M152/2 „SEDIS“ 1. Wochenbericht

2.-6. Januar 2019

Die Gruppe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erreichte die METEOR im Hafen von Las Palmas (Gran Canaria) am Nachmittag des 2. Januar. Wir wurden gewohnt herzlich von Kapitän Korte und seiner Mannschaft begrüßt und bei der unmittelbar begonnenen Entladung der Container und Installation von wissenschaftlichen Geräten an Deck tatkräftig unterstützt. Das anschließende Aufrüsten der Labore dauerte bis zum Mittag des folgenden Tages, und so hieß es um 13 Uhr „Leinen los“ und die METEOR-Ausfahrt M152/2 begann mit dem Transit in das Arbeitsgebiet. Nördliche Winde und Dünung von achtern gaben uns guten Vortrieb so dass wir dank einer Geschwindigkeit von teils über 12 Knoten schon nach drei Tagen die Kapverden passierten. Der Transit wurde zum Vorbereiten der Messinstrumente und zur Schulung des wissenschaftlichen Personals genutzt.

Im Zuge der SEDIS-Expedition M152/2 der Universitäten von Hamburg und Kiel wird der Lebenszyklus von Unterwasservulkanen und deren geochemischen Einfluss auf die ozeanische Lithosphäre der Bathymetrists Seeberge untersucht. Die Seeberge liegen im östlichen Atlantik zwischen 6° und 9° N und nördlich der Sierra Leone Schwelle. Diese submarinen Vulkane gruppieren sich entlang W-O, N-S und NO-SW Trends, was eine strukturelle Kontrolle der Vulkanentstehung indiziert. Die Schmelzenstehung sind jedoch unbekannt und können mit Plumevulkanismus oder Dekompressionsschmelzen unter bisher nicht untersuchten Störungen und tiefen Transformstörungen zusammenhängen. Aufbauend auf bereits vorhandenen petrologisch-geochemischen Probennahmen von den Bathymetrists Seebergen durch die Kieler Kolleginnen und Kollegen wollen wir durch geophysikalische Messungen und weitere Gesteinsprobennahmen von der Sierra Leone Schwelle die Hypothese überprüfen, dass der Meeresbodenvulkanismus der Bathymetrists Seeberge durch Dekompressionsschmelzen gespeist wurden, welche Folge kleinskaliger Konvektionszellen sind, die sich unterhalb der zur Sierra Leone Schwelle tiefer werdenden Kruste-Mantelgrenze ausgebildet haben.

Im Rahmen des ITTWIC-Projektes, eine Kooperation des Max-Planck-Instituts in Mainz für Chemie und der Masaryk Universität in Brno (Tschechien), soll die Konzentration in Oberflächenmeerwasser und Luft über dem östlichen Äquatorialatlantik und den Zustand des Austauschs von Luft und Meer für eine Reihe von heute weltweit verbotenen Stoffen bestimmt werden. Durch die gleichzeitige Überwachung der Luft an einer Küstenstation in der Karibik (Barbados) soll erstmals der direkte transatlantische Transport von persistenten organischen Schadstoffen mit den Passatwinden dargestellt werden.

Am Sonntag um 18:10 erreichten wir auf unserem Transit internationale Gewässer und begannen mit der Aufzeichnung hydroakustischer Daten sowie mit chemischen Probennamen.

Alle Fahrtteilnehmerinnen und Fahrtteilnehmer sind wohlauf und senden Grüße nach Hause.

Christian Hübscher
(Fahrtleiter M152/2)