

## Wochenbrief Nr. 7 vom 20.03.2016

In dieser letzten Woche unserer Forschungsfahrt sind noch einmal 20 unserer Ozeanboden-Seismometer (OBS) auf einem Profil in westlichen Abschnitt des Arbeitsgebiets ausgesetzt worden. Dank des inzwischen wieder verbesserten Wetters und einer ruhigen See konnten wir dieses letzte Seismikprofil zügig und ohne Problem abfahren und alle OBS unbeschädigt wieder an Deck bringen. Wir sind sehr gespannt, was uns die OBS-Daten dieses Profils bringen, denn wir hoffen, sie zeigen wie weit das alte vulkanische Hikurangi-Plateau am ehemaligen Gondwana-Kontinentalrand unter dem Chatham Rise und damit unter dem heutigen Neuseeland abgetaucht bzw. subduziert worden ist. Seismische Daten, die vor einigen Jahren von den Neuseeländern in der Nähe aufgenommen wurden, lassen die Oberkante des alten Hikurangi-Plateaus bis zur Mitte des Chatham Rise erkennen. Unser neues Seismikprofil verlängert dieses alte Profil nun weiter nach Süden; und es wäre schon eine Sensation, wenn sich herausstellen sollte, dass man das abgetauchte Plateau so weit im Süden noch ausfindig machen kann. Das wiederum würde die Frage auslösen, welche Prozesse im Erdmantel und in der Kruste abgelaufen sein müssen, damit zwei übereinanderliegende Erdkrusten, nämlich eine verdickte ozeanische Kruste unterhalb einer kontinentalen Kruste, zusammen trotzdem eine so tiefe Lage haben, dass diese Region heute unter dem Meeresspiegel liegt – eine der offenen fundamentalen Fragen in den Geowissenschaften.



Der 3 km lange seismische Streamer wird eingeholt: 2 Stunden vorsichtiges Auftrommeln durch Thorsten (Foto: N. Stoll).



Katharina überwacht das Auftrommeln des Streamers und das Abnehmen der Tiefensteereinheiten („Birds“) (Foto: N. Stoll).

Noch einmal wurde die Dredge zu einem letzten Seeberg (*seamount*) geschickt, um Gesteinsproben zu sammeln. Voll gefüllt mit vulkanischem Gesteinsmaterial kam sie zurück. Die Geologen um Reinhard sind glücklich.

Alle Gruppen packen ihr Geräte und säubern die Labore. Alle? Nein, eine kleine Gruppe ist noch aktiv bis zur letzten Minute des Forschungsprogramms: Ricardas Wärmelanze nimmt die geothermische Temperaturverteilung an verschiedenen Stationen des Meeresbodens auf. Die Lanze misst noch ein letztes Mal und kommt zurück an Deck, während bereits der Grill zum Abschlussfest angeheizt wird. Gleichzeitig macht sich die SONNE auf den Weg zurück nach Wellington ....



Stephan hofft, brauchbares Material im Kern der Manganknolle zu finden (Foto: T.N. Gades).



Nina findet kleine Organismen auf einigen der Gesteinsbrocken von einem Dredge-Zug (Foto: N. Stoll).

Dieses ist nun der letzte Wochenbrief, bevor wir am morgigen Montag in Wellington einlaufen werden. Ich hoffe, die Leser haben einen kleinen Eindruck von unseren Forschungsarbeiten in diesem äußerst spannenden Arbeitsgebiet des Chatham Rise erhalten. Alle Arbeitsgruppen haben gute „Beute“ an Daten und Proben gemacht und freuen sich jetzt einige Tage Urlaub und auf die Heimkehr.

Ganz besonders wollen wir der fantastischen Besatzung der SONNE danken. Deren Unterstützung bei allen unseren Arbeiten und ihre Flexibilität bei Änderungen in der Arbeitsplanung waren einmalig. Herzlichen Dank!

Mit herzlichen Grüßen und besten Wünschen zum kommenden Osterfest von allen Fahrtteilnehmern.

Karsten Gohl  
(Fahrtleiter)