

## 2. Wochenbericht der Forschungsfahrt Nr. MSM69 des FS MARIA S. MERIAN

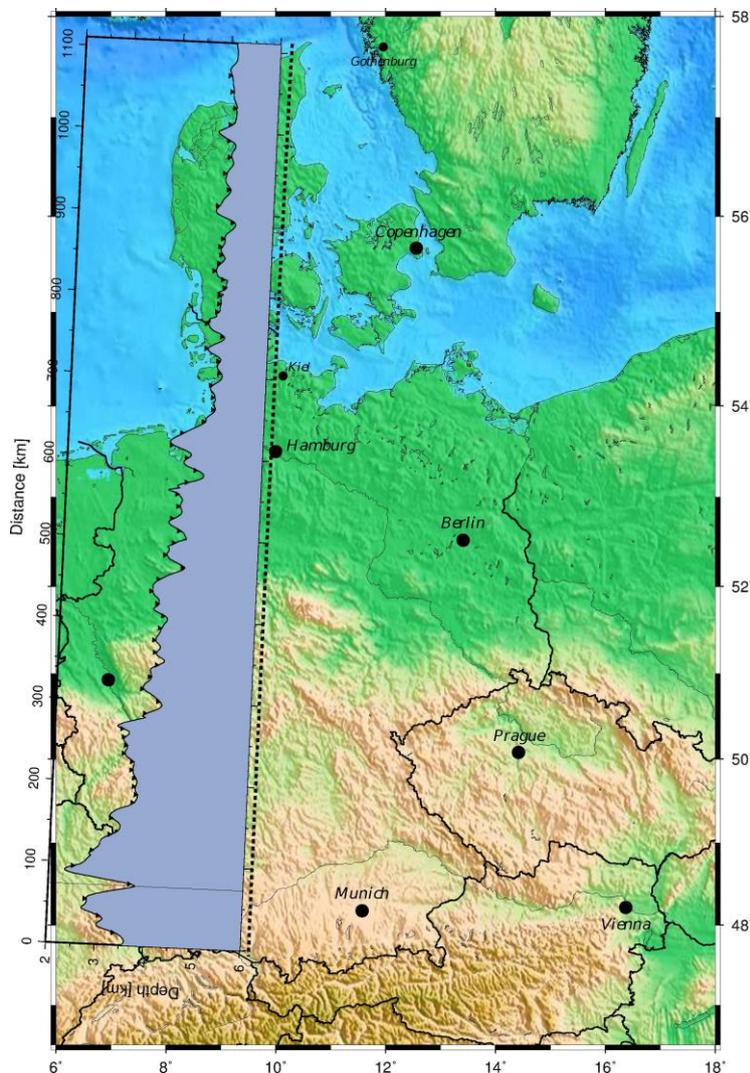
### Mindelo / Praia, Kapverden – Mindelo, Kapverden

Nach dem sechs tägigen Transit in das Arbeitsgebiet im äquatorialen Atlantik konnten wir am Dienstag den 21. November 2017 gegen 9 Uhr Bordzeit mit den wissenschaftlichen Arbeiten beginnen. Für die Arbeitsgruppen aus Kiel und Paris stand vor allem die Auslage der 71 Ozean-Boden-Seismometer (OBS) und Ozean-Boden-Hydrophone (OBH) entlang des 1130 km langen Profils im Mittelpunkt der Arbeiten. 67 der OBS/H liegen auf der Afrikanischen Platte östlich des Mittelatlantischen Rückens (MAR), ein OBH im Zentralgraben des Rückens und somit im Bereich der aktiven Plattengrenze zwischen den beiden Erdschollen und drei OBS/H westlich des MAR auf der Süd-Amerikanischen Platte. Ein Profil mit vergleichbarer Länge würde in Deutschland am Bodensee beginnen und an der Nordspitze Dänemarks enden.

Darüber hinaus konnte die Arbeitsgruppe aus Bremen drei erfolgreiche Wärmestromstationen mit insgesamt 27 erfolgreichen Messungen durchführen. Auffällig ist hier eine große Variabilität der

Werte, vor allem in Kruste jünger als 40 Mio. Jahre. Die erste Station auf der ältesten hier untersuchten Lithosphäre mit einem Alter von ca. 50 Mio. Jahren zeigte Werte, welche Wärmeleitung als primären Mechanismus für den Wärmetransport nahelegen. Alle Messungen auf jüngerer Kruste deuten auf hydrothermale Aktivität hin.

Am Samstag den 25. November 2017 wurde gegen Mittag mit OBS71 das letzte und am westlichsten gelegene Instrument



*Topographie des Meeresbodens und Lage der seismischen Geräte (Dreiecke) entlang des seismischen Profils. Hier maßstabsgetreu dargestellt auf einer Deutschlandkarte, um die Länge des Profils zu veranschaulichen.*



*Wärmestromsonde*



GEOMAR OBH



IFREMER OBS



GEOMAR OBS

ausgelegt. Um 13 Uhr Bordzeit wurde ca. 15 sm westlich des OBS71 mit dem Aussetzen der Luftkanonen begonnen – ca. 1 Stunde später konnte mit dem seismischen Profil begonnen werden. Über die nächsten 6-7 Tage wird das Profil kontinuierlich abgeschossen. Desweiteren werden z.Zt. hydroakustische Messungen mit dem Fächerecholot EM122 sowie mit dem Sedimentecholot PARASOUND durchgeführt, um für die nächste Expeditionswoche weitere Wärmestromstationen zu planen.

Bis auf einige wenige Vögel und Calamari, die nachts auf den Wärmestromstationen durch das Licht des Schilfs angezogen wurden, scheint die MARIA S. MERIAN relativ einsam durch den äquatorialen Atlantik zu fahren. D.h., seit dem Verlassen der Kapverdischen Inseln vor 11 Tagen konnten keine Meeressäuger wie Pilotwale oder Delphine mehr beobachtet werden.

An Bord der MARIA S. MERIAN sind alle wohl auf und viele Grüße sendet im Namen aller Fahrtteilnehmer,

Ingo Grevemeyer

