wasser umfasst, untersucht. Dieses Strömungssystem ist verantwortlich für das milde Klima in Nordwesteuropa. Plötzliche Änderungen in der atlantischen Zirkulation können zu Abkühlungen in unseren Breiten um 3-5°C führen. Dies haben Szenarienrechnungen einiger Klimamodelle sowie paleoklimatische Daten gezeigt. Das Projekt RAPID MOC will in erster Linie ein Prototyp-System entwickeln, mit dem man die Stärke und Struktur der MOC (Meridional Overturning Circulation) beobachten kann.

Dazu wurden im April 2004 19 Verankerungen entlang von 26.5°N quer durch den Atlantik ausgebracht, um die Gesamtzirkulation zwischen den Bahamas und der afrikanischen Küste zu vermessen. An diesen Verankerungen können von der Wasseroberfläche bis zum Boden Dichteprofile gemessen werden. Bis 2008 werden die Verankerungen jährlich aufgenommen und wieder ausgebracht. Das Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt, an dem das National Oceanography Centre Southampton, die Universität Miami, das Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory, das Spanish Institute of Oceanography und das Max-Planck-Institut für Meteorologie teilnehmen.

Prof. Marotzke hat bisher an beiden Messkampagnen im April 2004 und 2005 teilgenommen. Im April 2005 wurden 12 von 13 Verankerungen aufgenommen und 14 Verankerungen sowie 4 Bodendruckmesser ausgebracht. Die verloren gegangene Verankerung wurde offenbar von Fischereischiffen abgerissen.

Mit ersten Ergebnissen wird Ende 2005 gerechnet.

URL for press release: <http://www.soc.soton.ac.uk/rapidmoc/>



Ausbringen und Einholen der Verankerungen auf "Charles Darwin"
J. Marotzke, MPI-M