

METEOR M150

3. Wochenbericht (10.–16.09.2018)

In der dritten Expeditionswoche konnten wir die Terceira-Transekte T8 und T9 erfolgreich beproben. Dann allerdings kam uns der Tropensturm „Helene“ in die Quere. Entgegen den üblichen Gepflogenheiten zog „Helene“ nicht in Richtung der US-amerikanischen Ostküste südlich an den Azoren vorbei, sondern sie wandte sich nach Nordosten, passierte die Azoren gestern um Mitternacht mit Windgeschwindigkeiten von etwa 50 Knoten und Niederschlagsmengen von ca. 60 Litern/m² bei der Flores-Insel und kam dadurch auch Terceira so nah, dass wir uns entschieden, die Arbeiten an Transekt T10 zu verschieben und uns stattdessen nach Santa Maria im Südosten des Archipels aufzumachen, wo die Auswirkungen des Sturms deutlich geringer sind. Hier werden wir nun doch alle ursprünglich vorgesehenen vier Transekte T11–T14 beproben können, und wir schaffen es sogar, anschließend nach Terceira zurückzukehren, um auch T10 noch abzuarbeiten. Danach ist vorgesehen, zur Formigas-Bank zu fahren, um dort die letzten Probenahmen durchzuführen. Aus sedimentologischer Sicht sind die Azoren ein interessantes Untersuchungsgebiet; wir erhoffen uns hier wesentliche Erkenntnisse darüber, wie sich das sedimentologische Signal in der Entwicklung von Vulkaninseln zu untermeerischen Seebergen ändert (Abb. 1).



Abbildung 1: Feinkies aus basaltischen Material (nördlicher Schelf der Insel Terceira, 50m Wassertiefe). Foto: A. Wehrmann

Auf M150 BIODIAZ möchten wir unsere Untersuchungen aus anderen Regionen des Nordatlantiks mit neuen Ergebnissen von den Azoren ergänzen, die sich vor allem ozeanographisch deutlich von anderen Vulkaninselgruppen im Nordatlantik unterscheiden. Im Fokus steht dabei die Frage, wann die biogene Sedimentproduktion einsetzt und welche grundlegenden Prozesse und Faktoren diese kontrollieren (Abb. 2). Schließlich gilt es auch, entsprechende ‚carbonate factories‘ zu identifizieren. Darüber hinaus stellen die vulkanogenen und biogenen Sedimente der Inselschelfe, Hangregionen und der daran anschließenden Tiefseeebenen wichtige Habitate für das (Meio-)Benthos dar. Hier liefert die Sedimentologie wesentliche Parameter, wie Korngrößenverteilung, mineralogische Zusammensetzung und Gehalte an organischem Kohlenstoff. Für die geologische Rekonstruktion des Inselarchipels und ihrer Seeberge stellen die marinen Sedimente zudem ein wichtiges Umweltarchiv dar.



Abbildung 2: Bioklastischer Sand bestehend aus Bryozoen, Mollusken und Foraminiferen (nördlicher Hangbereich der Insel Terceira, 300m Wassertiefe). Foto: A. Wehrmann

Abgesehen von der Beeinträchtigung durch „Helene“ ist das Wetter auf der Reise herrlich. Dies gestattete es sogar, an einem Nachmittag die Arbeiten zu unterbrechen und im Rahmen der Ausbildung von Besatzungsmitgliedern mit dem Umgang des Schlauchboots auch mit

begeisterten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kurze Rundfahrten mit dem Schlauchboot um METEOR zu unternehmen, mitten auf dem Atlantik – wunderbar!

An Bord sind alle wohlauf. Am vergangenen Donnerstag wurde bereits das fröhliche „Bergfest“ gefeiert, und nun sind alle bereit, die letzten zwei Arbeitswochen für die intensiven Probenahmen voll auszuschöpfen!

Im Namen aller Fahrtteilnehmenden senden Ihnen und Euch ganz herzliche Grüße



Kai Horst George
Wiss. Fahrtleiter



Achim Wehrmann
Leiter Forschungsgruppe „Sedimente“