



FS Maria S. Merian

Reise MSM-38

07.05.-05.06.2014

Cadiz – St. John's



1. Wochenbericht

07.05.-11.05.2014

Am vergangenen Mittwoch, den 07.05.2014, verliess das Forschungsschiff *Maria S. Merian* den Hafen von Cadiz/Spain, um zu seiner 38. Reise aufzubrechen. An Bord befinden sich verschiedene Arbeitsgruppen der Universität Bremen (Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, MARUM, und Institut für Umweltphysik, IUP) und des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg. Der Schwerpunkt unserer Forschung liegt auf Messungen der physikalischen Ozeanographie entlang zweier Messlinien. Zwischen 47°N und 53°N werden wir einerseits der Westflanke des Mittelatlantischen Rückens (MAR) folgen und dort installierte Messsysteme wie Verankerungen und Bodenecholote zur Gewinnung von langjährigen Zeitreihen der Wassermasseneigenschaften austauschen. Eine zweite Messlinie führt uns vom MAR nach Westen, so dass wir das Neufundlandbecken entlang 47°N bis zum kanadischen Schelfrand queren. Auch hier stehen Arbeiten mit Bodenecholoten und Verankerungen an, letztere sollen östlich und westlich der Flämischen Kappe ausgelegt bzw. geborgen werden. Auf beiden Messlinien kommen desweiteren profilierende Messsysteme zum Einsatz. Die vom Schiff aus eingesetzte sogenannte Rosette, ein System zur Erfassung von Wasserproben, liefert zusammen mit den angeschlossenen CTDO- und IADCP-Messeinheiten Einblicke in die vertikale Wassermassenstruktur des Nordatlantiks und ihre Veränderlichkeit.

Die Reise MSM-38 ist thematisch eng mit der nachfolgenden Reise MSM-39 verknüpft. Das gemeinsame Ziel beider Reisen ist die Verlängerung existierender instrumenteller Zeitreihen aus der Moderne in die geologische Vergangenheit hinein. Auf diese Weise sollen Zusammenhänge zwischen Schwankungen in der Stärke des Subpolarwirbels, der Tiefenwasserbildung in der Labradorsee und der großskaligen meridionalen Umwälzbewegung im Atlantik auf verschiedenen Zeitskalen genauer untersucht werden.

Bei Windstärke 4-5 begannen wir am 07.05. bei nordwestlichem Kurs unseren fünf-tägigen Transit in Richtung Arbeitsgebiet. Nachdem das Sicherheitsmanöver absolviert war, wurden die am Tag zuvor begonnenen Arbeiten zur Einrichtung der Labore abgeschlossen. Am Donnerstag, dem 08.05.2014,

erfolgte eine Test-Station, bei der die Rosette zum ersten Mal zum Einsatz kam und erfolgreich erste Daten und Wasserproben lieferte. Die darauffolgenden Tage wurden genutzt, die Verankerungsarbeiten vorzubereiten und die zu installierenden Geräte zu programmieren. Den Transit und das Wetter konnten wir am Samstag für einen gemeinsamen Grillabend nutzen, für dessen Vorbereitung wir uns bei allen Helfern bedanken möchten. In der Nacht zum Montag, dem 12.05., werden wir nun unsere Forschungsarbeiten beginnen und das südlichste unserer am MAR installierte Bodenecholote, PIES BP-12, erreichen, dessen Daten wir gespannt erwarten.

Im Namen aller Fahrtteilnehmerinnen und Fahrtteilnehmer viele Grüße von Bord

Dagmar Kieke



FS *Maria S. Merian* beim Verlassen von Cadiz