

FS METEOR – M213

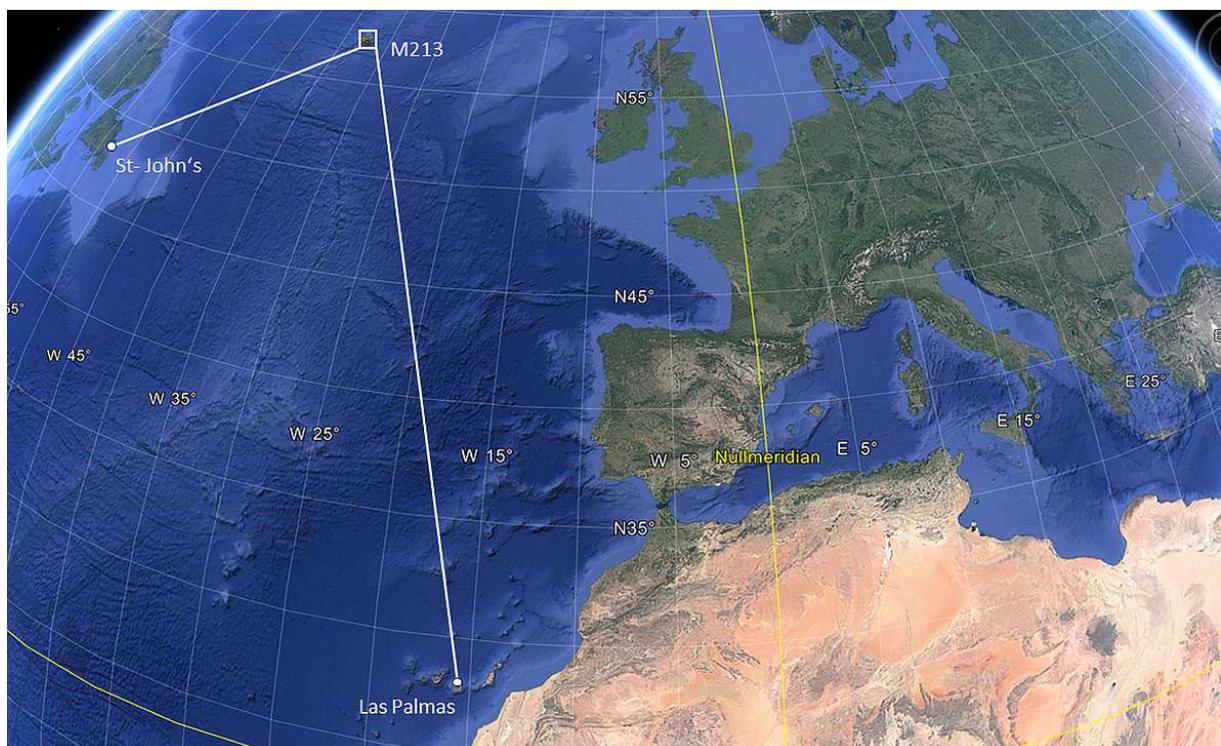
06.09. - 09.10.2025, St. John's - LasPalmas

1. Wochenbericht (06. - 07.09.2025)

Einen Tag später als geplant, verließ das Forschungsschiff METEOR gestern, am 6. September, bei herrlichem Sonnenschein den Hafen von St. John's auf Neufundland. Unser Ziel ist der südliche Zipfel des Reykjanes Rückens, ein Teil des Mittelatlantischen Rückens, etwa 450 Seemeilen süd-westlich von Island. Der Transit in das Arbeitsgebiet wird etwa 4 Tage in Anspruch nehmen.



Auslaufen des FS METEOR aus St. John's (Kanada)



Geplante Fahrtrouten und Arbeitsgebiete der METEOR Expeditionen M213.

Unsere Ausfahrt ist die insgesamt 3. Expedition in dieses relativ kleine Arbeitsgebiet. Wie auch bei den vorangegangenen Ausfahrten (M183 und MSM119) ist das übergeordnete,

wissenschaftliche Ziel die Untersuchung und Quantifizierung der hydrothermalen Zirkulation in der dortigen Ozeankruste. Hierzu wurden im Sommer 2023 zwei Meeresbodenobservatorien installiert, die auf dieser Expedition mit dem Bremer Tauchroboter SQUID geborgen und ersetzt werden soll. Ferner sollen seismische Vermessungen einen tiefen Einblick in den Aufbau der Sedimente und des basaltischen Krustengesteins liefern. Auch die bisherigen, hochauflösenden bathymetrischen Kartierungen sollen auf dieser Ausfahrt erweitert werden. Beide genannten Untersuchungsmethoden dienen auch der Identifizierung geeigneter Lokationen zur Messung des Wärmestroms in Meeresboden, sowie der Gewinnung neuer Sedimentproben mit Schwerelot und Multicorer. Neben geochemischen Untersuchungen zur Bestimmung advektiven Fluidtransports und mikrobiell indizierter Prozesse beim Abbau organischen Materials, erhoffen wir anhand von Glasfragmenten in den tiefreichenden Sedimenten die vulkanische Aktivität der Spreizungsachse bis weit in die Vergangenheit rekonstruieren zu können. Abgerundet wird das Programm durch chemische Analysen des Tiefenwassers, unter anderem anhand von Proben aus einem Kranzwasserschöpfer, und den Strömungsbedingungen mittels eines ADCP-bestückten Lander-Systems.

Die relativ junge, wissenschaftlich-technische Besatzung an Bord deckt Expertise aus neun Fachdisziplinen ab: Anorganische und Organische Geochemie, Geophysik, Geologie, Ozeanographie, Sedimentologie, Petrologie, Meteorologie und Tiefseetechnologie. Das Team besteht aus 24 Personen (darunter 9 Studierende) aus dem MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften und dem Fachbereich Geowissenschaften beide an der Universität Bremen (21) und dem GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel (2) und dem Deutschen Wetterdienst in Hamburg (1). Der Empfang an Bord war wie immer sehr herzlich und die Unterstützung beim Ausladen der Container und Installieren der für diese Ausfahrt geplanten Geräte sehr groß. Bis zum Eintreffen im Arbeitsgebiet nutzen wir die Zeit um alle Labore einzurichten und die bestmögliche Koordination der verschiedenen Arbeitseinsätze zu diskutieren. Den größten Unsicherheitsfaktor in letzterer Hinsicht stellt das Seewetter dar, da zu dieser Jahreszeit in unserem Arbeitsgebiet mit erhöhter Sturmhäufigkeit zu rechnen ist. Bisher erlaubt der mäßige Wind um 10-15m/s aus südwestlicher Richtung und eine Dünung um die 1,5m einen sehr angenehmen Start.

Alle sind wohlauf und genießen die hervorragende Bewirtung und die angenehme Atmosphäre an Bord. Nun freuen wir uns – so das Wetter mitspielt – auf den Beginn der Forschungsarbeiten am Mittwoch, dem 10. September.

Mit herzlichen Grüßen, auch im Namen aller Fahrtteilnehmenden,

Matthias Zabel auf See bei ca. 50,5°N, 48,3°W

(Universität Bremen)