

# SO192-1

## MANGO

### Marine Geowissenschaftliche Untersuchungen zum In- und Output der Kermadec Subduktionszone

#### 3. und letzter Wochenbericht

In der letzten Woche unserer Reise haben wir einen 500 km langen Transect über die Kermadec Subduktionszone nördlich von Raoul Island vermessen. Das 500 km lange Profil reicht von der eingehenden Pazifischen Platte über den Kermadec Rücken, den Havre Trough bis zum Colville Rücken. In zwei Auslagen wurden insgesamt 58 Ozeanbodenseismometer ausgebracht. Zwei Landstationen wurden auf Raoul Island aufgestellt, der einzigen bewohnten Insel der Kermadec Inselgruppe. Der Kermadec Graben erreicht auf dem Profil eine Tiefe von 9740 m, wir mußten hier eine 40 nm breite Lücke in der Geräteverteilung lassen, da unsere Geräte nur bis in Tiefen von 6000 m arbeiten.

Beim Abschießen des ersten Profilstückes wurden wir von schlechtem Wetter begleitet, Windstärken bis 40 kn und entsprechender Seegang herrschten vor. Trotz dieser extremen Belastungen haben die Luftpulser ohne nennenswerte Beschädigung gehalten. Lediglich der Streamer zeigte Spuren eines intensiven Kontaktes mit Haifischen.

Die Schlechtwetterfront verschwand rechtzeitig zum Abschießen des zweiten Profilstückes, welches bei idealen Seebedingungen abgearbeitet werden konnte. Während der zweistündigen Bergung der beiden Landstationen am Ende des Schießprogramms hat die Bürgermeisterin von Raoul Island die Sonne besucht und sich über unsere Arbeiten interessiert informiert. Die auf dem Transect gewonnenen Daten sind alle von guter Qualität. Bemerkenswert sind die niedrigen Mantelgeschwindigkeiten der Pazifischen Platte. Beim Bergen der letzten Geräte hat ein OBS leider nicht geantwortet. Auch bei einem zweiten Anlauf mit Auslöseversuchen aus allen Richtungen war leider keine Antwort zu erhalten, sodass wir dieses Gerät als verloren aufgegeben haben. Alle anderen 146 Geräteeinsätze waren erfolgreich.

Den Transit nach Süden werden wir unterbrechen, um die wenigen noch bleibenden Stunden für bathymetrische Kartierungen (zusammen mit magnetischen Messungen) im Bereich des Übergangs vom erosiven zum akkretionären Teil der Kermadec Subduktionszone zu nutzen. Ansonsten nimmt die Datenbearbeitung und das Verstauen der wissenschaftlichen Ausrüstung unsere Arbeitskraft vollständig in Anspruch. Am späten Abend des 21.04. werden wir den Hafen von Auckland erreichen, wo diese Fahrt enden wird.

Die Fahrt war insgesamt sehr erfolgreich und verlief in einer sehr angenehmen und entspannten Arbeitsatmosphäre. Für die ständige tatkräftige Unterstützung unserer Arbeiten durch die sehr erfahrene und umsichtige Mannschaft bedanken wir uns herzlich stellvertretend bei Kapitän Lutz Mallon.

An Bord sind Alle wohlauf, grüßen die Lieben daheim und freuen sich auf das Wiedersehen.

E. Flüh