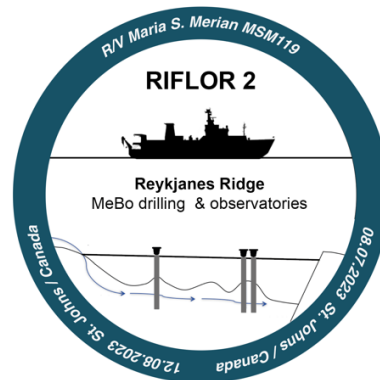


R/V Maria S. Merian

Expedition MSM119 “RIFLOR2”

08.07.2023 – 12.08.2023

St. John’s – St. John’s



Wochenbericht #1

Expedition MSM119 hat gerade erst begonnen und kann somit noch von keinerlei wissenschaftlichen Einsätzen und Ergebnissen berichten.

Das generelle Ziel der Reise ist das Studium eines jungen Rückenflankensystems, das sich südlich von Island am Mittelatlantischen Rücken befindet. Dort liegt am Reykjanes-Rücken eines der Untersuchungsgebiete des Exzellenzclusters „Ocean Floor“ am MARUM, Universität Bremen (<https://www.marum.de/Ozeanboden.page>), und gleichsam das Herzstück eines geplanten Experiments im Projekt AIMS³ als Teil der DAM-Forschungsmission CDRmare (<https://aims3.cdrmare.de/>).

Die geplanten Forschungsarbeiten untersuchen die Relevanz der hydrothermalen Zirkulation in den Flanken der ozeanischen Rücken, und hier insbesondere von junger basaltischer Kruste mit geringer Sedimentbedeckung am Reykjanes-Rücken südlich von Island. Die globale Bedeutung dieser Zirkulationssysteme für den Austausch zwischen der Kruste und den Ozeanen sowie der Tiefen Biosphäre und deren Rolle im Kohlenstoffkreislauf soll abgeschätzt werden, indem Orte von Meerwasser-Einstrom und Ausstrom in kühlen und warmen Regionen des Squid Pond erbohrt, beprobt und mit Bohrlochobservatorien versehen werden. Parallel sind Schwerelotbeprobungen nahe der Rückenachse in etwas jüngerer Kruste sowie das Aussetzen eines Seafloor landers geplant.



Figure 1: R/V Maria S. Merian an der Pier in St. John's, Neufundland, am Vorabend des Auslaufens.

Nach dem Einlaufen der Maria S. Merian am 04.07.2023 in St. John's begann umgehend der Aufbau des MARUM MeBo70 Bohrgeräts durch einen zehnköpfigen Voraustrupp (Abb. 1). Nach Bunkern, Sicherheitseinweisung und einem Test des Meeresboden-Bohrgeräts in flachem Wasser (Abb. 2) befindet sich das Forschungsschiff seit dem Nachmittag des 08.07.2023 auf Transitfahrt zum südlichen Ende des Reykjanes-Rückens.

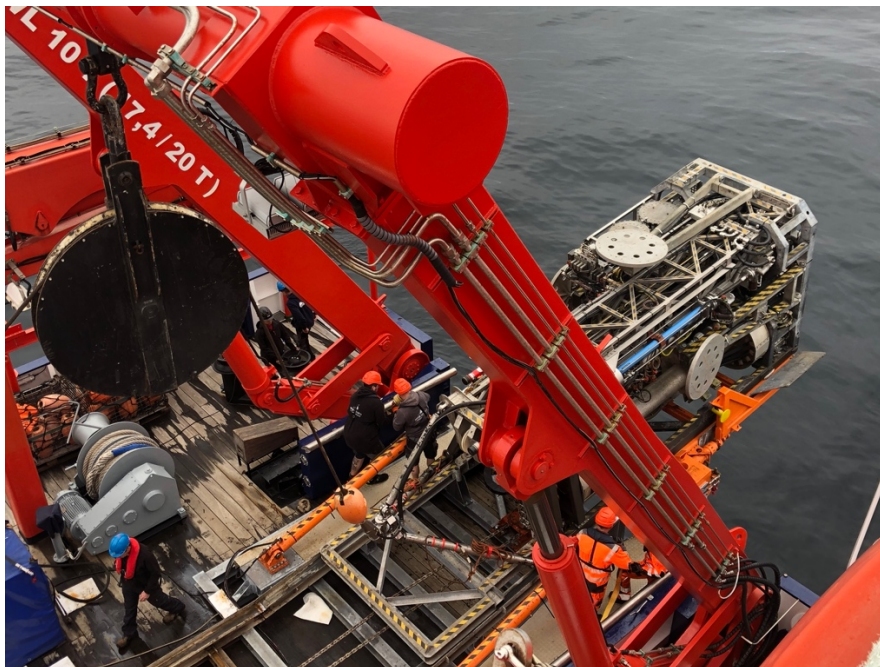


Abb. 2: Das MeBo70 Bohrgerät beim Aussetzen für einen Systemtest kurz nach dem Auslaufen aus St. John's.

Mit freundlichen Grüßen im Namen des gesamten MSM119 Teams

Achim Kopf (Fahrtleiter)