

IOW-Pressemitteilung vom 10. September 2009

Schichtwechsel an Bord von FS MARIA S. MERIAN

Nach einem erfolgreichen ersten Fahrtabschnitt, der bis in die Bottenwiek, den nördlichsten Teil der Ostsee, ging, hat die MARIA S. MERIAN am 9. September 2009 den Hafen Stockholm angelaufen. Einige Wissenschaftler traten hier ihre Heimreise an. Für die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Molekulare und Mikrobielle Ökologie“ des IOW hingegen fängt die Expedition nun erst an. Am 10.9. verließen sie Stockholm und fuhren in die zentrale Ostsee, um dort die Dynamik der Redoxkline zu untersuchen.

Als Redoxkline bezeichnet man den Übergangsbereich von sauerstoffhaltigem zu sauerstofffreiem Wasser. Vor allem in den tiefen Becken der zentralen Ostsee sind Gebiete, in denen kein Sauerstoff mehr vorkommt und sich stattdessen Schwefelwasserstoff bilden kann, weit verbreitet. Verantwortlich hierfür sind unterschiedliche Mikroorganismen, welche einerseits den Sauerstoff aufbrauchen und andererseits Sulfid produzieren. Die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Klaus Jürgens untersucht die Struktur und Aktivitäten dieser mikrobiellen Lebensgemeinschaften bereits seit sechs Jahren. Ein ganz neuer Ansatz auf dieser Ausfahrt ist die Verbindung von Molekularbiologie und Physik. Mit speziellen Messgeräten (Mikrostruktursonden) wird untersucht, wie groß die Turbulenz innerhalb der Redoxkline ist und welchen Einfluss sie auf mikrobielle Aktivitäten hat.

Eine weitere Arbeitsgruppe um den Warnemünder Geochemiker Prof. Dr. Michael Böttcher wird die Sedimente untersuchen. Für ihn steht die Frage im Vordergrund, welche Prozesse in jungen Meeresablagerungen und ihren Porenwässern für Veränderungen in ihrem Chemismus sorgen. Mit diesen Kenntnissen lassen sich auch aus älteren Sedimenten wertvolle Informationen über die Umweltbedingungen zum Ablagerungszeitraum gewinnen.

Das multidisziplinäre Team an Bord der MERIAN wird am 24. 9. wieder zurück in Rostock sein. Als Höhepunkt der „Woche des Meeres“ im Rahmen des Rostocker Wissenschaftsjahres wird FS MARIA S. MERIAN in Begleitung weiterer Forschungs- und Arbeitsschiffe in einer „Geschwaderfahrt“ Warnemünde anlaufen. Am 25.9. in der Zeit von 14 bis 17 Uhr haben alle Interessierten Gelegenheit sich an Bord der MERIAN umzuschauen. Im Rahmen einer open ship Veranstaltung werden an Bord Führungen und Präsentationen angeboten.
Ort: Passagierkai in Warnemünde

Kontakt:

Dr. Barbara Hentsch, IOW, Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0381 5107 102

