

Pressemitteilung

58/2015

FS METEOR schließt Lücke im Spurenstoffatlas GEOMAR-Forscher leiten GEOTRACES-Expedition im Südostatlantik

17.11.2015/Kiel. **Sie sind unsichtbar und wegen ihrer niedrigen Konzentrationen nur schwer zu messen, doch im Wasser gelöste Spurenstoffe wie Eisen, Cadmium oder Kupfer bilden wichtige Grundlagen des Lebens im Ozean. Seit sieben Jahren untersucht das internationale Forschungsprogramm GEOTRACES ihre genaue Herkunft und ihre Verteilung in den Weltmeeren. Eine noch bestehende große Datenlücke im Südatlantik soll jetzt mit einer Expedition des deutschen Forschungsschiffs METEOR geschlossen werden. Sie wird geleitet vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel.**

Wer denkt bei Kupfer, Mangan oder Cadmium schon an Nahrung? Im Gegenteil: Cadmium ist für Menschen

nicht über eine derartige Winde verfügt, nimmt die Expedition eine gerade neu angeschaffte mobile Winde sowie spezielle Wasserschöpfer des GEOMAR mit. Zur Spezialausrüstung gehört ferner ein Container mit Reinraumlabor. Dort bereiten die Wissenschaftler die Proben nach den exakten Vorgaben des GEOTRACES-Programms auf. „So gewinnen wir hochpräzise Daten unter kontaminationsfreien Bedingungen, die später mit denen anderer Mess-Kampagnen rund um den Globus vergleichbar sind“, erklärt Professor Achterberg.

Die Ergebnisse der Fahrt fließen in die aller GEOTRACES-Expeditionen in eine weltweite Datenbank ein. Dort können Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen sie abrufen, um die Stoffkreisläufe und biologische Prozesse in den Ozeanen besser zu verstehen, um Meeresströmungen zu verfolgen oder auch vergangene Klimazustände durch Analyse der Spurenmetalle in den darunterliegenden Sedimenten zu rekonstruieren. Die ersten Daten sind bereits in 3D-Visualisierungen auf der GEOTRACES Homepage für viele Elemente abrufbar.

Expedition auf einen Blick:

METEOR-Expedition 121 (GEOTRACES GA08)

Forschungsthema: Spurenmetalle im östlichen Südatlantik

Wissenschaftlicher Fahrtleiter: Prof. Dr. Martin Frank (GEOMAR)

Start: 21.11.2015, Walvis Bay (Namibia)

Ende: 30.12.2015, Walvis Bay (Namibia)

Links:

www.geomar.de Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

www.egeotraces.org/ Digitaler Spurenstoff-Atlas des GEOTRACES-Pr037 0 Td 2 20

Exped-