

Forschungsfahrt des FS SONNE SO 315

CARNIVAL

08.10.2025 (Antofagasta/Chile) –

17.11.2025 (Balboa/Panama)



4. Wochenbericht (27.10.–02.11.2025)

Am 27.10.2025 wurden die Arbeiten im vierten Arbeitsgebiet vor der Mündung des Río Loa fortgesetzt. Auf dem Schelf konnten auf Basis einer dichten hydroakustischen Vermessung des Meeresbodens erfolgreich Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) an insgesamt sechs Stationen gewonnen werden. Herausfordernd gestaltete sich die Beprobung des Kontinentalhangs. Aufgrund weitverbreiteter Sedimentrutschungen und submariner Kanäle wurden schließlich an drei Stationen zwischen 300 und 2900 Metern Wassertiefe Multicores und/oder Schwerelotkerne gezogen. An sechs Stationen wurden mit der CTD-Sonde und dem Wasserkransschöpfer hydrographische Daten und Wasserproben aus der Wassersäule gesammelt sowie an je einer küstennahen und einer küstenfernen Station Marine Snow Catcher, In-situ-Pumpen und das Multinetz eingesetzt. Am 30.10. wurde schließlich in das fünfte Arbeitsgebiet gewechselt. Dort sollen Sedimentkerne und Wasserproben aus einem besonders starken Auftriebsgebiet rund um Iquique gesammelt werden. Die Verhältnisse zeigten sich ähnlich wie im vorhergehenden Arbeitsgebiet. Bis in eine Wassertiefe von 150 Metern konnten erfolgreich mehrere Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) gewonnen und hydrographische Daten und Wasserproben mittels CTD-Sonde, Wasserkransschöpfer, Marine Snow Catcher und In-situ-Pumpen gesammelt werden. Größere Wassertiefen sind geprägt von Sedimentrutschungen. Es konnten an drei Stationen zwischen 300 und 700 Metern Wassertiefe Sedimentkerne gewonnen werden. Für die Beprobung des tieferen Kontinentalhangs wird nun der nördliche Teil des Arbeitsgebiets vermessen.

Ein Hauptziel von Expedition SO315 ist die Gewinnung von Sedimentkernen als paläozeanographische und paläoklimatische Archive. Das dabei eingesetzte Schwerelot ermöglicht je nach Sedimentbeschaffenheit die Gewinnung von Kernen mit einer Länge von bis zu 24 Metern. Ist der Sedimentkern an Deck, wird er in ein Meter lange Stücke unterteilt, sedimentologisch beschrieben und mittels eines Multi-Sensor Core Loggers vermessen. Dieser dokumentiert die Kerne nicht nur photographisch, sondern misst auch die Lichtabsorption sowie die magnetischen Eigenschaften des Sediments. Die an Bord gewonnen Informationen bilden die Grundlage für weitere Forschungsarbeiten an Land.

Mit besten Grüßen aus dem SO-Pazifik,

Patrick Grunert (Fahrtleiter)

Frank Lamy, Andrea Jaeschke (Ko-FahrtleiterInnen)



Beschreibung, Beprobung und Archivierung von Sedimentkernen aus dem fünften Arbeitsgebiet vor Iquique (Foto: N. Overbeck).



Links: Dokumentation eines Sedimentkerns mit dem Multi-Sensor Core Logger. Rechts: Das Schwerelot mit einen Sedimentkern wird an Bord gehievt (Fotos: P. Grunert).