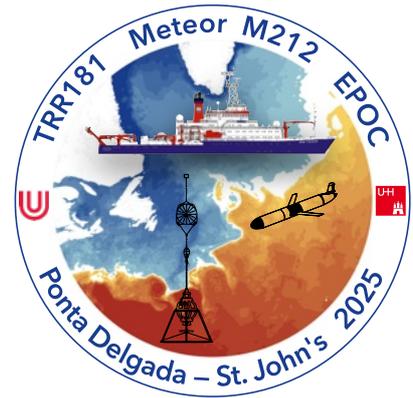


# M212

Ponta Delgada – St. John's  
30. Juli bis 2. September 2025

Wochenbericht Nr. 1  
(30. Juli bis 4. August 2025)



Die METEOR-Fahrt M212 ist ein Beitrag zum koordinierten EU-Projekt EPOC ([epoc-eu.org/](http://epoc-eu.org/)) und zum DFG-Sonderforschungsbereich TRR 181 ([www.trr-energytransfers.de/](http://www.trr-energytransfers.de/)). EPOC steht für Explaining and Predicting the Ocean Conveyor und hat zum Ziel, Prozesse zu identifizieren, die die meridionale Konnektivität des ozeanischen Transports bestimmen – insbesondere die Mechanismen, die für die Kohärenz der Atlantischen Meridionalen Umwälzzirkulation (AMOC) über verschiedene Breitengrade hinweg im Atlantik verantwortlich sind. Während unserer Forschungsfahrt interessieren wir uns besonders für den Einfluss der Variabilität des Nordatlantikstroms auf den tiefen westlichen Randstrom (Deep Western Boundary Current). Im Rahmen des TRR 181-Projekts untersuchen wir die Wechselwirkungen zwischen mesoskaligen Strukturen (z. B. Fronten und Wirbel) und dem internen Wellenfeld des Ozeans, mit einem Fokus auf adaptive Messstrategien durch autonome Unterwasserfahrzeuge (Glider).

Am Mittwoch, den 30. Juli, verließen wir um 09:30 Uhr Ortszeit den Hafen von Ponta Delgada für den vier Tage dauernde Transit ins Arbeitsgebiet bei Flemish Cap und den Grand Banks von Neufundland. Unser Team besteht aus 19 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitäten Bremen, Hamburg und Tallinn. Das wissenschaftliche Programm umfasst hydrographische Vermessungen, Tow-Yo-Schnitte, Untersuchungen mit autonomen Glidern sowie die Ausbringung von Floats und Inverted Echo Soundern. Unsere Fahrt bildet den Abschluss des zweijährigen EPOC-Feldexperiments, das dazu beitragen soll, die physikalischen Prozesse besser zu verstehen, die die Transportvariabilität in der sogenannten Übergangszone (Transition Zone) zwischen dem subpolaren und dem subtropischen Atlantik bestimmen.

Nach zwei Tagen auf See bei perfektem Wetter verließen wir am Freitagmorgen die portugiesische EEZ und führten eine Teststation mit CTD und Kranzwasserschöpfer sowie mit der frei fallenden Mikrostruktursonde durch. Ausserdem wurden kontinuierlich laufenden Aufzeichnungen begonnen, zum Beispiel mit dem im Schiffsrumpf eingebauten ADCP, das fortlaufend Strömungsmessungen entlang unserer Route aufzeichnet. Die Vorbereitungen zur Ausbringung der Glider laufen auf Hochtouren. Unter anderem wurde am Samstag die



Die METEOR auf unserer Teststation auf dem Transit von den Azoren ins Arbeitsgebiet bei Neufundland (Foto: Kaja Scheliga).



Left: CTD und Kranzwasserschöpfer am Ende der Teststation. Rechts: Test der Slocum Glider (Fotos: Christian Mertens).

Ballastierung der Geräte im bordeigenen Testbecken überprüft. In der Nacht zu Sonntag wurde das Wetter etwas rauer und der Seegang nahm für einige Stunden etwas zu, aber als wir am Sonntagmorgen das Arbeitsgebiet erreichten, hatte sich das Wetter bereits beruhigt, und wir konnten ohne Probleme mit unserem Beobachtungsprogramm entlang eines CTD-Schnitts bei 47°N beginnen. Weitere Informationen zu unseren Forschungsaktivitäten und zum Leben an Bord finden sich in den kommenden Blogbeiträgen (<https://epoc-eu.org/our-work/expeditions/m212/>).

Das wissenschaftliche Team der Reise M212 sendet herzliche Grüße an alle Freunde, Familien und Kollegen an Land!

Christian Mertens  
(Universität Bremen)