

FS METEOR Reise M 100/1
Vierter Wochenbericht

Walvis Bay – Walvis Bay
1. September bis 1. Oktober 2013

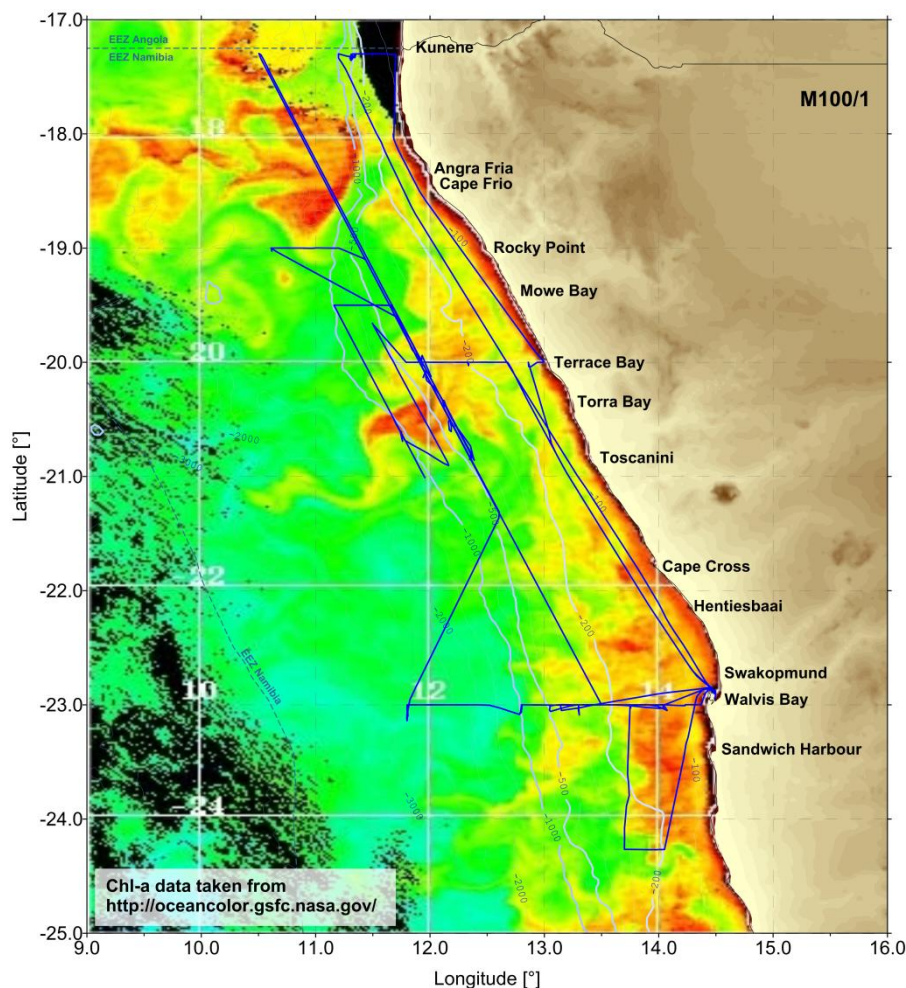


Der vierte Wochenbericht kündigt das nahe Ende der voll gepackten Reise an: 75 Stationen mit über 350 Einzelgeräten werden wir abgearbeitet und eingesetzt haben: und es hat sich gelohnt! Nach einem Schnitt nach Süden bis auf 23°S zur Vervollständigung des Walvis Bay-Schnitts seewärts bis 3000m Wassertiefe, haben wir noch einen Abstecher auf den 24sten Breitengrad gemacht und zwar in ein prospektives Abbaugebiet für Phosphat aus dem Meeresboden in 180m Wassertiefe. Unsere namibianischen Kollegen haben Benthos- und Planktonproben genommen und GENUS wird mit den Kollegen die Entwicklung des Gebiets im Auge behalten bis zum Beginn und während des voraussichtlichen Phosphatabbaus für Düngemittel. Die anschließende tiefe Außenstation des Walvis Bay-Schnitts zeigte völlig andere hydrographische und ökologische Bedingungen als die Stationen auf dem Schelf.

Ein weiterer Abstecher in den ozeanischen Bereich fand auf 19°C statt. Hier identifizierten wir die für den Benguela Strom so typische, ausgeprägte Sauerstoffmangelzone zwischen 100 und 400m Tiefe: Zooplanktonproben wurden genommen und Anpassungsexperimente zur Bestimmung der Hypoxie-Toleranz betrieben, der Tiere in „Atemnot“. Ihre Anpassungsfähigkeit bestimmt wesentlich

die Verbreitung der Organismen und so ist dieser Ansatz ein immer währendes Begleitthema auf unseren Reisen in das Benguela-Stromgebiet.

