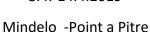
M154-1

2. Wochenbericht

8.4.-14.4.2019





Nach einer schnellen Überfahrt über den Atlantik kamen wir am späten Mittwochmorgen im Messgebiet an (10.4.). Als erstes wurden die Releaser für die Ozeanboden-Seismometer getestet und es wurde ein weiteres Wasserschallgeschwindigkeitsprofil genommen, um das Hydroakustiksystem für die ozeanografischen Bedingungen des Messgebietes zu kalibrieren. Um 14 Uhr begannen wir mit dem Aussetzten der zehn Ozeanboden-Seismometer, was etwa sechs Stunden dauerte. Im Anschluss setzten wir einen kurzen 2D-Seismik-Streamer aus, um Profile entlang der Ozeanboden-Seismometer mit einem langen Schußinterval von 10 Sekunden zu vermessen. Die Messung begann um 22:30 Uhr.

Donnerstagmorgen fuhren wir fort, 2D-Seismik entlang der Profillinien aufzunehmen. Diese Daten werden später genutzt, um ein seismisches Geschwindigkeitsmodell zu erstellen, um die P-Cable-Daten auszuwerten und um die physikalischen Eigenschaften der Ozeanbodensedimente und der größeren Flankenkollaps-Ablagerungen einzugrenzen.

Nach dem Mittagessen begannen wir mit dem Aussetzen des 3D-Seismiksystems, das um 17 Uhr abgeschlossen war. Um 18 Uhr konnte die erste Profillinie des 3D-Seismik-Würfels über dem Kahouane Seamount und dem zentralen Teil der Ablagerung 2 aufgenommen werden. Unglücklicherweise nahm der Wind bis auf 5-6 Bft zu, was nicht ideal für die Qualität der Seismikdaten ist. Um 21 Uhr drang Wasser in die Anschlussbox zwischen Hauptkabel und dem Datenkabel ein, sodass es notwendig war, diesen Teil des P-Cables an Bord zu holen. Die Reparaturen und das erneute Ausbringen dauerten bis 2:30 am Freitagmorgen. Danach wurde die Datenaufnahme mit dem P-Cable fortgesetzt. Um 14 Uhr verfing sich ein Fischernetz im Steuerbord Scherbrett und wir mussten das Daten-Kabel und die ersten 3

Streamer einholen, um den Schaden am dritten Streamer zu beheben. Dies dauerte bis 17 Uhr bis das P-Cable wieder vollständig ausgebracht werden konnte und die Messungen weitergingen. Um Mitternacht nahm der Wind zu und die Wellen beschädigten das Daten-Kabel und das ganze System musste an Deck geholt werden. In der Nacht von Freitag zu Samstag bauten wir das System zu einem 2D-



Abb. 1: Aussetzen des Steuerbord Scherbretts. Photo: Stefan Kontradowitz.

System um und begannen um 7 Uhr morgens mit der Datenaufnahme von 2D-Seismik mit sieben Streamern. Die Datenaufnahme wurde über den Tag fortgeführt. Um 10 Uhr am Sonntagmorgen begann die erste GI-Gun Luft zu verlieren und die seismische Quelle musste eingeholt werden und wurde in zwei Stunden repariert.

Seit der seismischen Datenaufnahme am Mittwochabend lassen wir das EM122 Fächerecholot und das Parasoundsystem laufen. Während der größte Teil der Bathymetrie schon vorher von den englischen Kollegen kartografiert wurde, stellt das Parasound neue interessante Einblicke in das Hangrutschungsdeposit 2 und die allgemeine Sedimentationsbedingungen zur Verfügung. Insbesondere überrascht der am weitesten entfernte Teil der Ablagerung. Während die meisten Rutschungen dazu tendieren, die darunterliegenden Sedimente zu erodieren und zu verformen, deuten die Parasounddaten daraufhin, dass sich das Deposit 2 auf dem Meeresboden ablagerte, ohne große Verformungen der darunterliegenden Sedimentschichten zu verursachen. Auch die 2D-Seismik brachte neue Einsichten in die Verteilung der Sektornkollaps-Ablagerungen, die darauf hindeuten, dass die Geschichte der Flankenzusammenbrüche im Messgebiet viel komplexer als bisher gedacht ist.

Das Wetter soll sich laut Vorhersage beruhigen und wir hoffen, dass wir die 3D-Seismik am Montagnachmittag wieder aufnehmen können.

Im Namen aller Teilnehmer der Ausfahrt,

Christian Berndt