

Forschungsfahrt des FS SONNE SO 315

CARNIVAL

08.10.2025 (Antofagasta/Chile) –

17.11.2025 (Balboa/Panama)



3. Wochenbericht (20.10.–26.10.2025)

Von 19.-24.10.2025 war die SONNE im dritten Arbeitsgebiet auf dem Iquique-Rücken westlich des Peru-Chile Grabens im Einsatz. Ziel war die Gewinnung von Sedimenten mit einem Alter von bis zu einer Million Jahre aus den dortigen Seamount-Gebieten. Nachdem sich die Kernentnahme im südlichen Teil des Arbeitsgebietes zunächst herausfordernd gestaltete, konnten weiter nördlich mehrere Sedimentkerne mit einer Länge von > 8 Metern gewonnen werden. Insgesamt wurden neun Stationen in Wassertiefen zwischen 2700 und 4450 Metern angefahren, wobei an acht Stationen erfolgreich Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) gezogen werden konnten. An vier Stationen wurde außerdem mit der CTD-Sonde und dem Wasserkranzschöpfer hydrographische Daten und Wasserproben aus der Wassersäule gesammelt. An einer Station im nördlichen Bereich des Arbeitsgebiets wurden ergänzend Marine Snow Catcher, In-situ-Pumpen und das Multinetz eingesetzt. Über das Arbeitsgebiet verteilt wurden außerdem fünf Argo-Floats ausgelegt. Am 24.10. konnte das wissenschaftliche Programm im dritten Arbeitsgebiet erfolgreich abgeschlossen werden. Es folgte nun der Transit in das vierte Arbeitsgebiet vor der Mündung des Río Loa, das frühmorgens am 25.10. erreicht wurde. Hier wurden hydroakustische Messungen am Schelf durchgeführt, bevor das Schiff außerplanmäßig zum Hafen von Iquique aufbrach.

Einen wichtigen Teil des wissenschaftlichen Programms von SO315 stellt die Entnahme von Kurzkernen mit Längen von 40-50 cm, sogenannten Multicores, dar. An jeder Station werden parallel 12 Multicores entnommen, die anschließend von den verschiedenen Arbeitsgruppen (Mikropaläontologie, Mikrobiologie, Geochemie, Sedimentologie, Porenwasser) kuratiert werden. Die so gewonnen Oberflächensedimente des Meeresbodens ermöglichen einerseits die Validierung der hydroakustischen Interpretation vor dem Abteufen des Schwerelots; andererseits ermöglichen sie Referenz- und Kalibrationsstudien als Grundlage für die geplanten paläozeanographischen und paläoklimatischen Rekonstruktionen.

Mit besten Grüßen aus dem SO-Pazifik,

Patrick Grunert (Fahrtleiter)

Frank Lamy, Andrea Jaeschke (Ko-FahrtleiterInnen)



Links: Multicores aus 2500 m Wassertiefe südlich von Antofagasta. Rechts: Multicore aus der Sauerstoffminimumzone vor Mejillones mit Matten schwefeloxidierender Bakterien (Fotos: P. Grunert).