

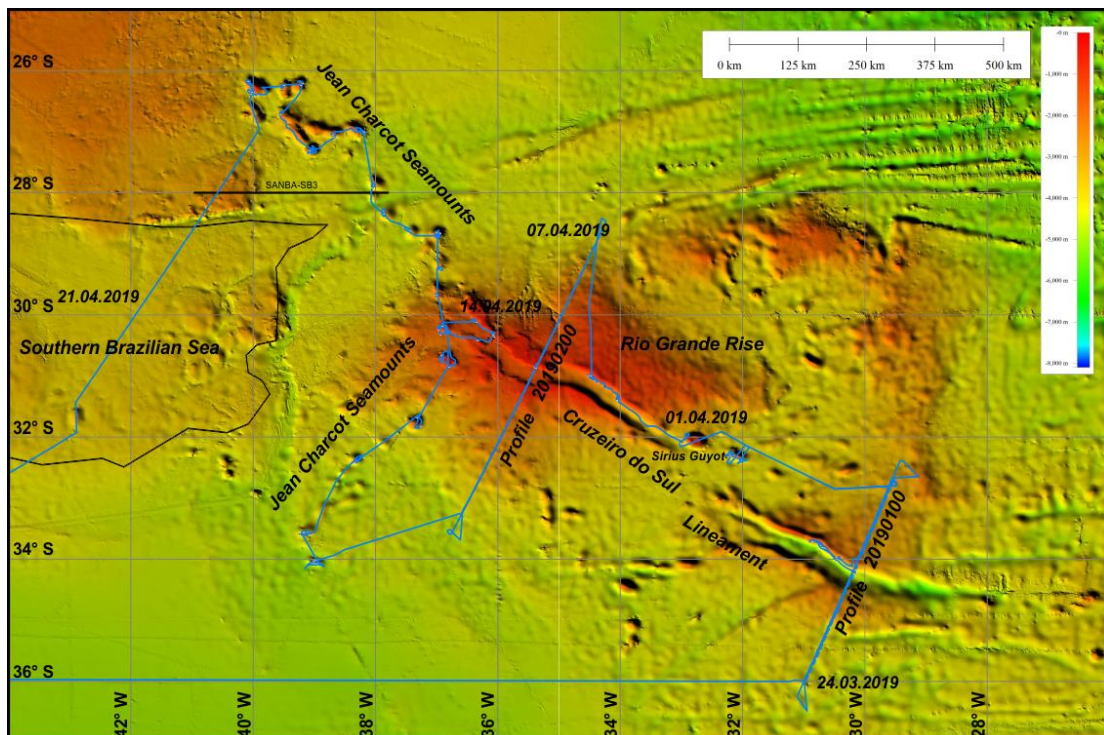


MSM 82
Rio Grande Rise
 5. Wochenbericht
 15.04. – 22.04.2019

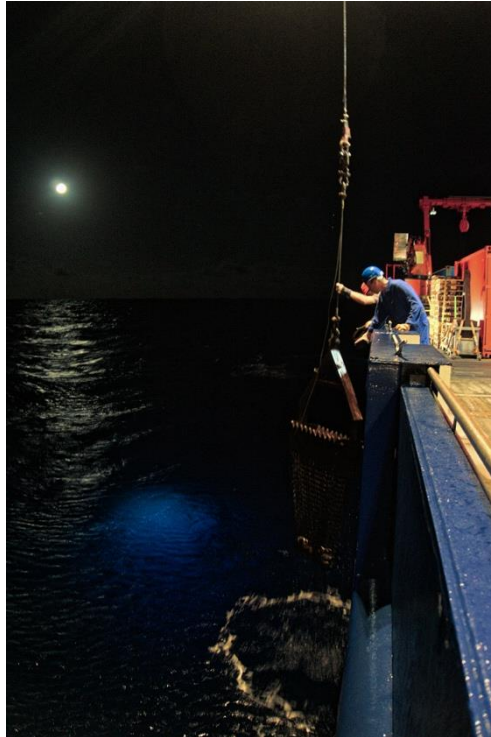


MARIA S. MERIAN
 34°26'S / 47°06'W

Zum Ende der vierten Expeditionswoche hatten wir noch einmal erfolgreiche Dredgezüge am nordwestlichen Ende des Riftgrabens, diesmal sowohl an der südlichen, wie auch an der nördlichen Flanke. In der Nacht auf Montag kehrten wir wieder zu einem Unterseeberg auf dem westlichen Rio Grande Rise zurück, um dort noch einmal an einer steilen tal-ähnlichen Struktur eine Beprobung zu versuchen. Leider erbrachte die Dredge nur Karbonatkrusten. Bis zum Ende des wissenschaftlichen Arbeitsprogramms im Untersuchungsgebiet waren es nun nur noch fünf Tage. Ursprünglich hatten wir noch die Beprobung der nordwestlichen Jean Charcot Unterseeberge auf dem Plan, genauso wie ein drittes refraktionsseismischen Profil über die Unterseebergkette hinweg. Da das Dredgen doch zeitintensiver war, als wir es ursprünglich einmal abgeschätzt hatten, mussten wir eine Entscheidung treffen. In der Zeit zwischen Antragstellung und der Expedition hatten französische, portugiesische und brasilianische Kollegen Daten eines refraktionsseismischen Profils ganz in der Nähe des von uns geplanten Profils veröffentlicht. Mit diesen Ergebnissen können wir auch einen Teil unserer Fragestellungen beantworten. Jedoch gab es bisher keine Gesteinsproben aus der Region. Daher entschieden wir uns, die verbleibende Arbeitszeit für das Dredgen aufzuwenden.



