

4. Wochenbericht - Maria S Merian MSM60

Virtuelle Rundtour durch die Maria S. Merian:
www.lfd.uni-hamburg.de/en/merian/merian-virtuell.html

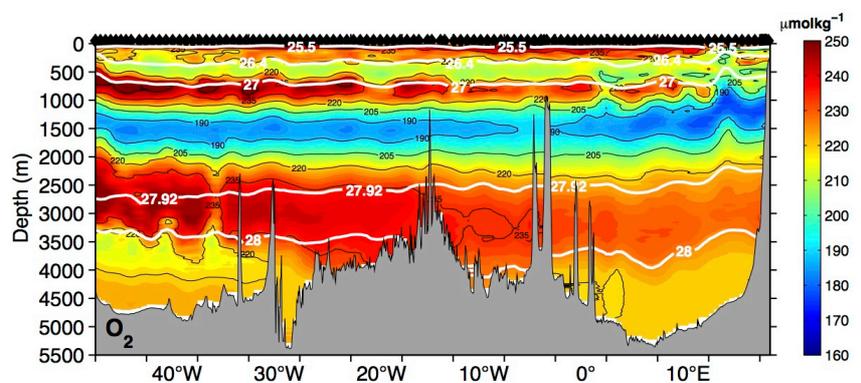
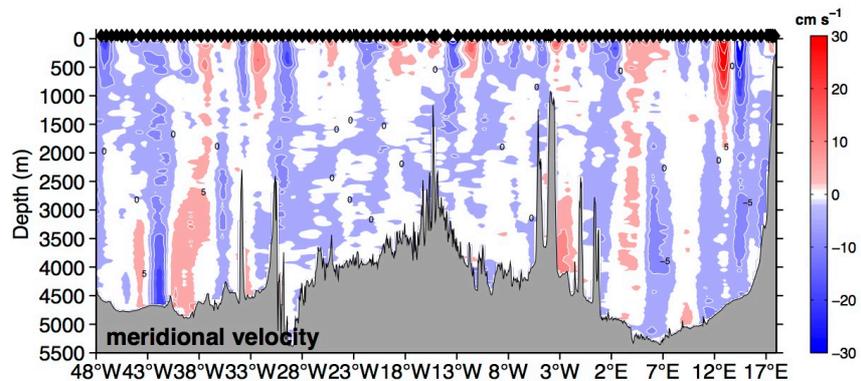
Unsere Reise nähert sich ihrem Ende – in wenigen Stunden werden wir wieder in nationale Gewässer einfahren und am Dienstag den ozeanographischen Schnitt entlang des SAMBA-SAMOC Breitengrades bei 34°30'S kurz vor der Küste Brasiliens abschließen. Zurückgelegt haben wir nun etwa eine Strecke von 6.000 km – eine große Distanz bedenkt man, dass die Merian im Schnitt nur 22 km/h „schnell“ fährt – dafür aber ununterbrochen. Besser „fast ununterbrochen“, bei den 115 Stationen die wir bisher durchgeführt haben wurde 460 km Draht abgespult (und wieder aufgewickelt) um unser Hauptmessgerät, die CTD, in die Tiefe zu fahren. Allein bei der tiefsten Station waren mehr als 5,3 km Kabel abgespult.



Ein „handlicher“ Schraubenschlüssel wird bei der Maschinenraumtour bestaunt. (Foto: R. Guerrero)

Verteilung der meridionalen (Nord/Süd) Geschwindigkeit (oben) und des Sauerstoffs (unten) entlang der SAMBA-SAMOC Linie bei 34°30'S.

Mit überqueren des Mittelatlantischen Rückens ändert sich die Struktur der Wassersäule in Tiefen über 2 km stark. Das sauerstoffreiche und salzige Nordatlantische Tiefenwasser, das aus dem nördlichen Nordatlantik mit dem

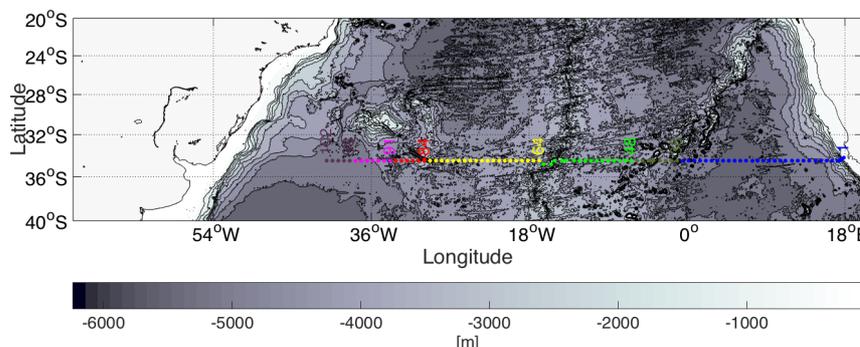


„Tiefen Westlichen Randstrom“ nach Süden strömt, ist nun deutlich erkennbar. Auch

in diesen großen Tiefen zeigen sich die Signaturen von Wirbeln wie wir sie während der gesamten Reise, aber insbesondere im Kapbecken, eher in den oberen 500-1000m gesehen haben. Das der Randstrom auch Wirbel in der Tiefsee ablöst konnte Marcus Dengler mit anderen Kollegen vom GEOMAR bereits vor mehr als 10 Jahren in einer wichtigen Arbeit zeigen. Auf dieser ersten GO-SHIP Reise entlang 34°30'S bekommen wir nun Daten die uns erlauben die Eigenschaften und den Einfluss solcher Wirbel mit Hilfe von Parametern wie SF6 oder Kohlenstoff zu untersuchen.

In einer mehrere 100 m dicken Schicht über dem Meeresboden finden wir nun auch Temperaturen unter

0°C die uns das Vordringen des Antarktischen Bodenwassers, das vorrangig in der viele 1000 km südlich von uns gelegenen Weddell See gebildet wird, anzeigen. Hier zeigt sich wieder welchen großen Einfluss die Topographie des Meeresboden auf die beobachteten Parameterverteilungen hat – bei der Interpretation der Daten muss immer die großräumige Topographie des Meeresbodens mit angesehen werden, die eventuell verhindert das Wasser von einem Meeresbecken in das angrenzende strömen kann oder aber recht verschlungene Wege einschlagen muss.



Immer wieder faszinierend sind die Aufnahmen mit dem UVP von den Lebewesen einer unbekannt Welt. Der hier benutzte UVP ist ein Gerät das in HD Qualität arbeitet.

Beim Tischtennis-Turnier beginnt nun das Finale bei dem die letzten 4 verbleibenden Teams im Frachtraum gegeneinander

antreten werden um die Sieger des Merian Cups unter sich auszumachen.

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