

## 1. Wochenbericht - Maria S Merian MSM60

Am Mittwoch den 04. Januar 2017 starteten wir am frühen Nachmittag unsere Reise von der südafrikanischen zur brasilianischen Küste, entlang  $34^{\circ}30'S$ . Der Großteil der Ausrüstung war am 02. Januar morgens von der Agentur vor Ort angeliefert worden und umgehend wurde mit dem Aufbau der Gerätschaften begonnen. Die Kohlenstoff Gruppe aus Exeter richtete ihren eigens mitgebrachten Messcontainer ein, die GEOMAR Spurengas-Gruppe installierte ein Gewirr an Metallröhrchen und



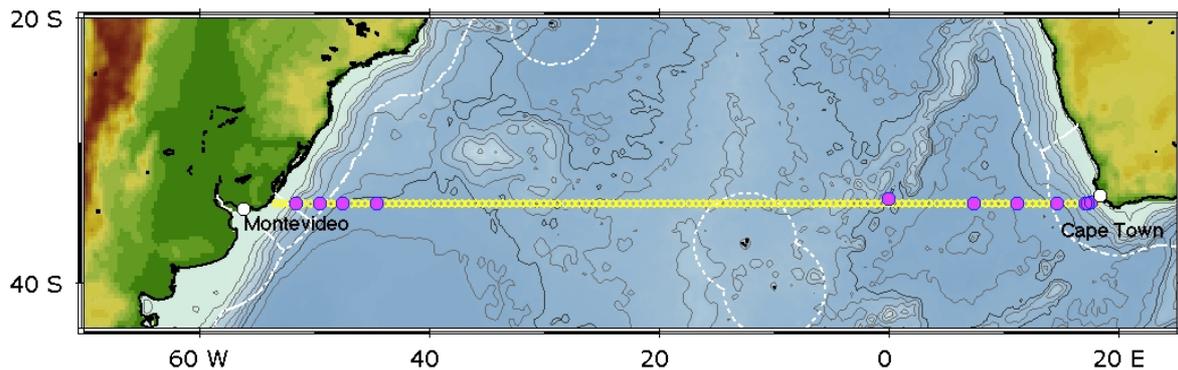
*Auslaufen der Merian in Kapstadt mit Sicht auf den Tafelberg*

Detektoren in einem der Labore der Maria S Merian und die CTD Gruppe installierte und testete die Sensoren an der CTD mit denen Vertikalprofile der Wassersäule vermessen werden. Ein aus England angereister Kollege nutzte die Zeit im Hafen um die Funktion von 13 Argo-Tiefendriftern zu überprüfen und dabei gleich auch die argentinische Kollegin, die während der Reise für die Geräte zuständig sein wird, in die Installationsprozeduren einzuweisen. Friedhelm Jansen vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg installierte eine Wolkenkamera und ein „Wolkenhöhenmesser“ hoch an den Aufbauten des Schiffes. Diese Geräte werden in den kommenden Monaten wertvolle Messdaten auf dem anstehenden Kurs der Merian, von der Südspitze Afrikas, über Südamerika, die Kap Verden bis nach Kiel, sammeln.

Hatte am Tag vor dem Auslaufen noch ein Süd-Südostwind der Stärke 8Bft das bunkern von Treibstoff und Wasser verhindert so war das Wetter für den Start der Reise MSM60 ruhig und sonnig.

Wir verloren gerade den markanten Tafelberg aus den Augen als auch schon unsere erster Stopp anstand – küstennah, in nur 150m Wassertiefe, wurde ein erstes Testprofil mit der CTD gefahren, hauptsächlich um zu überprüfen ob alle Sensoren laufen und die festgelegten Arbeitsabläufe der einzelnen Gruppen stimmig sind. Wie erwartet gab es kleinere Probleme was als gutes Zeichen für die Reise gedeutet wurde, da bekanntermaßen ja die „Generalprobe“ ins Wasser fallen muss, damit die Premiere ein Erfolg wird.

Das Wissenschaftsteam an Bord, bestehend aus 7 Männern und 15 Frauen aus 8 Ländern, ist angetreten um die Verteilung von Größen wie Temperatur, Salzgehalt, Kohlenstoff, Sauerstoff, Nährstoffe oder chemische Spurenstoffe entlang  $34^{\circ}30'S$  zu messen.



Geplante Vermessungsstrecke der MSM60 über den Südatlantik entlang des 34°30'S. Gelbe Kreise markieren geplante Profilmessungen; pinke Punkte Messgeräte der SAMOC-SAMBA Initiative, Die gestrichelten Linien geben die Wirtschaftszonen einzelnen Länder an.

Warum genau dieser Breitengrad? Auf beiden Seiten des Atlantiks werden bereits seit fast 10 Jahren Messungen auf dem sogenannten SAMOC-SAMBA Schnitt bei 34°30'S durchgeführt – es hat aber bis dato noch keine durchgängige Vermessung gegeben. Eine solche Vermessung ist jedoch wichtig um ein vollständiges Bild des Ozeanzustandes zu einem bestimmten „Zeitpunkt“ zu erhalten. Mit den so gewonnenen Daten kann die Stärke der atlantischen Umwälzzirkulation im Südatlantik oder auch das Eindringen und die Speicherkapazität des Ozeans vom wichtigen Klimagas Kohlendioxid bestimmt werden.

Ermöglicht wird die Durchführung der Expedition allen voran durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft über das Kernprogramm METEOR/MERIAN und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Desweiteren wurden Mittel über das Projekt „AtlantOS“ ([www.atlantos-h2020.eu](http://www.atlantos-h2020.eu)) und über das „Partnership for Observation of the Global Oceans“ (POGO, [www.ocean-partners.org](http://www.ocean-partners.org)) zur Verfügung gestellt. Beide Initiativen verfolgen unter anderem das Ziel im Atlantik wie auch weltweit die Ozeanbeobachtung besser zu koordinieren und Lücken zu schließen – wie eben diese im Südatlantik.

Es ist sehr erfreulich, dass 13 Fahrtteilnehmer aus den Universitäten kommen, die bereits seit langem Messungen im Südatlantiks in Rahmen von SAMOC-SAMBA durchführen, dazu gehören Argentinien, Brasilien, Südafrika und Frankreich. Deren Teilnahme dokumentiert das besondere Interesse dieser Länder an den wissenschaftlichen Zielen der MSM60 Expedition.

Die Maria S Merian läuft prima und die Unterstützung durch die Besatzung lässt wieder keine Wünsche offen.

Mit Grüßen aus dem Südatlantik,  
Johannes Karstensen für die Fahrtteilnehmer MSM60