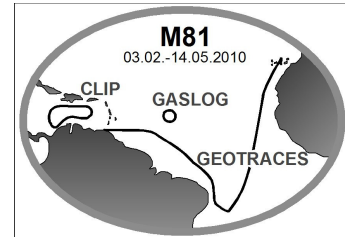


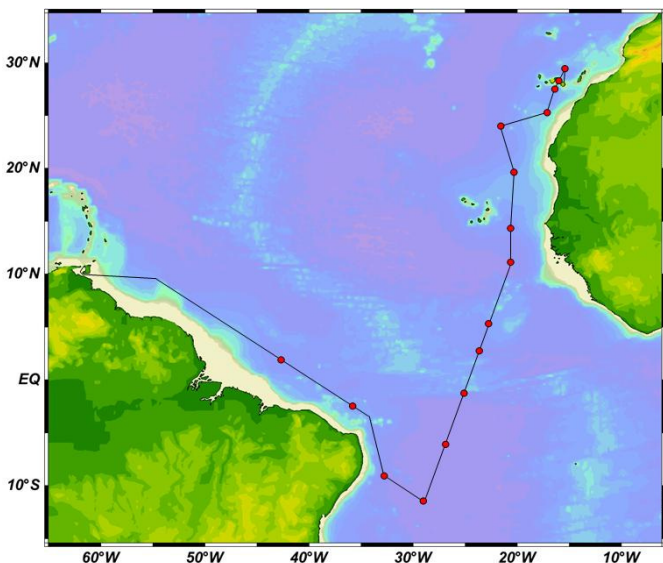
# GEOTRACES

## FS Meteor Reise M81/1 Las Palmas, Kanarische Inseln – Port of Spain, Trinidad und Tobago Wochenbericht 04.02.2010-07.02.2010



Die Reise M81/1 findet im Rahmen des internationalen GEOTRACES Programms statt, das sich zum Ziel gesetzt hat, durch die Erfassung der globalen Verteilung der im Meerwasser gelösten Spurenmetalle und deren Isotope ein besseres Verständnis über deren Quellen, Senken, chemische Speziation und deren biogeochemischen Zyklen zu gewinnen. Spurenmetalle sind lebenswichtig für den Stoffwechsel mariner Organismen, sie können als chemischer Fingerabdruck für Wassermassen oder Verwitterungseinträge in den Ozean dienen oder sogar Informationen über Verschmutzungsquellen im Meerwasser liefern.

Auf der Reise M81/1 stehen die Einträge von Metallen durch Verwitterungsprozesse an Land im Mittelpunkt. Diese erfolgen über den Saharastaub und durch den Austausch mit vulkanischen Inseln wie den Kanaren. Ein weiterer Schwerpunkt der Untersuchungen ist die Verteilung der Metalle in den Hauptwassermassen des östlichen und westlichen Atlantischen Ozeans. Um diese Arbeiten durchzuführen, sollen Stationen entlang eines NNE-SSW Schnitts von den Kanarischen Inseln vorbei an den Kapverdischen Inseln bis ins Brasilienbecken über die gesamte Wassersäule beprobt werden. Daran anschließend sollen weitere Stationen nördlich von Südamerika auf dem Weg nach Trinidad und Tobago erfasst werden, um auch dort den Eintrag von Metallen von Land, insbesondere durch die Flüsse Amazonas und Orinoko zu untersuchen.



Außerdem stehen die Haupt-wassermassen des westlichen Randstromsystems der atlantischen thermohalinen Zirkulation im Zentrum des Interesses.

24 Wissenschaftler des IFM-GEOMAR in Kiel, der Jacobs-Universität Bremen, der Meereschemie der Universität Bremen, dem Institut für Ostseeforschung in Warnemünde, sowie der Universitäten von Köln, München und Barcelona und der Old Dominion University, Norfolk, U.S.A. kamen am 1.2. und 2.2. in Las Palmas an und gingen nach einer Übernachtung an Land an Bord der FS Meteor, wo eine erste Gruppe der Wissenschaftler unter der gemeinsamen Leitung des Fahrtleiters und Prof Greg Cutter (Old Dominion University, Norfolk, Virginia) und Dr. Christa Pohl (IOW Warnemünde) verschiedene Instrumente installierte. FS Meteor legte am 4.2. um 10:30 Uhr in Las Palmas ab, wo zufällig gleichzeitig eine weitere Expedition unter Führung von Prof. Sebastian Krastel vom IFM-GEOMAR auf FS Poseidon von der selben Pier startete.

Die Meteor nahm bei ruhigen Wetterbedingungen direkten Kurs auf das erste Arbeitsgebiet etwa 50 nautische Meilen nördlich von Las Palmas, Gran Canaria, wo innerhalb von 6 Stunden die Stationsarbeiten begannen. Nachdem sich die Arbeitsgruppen an Bord gut zusammengefunden haben, sind wir jetzt im Routinebetrieb der Beprobungsaktionen. Wir konnten heute bereits, wie vorgesehen, das Untersuchungspaket mit drei Stationen um die Kanarischen Inseln herum abschließen und laufen nun die weiter südlich gelegenen Stationen an.

Bis auf einige Erkältungen und einzelne Fälle von Seekrankheit sind alle an Bord wohlauf und freuen sich auf die vor ihnen liegende Reise.

Mit besten Grüßen von Wissenschaft und Mannschaft der FS Meteor südlich der kanarischen Inseln.

Martin Frank

FS Meteor, am 7.2.2010