

SO234-2: Zweiter Wochenbericht vom 14.07-20.07.2014 (Port Louis/Mauritius)

Hier kommt der zweite und sogleich letzte Wochenbericht unserer SPACES („Science Partnerships for the Assessment of Complex Earth System Processes“) - SONNE SO234-2 Fahrt, einer Ausbildungs- und Austauschfahrt zwischen Studenten des südlichen Afrikas und Deutschlands; gefördert vom BMBF im Rahmen des OASIS („Organische sehr kurzlebige Substanzen und ihr Luft-Wasseraustausch vom Indischen Ozean bis in die Stratosphäre“ und SO234-2 SPACES, 03G0235A) Projektes. Der tägliche Blog (live von Bord) kann unter www.oceanblogs.org/sonne-oasis verfolgt werden.



In der zweiten Woche unserer Ausbildungsfahrt lag der Fokus auf der praktischen Arbeit als Wissenschaftler an Bord eines Forschungsschiffes. Am 16.07.2014 erreichten wir bei ca. 29° S und 58° E unsere „Drifterstation“, die sich innerhalb des südlichen indischen subtropischen Wirbels in einer CO₂ Senke befand. Wir blieben für 48 Stunden in derselben Wassermasse um chemische und biologische Prozesse zu untersuchen, die einen Einfluss auf den Spurengasaustausch zwischen Ozean und Atmosphäre haben. *Was bedeutet das in der Praxis?* FS SONNE trieb dem Drifter für volle 2 Tage erst in einem Südwestbogen und dann in nördlicher Richtung hinterher (siehe Abbildung 1). Während dieser Verfolgung erhöhten wir die Messfrequenz von tiefen Meeresprofilen sowie von atmosphärischen Radiosondenaufstiegen auf 6 stündige Intervalle um einmalige Daten in dem subtropischen indischen Wirbel sammeln zu können.

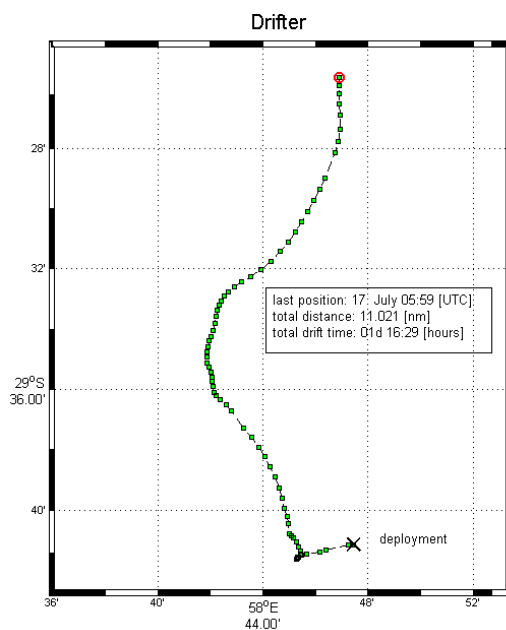


Abbildung 1: Links, Driftertrajektorie während der 48 Stunden-Station (@Tobias Steinhoff); Rechts, Drifter und Finnwal am 17.07.2014 @Folkard Wittrock)

Für die Studenten bedeutete das erstmalig die Einteilung in Schichtdienste um die 24/2 Station bewältigen zu können. Die Studenten suchten sich eine Arbeitsgruppe aus bei der sie in die Messmethode eingeführt wurden um selbstständig die Messungen durchzuführen. *Was haben sie gemessen?* Unter anderem wurden 288 Niskin Flaschen mit 3456 L Meerwasser gefüllt um mehr als 40 Parameter zu untersuchen. Der größte Anteil wurde dabei direkt an Bord von Studenten und Wissenschaftlern analysiert und ein weiterer Teil aufgearbeitet und für die spätere Analyse in den Heimatlaboren gelagert. Die 40 Parameter beinhalten unter anderen Messungen halogenierter und

