

FS METEOR Reise 65, 2. Fahrtabschnitt

Dakar-Las Palmas

1. Wochenbericht, 04.07-11.07.05



Auf unserer Meteorreise M65/2 sollen Muster des Massentransportes am NW-Afrikanischen Kontinentalhang untersucht werden. Arbeiten sind vor allem in zwei Gebieten geplant. Ziel der Arbeiten südlich von Dakar (Senegal) ist es, ein Modell zu entwickeln, das die Transportdynamik vom Flachwasser in die Tiefsee an einem Canyon-dominierten Ozeanrand beschreibt. Im Bereich des Cap Timiris Canyons (Mauretanien) soll durch eine Analyse der Sedimenttransportbahnen und der zeitlichen Variabilität lokaler sedimentärer Prozesse die Entstehungsgeschichte des Canyons gezielt untersucht werden. Dinoflagellatenzysten werden im gesamten Arbeitsgebiet analysiert. Zusätzlich werden vor Cap Blanc Verankerungsarbeiten durchgeführt. Um diese Ziele zu erreichen, haben sich für diesen Abschnitt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Amerika, England, den Niederlanden, Marokko, ein Beobachter aus dem Senegal sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des DFG Forschungszentrums Ozeanränder der Universität Bremen an Bord der Meteor eingeschifft.

Als der Großteil der Gruppe am 02.07. abends in Dakar ankam, waren die Container bereits an Bord, so dass wir am 04.07. im Laufe des Vormittages planmäßig auslaufen konnten. Vorbei an der Ile de Gorée, heute Weltkulturerbe und früher Umschlagstelle von Menschen, bevor sie als Sklaven über den Atlantik verschifft wurden, begann das wissenschaftliche Programm nach Verlassen der 3-Meilen-Zone mit dem Anschalten der hydroakustischen Systeme der Meteor. Ursprünglich wollten wir auch Arbeiten vor Guinea-Bissau durchführen, für die wir leider keine Forschungsgenehmigung erhalten haben. Daher haben wir in der ersten Woche den nicht minder interessanten Kontinentalhang südlich von Dakar bis zur Grenze Guinea-Bissaus mit seismischen und hydroakustischen Methoden kartiert, deren Ergebnisse auch als Grundlage für die Auswahl von Kernstationen dienen.

Ein erstes seismisches Profil führte uns von Dakar entlang der 2500m Tiefenlinie nach Süden bis auf 12°20'N. Nach passieren des >300m-tiefen Dakar-Canyons ist der Bereich vor Gambia vor allem durch ungestörte Sedimentation charakterisiert. Vor der Südküste des Senegals existieren tief eingeschnittene Canyons und einige Diapire. Seewärts der Diapire befinden sich in Wassertiefen >3.200m zahlreiche Rutschmassen. Die Canyons sind am oberen Hang tief eingeschnitten, werden am unteren Hang aber schnell flacher; ihre Lage

scheint strukturell kontrolliert zu sein. Die Bedeutung der Canyons für den Sedimenttransport zeigen die häufig eingelagerten Turbidite in unseren ersten Kernen.

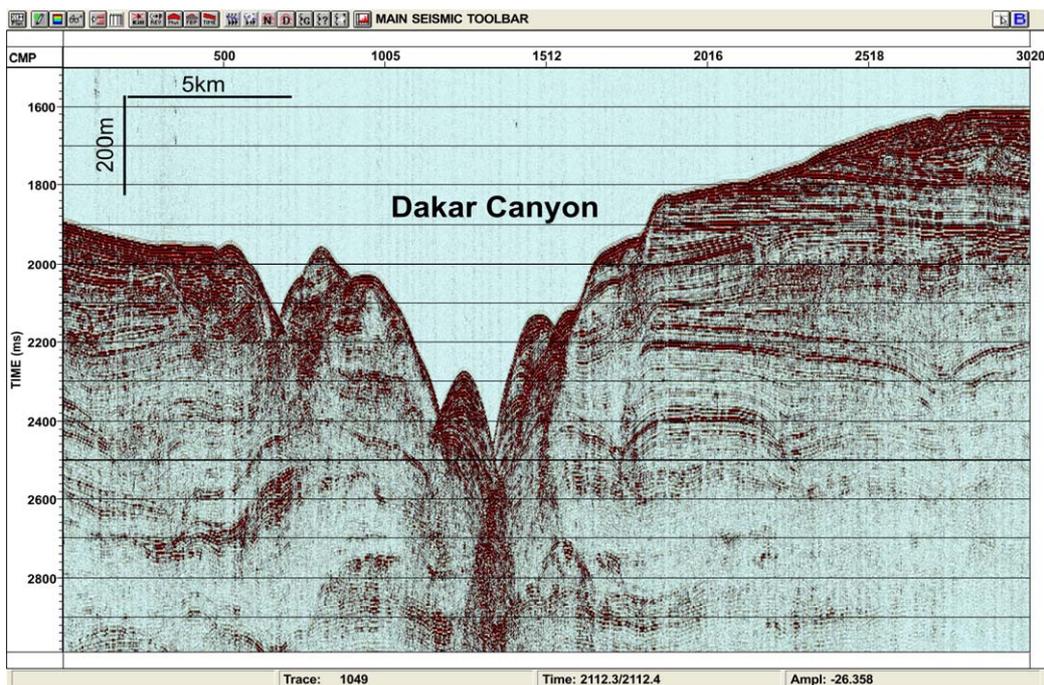
Für die Anzahl der Flüsse an der Küste im Süden des Senegals und den damit verbundenen Sedimenteintrag ist die Größe der Canyons jedoch relativ klein, so dass wir vermuten, dass ein Großteil der Sedimentfracht auf dem Schelf nach Norden transportiert und dann im Dakar-Canyon hangabwärts transportiert wird. Der Dakar-Canyon erstreckt sich von Dakar nach Südwesten und ist >300m tief. Wir haben den Canyon bis zum 09.07. vormittags vermessen und seitdem nehmen wir Kerne in kleinen Rutschmassen in der Nähe des Canyons sowie auf den Flanken, Terrassen und in der Achse des Canyons. Die Kerne zeigen all das, was wir uns erhofft haben. Rutschmassen und zahlreiche Turbidite aus unterschiedlichen Herkunftsgebieten, aber eingeschaltet auch die ungestörten hemipelagischen Sedimente, die es uns erlauben werden, die einzelnen Ereignisse zeitlich und paläozeanographisch einzuordnen.

Neben den guten Daten erfreuen uns fliegende Fische, Tintenfische, Haie und zahlreiche andere Meeresbewohner, die besonders gut nachts auf Station im beleuchteten Wasser beobachtet werden können. Die Stimmung an Bord ist prima und alle sind wohlauf.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer

Sebastian Krastel

Auf See bei 14°11'N, 18°06'W



Seismisches Profil über den Dakar Canyon.