

Forschungsfahrt des FS SONNE SO 315

CARNIVAL

08.10.2025 (Antofagasta/Chile) –

17.11.2025 (Balboa/Panama)



5. Wochenbericht (03.11.–09.11.2025)

Am 03.11.2025 konnten die Arbeiten im fünften Arbeitsgebiet westlich von Iquique mit einer letzten Station abgeschlossen werden. Dabei wurden in einer Wassertiefe von 1350 Metern mehrere Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) gewonnen und hydrographische Daten und Wasserproben mittels CTD-Sonde, Wasserkranzschöpfer, Marine Snow Catcher, In-situ-Pumpen und Multinetz gesammelt. Im Anschluss wurde in das direkt benachbarte sechste Arbeitsgebiet gewechselt. Hier sollten Sedimentkerne und Wasserproben aus dem Auftriebsgebiet südlich von Arica gesammelt werden. Auf dem Schelf konnten an fünf Stationen erfolgreich Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) gezogen werden, u.a. vor der Mündung des Río Camarones. Ähnlich wie in vorhergehenden Arbeitsgebieten gestaltete sich das Auffinden geeigneter Stationen auf dem Kontinentalhang aufgrund von Sedimentrutschungen und submarinen Kanälen trotz intensiver Kartierung des Meeresbodens als herausfordernd. Dennoch konnten aus Wassertiefen zwischen 170 und 1440 m erfolgreich mehrere Sedimentkerne (Multicores und Schwerelot) genommen werden. Ebenfalls an mehreren Stationen wurden mit der CTD-Sonde und dem Wasserkranzschöpfer hydrographische Daten und Wasserproben aus der Wassersäule gesammelt sowie an einer küstennahen und einer küstenfernen Station Marine Snow Catcher, In-situ-Pumpen und das Multinetz eingesetzt. Am Abend des 08.11.2025 konnte die Stationsarbeit und damit das Arbeitsprogramm von Expedition SO315 erfolgreich beendet werden. Bei ruhigem Seegang befindet sich das FS SONNE nun auf dem Transit nach Panama.

Ein wichtiger Bestandteil von Expedition SO315 ist die Beprobung der Wassersäule. Dazu wird hauptsächlich eine CTD-Sonde mit Wasserkranzschöpfer eingesetzt. Die Sonde misst beim Gang durch die Wassersäule hydrographische Schlüsselparameter wie Temperatur, Salinität und Sauerstoffgehalt des Meerwassers. Parallel werden in den 24 Niskinflaschen des Wasserkranzschöpfers in verschiedenen Wassertiefen jeweils 10l Meerwasser für weitere Analysen gesammelt. Zur Sammlung von Plankton aus bis zu fünf Wassertiefen wird ein Multischließnetz eingesetzt. Marine Snow Catcher dienen der Sammlung organischer Partikelaggregate in der Wassersäule. Werden größere Mengen an gefilterten Wasserproben benötigt, werden In-situ-Pumpen eingesetzt, die in

festgelegten Wassertiefen innerhalb weniger Stunden große Mengen Meerwasser filtern können. Die so gewonnenen Wasserproben dienen nicht nur dem besseren Verständnis der Ozeanographie und der biogeochemischen Stoffkreisläufe in den Arbeitsgebieten. Sie werden nach der Ausfahrt eine wichtige Grundlage für die Kalibration verschiedenster Proxy-Methoden für paläozeanographische und paläoklimatische Rekonstruktionen darstellen.

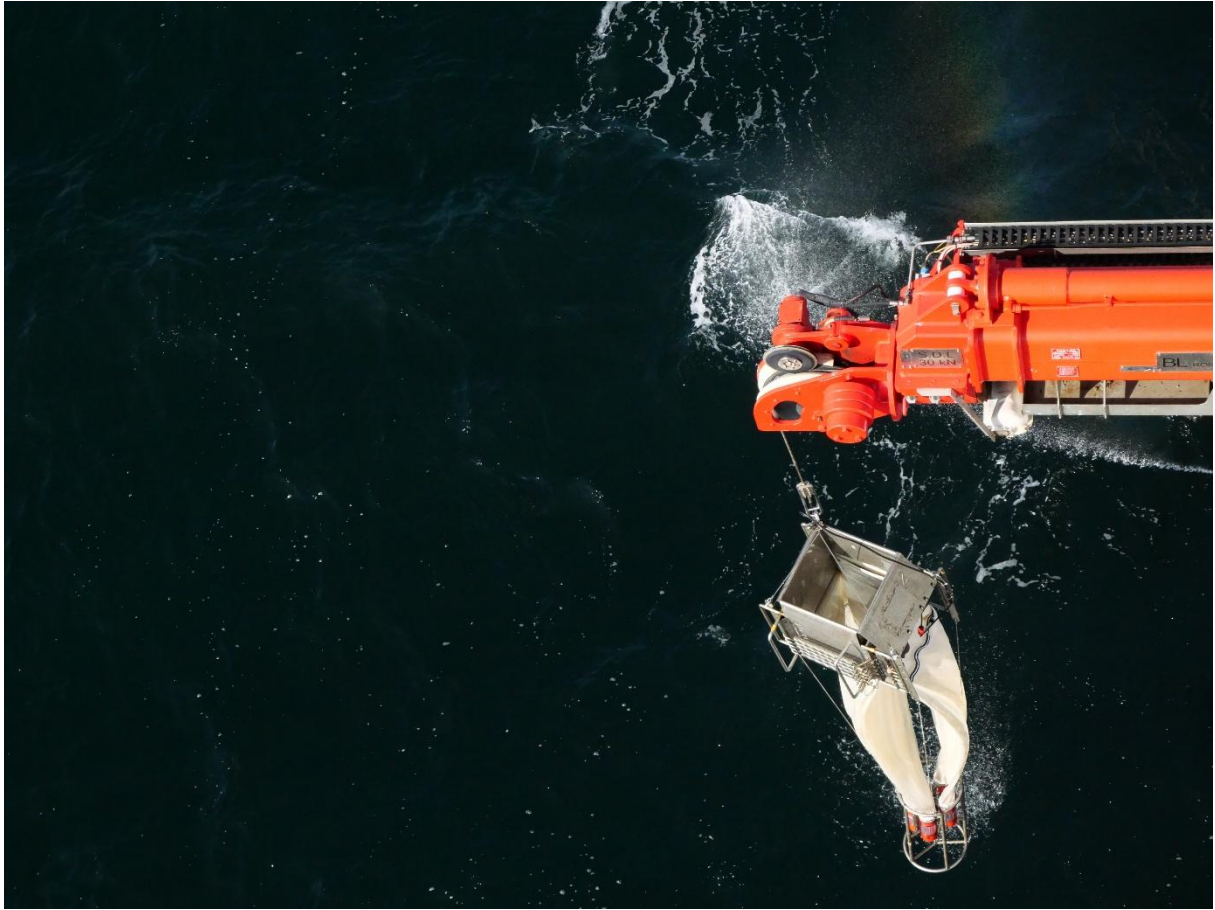
Mit besten Grüßen aus dem SO-Pazifik,

Patrick Grunert (Fahrtleiter)

Frank Lamy, Andrea Jaeschke (Ko-FahrtleiterInnen)



Die CTD-Sonde mit Wasserkransschöpfer wird nach einem erfolgreichen Einsatz an Bord gehievt (Foto: V. Diekamp).



Das Multischließnetz mit Planktonproben aus verschiedenen Wassertiefen wird an Bord gehievt (Foto: N. Overbeck).