



FS SONNE Ausfahrt SO299 DYNAMET

06.06. – 29.07.2023
Townsville (Australien) – Singapur

Wochenbericht Nr. 1
06.-11.06.2023

Auf See, 7°52'S 152°28'E



Das Ziel der Ausfahrt SO299 ist die Erforschung der Zusammenhänge zwischen der plattentektonischen Entwicklung einer Region und der Entstehung von mineralischen Lagerstätten. Forschungsgebiet ist dabei das Neuirlandbecken mit der Tabar-Lihir-Tanga-Feni Inselkette, die für eine besondere alkaline Zusammensetzung der vulkanischen Gesteine sowie durch die Häufigkeit für Gold- und Kupferreiche Vererzungen bekannt ist. Generell befinden sich in dieser Region einige der jüngsten porphyrischen Lagerstätten weltweit. Dabei ist regional in der jüngsten Erdgeschichte ein Wechsel von Kupfer- zu Goldreichen Lagerstätten zu beobachten, der durch einen Wechsel des vorherrschenden plattentektonischen Regimes von Subduktion und Kollision hin zur Entstehung von Mikroplatten erklärt wird.



FS SONNE an Liegeplatz No. 10 in Townsville. Foto: P. Brandl.

Am Dienstag, 06.06., legte FS SONNE etwas später als geplant gegen 18:00 Uhr Ortszeit vom Berth No. 10 in Townsville ab, um vor Magnetic Island auf Reede zu gehen. Grund für die Verzögerung und das Ankern auf Reede war die verspätete Ankunft des Beobachters für Papua-Neuguinea, der auf die Einreisegenehmigung der australischen Behörden warten musste. Am Mittwoch mittag konnte dieser jedoch mit dem Lotsenboot zur SONNE übersetzen. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Hafentests für das sich an Bord befindliche Remotely Operated Vehicle (ROV) Kiel 6000 begaben wir uns auf den Transit in Richtung unseres ersten Arbeitsgebietes in der nördlichen Salomonensee. Die Vorbereitungen für das Aussetzen von 18 Ozeanboden-Seismometern (OBS) und ebenso vielen Ozeanboden-Magnetotellurischen (OBMT) Geräten laufen bereits seit dem ersten Tag im Hafen Townsville und auch auf See auf Hochtouren. Auch das ROV wird auf den ersten Tauchgang vorbereitet, der kurz nach dem



Bergung des ROV Kiel 6000 nach dem erfolgreichen Test auf Reede vor Townsville. Foto: P. Brandl.

Aussetzen der geophysikalischen OBS- und OBMT-Geräte erfolgen soll. Leider warten wir immer noch auf die formale Ausfertigung der bereits informell zugesicherten Forschungsgenehmigung in den Gewässern Papua-Neuguineas. Daher haben wir unsere Fahrtgeschwindigkeit gedrosselt in der Hoffnung bis zum Erreichen des Hauptarbeitsgebietes südlich der Insel Lihir am Dienstag eine gültige Forschungsgenehmigung schriftlich vorliegen zu haben.

Neben den 23 Wissenschaftler:innen und Techniker:innen vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel befinden sich drei Fahrtteilnehmer:innen von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, zwei von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover, zwei von der Universität Ottawa in Kanada, sowie jeweils eine Person von den Universitäten in Helsinki (Finnland), Toronto (Kanada) und Curtin in Perth (Australien) an Bord. Zudem haben wir je einen Beobachter der Universität Papua-Neuguineas in Port Moresby und der Firma Odyssey Marine Exploration an Bord. Letztere unterhält in unserem Arbeitsgebiet Lizenzen zur Rohstoffexploration.

Alle Fahrtteilnehmer:innen sind wohlauf und wir sind guter Dinge bald mit unseren geplanten Forschungsaktivitäten starten zu können.

Die Zusammenarbeit mit Kapitän und Mannschaft der SONNE ist hervorragend.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer:innen von Bord des FS SONNE,

Philipp Brandl

Wissenschaftliche Fahrtleitung