

# FS MARIA S. MERIAN

MSM116 "RIOGRANDERISE"  
03.04. - 07.05.2023



1. Wochenbericht  
02. - 09.04.2023

Mit dem Auslaufen des Forschungsschiffes MARIA S. MERIAN aus Montevideo, Uruguay, kurz nach Mittag des 3. Aprils begann die Expedition MSM116. Unser Ziel ist der Rio Grande Rücken, eine aseismische Erhebung im Südatlantik. Mit an Bord sind insgesamt 22 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen, zusammen mit Kollegen der Goethe-Universität Frankfurt, sowie aus Brasilien von der Universität São Paulo und der Universidade Federal Fluminense.

Der südatlantische Rio Grande Rücken, mit seinen umfassenden Sedimentablagerungen, ist eine der Forschungsregionen des Forschungsfeldes „Recorder“ im Bremer Exzellenzcluster "Der Ozeanboden – unerforschte Schnittstelle der Erde." Hier liegt der Fokus in karbonatreichen Sedimenten mit sehr guter Erhaltung von Mikrofossilien, einer detaillierten Proxyüberlieferung, und guter Magneto- und Biostratigraphie die es erlauben, mit Hilfe des Bremer Meeresbodenbohrgerätes „MeBo200“ die Erdklimageschichte zu rekonstruieren. Insbesondere entsprechen die geplanten Stationen der Tiefe des Antarktischen Zwischenwassers, einer Wassermasse die mehrere Gebiete im Atlantik mit Nährstoffen versorgt.



Abb. 1: Punta Carretas Leuchtturm an der Südspitze von Montevideo (Fotos: H. Pälke)

Unser 10-köpfiges MeBo-Team war rechtzeitig nach Montevideo gereist, um die aufwendige Installation des MeBo-Systems, verschifft in 8 Containern, durchzuführen. Das gesamte Team schiffte dann am 2. April morgens ein. Interessanterweise lernten wir, dass der Einschiffungstag auch der Geburtstag der Namensgeberin des Schiffes, Maria Sibylla Merian (geb. 02.04.1647) war. Sie war eine deutsche Entomologin, Naturforscherin und wissenschaftliche Illustratorin, die in Deutschland, Surinam und den Niederlanden weitbeachtete Folios, Illustrationen, und Forschung betrieb.



Abb. 2: Das Forschungsschiff MARIA S. MERIAN im Hafenbecken von Montevideo. Das MeBo200 wird getestet.  
(Fotos: H. Pälke)

Nach intensiver Arbeit mit der Einrichtung der Labore und insbesondere mit dem Aufbau des MeBo200, konnten wir nach einem Hafentest am 03.04. nach Mittag aus Montevideo bei ruhigem und sonnigem Wetter auslaufen. Der Transit zur ersten Station erstreckte sich über 4 Tage, und wir kamen in der Nacht am Freitag, 07.04.2023 in der Nähe der DSDP Bohrung 516 an. Nach einer CTD/Rosette begann das MeBo-Team am Samstag ab 8 Uhr lokaler Zeit mit den Vorbereitungen und Arbeiten zum Aussetzen des Geräts. Beim Systemtest in 100m Wassertiefe wurden wir von einem kürzlich erschienenem Marineschiff aufgefordert, dieses Arbeitsgebiet zu verlassen. Daher sind wir am heutigen Ostersonntag auf dem Weg in ein alternatives Gebiet.

Allen an Bord geht es gut, wir genießen die hervorragende und abwechslungsreiche Verpflegung, und haben voller Freude die tolle Osterdekoration auf der MARIA S. MERIAN bewundert. Wir bedanken uns auch für die äußerst angenehme und kooperative Atmosphäre an Bord und grüßen die Daheimgebliebenen.

Im Namen des MSM116-Teams grüßt Sie herzlich

Heiko Pälike  
(Universität Bremen / MARUM)