



FS SONNE – SO297 "PISAGUA"

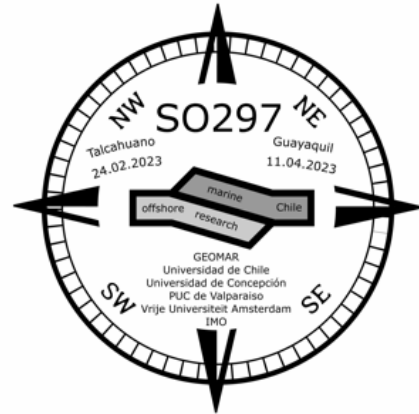
24.02.2023 - 11.04.2023

Talcahuano (Chile) - Guayaquil (Ecuador)

1. Wochenbericht

23. - 26.02.2023

Auf See, 27°48'S/73°53'W



Das Ziel der Ausfahrt SO297 ist die detaillierte Abbildung der Tiefenstruktur offshore Taltal mit 2D und 3D Refraktionsexperimenten, um die Beziehung zwischen Deformationsverhalten und Forearc-Strukturen anhand der nordchilenischen Subduktionszone als Typlokation zu analysieren und um damit einen Beitrag zu regionalen Gefährdungsstudien zu leisten. Für ein besseres Verständnis der Prozesse fehlt die Kenntnis der Tiefenstruktur des marinen Forearcs und der seismogenen Zone, da dieser seewärtige Bereich bisher nicht mit moderner Vermessungstechnologie untersucht wurde und daher nur begrenzte Informationen über den Aufbau und Struktur der subduzierten ozeanischen und der überfahrenden kontinentalen Kruste vorliegen.

Am Donnerstag den 23 Februar legte FS SONNE um 12:30 einen Tag früher als geplant in San Vicente ab, um auf Talcahuano Reede zu bunkern. Vier Container befanden sich schon von vorherigen Ausfahrten an Bord und zwei weitere Container aus Kiel wurden bei dem Hafenauflauf von FS SONNE aufgenommen. Direkt nach dem Einschiffen wurde die Sicherheitseinweisung durchgeführt und es fand ein Sicherheitsmanöver statt. Am späten Nachmittag fingen wir mit dem Auspacken der Kisten und dem Einrichten der Labore an.



Abbildung 1: Zur Installation vorbereitete OBS vor dem OBH Container.

Foto: D. Lange, GEOMAR.



Abbildung 2: Releaser montiert an der CTD-Rosette für einen Releaser Test.
Foto: D. Lange, GEOMAR.

Nachdem das Schiff über Nacht in der Nähe der Insel Quiriquina von einem Bunkerschiff versorgt wurde, und am 24. Februar um 12 Uhr das Lotsenboot eintraf, begann der Transit nach Norden Richtung Arbeitsgebiet. Während des dreitägigen Transits wurden die Releaser, OBS (Abb. 1), Airguns, absolute Drucksensoren und der MCS-Streamer vorbereitet. Der Transit wurde nach 350 Seemeilen Fahrt nach Norden von einem Releasertest in der Nacht vom 25. auf den 26. Februar unterbrochen. Alle 44 Releaser funktionierten wie gewünscht.

Ein Releaser-Test an der CTD Rosette von SONNE (Abb. 2) und die gleichzeitige Aufnahme des ersten CTD-Profiles verlief ebenso erfolgreich. Die verbleibenden 20 Stunden Transit zum ersten seismischen Profil waren geprägt durch intensive Vorbereitungen für die Auslage von insgesamt 39 Ozeanboden-Seismometern (OBS) und Ozeanboden-Hydrophonen (OBH), die in der Nacht zum 27 Februar beginnen wird.

Neben den 20 Wissenschaftlerinnen und Technikerinnen des GEOMAR sind auch zwei Wissenschaftler der Universität Santiago de Chile, sechs Wissenschaftlerinnen der Universität Concepción, eine Wissenschaftlerin der Universität Amsterdam, ein Wissenschaftler der Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso und eine Beobachterin an Bord.

Alle an Bord sind wohlauf und der Pazifik hat uns seinem Namen entsprechend mit ruhiger See begrüßt. Die Stimmung an Bord ist sehr gut und die Zusammenarbeit mit Kapitän und Mannschaft erwartungsgemäß hervorragend.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmenden von Bord des FS SONNE,

Dietrich Lange

Dietrich Lange

GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel