

SO192-1

MANGO

Marine Geowissenschaftliche Untersuchungen zum In- und Output der Kermadec Subduktionszone

1. Wochenbericht

Die Sonne Fahrt SO192-1 begann am 25.03.2007, um 15:30 lokaler Zeit verließen wir den Hafen von Auckland. Das Hauptziel von MANGO ist es, Beziehungen zwischen der Natur der subduzierten Platte einerseits, sowie der Magmengenese, des Vulkanismus und des Hydrothermalismus andererseits zu untersuchen. Der jetzt angelaufene erste Fahrabschnitt ist seismischen Arbeiten gewidmet, um Strukturmodelle entlang verschiedener Korridore vom Tiefseeegraben bis in das Backarc Becken zu bestimmen. Der südlichste dieser Korridore liegt unmittelbar nördlich Neuseelands und streicht vom Raukumara Becken über den East Cape Rücken bis zum Hikurangi Plateau. Die ersten beiden Tage der Ausfahrt wurden für die Vorbereitung der insgesamt 30 Ozeanbodenseismometer (OBS) und der acht Airguns benötigt, wir nutzten sie für eine CDT-Messung und eine bathymetrische und magnetische Vermessung eines 20 nm breiten Korridors entlang des geplanten Profils.

In der Nacht vom 27./28.03 wurden 29 OBS im Abstand von ca. 3.2 nm ausgebracht. Windstärke 8 und erheblicher Schwell veranlaßten uns, auf das Ausbringen der Kanonen zunächst zu verzichten. Nach 24 Stunden hatte sich die See etwas beruhigt, und das 160 nm lange Airgunprofil konnte am 29.03 begonnen und am 30.03 kurz vor Mitternacht beendet werden. Durchgängig herrschte Windstärke 6 bis 7 und forderte entsprechend Tribut an den Airguns. Alle 29 Geräte wurden am 31.03 erfolgreich geborgen, leider ist die Datenqualität der seismischen Signale nur mäßig gut, die Reichweiten sind meist auf ca. 40 km beschränkt, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen. Auf den Registrierungen des gleichzeitig eingesetzten 8 kanaligen Streamers sind die Sedimentstrukturen und Mächtigkeiten gut zu erkennen und können für die Modellierung genutzt werden.

Unser zweites Profil liegt 3° weiter nördlich und quert den Kermadec Rücken in der Nähe des Brothers Seamount. Allem Anschein nach verbessern sich die Wetterbedingungen weiter im Norden, und 30 OBS werden hier zur Zeit ausgelegt und können hoffentlich mit weniger Verlusten und Verzögerungen überschossen werden.

An Bord sind Alle wohlauf und grüßen die Lieben daheim

E. Flüh