



POSTRE-II

M135

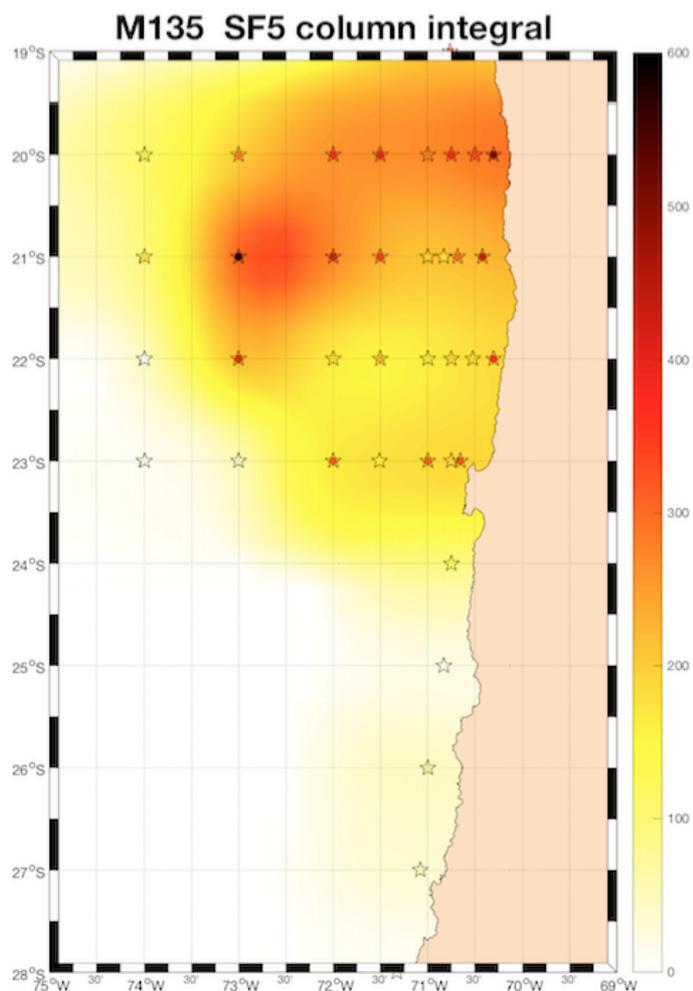
(01.03. – 08.04.2017)



2. Wochenbericht vom 12. März. 2017

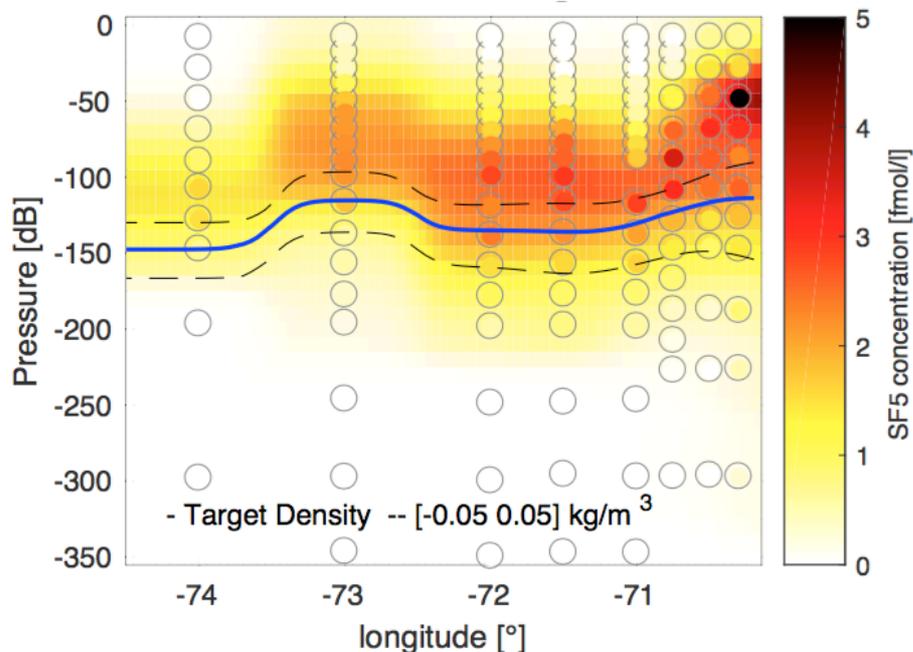
Die zweite Woche verlief sehr erfolgreich. Anfangs fuhren wir entlang der 2000m Tiefenlinie nach Norden. In dieser Wochen begann die räumliche Vermessung mit Zonalschnitten zwischen der Küste von Chile und 74°W. Wir haben Schnitte entlang von 23°, 22°, 21° und 20°S gefahren. Bei jedem zweiten Schnitt nahmen wir zusätzlich zu dem normalen CTD-Profil vorweg noch ein Weiteres mit einer besonders sauberen und fast metallfreien CTD. Diese Wasserproben sind für hochgenaue Spurenmetallmessungen geeignet.

