



SO-255
Vitiaz
6. Wochenbericht
(03.04. – 09.04.2017)



In der vergangenen Woche haben wir das letzte Profil dieser Reise beprobt, das wieder vom Kermadecrücken über den Havre Trough bis zum Colvillerücken reichte. Nachdem wir die Arbeiten am Hangaroa-Vulkan an der vulkanischen Front am frühen Montagmorgen abgeschlossen hatten, haben wir die nächsten zwei Tage verschiedene Strukturen im Havre Trough entlang eines NW-SE verlaufenden Profils untersucht. Unter anderem beprobten wir dort den Rand eines 4.000 m tiefen Beckens, mehrere NE-SW streichende Rücken und einige kleine Vulkankegel. Am Mittwoch haben wir an einer Störungszone die tieferen Einheiten des Colvillerückens mit mehreren Dredgezügen beprobt. Anschließend überquerten wir noch einmal den Havre Trough und dredgten dabei weitere Becken, Rücken und kleine, teilweise perfekt konische Vulkankegel. Schließlich erreichten wir den zur vulkanischen Front gehörenden Stratovulkan Kuiwai, den wir am Donnerstag an drei unterschiedlichen Stellen beprobten. Freitag setzen wir die Arbeiten an einen Vulkanfeld im Süden von Kuiwai fort und am Sonnabend führten wir mehrere Dredgzüge am Stratovulkan Ngatoroirangi und in einen dem Vulkan benachbarten tiefen Becken durch. In der Nacht von Sonnabend auf Sonntag gelang es uns, an zwei Vulkankegeln auf dem Kermadecrücken eine schöne Abfolge mafischer Proben zu gewinnen sowie direkt vom Kermadecrücken eine nahezu volle Dredge mit frischen Laven. Die letzte Dredge dieser Reise wurde an dem nach der alten Sonne benannten Sonne-Vulkan durchgeführt und kam am Sonntagmittag an Bord, war aber leider leer. Dennoch war diese Reise insgesamt sehr erfolgreich, denn 83% aller Dredgezüge erbrachten Hartgesteine. Mit der Beprobung des Havre Trough, der Colville- und Kermadecrücken und der Kermadec "Fore Arc" hatte SO255 drei große Ziele. Im Havre Trough zwischen 28° und 35°S haben wir mit der Beprobung der gesamten Bandbreite der dortigen morphologischen Strukturen unser Ziel erreicht. Hier gewannen wir eine weites Spektrum an Bimssteinen und vor allem an frischen Laven, die von mafischen Basalten bis hin zu Rhyoliten reichen. Auch die Beprobung der Kermadec- und Colvillerücken, also dem ehemaligen Vitiaz-Inselbogen, war erfolgreich und erbrachte eine große Vielfalt an Laven und vulkaniklastischen Gesteinen. Etwas weniger Erfolg hatten wir mit der Beprobung von Laven am "Fore Arc". Obwohl wir dort an sehr steilen Hängen gedredgt haben, förderten die meisten Dredgen nur Schlamm und Sedimentgesteine zu Tage. Dies deutet stark darauf hin, dass der südliche Kermadec "Fore Arc" weitgehend akkretionär ist. Alles in allem haben wir aber mehr als genug Material gewonnen, damit die drei Doktoranden in diesem Forschungsvorhaben (ein Japaner und zwei Deutsche) ihre Doktorarbeiten erfolgreich durchführen können.

Die Ziele der Beprobung von Zooplankton wurden mit sieben Einsätzen des Planktonnetzes erreicht (3x vertikal, 4x geschleppt). Mehr als 6.900 Exemplare planktonischer Gastropoden aus 37 Arten wurden gesammelt, womit nun genügend Material für zukünftige morphologische und molekulare Analysen vorliegt. Außerdem wurden Atlantids erfolgreich unter Laborbedingungen gehalten und es wurde eine Pilotstudie zur Ozeanversauerung durchgeführt, womit eine gute Grundlage für zukünftige Untersuchungen geschaffen wurde.

Auch die mikrobiologischen Experimente und Probenahmen wurden erfolgreich abgeschlossen. Nun werden die vielen kleinen Probengefäße zum Transport vorbereitet und nach Kiel verschickt.

Am Sonntagabend feierten wir das erfolgreiche Ende der Reise, zwei Geburtstage und die Pensionierung eines Besatzungsmitgliedes mit Grillen an Deck und einer kleinen Party. Am kommenden Dienstag wird diese Reise drei Tage früher als ursprünglich geplant enden, damit in Auckland vor Beginn der nächsten Reise die Tiefseewinde repariert werden kann. Alle an Bord sind wohllauf und freuen sich auf Neuseeland.

Kaj Hoernle und die SO255 Wissenschaft



Das Leeren einer der letzten Dredgen dieser Reise erforderte auch Fußarbeit.



Wissenschaftler der Nachtschicht packen Proben in blaue Kisten für den Transport ins Labor, um sie dort zu sägen und zu beschreiben.



Mit Grillen an Deck feierten wir das Ende einer erfolgreichen Reise, zwei Geburtstage und die letzte Reise eines Besatzungsmitglieds vor seiner Rente.



Unser Fünf-Sterne-Koch hat Spaß auf der Party, nachdem er dafür gesorgt hat, dass alle mehr als genug zu Essen hatten.



Gruppenfoto der SO255-Wissenschaft: Wer hat sich hier mit Photoshop nachträglich in das Bild eingefügt?