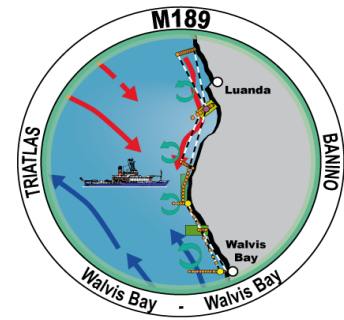


FS METEOR Reise M189

16.04. – 13.05.2023

Walvis Bay (Namibia) – Walvis Bay (Namibia)



1. Wochenbericht (16.04.2023)

Heute Morgen am Sonntag, den 16. April verließen wir um 9:30 lokale Zeit den Hafen von Walvis Bay in Namibia. Bereits nach 6 Stunden begann unser Arbeitsprogramm vor der namibischen Küste auf einem Schnitt entlang von 23°S. Bei sonnigem Wetter, leichtem Wind und mäßiger See konnten wir bis zum Abend bereits auf drei Stationen hydrographische Messungen aufnehmen, einen Driftkörper auslegen, sowie Turbulenzmessung durchführen.

Die Zielsetzung des physikalisch - biogeochemischen Messprogramms auf unserer Fahrt ist die Variabilität der Zirkulation und des Küstenauftriebs vor Angola und Namibia zu vermessen. Einen Schwerpunkt bilden Untersuchungen der Prozesse, die für den Küstenauftrieb, die Produktion und Emission von Treibhausgasen und der biologischen Produktivität von Bedeutung sind. Zu den physikalischen Prozessen zählen der ozeanische Antrieb durch den Wind, die Rolle von gezeitenerzeugten internen Wellen und die durch sie verursachte turbulente Vermischung, die Rolle von Frischwassereinträgen, sowie dynamische Prozesse an der Angola-Benguela Front.

Für die Erfassung von internen Wellen auf dem Schelf vor Namibia haben wir heute Nachmittag in einer Wassertiefe von 200m einen Driftkörper ausgesetzt (Abb. 1), der mit zwei akustischen Strömungsprofilmessern und einer Reihe von Temperatur- und Leitfähigkeitssensoren ausgestattet ist. Aus den Strömungsmessungen, die die gesamte Wassersäule abdecken und den hydrographischen Messungen, können wir die Bewegung interner Wellen verfolgen, die wir durch unsere schiffsgebundenen Messungen landwärts beproben, während sich FS METEOR dort aufhält.



Abb. 1: Aussetzen eines Driftkörpers für die Erfassung der Variabilität von Strömungen und Hydrographie während des Mess-programms entlang von 23°S. (Bild: Martina Nielsen)

Die mit der Fahrt in Verbindung stehenden Projekte sind das BMBF Verbundvorhaben „Benguela Niños: Physikalische Prozesse und langperiodische Variabilität (BANINO)“ und das EU Verbundprojekt „Tropical and South Atlantic climate-based marine ecosystem predictions for sustainable management (TRIATLAS)“. Im Rahmen von BANINO wollen wir das Ozeanbeobachtungssystem vor der Küste von Südwestafrika weiter ausbauen, um die Variabilität des Küstenauftriebs auf Zeitskalen von Wochen bis Dekaden zu vermessen und verstehen zu können. In TRIATLAS untersuchen wir den aktuellen Zustand des Ökosystems im südlichen und tropischen Atlantik, um künftige Veränderungen besser vorauszusagen.

Wir sind eine internationale Gruppe von Forscherinnen und Forschern vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde, der Radboud Universität und den Universitäten von Kapstadt, Süddänemark und Kopenhagen. Heute sind wir schnell zusammengewachsen, nachdem wir aufgrund einer noch ausstehenden Steuerbefreiung für FS METEOR von Angola unsere geplante Fahrtroute kurzfristig anpassen mussten. So wurden aus 3 Tagen Vorbereitung nur 6 Stunden. Auch Dank der professionellen Unterstützung der Besatzung des FS METEOR waren unsere Messgeräte rechtzeitig einsetzbar.

Herzliche Grüße aus dem südöstlichen tropischen Atlantik von allen
Fahrtteilnehmenden der Reise M189.

Marcus Dengler

(GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel)