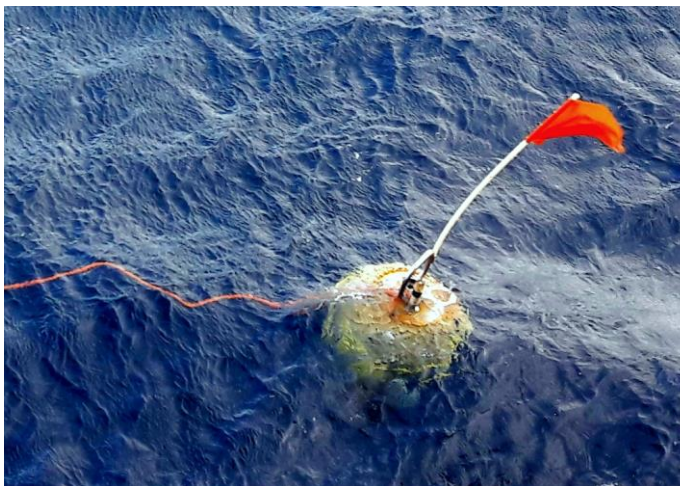


3. Wochenbericht der Forschungsfahrt Nr. M170 des FS METEOR

Emden, Deutschland (11.01.2021) – Emden, Deutschland (14.02.2021)

Die dritte Fahrtwoche wurde vor allem durch mehrere Tiefdruckgebiete dominiert, welche Wind und Wellen ins Arbeitsgebiet brachten. Aus diesem Grund musste in der Nacht von Sonntag auf Montag den 25.01.2021 eine Dredgestation abgebrochen werden. Darüber hinaus sagte die Wettervorhersage den Vorbeizug weiterer Tiefdruckgebiete voraus, so dass über mehrere Tage mit Wellen von über 6 m Höhe und starken Wind zu rechnen sei. Somit war leider ein sicheres Arbeiten entlang der Oceanographer Transformverwerfung für mehrere Tage nicht mehr möglich. Aus diesem Grund wich die METEOR nach Süden aus, um ca. 140 sm südwestlich entlang der Hayes Transformverwerfungen eine Kartierung vorzunehmen und geologische Gesteinsproben zu nehmen, da der Wetterbericht für den Süden bessere Bedingungen vorhersagte.

Der Transit nach Süden verlief relativ langsam, da METEOR gegen den starken südwestlichen Wind nur langsam vorankam. Trotz der relativ langsamen Fahrt beeinträchtigte das Stampfen der METEOR



Aus 4100-m Wassertiefe aufgetauchtes Ozean-Boden-Hydrophon des GEOMAR querab der METEOR.

die Qualität der Kartierung, so dass es immer wieder zu Datenverlusten kam. Mit dem Wechsel des Kurses in östliche Richtung verbesserte sich die Datenqualität erheblich und wir konnten qualitative hochwertige Daten sowohl entlang der Hayes Bruchzone als auch entlang des tektonisch-aktiven Teils der Transformverwerfung registrieren. Besonders bemerkenswert war die Beobachtung, dass am westlichen Ende der Transformstörung, und somit am Übergang zur Achse des Mittelatlantischen Rückens, starke magmatische Aktivität beobachtet werden konnte, welche sich in

jüngerer Vergangenheit über die Plattengrenze von der jüngeren auf die ältere Lithosphärenplatte ergossen hat. Zwei Dredgezüge an dieser Nahtstelle bestätigten die Schlussfolgerungen aus der Kartierung. Leider nahmen auch im südlichen Gebiet der Wind und die Wellenhöhe zu, so dass auch hier auf weitere schon geplante Probennahmen verzichtet werden musste. Aus diesem Grund wurde die kartographische Vermessung entlang der Bruchzone fortgesetzt, bevor wir am 30.1.2021 wieder auf nördlichen Kurs gingen, um nach dem „Abwettern“ wieder ins Arbeitsgebiet zurück zu kehren.

Am Sonntag den 31.01.2021 wurde gegen 9 Uhr Ortszeit das erste Ozean-Boden-Hydrophon ausgelöst und vom Meeresboden an die Oberfläche zurückgerufen, wo es von METEOR geborgen wurde. Zurzeit verläuft die Bergung weiterer seismischer Stationen jedoch relativ langsam, da noch immer ein Schwell von 5- 6 m Höhe vorherrscht und ein starker Wind mit Böen von bis zu 7 Beaufort weht und die Arbeiten beeinträchtigt. Auf Grund der rauen See wurde die Bergung für die Nacht ausgesetzt, nach dem 6 OBH erfolgreich an Bord genommen wurden.

Vom Bord der METEOR (35°06'N / 35°06'W) grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer,

Ingo Grevemeyer

GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel