

## **FS Maria S. Merian, Reise 79**

### **Wochenbericht 2**

**Edinburgh (UK) - Las Palmas (Gran Canaria, ES) - Mindelo (Kap Verde)  
30.10.2018 - 09.11.2018 - 06.12.18**



In der zweiten Woche der Forschungsreise MSM 79 haben wir die Arbeiten des EUROTHAWs Programms im Golf von Biskaya abgeschlossen und einen Transit Richtung Süden angefangen. Nach einem kurzen Aufenthalt in Las Palmas, wo das wissenschaftliche Team ausgewechselt wurde, sind wir weiter Richtung Cape Blanc (vor Nordwest Afrika) gereist, wo die Arbeiten von LEG 2, MACPEI geplant sind. Dort hoffen wir am frühen Morgen des 12.11.2018 einzutreffen, um unsere Arbeiten dort aufzunehmen.

Die geplanten Forschungsarbeiten in diesem Arbeitsgebiet konzentrieren sich auf Produktion und Eintrag sowie Verbreitung, Abbau und Ablagerung von Kohlenstoff am Ozeanboden. Dabei sollen Prozesse untersucht werden, die den vertikalen Fluss von organischem Material (OM) und dessen Veränderungen in der Wassersäule und beim Absinkprozess im Cape Blanc Auftriebsgebiet vor NW Afrika bestimmen. Die wissenschaftlichen Themen umfassen im Detail die Untersuchung der Phytoplankton-Sukzessionen, der Bildung und des vertikalen und lateralen Flusses von partikulärem OM (POM) in Abhängigkeit von Mineralstaub und Auftrieb sowie dem Abbau von POM bei unterschiedlichen Redoxbedingungen. Weiter soll die molekulare Veränderung von POM und Lipidbiomarkern in der Wassersäule und der daraus resultierende Einfluss auf paläozeanographischen Proxies studiert werden. Die als erstes geplanten Arbeiten betreffen die Wartung von Langzeitverankerungen - der Staubkollektoren und Sedimentfallen vor Cape Blanc - sowie Wassersäulestudien entlang eines von der Küste zum offenen Ozean verlaufenden Transekts (Abbildung 1).

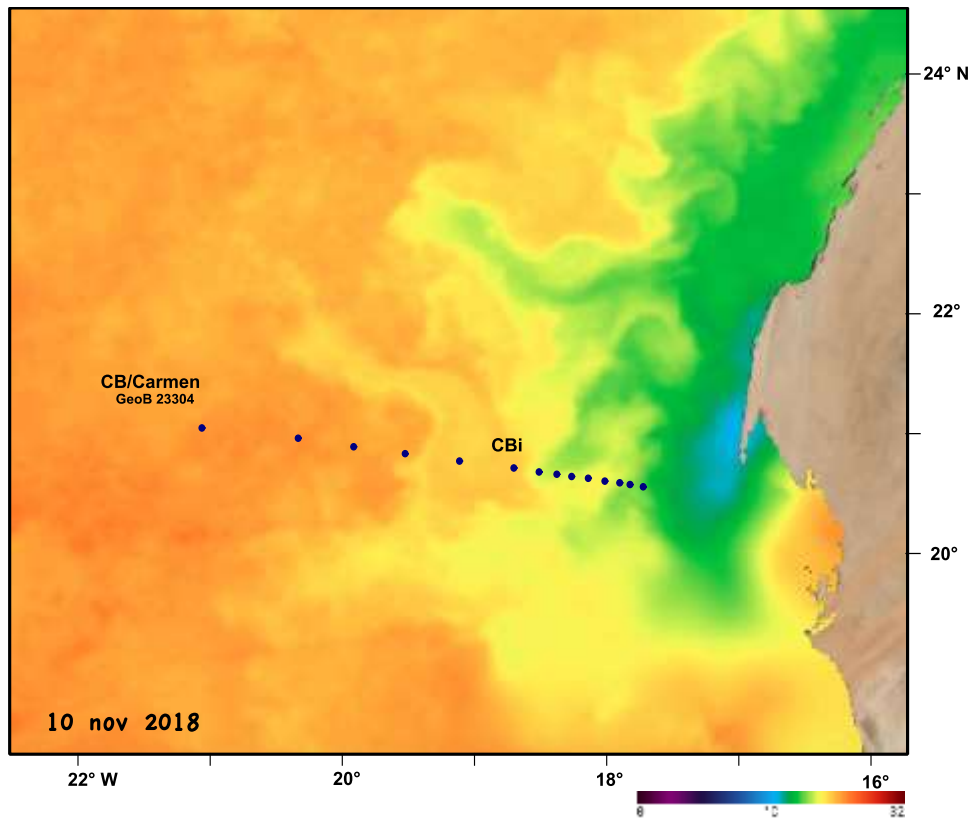


Abb. 1. Karte der aktuellen Oberflächenwassertemperaturen vor der Küste von Cape Blanc (NOAA; State of the Ocean). Niedrige Temperaturen (blaue und grünen Farben) reflektieren die Verbreitung des kalten Auftriebswassers. Die Karte zeigt weiterhin die geplanten Beprobungsstationen entlang eines von der Küste zum offenen Ozean verlaufenden Transekts sowie die Position der Sedimentfallen (CB und CBI) und die Staubkollektor Boje „CARMEN“.