Auf dem Weg dorthin haben wir aber schon einen weiteren Scanfisch-Schnitt durch „unser“ Filament bei 20°S gelegt: Es ist nach zwei Wochen immer noch vorhanden und reicht mittlerweile weit in den Ozean (Abb).



Fahrtverlauf M100/1 über Satellitenbild des Chlorophyllgehalts vor Namibia am 24.09.2013

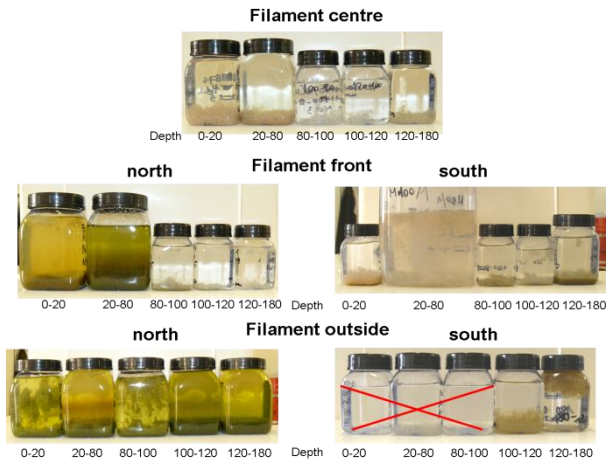


Fig. 1: Illustration of sampling vials from within the filament, at the fronts and outside of the filament. Foto: A. Schukat

Filament-Zentrum volle Flaschen mit bräunlichem Material das Zooplankton enthalten, das möglicherweise das Phytoplankton dort sehr schnell „weggegrast“ hat. Wie dynamisch die Verhältnisse entlang des Schnitts waren, zeigen aber auch die Profile von Sauerstoff, CO₂, Temperatur und pH. Zu Hause müssen wir jedoch noch lange Zeit zählen, auswerten und messen, bis alle Teile des Puzzles ein ozeanographisch - geochemisches - ökologisches Gesamtbild ergeben: Wir freuen uns schon auf spannenden Austausch der Ergebnisse und die interdisziplinären Vergleiche!

Ansonsten sind wir nun intensiv damit beschäftigt, das Reiseende zu organisieren, einschließlich Frosttransport und Container-Austausch nach Hause. Aber auch das Abschlussfest wird steigen - als unser großer Dank für den unbedingten – und immer gut gelaunten – perfekten Einsatz von Maschine, Deck und Brücke, WTD und DWD. Im Gästebuch prangt bereits ein Bild über zwei Seiten mit Mannschaft und Wissenschaft zusammen unter dem Titel:

Wir sind METEOR!

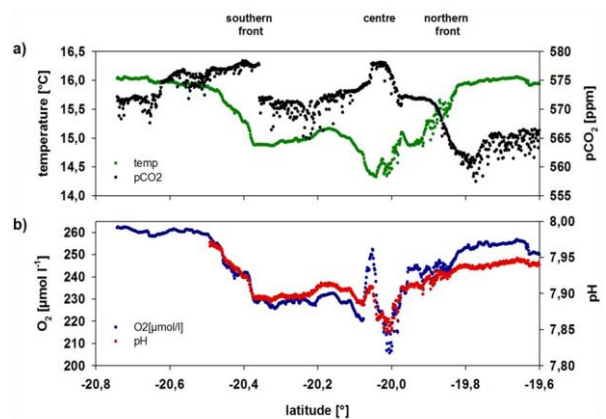
Besser kann man diese außerordentlich erfolgreiche und harmonische Reise nicht charakterisieren. Wir freuen uns schon auf die M103, die über den Jahreswechsel gehen wird.

Herzlich, Fritz Buchholz, Fahrtleiter M 100/1, 29. September 2013.



Foto T. Heene

Wir sind gerade dabei, den 30 Meilen-Schnitt zu wiederholen um die zeitliche Entwicklung verfolgen zu können. Hier einige wenige beispielhafte Ergebnisse aus dem vorangegangenen Schnitt: bevor die Planktonproben ausgezählt werden zeigen die einfachen Fotos der Probenflaschen aus Multinetz-Fängen schon die großen Unterschiede: Nördlich des Filaments haben wir einen ganz anderen Wasserkörper als im Süden, schon erkennbar durch das grün gefärbte Phytoplankton in den Proben, während im



Preliminary results of the surface expression of the filament as observed in a) xCO₂ (ppm) and temperature (°C) and b) O₂ (μmol l⁻¹) and pH during a scan fish cross section. c/o A. Flohr