

FS Meteor Reise M77/4

4. Fahrtabschnitt

Callao, Peru – Colon, Panama

1. Wochenbericht (25.1.-1.2.2009)

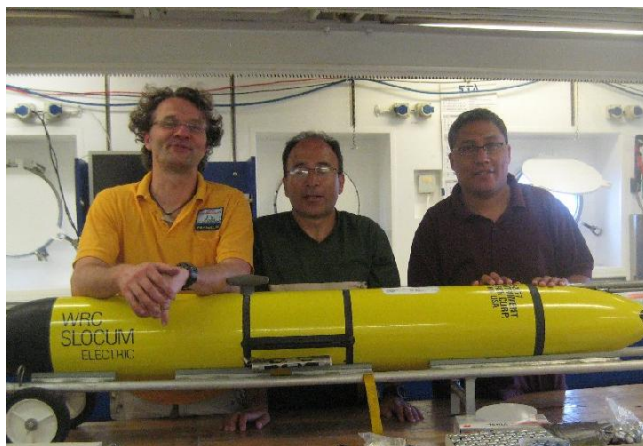


Am Sonntag den 25. Januar fand auf FS Meteor die Fahrtübergabe der Fahrtleiter zum Abschnitt M77/4 statt. Der Tag stand im Zeichen von zähen Verhandlungen mit den peruanischen Behörden, um die Kühlluftfracht von M77/3 aus dem Hafen zum Flughafen schaffen zu können. Dies gelang schließlich am Montag, während die intensiven Verhandlungen der peruanischen Mitfahrer, ihre eigenen Geräte aufs Schiff zu bekommen, vergebens waren.

Die guten Forschungsmöglichkeiten in den peruanischen Gewässern auf den vorigen 3 Abschnitten sowie auf dem jetzigen Abschnitt beruhen auch auf einem Kooperationsabkommen mit dem Instituto del Mar del Peru (IMARPE). Um dieses Abkommen zu pflegen, begann der M77/4 mit einer „Landkomponente“, indem 3 Fahrtteilnehmer vom vierten Abschnitt zusammen mit dem vorherigen Fahrtleiter, Prof. Martin Frank, in einer Seminarserie am IMARPE unsere Forschungsaktivitäten vorstellten.

Nachdem das Bunkern auf Reede am späten Dienstagnachmittag abgeschlossen war, lief Meteor Richtung Süden ab, und es wurde am Abend auf dem Schelf eine erste CTD-Teststation gefahren. Für die am offenen Ozean orientierten Gruppen war es faszinierend zu sehen, dass nach wenigen Metern der Sauerstoffgehalt im Wasser fast auf Null ging.

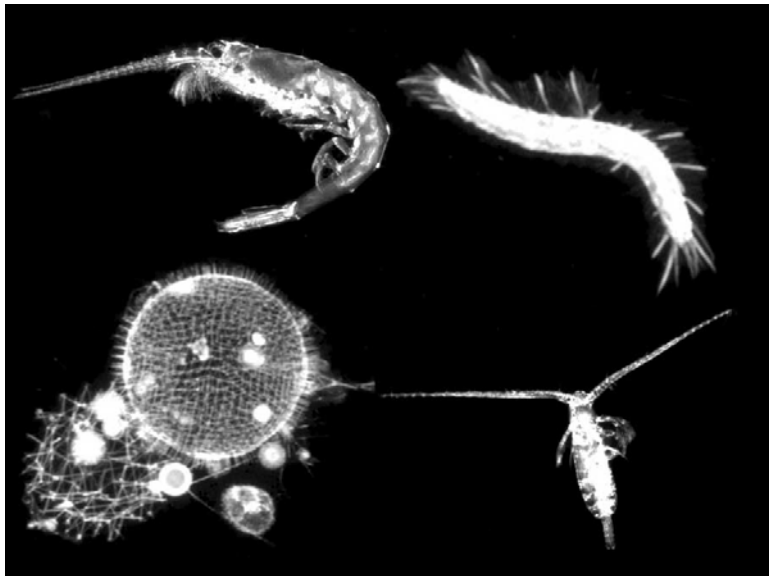
Der auf dem vorherigen Fahrtabschnitt (M77/3) am 10.1.2009 ausgelegte Gleiter konnte nach fast drei Wochen im Einsatz am 30.1.2009 wieder geborgen werden. Wetter und See erlaubten eine Bergung mit dem Schlauchboot, die problemlos und zügig verlief. Der Gleiter mit der Kennung „IFM05“ hat während seines Einsatzes Temperatur-, Salzgehalt-, Sauerstoff-, Chlorophyll-a- und Trübungsdaten Profile von Oberfläche bis in 1000 m Tiefe mit einer Horizontalauflösung von etwa 4 km entlang 14°S aufgezeichnet. Nach Bergung wurde der Gleiter im Labor inspiziert und die Daten gesichert. Dabei halfen die sich an Bord befindenden Kollegen des Peruanischen IMARPE Instituts tatkräftig mit. Ihr Interesse war groß, da für die wissenschaftlichen Fragestellungen des IMARPE, die hauptsächlich im Zusammenhang mit Fischerei stehen, der Gleiter ein passendes Vehikel wäre um die Gewässer zu beobachten.



Der Gleiter IFM05 im Geolabor der FS Meteor nach der Bergung am 30.1.2009, hier mit Johannes Karstensen (IFM-GEOMAR, links) und den peruanischen Kollegen Jesus Ledesma (rechts) und Luis Vasquez (mitte) vom IMARPE Instituts in Lima.

Bis zum Samstagabend wurde ein CTD-Schnitt auf 14°S mit einem Stationsabstand von 30 bzw. 45 m vom peruanischen Schelf bis 85°50'W gefahren. Die verschiedenen chemischen und biologischen Arbeitsgruppen nahmen dabei große Mengen von Wasserproben, sodass die 24 10-Liter Wasserschöpfer an der Rosette teilweise kaum ausreichten.

Nach einigen Startschwierigkeiten konnten noch vor dem Wochenende die ersten erfolgreichen Einsätze mit LOKI im Gebiet des Humboldtstromes durchgeführt werden. LOKI ist ein am AWI in Zusammenarbeit mit ISITEC entwickeltes Kamerasystem, das mit zahlreichen Sensoren ausgestattet ist und hochauflösend die Verteilung des Zooplanktons untersucht. Viele Arten bilden tagsüber Aggregationen in den Grenzschichten zum Sauerstoffminimum um sich vor Räubern zu schützen; einige Leuchtgarnelen und Copepoden verbringen einen Teil des Tages sogar tief in der Minimumzone. Auf den noch ausstehenden Schnitten soll in verschiedenen Breiten die Tiefenverteilung der Planktonorganismen in Abhängigkeit von der Tiefe des Sauerstoffminimums verglichen werden und die Tageswanderungen verschiedener Zooplankter untersucht werden.



Zooplankton im Humboldtstrom fotografiert mit LOKI (von links nach rechts: Leuchtgarnelle, Borstenvurm Aggregat mit Fischei, Copepode).

Mit den besten Grüßen von Wissenschaft und Mannschaft aus dem tropischen Ostpazifik

Lothar Stramma

FS Meteor, 1.2.2009