

FS METEOR

M174 "N-Amazon"

Las Palmas - Emden, 12.04. - 30.05.2021



5. Wochenbericht 03. - 09.05.2021

Unsere Arbeiten orientieren sich nach wie vor an dem Ausstrom aus dem Amazonas, dessen Flussfahne sich nach Nordwesten ausbreitet und bei circa 10° Nord nach Osten abknickt, während ein Ausläufer weiter nach Norden bis Barbados reicht. Wir machen sehr gute Fortschritte mit unserer Arbeit und haben während der zweiten Woche auf



*Multicorer, der gerade mit 8 Kernen beladen wieder an Deck gestellt wird.
(Foto: N. Fröhberg)*

dem Schelf auch jenseits davon im westlichen tropischen Nordatlantik gearbeitet. Noch lagen die meisten Stationen bei Tiefen unter 100m Wassertiefe mit wenigen Ausflügen über die Schelfkante, die jeweils von Scanfish-Messungen begleitet waren. Neben den CTD-Hols und jeder Menge Wasserproben für Inkubationen zur Messung der Nährstoffaufnahme und Stickstofffixierung, haben wir den Multicorer für Sedimentproben eingesetzt. Da die genaue Zusammensetzung der Sedimente, die Korngrößen und andere Eigenschaften, nicht gut bekannt sind, konnten wir nicht mit vielen Proben rechnen. Doch erstaunlicherweise gelang es uns an 8 Stationen erfolgreich Kerne zu gewinnen. Die Erfahrung unseres Technikers, Uwe Hehl, ist dabei von unschätzbarem Wert. Er erfüllt sogar zuverlässig Wünsche bezüglich Sedimentmenge und der Menge überstehenden Wassers. In der Regel war das Wasser über den Kernen klar, doch es gab manchmal sehr feine organische Auflagen, die das Bodenwasser trübten.

Proben für Nährstoff-, Sauerstoff- und Lachgasmessungen wurden genommen und Inkubationen im Kühlraum durchgeführt. Überraschend war, dass es in keinem Fall Sauerstoffmangel am Meeresboden gab. Manchmal waren die Konzentrationen gering, doch die Sättigung betrug immer mindestens um die 50%, sodass einige Schnecken, Muscheln und Polychaeten beobachtet werden konnten. Die Sedimente wurden mit der Entfernung vom Ästuar des Amazonas immer sandiger, und vor Französisch-Guayana war auch sehr viel Muschel-Schill dabei. Porenwasser wurde für unterschiedliche Projekte an allen Stationen gewonnen. Wir sind sehr zufrieden mit den Arbeiten am Meeresboden und haben sehr viel mehr erreicht, als wir angenommen hatten.



Sedimente aus dem Para (links), vom Brasilianischen Schelf (mitte) und dem Französisch Guyanas (rechts)

Was uns bei allen Arbeiten sehr hilft, ist die Flexibilität der Mannschaft insbesondere von den Nautikern auf der Brücke. Planänderungen sind bei unserem Programm Normalität, da die Stationswahl aufgrund der sich täglich ändernden Ausbreitungsmuster der Flussfahne angepasst werden muss. Wir analysieren Satellitenbilder und sehen darauf die Trübung des Wassers und den Chlorophyllgehalt. Diese Muster ändern sich, weil sich Wirbel bilden, Blüten an bestimmten Orten intensiver werden und woanders die Einmischung von Atlantikwasser überwiegt. So müssen fast alle im Vorfeld starr geplanten Stationen an die Bilder angepasst und verschoben werden. Wie gut, dass hierfür an Bord so viel Verständnis herrscht. Dies wird sich sicher auf die Qualität der gewonnenen Daten positiv auswirken.



Fliegender Fisch Foto credit N.Fröhberg

Zu allem Überfluss verwöhnt uns die Kombüse mit kreativen Ideen und bestem Essen. Am Maifeiertag hatten wir abends ein wunderbares spanisch-italienisch angehauchtes Buffet mit Käse, Schinken und Antipasto. Leider konnte nicht jeder die Spezialitäten genießen, weil das Labor rief, aber viele wollten aus der Messe gar nicht mehr hinausgehen. So kann es weitergehen!

Maren Voß
(Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde)

Link zum Blog der Reise: <https://www.io-warnemuende.de/fs-meteor-m174-2021.html>