Fahrtroute bis zum 21.04.2019 (blau markiert).



Dredge zurück an Bord. (Foto: Jan Falkenberg)

Und das war aus Sicht der Petrologie auch notwendig. Wie schon in den vergangenen Wochen mussten erst geeignete (entsprechend Wind- und Wellenrichtung ausgerichtete), steile Hänge gefunden und kartiert werden. Und dann mussten auch Steine, nach Möglichkeit magmatische Gesteine, im Dredgesack gesammelt werden. Abwechselnd waren die Unterseeberge kooperativ und gaben einen Teil ihres Geheimnisses preis, an anderen blieben wir erfolglos. Es gelang aber, über die etwa 500 km lange Bergkette verteilt, geeignetes Probenmaterial zu gewinnen. Der letzte große Unterseeberg ganz im Nordwesten, unweit der brasilianischen Gewässer, erforderte noch einmal den vollen Einsatz. Beinahe einen Tag und insgesamt vier Versuche waren notwendig, um am Ende einen richtigen Stein (keine Karbonatkruste) an Deck zu holen, und das mit dem letzten Dredgezug der Expedition. In der Nacht auf Sonnabend (20.4.) gegen 1 Uhr war die Dredge an Deck, nachdem sie wieder einmal von der Schiffsführung vom Meeresboden freigefahren werden musste. Mit diesem letzten Stein konnte das überaus erfolgreiche petrologische Beprobungsprogramm abgeschlossen werden.

Aber auch das seismische Messprogramm war sehr erfolgreich. Da nun kein weiteres Profil mehr vermessen werden konnte, wurde die Zeit dafür genutzt, die gewonnenen Daten weiter zu sichten und zu kontrollieren. Die Qualität ist sehr gut und lässt auf spannende Ergebnisse nach der sorgfältigen Auswertung hoffen. Außerdem wurde die Woche genutzt, um die Messsysteme abzurüsten, in Kisten zu packen, und die Container zu stauen. Mit der tollen Unterstützung durch die Mannschaft konnten so schon viele Arbeiten erledigt werden, die eigentlich erst für den Hafen vorgesehen waren.

Das Wetter in der vergangenen Woche war bis auf ein schnell durchziehendes kleines Tiefdruckgebiet schön und wir konnten die Forschungen wie geplant durchführen.

Nun befinden wir uns bereits auf dem Transit zurück nach Montevideo. Endlich war auch Zeit für ein Gruppenfoto, da nun nicht mehr alle über den Tag und die Nacht verteilt in Schichten arbeiten mussten. Die restliche Zeit wurde und wird genutzt, die letzten Dinge zu packen und die Labore zu reinigen. Derzeit laufen noch alle Unterwegsmesssysteme und die Magnetik. Morgen werden wir bereits in den Gewässern von Uruguay sein. Daher werden heute Nacht auch die letzten Messungen beendet. Am Mittwochmorgen werden wir in Montevideo einlaufen und eine erfolgreiche Expedition beenden.

Ich möchte mich recht herzlich bei Kapitän Ralf Schmidt, Chief Thomas Ogrodnik und der gesamten Mannschaft von *Maria S. Merian* für eine tolle Zusammenarbeit bedanken. Jederzeit bekamen wir die volle Unterstützung für unsere Probenahmen und Messungen. Es waren für mich und für die wissenschaftlichen Teilnehmer fünf spannende Wochen in familiärer Atmosphäre an Bord von *Maria S. Merian*. Wir haben uns alles sehr wohl gefühlt. Unsere Köche Mike und Georg, sowie unsere Stewardess Sylvia haben uns zum Ostersonntag und heute zum Ostermontag noch einmal so richtig verwöhnt, mit leckeren Speisen in einer schön österlich dekorierten Messe.

Ein großes Dankeschön richte ich auch an Stefan Krumm, Tabea Altenbernd, Jörg Geldmacher, John O'Connor, Adalbert Pfeiffer, Henning Kirk, Jonah Geils und alle wissenschaftlichen Fahrtteilnehmer für die tolle Unterstützung auf dieser Expedition. Ein besonderer Dank gilt aber an dieser Stelle auch allen Personen daheim in Deutschland, die es uns erst ermöglichten, auf Expedition zum Rio Grande Rise aufzubrechen



Gruppenfoto. (Foto: Jörg Walter)