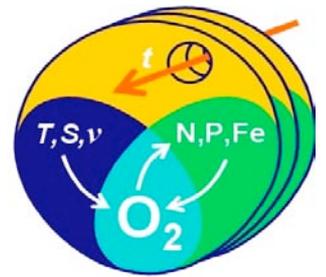


# M83/1

(14.10.2010 – 13.11.2010)

3. Wochenbericht vom 31. Okt. 2010



**SFB 754**

Die ersten Tage der Woche wurde die Beprobung der nordöstlichen Region zwischen den afrikanischen Schelfgebieten und 21°W fortgesetzt. Seit Beginn der Tracermessungen finden wir auf jeder Station meßbare Tracerkonzentrationen auf der Dichtefläche auf der der Tracer 2008 ausgesetzt wurde. Typischerweise liegt diese in 350m Wassertiefe.

Am Mittwoch verliessen wir den biologisch sehr aktiven Schelf von Guinea und fuhren bis Sonnabend Nachmittag entlang von 8°N Richtung Westen. Alle 4 – 6 Stunden kommen wir auf Station und fahren 1200m tiefe CTD Profile für die Tracer Messungen.



*Jeden Morgen wird das Planktonnetz auf 100m Tiefe gefiert und Probenmaterial für Experimente an Bord gesammelt*



*Wasserproben werden für eine Vielzahl von biochemischen Messungen genommen. (Foto K. Nachtigall)*

Einmal am Tag kommt nach einem Planktonnetzhol eine 400m tiefe CTD Station dazu auf der Wasserproben für die biochemischen Messungen aus unterschiedlichen Tiefen geholt werden. Das Wasser wird zum Teil sofort im Autoanalyser auf seine Nährstoffkonzentrationen hin analysiert, und der andere Teil durch unterschiedliche Filteranlagen gepresst.



*Einmal am Tag beproben Jasmin Franz (Photo) und Helene Haus die Mesokosmos Experimente.*

Die Filter werden in Probenröhrchen verschlossen und bei  $-80^{\circ}\text{C}$  tiefgefroren gelagert, von Bord transportiert und später in Kiel im Labor analysiert.

Jeden Mittag werden die auf dem achteren Arbeitsdeck der METEOR aufgestellten Meso

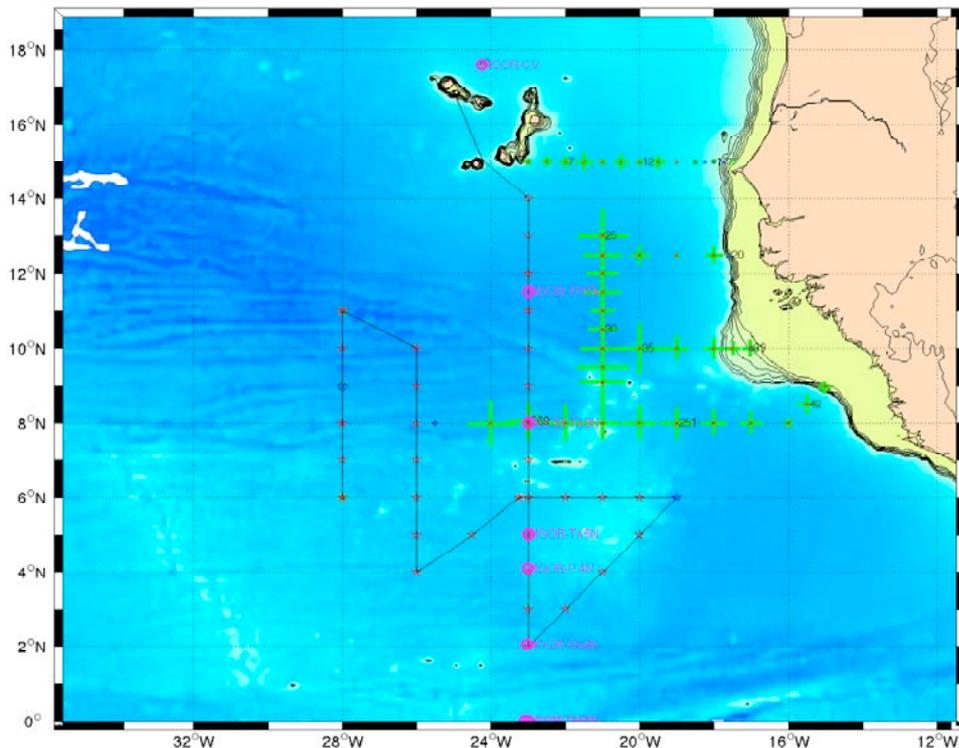
Kosmen beprobt. Seit Beginn des Experiments Mitte letzter Woche hat sich in einigen der mit Nährstoffen angereicherten Kammern eine starke Planktonblüte ausgebildet. Die Messungen zeigen teilweise unerwartete Ergebnisse und interessante Parallelen zu ähnlichen Experimenten vor zwei Jahren in der Auftriebsregion vor Peru.

Am Freitag nahmen wir einen Gleiter bei  $23^{\circ}\text{W}$  auf. Vor 81 Tagen wurde dieser Gleiter bei Mindelo auf  $17^{\circ}\text{N}$   $25^{\circ}\text{W}$  ausgelegt und hat auf dem 2100 km langem ‚Unterwasser - Segelflug‘ alle 5km ein 1000m tiefes Profil von Temperatur, Salzgehalt und gelöstem Sauerstoff gemessen. Die letzten Tage wurde die Batterie schwächer und die *Temperatur- und Leitfähigkeitssensoren des Gleiters mit Entenmuscheln besiedelt.*



Tauchgänge waren am Ende nur noch 200m tief. Dadurch verbrachte der Gleiter mehr Zeit in der euphotischen Zone und wurde von Entenmuscheln besiedelt.

Die Hälfte der wissenschaftlichen Arbeitstage sind abgelaufen. Aus fast 50 CTD Profilen haben wir die vertikale und horizontale Tracerverteilung bestimmen können. Die vertikale Vermischung hat erwartungsgemäß den Tracer im Vergleich zur METEOR Vermessung von 2009 weiter nach oben und unten auf eine 100m mächtige Schicht verbreitert.



Grüne Kreuze markieren die vertikal integrierte Tracermenge. Die schwarze Linie verbindet die noch geplanten CTD Stationen für die kommenden 14 Tage.

Das Wetter brachte immer wieder kräftige Schauer aus der über uns liegenden Intertropischen Konvergenzzone.

Die Zusammenarbeit mit dem Besatzung klappt hervorragend. Alle größeren und kleineren Probleme werden sofort in Angriff genommen und schnell arbeitfähige Lösungen gefunden. Das Essen schmeckt uns allen sehr gut. Gestern haben wir mit einem Grillabend zur Halbzeit unser ‚Bergfest‘ an Deck gefeiert. Anfängliche Schauer wichen in der schwarzen Tropennacht einem sternklaren Himmel.

Mit schönen Grüßen von 6° Nord und 28° West,

Martin Visbeck und die Fahrtteilnehmer der Reise M83/1