Fahrt MSM88/2

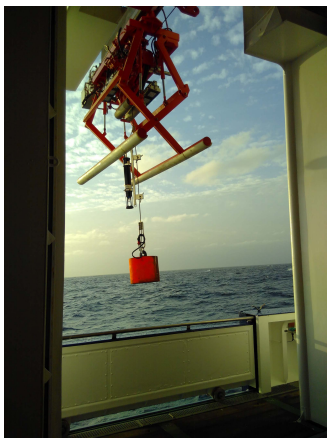
Vermessung des Meeresbodens - ein deutscher Beitrag zur Vervollständigung der Weltkarte bis 2030

19.12.2019 - 14.01.2020

Von Mindelo (Cabo Verde) - nach Bridgetown (Barbados)

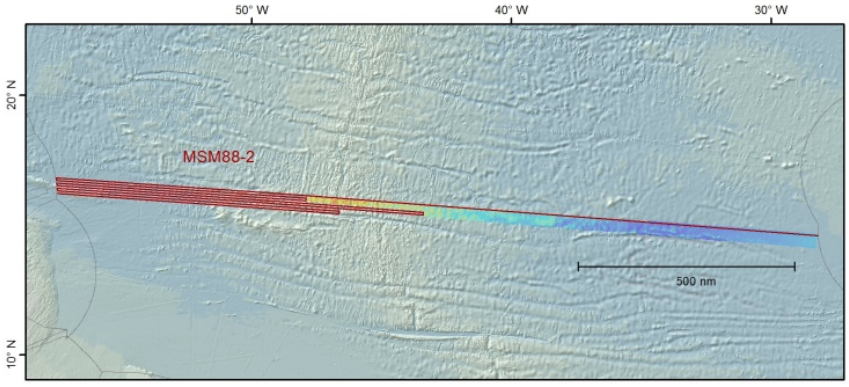
1. Wochenbericht, 19.12.2019 - 22.12.2019

Wenn man sich Weltkarten anschaut, kann man den Eindruck gewinnen, dass unsere Meeresböden bereits vollständig kartiert sind, aber dies ist nur ein Teil der Wahrheit. Daten, abgeleitet aus der Satellitenaltimetrie liefern uns eine ungefähre Vorstellung davon, wie die Topographie des Meeresbodens aussieht. Diese Methode erkennt allerdings nur Objekte, die mehrere Kilometer groß sind. Für eine genauere Untersuchung des Meeresbodens benötigen wir schiffsbasierte Fächerecholotsysteme, mit denen Objekte von mehr als 100 m oder weniger erkannt werden können. Bisher wurden schätzungsweise 15 % des Meeresbodens von diesen Systemen kartiert, was bedeutet, dass wir keine detaillierten Kenntnisse von 85 % des Meeresbodens besitzen.



Mit diesem Gerät wird die Schallgeschwindigkeit im Wasser gemessen.

Ziel dieser Reise ist es, die bathymetrische Kartierung, also die Vermessung des Meeresbodens, von der vorherigen Forschungsreise MSM88/1 fortzusetzen. Wir verließen den Hafen von Mindelo (Cabo Verde) am 19. Dezember 2019 und erreichten am frühen Freitagmorgen unsere erste Arbeitsstation in internationalen Gewässern. Dort haben wir zunächst ein Schallgeschwindigkeitsprofil gemessen. Dies ist nötig, um die eingehenden Signale des Fächerecholots zu korrigieren. Anschließend begannen wir mit der Kartierung unseres ersten 1700 Seemeilen (ca. 3150 km) langen Profils in Richtung Westatlantik. Zusätzlich zu den „Unterwegs“ Bathymetrie-Daten erfassen wir auch weitere Forschungs-Daten, u.a. das Magnetfeld der Ozeankruste mit einem Magnetometer, die Schichtung der Sedimentpakete mit einem Sub-Bottom-Profiler und die Strömungsgeschwindigkeiten mit einem Strömungsmesser (ADCP).



Geplante Profillinien dieser Reise (in rot) und bereits kartierter Meeresboden der Reise MSM88/1.

Heute feiern wir den 4. Advent und freuen uns auf die Weihnachtstage an Bord von MARIA S. MERIAN. Wir wünschen euch allen frohe Weihnachten!

Anne-Cathrin Wölfl, Fahrtleiterin, MSM88/2
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung, Kiel

Foto: Jürgen Sauer