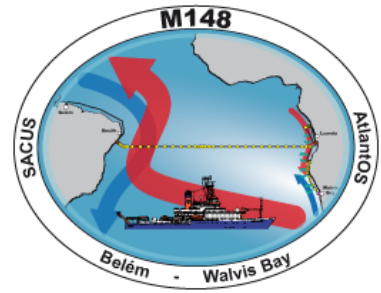


FS METEOR Reise M148

24.05. – 29.06.2018

Belém (Brasilien) – Walvis Bay (Namibia)



1. Wochenbericht vom 27. Mai 2018

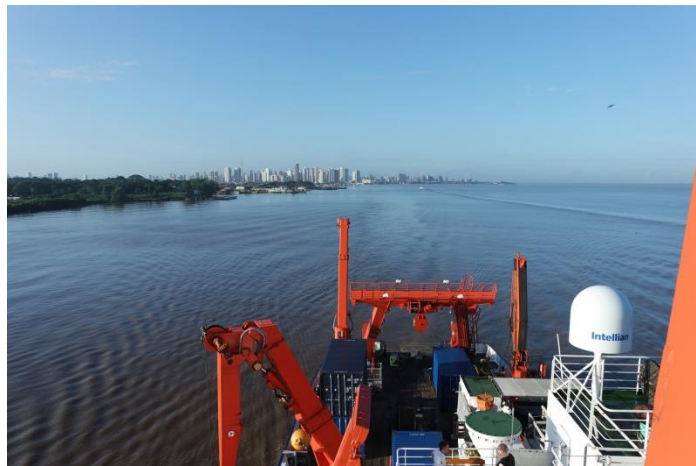
Am Donnerstag den 24. Mai verließen wir pünktlich um 6:30 lokale Zeit den Hafen von Belém in Brasilien. Die ersten 6 Stunden fuhren wir den Amazonas stromabwärts bis wir gegen 14:30 den Atlantik erreichten.

Das physikalisch - biogeochemische Messprogramm auf der Fahrt umfasst die Aufnahme eines transatlantischen hydrographischen Schnitt entlang von 11.5°S begleitet von Verankerungsarbeiten und detaillierte Untersuchungen im Küstenauftriebsgebiet vor Angola. Die Untersuchungen sind Teil der BMBF-Verbundvorhaben

„Southwest African Coastal Upwelling System and Benguela Niños II (SACUS)“ und „Regionale Atlantikzirkulation im Globalen Wandel (RACE II)“.

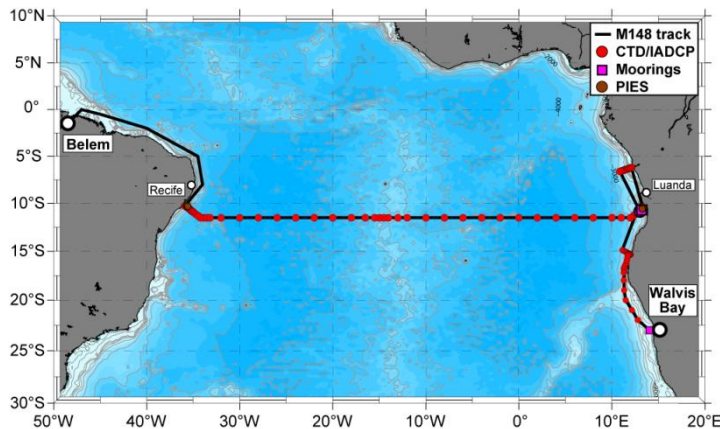
Die hydrographischen Daten entlang von 11.5°S dienen der Bestimmung der Stärke der meridionalen Umwälzzirkulation und der Erfassung der Variabilität der Wassermassen im tropischen Südatlantik. In dem Auftriebsgebiet vor Angola werden die Variabilität der Randstromzirkulation sowie die Ausbreitung von Küstenrandwellen untersucht. Darüber hinaus wollen wir während einer 4-tägigen Prozessstudie die für den Auftrieb verantwortlichen physikalischen Mechanismen und deren Kopplung an biogeochemische Prozesse entschlüsseln.

Das zu absolvierende Arbeitsprogramm beinhaltet neben den hydrographischen Messungen die Aufnahme und Auslegung von Verankerungen und Bodenschilden, den Einsatz von autonomen Messplattformen (Gleitern), Mikrostrukturmessungen mit Turbulenzsonden und die Bestimmung von Nährstoffkonzentrationen sowie deren isotopische Zusammensetzung anhand von Proben aus der Wassersäule. Kontinuierlich werden während der Fahrt Oberflächentemperatur und –salzgehalt mit einem Thermosalinographen und die Konzentrationen von klimarelevanten Gasen

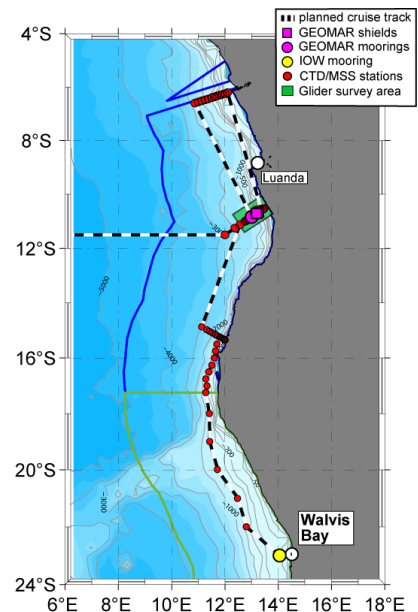


Ein Blick zurück auf Belém und den Amazonas kurz nach dem Auslaufen (Foto: Finn Heukamp).

(N₂O, CO₂, CO) im Oberflächenwasser aufgezeichnet. Ebenfalls kontinuierlich werden die Strömungen in der Wassersäule mit den schiffseigenen ADCPs erfasst.



Arbeitsgebiet der Reise M148. Auf dem transatlantischen Schnitt (links) entlang von 11.5°S werden Stationsarbeiten mit hoher horizontaler Auflösung durchgeführt. Das zweite Arbeitsgebiet (rechts) ist die Benguela Auftriebsregion vor Angola und Namibia.



Wir sind eine internationale Gruppe von Forscherinnen und Forschern, die aus Deutschland, Brasilien, Angola, Benin, Argentinien, Chile, Kolumbien und Spanien stammen. Darunter sind sechs vom *Partnership for Observation of the Global Oceans (POGO)* finanzierte Stipendiatinnen und Stipendiaten, die wir im Rahmen einer Ausschreibung aus 120 Bewerbern ausgewählt haben. Sie sind Masterstudenten und Doktoranden aus an den Südatlantik angrenzenden Ländern und werden nach Abschluss der Reise während eines einmonatigen Aufenthalts am GEOMAR ihr Ausbildungsprogramm fortführen. Das SACUS Projekt beinhaltet eine enge Kooperation zwischen deutschen Forschern vom GEOMAR in Kiel und Forschern an Instituten aus dem südlichen Afrika und so konnten wir auch drei unserer Kollegen vom Instituto Nacional de Investigacao Pesqueira aus Luanda und Namibe in Angola an Bord willkommen heißen.

In knapp drei Tagen werden wir unsere erste Station bei 11°S vor der Küste Brasiliens erreicht haben. Die guten Wetterbedingungen und die exzellente Zusammenarbeit mit Kapitän Rainer Hammacher und der Besatzung der METEOR ist sicher auch ein Grund für die sehr gute Stimmung an Bord.

Herzliche Grüße aus dem äquatorialen Atlantik

Marcus Dengler und die Fahrtteilnehmer der Reise M148