schwefelhaltiger kurzlebiger Substanzen, CO₂, Nährstoffe, DNA und Pigmente zur Identifizierung von Phytoplankton Gemeinschaften. Die Daten werden später helfen, um ein besseres Verständnis biogeochemischer Prozesse im tropischen Indischen Ozean zu erhalten. Daneben wurde die erste Ozonsonde und 6 ständig Radiosonden gestartet sowie zahlreiche Luftchemiemessungen durchgeführt. In den Folgetagen stand die Auswertung der eigenen ersten Messergebnisse an Bord für die Studenten an. In Zweiergruppen widmeten sie dieser Anforderung und trieben so die Auswertung und Interpretation ihrer Ergebnisse an. Zwei Tage später stand die Präsentation ihrer eigenen gesammelten Daten und die Fertigstellung eines Mini-Cruise Reports auf dem Programm. Ein Kompliment an „unsere“ Studenten, die gewissenhaft und fleißig zur Tat schritten und sehr gelungene Vorträge trotz starken Wellengangs hielten. Nach 11 Tagen 20 Stunden und 2379 nm endete unsere Fahrt am 20.07.2014 in Port Louis/Mauritius (Abbildung 2a). Bei einem gemeinsamen Abendessen und der offiziellen Verabschiedung ließen wir „unsere“ Studenten nur ungern von Bord gehen. Wir wollen hiermit ausdrücklich noch einmal den SO234-2 Studenten und wissenschaftlichem Team sowie der gesamten Mannschaft von FS SONNE für eine sehr gelungene Ausbildungs- und Wissenschafts-Fahrt und für den ausgesprochen guten Teamgeist an Bord danken ... „Einer für alle, alle für einen“... (Abbildung 2b).

Eure Kirstin Krüger (SO234-2 Fahrleiterin), Christa Marandino (SPACES PI) und Birgit Quack (OASIS PI)

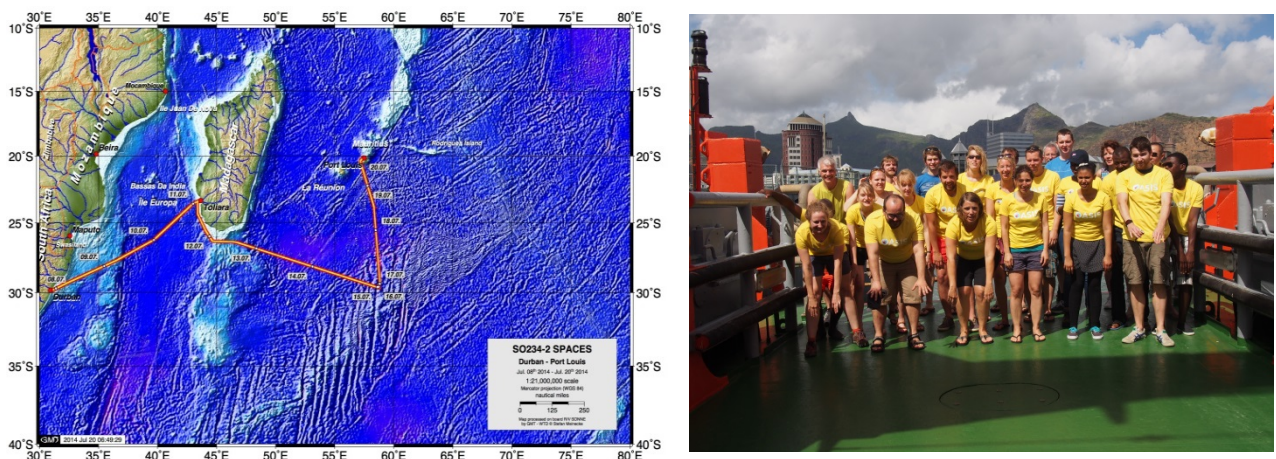


Abbildung 2: (a) SO234-2 Fahrtroute vom 08.07.-20.07.2014 (@Stefan Meinecke); SO234-2 Team dankt per La Ola (20.07.2014 in Port Louis @ Folkard Wittrock).