

FS Maria S. Merian Reise MSM87

Seismische Voruntersuchung für eine IODP-Lokation auf dem Kapverden Plateau



Las Palmas – Mindelo

16.11.2019 – 25.11.2019

1. Wochenbericht, 17.11.2019

Im Rahmen der Maria S. Merian-Fahrt MSM87 wird eine seismische Voruntersuchung für eine mögliche Bohrlokation des International Ocean Discovery Programs (IODP) auf dem Cape Verde Plateau durchgeführt. Der IODP-Vorschlag ‚Neogene Climate of NW Africa‘ adressiert folgende Themen: i) NW-Afrikanisches Klima in einer wärmeren Welt; und ii) Reaktion von Ökosystemen in Hochproduktionsgebieten auf Klimabedingungen, die sich von heute unterscheiden. Sedimentkerne sollen an 5 Lokationen vor NW-Afrika erbohrt werden. Eine zentrale Bohrung liegt auf dem Kapverden Plateau in der Nähe der vor mehr als 30 Jahren abgeteufte ODP-Bohrung 659; für diese Lokation existieren jedoch keine modernen hochauflösenden seismischen Daten. Das Hauptziel der Fahrt MSM87 ist die Durchführung einer seismischen Voruntersuchung für eine neue IODP-Bohrung auf dem Kapverden Plateau. Ziel der Untersuchung ist es, eine Lokation zu identifizieren, an der die Plio-Pleistozänen Ablagerungen geringer mächtig und die Miozänen Sedimente mächtiger als in der Bohrung 659 sind. Dies würde es ermöglichen, mittels Kolbenlotverfahren tiefer in das Miozän zu bohren, was für die Gewinnung qualitativ-hochwertiger Kerne für Paläoklimauntersuchungen entscheidend ist.

Ursprünglich sollten die seismischen Messungen bereits auf der Meteor-Fahrt M155 im Juni 2019 durchgeführt. Aufgrund eines Defektes des Kompressors auf der Meteor mussten die Arbeiten jedoch verschoben werden. Wir sind sehr froh, dass sich für uns so kurzfristig die Möglichkeit ergeben hat, diese Messungen nachzuholen.



Auslaufen zur Fahrt MSM87 vorbei an diversen Kreuzfahrtschiffen. Foto: Nikolai Gross

Für die Arbeiten befinden sich insgesamt 13 Wissenschaftler/innen der Uni Kiel an Bord. Ursprünglich sollten wir am 16.11. morgens an Bord gehen. Die Maria. S. Merian hatte jedoch am Abend des 15.11 den Hafen von Las Palmas verlassen, da die Wasserbewegungen im Hafen aufgrund des Schwells vor der Küste zu so großen Bewegungen des Schiffes an der Pier führten, dass es sicherer war, sich auf Reede zu legen. Am Nachmittag war dann ein ruhiger Liegeplatz frei, so dass erneut für einige Stunde angelegt werden konnte und die wissenschaftliche Besatzung an Bord gehen konnte. Dieser Platz musste jedoch bereits am 16.11 um 18:00h wieder geräumt werden, so dass wir - anders als geplant - bereits am 16.11 abends den Transit in das Arbeitsgebiet begonnen haben. Glücklicherweise laufen wir mit Wind und Wellen, so dass wir sehr gut vorankommen.

Um 02:30h am 17.11 erreichten wir die marokkanische ausschließliche Wirtschaftszone und begannen mit hydroakustischen Messungen. Heute am frühen Abend werden wir oberhalb der Abrisskante der Sahara Rutschung noch einige hydroakustische Messungen zur Unterstützung des oben genannten Bohrvorschlages durchführen. Der Start der seismischen Messungen auf dem Kap Verden Plateau ist für den 19.11. geplant. Die Vorbereitungen für die Messungen sind im vollen Gange und laufen gut

An Bord sind alle wohlauf und wir freuen uns auf die kurze Zeit auf der Maria S. Merian, wo wir wie immer sehr herzlich begrüßt worden sind.

Mit den besten Wünschen grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer

Sebastian Krastel

Auf See, 24°01'N, 017°21'W

Institute of Geosciences Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Vorbereitung der seismischen Ausrüstung. Foto: Nikolai Gross