



## 1. Wochenbericht der FS Meteor Ausfahrt

### M113 (28.12.2014 - 4. 1.2015)

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der anstehenden Reise erreichten Sao Miguel am Abend des 28. Dezember und wurden direkt von der Agentur zum Schiff gebracht. Die Begrüßung durch Kapitän Schneider und seiner Besatzung war gewohnt herzlich. Zwei Wochen zuvor hatte ein Voraustrupp wesentliche Deckinstallationen errichtet, in den Laboren war jedoch noch viel zu tun. Es galt Rechner und Messgeräte einzurichten und die Arbeiten dauerten bis spät in die Nacht. Nach



Wellen an Steuerbord (Foto: Kpt. M. Schneider)

einer gründlichen Sicherheitsbelehrung am nächsten Morgen verließen wir den Hafen von Ponta Delgada um 10 Uhr vormittags. Das Wetter war denkbar schlecht, es regnete und der Wind pfiff uns noch im Hafen um die Ohren. So war es für die erfahrenen Mitfahrenden nicht verwunderlich, dass das Schiff direkt hinter der Hafenschleuse anfangen zu stampfen und zu rollen. Die ursprüngliche Planung, die Arbeiten südlich der Insel vorsahen, musste wegen starken Seegangs aufgegeben werden und wir fuhren auf die Nordseite der Insel.

Mit den bordeigenen hydroakustischen Systemen und der mitgebrachten Seismik kartierten wir den äußeren Schelf und oberen Hang der Insel. Ziel war es, die mögliche Verbindung von vor 5 Jahren entdeckte Rinnen am Meeresboden mit Wasserfurchen in den Flanken der Inselvulkane aufzuzeigen. Diese Arbeiten konnten bereits in der ersten Nacht an Bord erfolgreich abgeschlossen werden. Wir wissen nun, dass über die Wasserfurchen an Land und die submarinen Rinnen vulkanische Ablagerungen der Insel hangabwärts transportiert werden und sich am Meeresboden in Entfernungen von mehreren 10 km ablagern. Damit konnte eine andere Theorie widerlegt werden, nach der sich die Rinnen durch abgelenkte Trübestrome bilden, die suspendiertes Sediment aus dem Nordwesten des Archipels bis an die Nordküste von Sao Miguel transportieren.

Zwar hatten alle Fahrtteilnehmer die erste Nacht an Bord gut überstanden, aber natürlich freuten wir uns über das sonnige, warme und relativ windstille Wetter der folgenden Tage. Nachfolgende geophysikalische Messungen uns weiteren Aufschluss über verschiedenste Sedimenttransportprozesse wie Trübestrome, Hangrutschungen und strömungskontrollierte Umlagerung; sowie über die tektonische Zergliederung und den vielfach vorkommenden Unterwasservulkanismus südlich von Sao Miguel.

Vier Stationen mit dem videogeführten Hydraulikgreifer wurden am 31.12.2014 erfolgreich am östlichen Rand des Azorenplateaus östlich der Formigas Bank gefahren. Die Beprobung zeigt, daß die



Die Nordküste von Sao Miguel (Foto: Kpt. Michael Schneider)

Vulkane in diesem Bereich offensichtlich nicht mehr aktiv sind. Das Vorkommen von teils gerundeten Komponenten in den Sedimenten weist auf flach-marine erosive Prozesse hin. Am 3.1.2015 kam erneut der Greifer auf einer topographischen Erhöhung im westlichen Bereich des Azorenplateaus zum Einsatz. Die Aufnahmen zeigen markante Abbruchkanten von kleineren Karbonatplattformen. Pelagische Sedimente lagern sich im wesentlichen in kleineren topographischen Senken ab. Der Greifer enthielt einen circa 50x30x40 cm großen Block aus biogenem Karbonat mit Bryozoen, Korallen und Schwammfragmenten. In späteren Proben von der Princessa Alice Bank waren keinerlei Hinweise von magmatischen Gesteinen zu finden.

Da die Messungen direkt nach dem Auslaufen begonnen hatten, waren die ersten Tage von hoher Dynamik geprägt, das Zusammenspiel von Besatzung und Wissenschaft war von Beginn an professionell, effektiv und angenehm, so dass wir alle unsere Zwischenziele in vollem Umfang erreichen konnten. Zum Sylvesterabend hatte die Besatzung den Besprechungsraum wunderbar ausgeschmückt, und die Köche und Stewarts verwöhnten uns mit Leckereien. Die Feier förderte das weitere Kennenlernen, und am Ende dieser ersten Woche haben sich alle hervorragend eingelebt.

Alle Fahrtteilnehmer sind wohlauf und senden Grüße nach Hause.

Christian Hübscher  
(Fahrtleiter M113)