Eine der Kernaufgaben dieses Abschnitts ist es, die Verbreitung des von uns ausgesetzten Tracers zu verfolgen. Wir finden fast an jeder Station Spuren des Tracers und manchmal auch sehr deutliche Konzentrationen von bis zu 4 fmol (femta mol). Wir messen den Tracer parallel auf zwei Gas-Chromatographen und haben so eine sehr gute vertikale Auflösung und können darüber die Gesamtmenge von dem Tracer in der Wassersäule bestimmen. Der Tracer hat sich erwartungsgemäß auf der Dichtefläche ausgebreitet und diese liegt hier in ungefähr 100m Wassertiefe. Unterhalb von 300m Wassertiefe haben



Tracerverteilung südlich von 19°S. Sterne sind die Stationen mit dem farblich markierten Integral.

wir noch keinen Tracer gefunden. Allerdings gibt es immer mal wieder deutliche Konzentrationen in 10m Wassertiefe. Dies ist zunächst verwunderlich, da der Tracer oberhalb von 70m Wassertiefe anfängt Bläschen zu bilden, aufsteigt und damit ‚ausgast‘. Diese Signale kann es nur geben, wenn vor nicht allzu langer Zeit aktiver Auftrieb mit dem Tracer markierte Wasser an die Oberfläche gemischt hat.



Ost-West Schnitt der Tracerkonzentration entlang von 20°S. Die blaue Linie zeigt die mittlere Dichte wo der Tracer ausgesetzt wurde die gestrichelten Linien die maximale und minimalen Dichten. Die Daten sind noch vorläufig.

Ein weiteres Programm hat zum Ziel, Sedimentkerne nach einer intensiven akustischen Vermessung des Sediments auf dem Schelf zu ziehen. Am Sonnabend haben wir nach einer intensiven akustischen Vermessung am nördlichen chilenischen



Renato Salvattecì, Sümeyya Eroglu und das Geologenteam beim Sedimentproben.

Schelf eine Stelle gefunden, wo wir eine kontinuierliche Sedimentation vermuten. Dort haben wir dann mit dem Multicorer und dem Schwerelot Sedimentproben entnommen. Das Sediment in 1300m Wassertiefe war lehmig-sandig und erlaubte uns einen fast 6m langen Kern zu ziehen. Erst die Analysen im Kieler Labor werden uns zeigen wie alt das Material ist, und ob es dort kontinuierliche Ablagerungen gab.



Silberreiher in der Luft und Quallen im Wasser sind nur einige der Tiere, die wir zu sehen bekommen.

Der Spätsommer in der Südhemisphäre bringt uns warme Temperaturen mit wechselnder Bewölkung. In der Nähe der Küste im Auftriebsgebiet betragen die Luft- und Wassertemperaturen um die 20°C weiter draußen haben wir auch schon 26°C gemessen.



Die Stimmung an Bord ist weiterhin prima, das Essen wunderbar und die Zusammenarbeit mit dem Kapitän und der Mannschaft erwartungsgemäß hervorragend.

Hin und wieder können wir einen Blick auf die Atacama Wüste, Städte und Berge Chiles erhaschen.

Mit schönen Grüßen von 19° Süd und 73° West,
Martin Visbeck und die Fahrtteilnehmer der Reise M135.