

	<p><b>SO225</b>  <b>MANIHIKI II</b>  <b>Wochenbericht Nr. 7</b>  <b>(31.12.2012 – 06.01.2013)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>FS SONNE</b>  36°50,5'S / 174°46,8'W</p>
---	---	--

Die letzte Woche der FS SONNE-Reise SO225 stand ganz im Zeichen des etwa 2.000 nm langem Transits von unserem Arbeitsgebiet, dem Manihiki-Plateau, zu unserem auf der neuseeländischen Nordinsel gelegenen Endhafen Auckland. Der Transit wurde unter anderem dazu genutzt, erste Untersuchungen an den Proben vorzunehmen und diese für die Analytik in den Heimatlaboren vorzubereiten. Dabei stellte sich z.B. zur Freude der Paläozeanographen heraus, dass die Sedimentkerne über das gesamte, über 1.100 km lange N-S-Transect, das vom Ozeanboden im Norden des Manihiki-Plateaus bis zu den südlichen Aisläufem des High Plateaus reicht, miteinander korreliert werden können. Außerdem stand während des Transits neben dem Verfassen von Berichten das große Aufräumen, Säubern und Packen auf der Tagesordnung sowie natürlich der Jahreswechsel, den wir auf dem bunt geschmückten Arbeitsdeck mit einer großen Grillparty gefeiert haben. Ein weiteres Ereignis war das spannende Finale des SO225-Tischtennisturniers am Abend des 02.01, aus dem das Besatzungsmitglied Robert Schernick als glücklicher Sieger hervorging.

Ganz vorbei mit den wissenschaftlichen Arbeiten war es dann aber doch noch nicht. Auf Bitten von Kollegen hin wollten wir unterwegs den submarinen Vulkan Monowai kartieren. Monowai befindet sich im Tonga-Kermadec -Inselbogen, der südlich von Samoa beginnt und bis nach Neuseeland reicht. Hier schiebt sich die pazifische unter die indisch-australische Platte - ein Prozess, der starken, häufig explosiven Vulkanismus verursacht. Schon auf dem Weg zum Tonga-Kermadec-Inselbogen passierte FS SONNE große Mengen an hellen Bimssteinen, die auf der Wasseroberfläche schwammen. Bims entsteht, wenn volatilreiches Magma bei explosiven Vulkanausbrüchen aufschäumt. Dieses Gestein schwimmt, da es nur aus dünnen Blasenwänden und Hohlräumen (Blasen) besteht. Einige der Bimssteine haben wir aus dem Ozean gefischt um später im Labor zu untersuchen, welchem Vulkanausbruch bzw. welchem Vulkan(gebiet) diese zuzuordnen sind.



*Bims (noch) unbekannter Herkunft, der am Tonga-Kermadec-Inselbogen im Pazifik schwamm (Foto: Maxim Portnyagin).*



*Durch vulkanische Aktivität gelblich verfärbtes Wasser über dem Gipfel des Vulkans Monowai (Foto: Torsten Bierstedt).*

Am frühen Morgen des Neujahrtages erreichten wir schließlich den Vulkan Monowai, der schon auf mehreren Expeditionen untersucht und kartiert wurde. Den letzten, 2012 erhobenen Daten zu Folge reicht er bereits bis etwa 50 m unter die Wasseroberfläche. Unsere erneute Kartierung soll nun dazu beitragen, eine sogenannte Zeitreihe an Karten zu erstellen, mit der die Entwicklung des Vulkans kontinuierlich dokumentiert wird. Als wir uns dem Gipfelbereich der Vulkans näherten, zeigten uns eine helle Verfärbung an der

Wasseroberfläche und ein leichtes Grummeln, dass Monowai gerade aktiv war. Während unserer Profilmfahrten nahe des Gipfelbereichs nahm die vulkanische Aktivität jedoch plötzlich erheblich zu. Dies hinderte uns zwar an der Auskartierung des Gipfelbereichs, war aber für alle ein äußerst beeindruckendes Erlebnis.

Um einem aufziehenden Zyklon zuvor zu kommen, lief FS Sonne schon am Nachmittag des 04.01. und damit etwas früher als geplant in den Hafen von Auckland ein. Nach einer großen Containerpackaktion am 05.01. werden die SO225-Wissenschaftler am Sonntag, dem 06.01. von Bord gehen. Wir freuen uns auf einen kurzen Urlaub in Neuseeland und auf zu Hause und blicken auf eine lange, denkwürdige Reise zurück, die von Problemen, aber auch von schönen Erfolgen und überraschenden Ereignissen gekennzeichnet war.



*Die SO225 Wissenschaftler (Foto Stefan Meinecke).*

Während SO225 wurden insgesamt 62 Geräteeinsätze sowie 2.930 nm Fächerecholot- und 2.250 Sedimentecholotvermessungen durchgeführt. Zehn von 11 Multicoren erbrachten Sedimentproben, 16 Kolben- und 3 Schwereloteinsätze insgesamt 131,6 m Kerngewinn. Unter den Sedimentproben dominierten Foraminiferensande und -schlämme, in einigen Kernen wurde auch Coccolithenschlamm gefunden. Die Beprobung der Wassersäule mit CTD und Multinetz verlief erfolgreich. Bei 4 ROV-Tauchgängen wurden 32 Gesteinsproben gewonnen und von 23 Dredgezügen förderten 20 magmatische Gesteine, 12 Vulkaniklastika, 8 Sedimentgesteine und 13 Fe-Mn-Oxide aus durchschnittlich 4.380 m Wassertiefe zu Tage.

An dieser Stelle sei ein besonders herzlicher Dank an Kapitän Mallon und die Mannschaft der SONNE gerichtet. Ihre professionelle Arbeit, stete Hilfsbereitschaft, große Flexibilität und das sehr angenehme Betriebsklima an Bord haben entscheidend dazu beigetragen, dass SO225 doch noch erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Ebenfalls sehr dankbar sind wir dem Ministerium für Bildung und Forschung für die kontinuierliche Unterstützung der marinen Forschung. Nicht zuletzt möchte ich mich bei "meinem" Team, der SO225-Wissenschaft, bedanken, das hier an Bord nicht nur hervorragende Arbeit geleistet hat, sondern auch trotz mancher Enttäuschung maßgeblich zur stets angenehmen Atmosphäre auf dieser Reise beigetragen hat.

Reinhard Werner