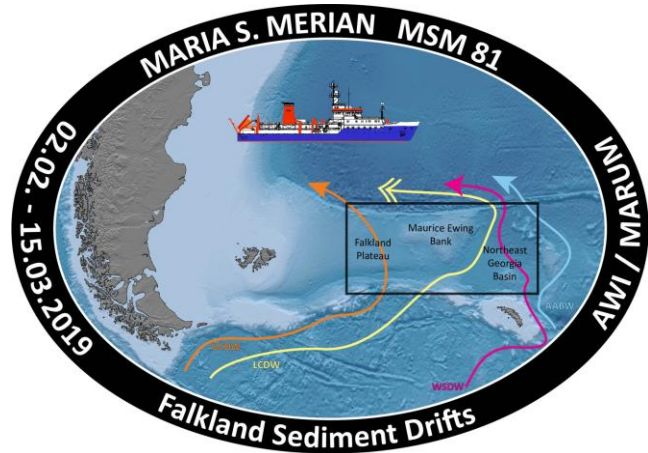
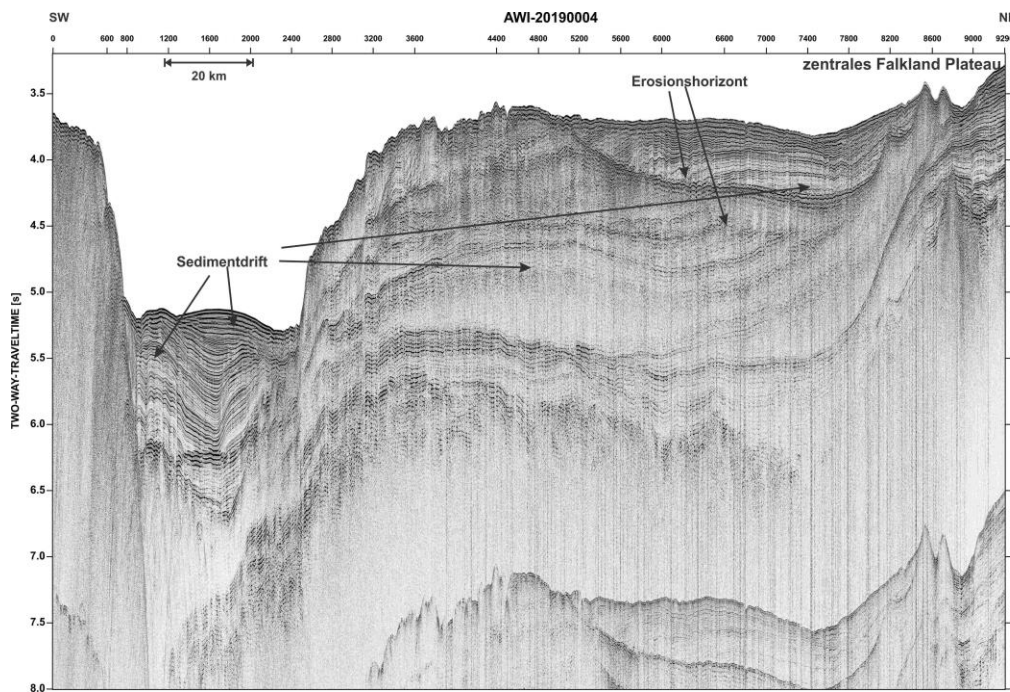


**Expedition MSM 81  
Valparaiso - Montevideo**

**Wochenbericht Nr 3  
18. Februar – 24. Februar 2019**



Seit 11 Tagen sammeln wir nun seismische Daten auf dem Falkland Plateau unmittelbar westlich der Maurice Ewing Bank. Rhythmisch erzeugen unsere Quellen seismische Pulse, die Strukturen, besonders Sedimentsequenzen, im Untergrund abbilden. Die Pulse werden von unseren seismischen Quellen erzeugt, die wir hinter dem Schiff schleppen. Die seismischen Pulse laufen dann durch den Untergrund und werden an Schichtgrenzen reflektiert. Auch unser 3000 m langes Messkabel, der Streamer, wird hinter dem Schiff geschleppt. Dieses Messkabel registriert die



reflektierten Pulse. Nebeneinander aufgetragen ergeben die reflektierten Pulse dann in einem seismischen Profil ein Bild vom Untergrund. Die Abbildung zeigt ein seismisches Profil, welches von Süden

kommend auf den zentralen Bereich des Falkland Plateaus aufgenommen wurde. Deutlich ist die Rinne vor der Südflanke des Plateaus zu erkennen, in welchem das Antarktische Tiefenwasser die Sedimentstrukturen formt. Auch auf dem Plateau selber lassen sich solche Sedimentdrifts entdecken. Die Aktivität der Wassermassen zeigt sich zusätzlich in Erosionshorizonten, wo abgelagertes Sediment durch die Wassermassen wieder aufgenommen und abtransportiert wurde.

Und so arbeiten wir Profil für Profil ab, um eine möglichst genaue Vorstellung über den Aufbau des Falkland Plateaus zu erhalten. Während eines Profilwechsels in der Nacht zum Freitag sind wir einem Tafelberg begegnet. Dies ist eine Erinnerung daran, dass wir uns im Ausflussgebiet der Antarktis befinden.



(Foto: T. Eggers)

Inzwischen haben wir die Hälfte unserer Arbeitszeit hinter uns gebracht. Am Freitag war Halbzeit! Deswegen haben wir gestern zusammen, Mannschaft und Wissenschaft, das Bergfest gefeiert.

Freundlicherweise war das Wetter sehr schön, fast kein Wind und ruhige See. Doch das wird sich jetzt wieder ändern. Morgen wird uns ein dickes Tief heimsuchen.

Alle Teilnehmer sind wohlauf und guter Dinge und schicken Grüße.

Südwestlicher Atlantik, 24. Februar 2019, 50° 46.785' S / 47° 5.907' W

Gabriele Uenzelmann-Neben

<https://www.awi.de/en/science/geosciences/geophysics/research-focus/gateways-of-the-southern-ocean.html> under *Effect of opening of Drake Passage on circulation in the South Atlantic*, scroll to *Variations in pathways and intensities of deep and bottom water*

<https://www.awi.de/forschung/geowissenschaften/geophysik/expeditionen.html>