

Forschungsfahrt SO 313 des FS SONNE

Louisville Ridge

Auckland (Neuseeland)



6. Wochenbericht (07.07. – 13.07.2025)

Die letzten Tage der SO313 im Arbeitsgebiet haben wir mit kombinierten Beprobungsprogrammen auf dem Plateau des Louisville Seamounts verbracht. Es wurden im zentralen, südlichen, östlichen und nördlichen Bereich des ca. 570 km² großen Gipfelplateaus jeweils vier TV-Multicorer sowie je ein Epibenthoschlitten und Seamountschlitten gefahren. An vier Positionen mit anstehenden Gesteinen wurden Eisen-Mangankrusten mit dem TV-Greifer geborgen und über dem zentralen Gipfelbereich sowie in größeren Wassertiefen nördlich und südlich des Seamounts wurden die L-ADCP/CTD, die Spurenelement-CTD und das Multinetz eingesetzt. Zwei geplante TV-Greiferstationen am Fuße des Westhanges des Louisville Seamounts konnten aufgrund des sich stark verschlechternden Wetters nicht mehr durchgeführt werden. Auch eine EM 122-Kartierung im östlichen Bereich musste aus gleichem Grund abgebrochen werden. So wurden die Stationsarbeiten auf der SO313 nach 187 wissenschaftlichen Stationen beendet und RV Sonne nahm am Dienstag, den 08. Juli, den Transit in Richtung Auckland auf. Auf diesem Transit haben wir am 09.07. sechs weitere Seamounts mit dem EM 122 System im Rahmen des Nebennutzungsprojektes „SEAMAP“ für Kollegen vom GEOMAR in Kiel kartiert. Kurz darauf wurde das EM 122 abgeschaltet und FS Sonne fuhr in die AWZ von Neuseeland ein. Am Morgen des 13.07.2025 machte das Schiff an der Pier in Auckland fest und nach dem Entladen der wissenschaftlichen Ausrüstung und mit dem Verlassen der wissenschaftlichen Besatzung endet die Forschungsfahrt SO 313.

Das Ziel des Forschungsprojektes *Louisville Ridge* besteht in der Untersuchung der Abhängigkeiten zwischen der Form, Größe und dem Aufbau der Seamounts mit sich ausbildenden Strömungsmustern in der Wassersäule, dem Auftreten benthischer Faunengemeinschaften und anstehender Eisen-Mangan-Krusten sowie der Konzentration und Spezierung gelöster Metalle in der Wassersäule. Mit den gewonnenen Proben- und Datensätzen werden wir in der Lage sein, diese wissenschaftlichen Fragestellungen zu bearbeiten und einige, wenn auch sicher nicht alle, Fragen zu beantworten. Wichtig ist hierbei das gute Zusammenarbeiten der verschiedenen Disziplinen, wofür wir auf dieser Reise einen guten Grundstein gelegt haben. Als Fahrtleiter möchte ich mich daher bei allen wissenschaftlichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihr Engagement, die gute Zusammenarbeit und das herzliche Miteinander bedanken.

Eine wissenschaftliche Expedition auf hoher See ist immer mit viel technischem und logistischem Aufwand verbunden. Ohne eine professionelle nautisch-technische Besatzung auf dem jeweiligen Forschungsschiff ist das natürlich unmöglich. Die Fahrten auf dem FS Sonne sind in dieser Hinsicht aber immer wieder herausragend und im Namen der Wissenschaft möchte ich mich dafür recht herzlich bei Kapitän Oliver Meier und seiner Crew bedanken.

Eine besondere Herausforderung auf dieser Reise waren Ort und Zeitpunkt, nämlich im Winter auf der Südhalbkugel. Es war daher sehr hilfreich, dass mit Tobias Schaaf ein Meteorologe

des Deutschen Wetterdienstes an Bord war, der uns immer rechtzeitig und treffsicher vor dem nächsten heranziehenden Tiefdruckgebiet gewarnt hat. Dadurch konnten wir das Stationsprogramm fast immer so anpassen, dass keine Schiffszeit verloren ging.

Ein Ereignis hat uns darüber hinaus auch noch gezeigt, dass das Leben und Arbeiten auf See durchaus mit objektiven Gefahren verbunden ist, die man auf so einem großen Schiff gelegentlich vergisst. Wir mussten einen in Not geratenen Segler zu Hilfe eilen, der schließlich mit eigenen Mitteln weiterreisen konnte. Auch hier hat die Crew ruhig, besonnen und professionell gehandelt.

Ich wünsche jetzt allen wissenschaftlichen Fahrteilnehmerinnen und Fahrteilnehmern sowie den abmusternden Crewmitgliedern eine gute Heimreise und einen schönen Sommer und der an Bord verbleibenden Crew eine hoffentlich nicht allzu stressige Wertzeit in Auckland.

Mit besten Grüßen

Thomas Kuhn (wissenschaftlicher Fahrleiter)



Abbildung 1: Wissenschaftliche Teilnehmerinnen und Teilnehmer der SO 313. Foto: M. Großmann. Sitzend, von links: Tobias Schaaf¹, Natasha van Horster², Nicole Gatzemeier³, Magdalini Christodoulou⁴, Pedro Martinez³, Christoph Gaedicke⁵, Robin Rolland⁶, Jonathan Mette⁶, Maren Walter⁶, Muhammad Bin Hassan⁷.

Stehend, von links: Ralf Freitag⁸, Sebastian Fuchs⁸, Stefanie Kaiser⁹, Marco Bruhn³, Fritz Stiller³, Annika Hellmann³, Gina Dambrowski³, Henning Wedemeyer⁸, Lea Fischer³, Simone Sturm⁸, Kornelia Dietzel⁸, Andreas Lückge⁸, Thomas Kuhn⁸, Stephan Deike⁸, Egidio Marino¹⁰, Natalia Mora Mendoza², Housseem Sass², Adrian Hollister².

1 Deutscher Wetterdienst; 2 Constructor Universität Bremen, 3 Deutsches Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung Wilhelmshaven, 4 Biologiezentrum Linz, 5 Universität Hannover, 6 Universität Bremen – MARUM, 7 Universität São Paulo, 8 Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover, 9 Universität Łódź, 10 Geologischer Dienst von Spanien (IGME).