

FS METEOR
Expedition M141
„Azores Tephras“



Wochenbericht 1
8.-10. September
2017

Die Expedition M141 begann mit dem Auslaufen aus Las Palmas de Gran Canaria am 8. September. Das wissenschaftliche Ziel der Reise ist die Erstellung einer detaillierten Chronologie spät-Pleistozäner und Holozäner hochexplosiver Eruptionen der zentralen und östlichen Azoren. Mit tephrostratigraphischen Methoden sollen außerdem die Alter jüngerer Hangrutsche eingegrenzt werden. Beide Ansätze sind wichtig für die Abschätzung künftiger Vulkangefahren.

Alle Container und Geräte kamen planmäßig an. Damit konnten wir unsere Geräte und Laborausstattung bereits am 7.9. unpacken. Weiterhin hat uns am 7.9. Herr Michael Kemmerling, Leiter des Gran Acuario de Canarias, einen Besuch an Bord abgestattet. Der Besuch umfasste eine kurze Vorstellung des wissenschaftlichen Programms der Reise, eine anschließende Diskussionsrunde und eine Schiffsführung.

An Bord sind Wissenschaftler vom GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, zusammen mit Kollegen aus den Universitäten in Athen, Kiel, Hamburg, München und Freiberg sowie aus den Forschungsinstituten Senckenberg am Meer Wilhelmshaven, Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg und dem EAWAG – Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz. Unsere Forschungsarbeiten begannen mit dem Einschalten des Fächerecholotes in internationalen Gewässern am Nachmittag des 10. September.

Die häufigen Vulkaneruptionen, Erdbeben, Hangrutschungen und Tsunamis bei den Azoren gefährden potentiell Leben, Infrastruktur und Sozialgefüge über den Nord-Atlantik. Mit der Fahrt M141 sollen lange Sedimentkernen in einem Raster über den Archipel gezogen werden, aus denen sich die Häufigkeit, und teilweise auch die Magnitude, vergangener Grosseruptionen ablesen lässt. Als Zweites wollen wir mögliche Beziehungen zwischen großen Eruptionen und potentiell tsunamigenen Flankenkollapsen untersuchen durch biostratigraphische und radiometrische Datierungen sowie geochemische Korrelationen. Wir werden Schwere-Lot und Multicorer einsetzen, um Sedimentprofile zu beproben. In kritischen Gebieten werden wir ergänzende bathymetrische Kartierungen und seismische Profile durchführen. Die Fahrt nutzt geophysikalische und hochauflösende bathymetrische Daten der früheren Expeditionen M113 (FL C. Hübscher, Univ. Hamburg) und M128 (FL C. Beier, GeoZentrum Nordbayern).



Abb. 1. Geräteaufstellung in den chemischen Laboren



Abb. 2. Vorbereitung des Schwerelotes und des Multicorer

Alle Fahrtteilnehmer sind guter Stimmung, genießen das hervorragende Essen und die äußerst angenehme und kooperative Atmosphäre an Bord.

Für das M141-Team

Thor Hansteen