

## Meteor-Reise M85/1

### 5. Wochenbericht

18.07.-24.07.2011



Zu Beginn der vergangenen Woche befanden wir uns noch auf dem 47°N-Schnitt und konnten in der Nacht vom 17.07. auf den 18.07.2011 erfolgreich das letzte PIES BP-24/1 ansprechen und die Messdaten des letzten Jahres erhalten. Somit waren die Forschungsarbeiten in dieser Region abgeschlossen, und wir machten uns auf den Weg zum Nordostrand der Flämischen Kappe, einer Unterwassererhebung, in deren Umgebung wir uns bisher bewegt hatten. Das Forschungsgebiet verlagerte sich nun kontinuierlich nach Norden. Beginnend am Nordostrand der Flämischen Kappe erfolgte ein Randstromschnitt in nordöstlicher Richtung mit Stationsabständen von 20nm. Bei 49°29.30'N mündete dieser in einen Schnitt in Richtung Grönland, der mit Abständen von 46nm in Richtung Cape Farvel an der Südspitze Grönlands führte. Die meiste Zeit über war der Seenebel nachwievor ein treuer Begleiter. Vom 19. auf den 20.07.2011 kreuzten wir zwischen 50° und 52°N erneut den Nordatlantikstrom, die Fortsetzung des Golfstromes. In dieser Region bildet der Nordatlantikstrom die sogenannte 'northwest corner' aus, der Strom folgt dem ungefähren Verlauf der 4000m-Tiefenlinie nach Norden und schwenkt dann in einer grossen Schleife nach Osten ab. Dieses Verhalten liess sich in den Messungen des Sauerstoffes, des Salzgehaltes und des Strömungsfeldes klar identifizieren.

Zwischen 53°N und 56°N fanden wir am 20/21.07.2011 Spuren des Gibbsbruchzonenwassers (GFZW), dass seinen Ursprung im Ostlantik hat. Durch tiefe Einschnitte im Mittelatlantischen Rücken findet diese Tiefenwasserkomponente ihren Weg vom Ostatlantik in den Westatlantik, wo es anhand seines Salzgehaltsmaximums identifiziert werden kann. Allgemeine Zirkulationsbilder zeigen die Ausbreitung dieser Wassermasse nach Nordosten in die Irmingersee hinein. Die aktuellen Daten der Reise M85/1 liefern jedoch Anzeichen für eine mögliche Abkürzung des Weges, da die Messungen entlang ~43°W ein ausgeprägtes Salzmaximum mit grösstenteils westwärtigen Geschwindigkeiten aufweisen.

Am 23.07.2011 erreichten wir mit 59°23'N unsere vorerst nördlichste und der grönländischen Küsten am nächsten gelegene Station. Endlich riss auch der Himmel auf

und erlaubte eine gute Fernsicht. Leider konnten wir keinen Blick auf das Festland werfen, aber ca. 5nm vom Schiff entfernt zog ein weisser Riese, ein Eisberg, vor der *Meteor* vorbei, ein willkommenes Spektakel. Der bisherige Nordkurs hatte die Internet-Verbindung der *Meteor* seit fast einer Woche massiv eingeschränkt und nur während der Stationszeiten den Abruf von emails ermöglicht, da dann das Schiff in eine günstigere Position relativ zum Satelliten gedreht werden konnte. Nun schwenkten wir auf einen Südwestkurs um und arbeiteten uns in die Labradorsee vor, einem weiteren regionalen Schwerpunkt dieser Reise. Mit der Wiederaufnahme der regulären Internet-Verbindung erreichten uns auch die Nachrichten von den schrecklichen Vorkommnissen in Norwegen, die zu blankem Entsetzen bei allen Mitreisenden führten...

Nun steht noch eine Woche aus, die wir mit CTD/ADCP-Messungen und Wasserprobennahmen in der Labradorsee füllen werden. Hier steht die Frage im Vordergrund, wieviel Tiefenwasser sich dort in den vergangenen zwei Winter gebildet hatte und auf welchen Wegen es seine Bildungsregion verlässt.



*Die Sonne kämpft sich durch den Nebel*



*Eisberg voraus ...*

Im Namen aller Mitfahrerinnen und Mitfahrer viele Grüße von der *Meteor*  
Labradorsee, 24.07.2011,  
Dagmar Kieke