



**TRR 181 Expedition
SONETT
FS METEOR M180
23.02. - 14.04.2022
Montevideo - Cape Town**



7. Wochenbericht (04. - 10.04.2022)

Nachdem wir am letzten Sonntag erfolgreich alle drei verbleibenden Glider geborgen haben, ist die METEOR in den Norden des Untersuchungsgebietes zurückgekehrt, um dort, beginnend mit dem zweiten Drifterexperiment, die unterbrochenen Arbeiten fortzusetzen. Für dieses Experiment haben wir eine Region im Nordwesten ausgewählt, die sich gegenüber dem ersten Drifterexperiment durch weniger Wirbelaktivität auszeichnet. Hier haben wir 6 Sätze Oberflächendrifter in Formation eines kleinen Dreiecks vom Schlauchboot ausgesetzt, und danach über eine größere Fläche hinweg 4 Sätze der größeren SVP-Drifter mit 15m tief reichenden Segeln ausgebracht. Vor Beginn des Drifterexperiments wurde noch auf derselben Position ein drittes Argo-Float ausgesetzt, und danach direkt mit der letzten noch fehlenden 36h Zeitreihen-Station begonnen, die sich innerhalb des Gezeitenstrahls, jedoch näher an der Quelle der Energie am Walfischrücken befindet.

Die letzten Arbeitstage vor Ende der Fahrt sind nun wieder der Beobachtung der Frontenentwicklung auf Submesoskalen gewidmet. Nachdem wir auf dem Weg nach Süden eine geeignete Front ausfindig gemacht haben, wurde am Freitag mit Mikrostruktur-Turbulenz-Schnitten begonnen. Am Samstag war dann das Wetter ruhig genug, um auch den Katamaran einzusetzen, der nun parallel zu den Turbulenzschnitten gefahren wird, um die Strömungen im oberen Ozean ohne Störung durch den Schiffsrumpf zu vermessen. Zwischen den Schnitten haben wir noch ein paar flache CTD-Stationen gefahren, um Helium-Proben zur Bestimmung des Einflusses des mesoskaligen Wirbelfeldes auf den Vertikalaustausch in den oberen 150 m zu untersuchen. Die letzte CTD wurde am Samstagabend mit einer kleinen Zusammenkunft auf dem Arbeitsdeck begangen. Nun fahren wir fort mit Turbulenz- und Katamaran-Messungen, bis wir Morgen die Forschungsarbeiten beenden. Danach gilt es nur noch, die Instrumente einzupacken und die Labore aufzuräumen und zu putzen. Das wird uns die letzten 2,5 Tage des Transits nach Kapstadt beschäftigen, wo wir dann am Abend des 13. April nach 51 Tagen auf See einlaufen werden.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei Kapitän Hammacher und seiner Crew bedanken, die es mit ihrem Einsatz möglich gemacht haben, dass wir trotz der schmerzhaften Verluste und Ausfälle von Instrumenten weiter arbeiten konnten. So konnten wir insgesamt doch den größten Teil der geplanten Arbeiten durchführen, und nehmen einen wertvollen und spannenden Datensatz mit nach Hause.

Herzliche Grüße an alle Freunde, Familien und Kollegen an Land von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler M180,

Maren Walter
(Universität Bremen)