

## Forschungsfahrt SO 313 des FS SONNE

### Louisville Ridge

Auf See 27° 38.06'S, 174° 28.21'W



### 1. Wochenbericht (03.06. – 08.06.2025)

Die wissenschaftliche Expedition SO313 – Louisville Ridge startete am 03.06.2025 in Auckland (Neuseeland) mit dem Entladen der Container und der Installation der wissenschaftlichen Ausrüstung an Bord von FS Sonne. Bis auf drei „Nachzügler“ bezogen alle wissenschaftlichen Fahrtteilnehmer am 03.06. ihre Kammern an Bord. Die drei „Nachzügler“ wurden „Opfer“ der Streichung von Flügen aufgrund einer großen Gewitterzelle im südlichen Deutschland am 31. Mai. Es dauerte immerhin bis zum Vormittag des 04. Juni bis wir die erschöpften Kolleginnen und Kollegen schließlich an Bord begrüßen konnten. Im Anschluss machte FS SONNE die Leinen los und nahm Kurs auf das erste Arbeitsgebiet der SO313.

Gleich nachdem das Schiff die schützende Bucht von Auckland verließ und Kurs Richtung NNE nahm wurden wir von Gegenwinden mit Windstärken 6-8, in Böen bis 10, und 5 – 6 Metern Wellenhöhe empfangen. Diese Bedingungen begleiteten den Transit für die ersten beiden Tage und erst mit der Annäherung an das Arbeitsgebiet ließen Wind und Wellen nach. Die Gewöhnung an diese außergewöhnlichen Bedingungen fiel erwartungsgemäß einigen Teilnehmern recht schwer, aber bei Ankunft im Arbeitsgebiet hatten sich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer von diesem ersten Schock erholt und sind nun in guter Erwartung der kommenden Tage und Wochen.

Das Arbeitsgebiet der SO 313 umfasst sechs untermeerische Berge (Seamounts), die aus der in 4500 – 5000 m liegenden Tiefsee-Ebene auf ca. 1500 – 1000 m Wassertiefe aufsteigen. An den Flanken und im Gipfelbereich der Seamounts treten metallreiche Eisen-Mangankrusten auf, an die verschiedene benthische Faunengemeinschaften gebunden sind. Ziel des Projektes, inklusive der Forschungsfahrt SO313, ist es, das Zusammenwirken von geologischen und hydrographischen Prozessen in Relation zur Diversität und Verbreitung der benthischen Gemeinschaften an den Seamounts des nördlichen Louisville-Rückens zu untersuchen. Dazu nehmen wissenschaftliche Teams des Senckenberg-Instituts am Meer, der Universität Bremen, der Constructor University Bremen, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover sowie Kolleginnen und Kollegen vom Spanischen Geologischen Dienst, dem Biologiezentrum Linz sowie von den Universitäten Łódź und Hannover an der Expedition teil. Die Reise wird des Weiteren von einem Mitarbeiter des deutschen Wetterdienstes begleitet, der uns bei der Suche nach den nutzbaren Wetterfenstern unter den Bedingungen des Winters auf der Südhalbkugel unterstützt.

Der nördlichste Seamount, den wir zu Beginn der Fahrt ansteuern, liegt gerade außerhalb der 200-Seemeilenzone Neuseelands, sodass wir die hydroakustischen Messsysteme erst kurz vor dem Erreichen des Seamounts am Morgen des 08.06. anstellen konnten. Bei guten Wetter wurden die Stationsarbeiten mit einem CTD-Profil begonnen, wobei das Wasserschallprofil auch für die Kalibrierung des EM 122-Fächerecholotes verwendet wurde. Derzeit wird der nördliche Seamount mit dem EM 122 kartiert, bevor wir am morgigen Tag mit dem Ausbringen einer ca. 2500m langen Strömungsmesskette die Stationsarbeiten fortsetzen werden.

Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen der SO313 sind wohlauf und freuen sich auf das wissenschaftliche Programm der kommenden Wochen.

Mit besten Grüßen

Thomas Kuhn (wissenschaftlicher Fahrtleiter)



Vorbereitung des Multinetzes für den Einsatz während der SO313 (Foto: S. Sturm).