

1. Wochenbericht METEOR Reise M82/2

5.8. – 6.8. 2010

Die Forschungsfahrt ist Teil des BMBF Verbundvorhabens ‚Nordatlantik‘, das sich mit der Früherkennung von klimarelevanten Änderungen im Nordatlantik beschäftigt. Klimamodelle weisen darauf hin, dass sich im Nordatlantik die meridionale ozeanische Umwälzbewegung (warmes, salzreiches Wasser strömt aus den Tropen an der Oberfläche nach Norden und gibt seine Wärme an die Atmosphäre ab, während kaltes Tiefenwasser nach Süden fließt) durch die Erwärmung in den nächsten 50-100 Jahren signifikant ändern kann, und vor allem das westeuropäische Klima wird dadurch beeinflusst werden.

Die Untersuchungen auf der METEOR M82/2 Fahrt beschäftigen sich mit den Transportschwankungen des Subpolarwirbels (also dem Transport von warmem Wasser) in den Ostatlantik. Die enge Zusammenarbeit zwischen der M. Rhein (Universität Bremen) und B. Klein (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) innerhalb des Projektes werden auf dieser Fahrt erweitert durch die Teilnahme der Gruppe von A. Bower (Woods Hole Oceanographic Institution, WHOI), die in den nächsten 2 Jahren kontinuierlich den Transport durch die Charlie Gibbs Bruchzone messen wollen.

Ein weiteres Thema ist der südwärtige Transport von Tiefenwasser im westlichen Randstrom vor Neufundland, sowie der Einstrom von warmem Wasser aus den Subtropen in den Subpolarwirbel.

Am 5.8. 2010 lief die METEOR aus St. John's in Nebel und Regen aus, und fuhr nach Westen entlang etwa 47°N. Am 6.8. frühmorgens begannen die Stationsarbeiten im Flemish Pass, einem etwa 1100m tiefen Kanal, durch den kaltes Tiefenwasser aus der Labradorsee nach Süden strömt. Auf der westlichen Seite wurden wie erwartet die höchsten südwärtigen Geschwindigkeiten gemessen. Die METEOR liegt äußerst ruhig im Wasser, so dass wir qualitativ hochwertige Geschwindigkeitsdaten aus den LADCPs bekommen. Nach einem Transit von 130nm wurde der Kontinentalabhang erreicht. Am 7.8. werden wir am frühen Morgen mit dem Bergen der drei Bremer Randsromverankerungen beginnen.

Viele Grüße von der METEOR
Monika Rhein, Fahrtleitung

