

## METEOR Reise M49, Fahrtabschnitt 4

### Salvador da Bahia/Brasilien - Halifax/Kanada

#### 4. Wochenbericht, 23. - 29. April 2001

Die am Sonntag, den 22. April begonnene hochauflösende, mehrkanalseismische Vermessung des nordwestlichen Demerara Plateaus vor Surinam wurde zu Wochenbeginn erfolgreich fortgesetzt. Bis auf kleinere Probleme funktionierten Quellen und Streamer 55 Stunden ununterbrochen bis zum Ende der Profifahrt am frühen Mittwoch morgen. Danach wurden die Systeme und Geräte an Bord geholt. Das Demerara Plateau ist eine seit dem mittleren Mesozoikum angelegte Hochstruktur, die vom guyanischen Schelf im Süden nach Nordwesten einfällt. Die Anordnung des Netzes seismischer Linien, die sich jeweils an den geplanten Bohrlokationen kreuzen, ergibt ein räumliches Bild vom geologischen Aufbau des Plateaus. Eine erste Auswertung der Onlineschriebe und der Stacks zeigen vier deutlich abgrenzbare seismische Einheiten. Unter einer einheitlichen Schicht quartärer Sedimente folgt eine mächtige nach Norden auskeilende Einheit. Dieses wahrscheinlich Miozän-zeitliche Paket liegt, diskordant durch eine eindrucksvolle Erosionsfläche abgegrenzt, auf oligozänen bis mittelkretazischen Sedimenten. Im Liegenden grenzt wiederum eine ausgeprägte Winkeldiskordanz die mittlere Kreide von potentiell unterkretazischen Einheiten ab. Im Anschluss an die geophysikalischen Arbeiten wurde an vier Lokationen versucht, die seismischen Einheiten mit dem Schwerelot zu beproben. Dabei gelang es, die zweite seismische Einheit mit gelblich-grünen, foraminiferenreichen Mergeln zu kernen und mit Hilfe kalkigen Nannoplanktons ein oberoligozänes Alter zuzuweisen. Versuche, die kretazischen Sedimente zu beproben, blieben aufgrund der quartären Auflage erfolglos.

Am Mittwoch abend beendeten wir die Kernprobenahme und fuhren noch für ca. 8 Stunden zwei Profillinien mit PARASOUND und HYDROSWEEP ab, um die bis dahin erstellte bathymetrische Karte des nördlichen Demerara Plateaus zu vervollständigen. Um 1:30 Uhr am Donnerstag verließen wir nach ca. einer Woche Arbeit das Demerara Plateau mit NNW-Kurs nach Halifax, daß wir in ca. 9 Tagen erreichen werden. Auf dieser ca. 2150 sm langen Reise sind noch 5 Stationen zur Wasser- und Partikelprobenahme geplant. Die ersten beiden Stationen wurden am Freitag mittag und in der Nacht von Samstag auf Sonntag abgearbeitet.

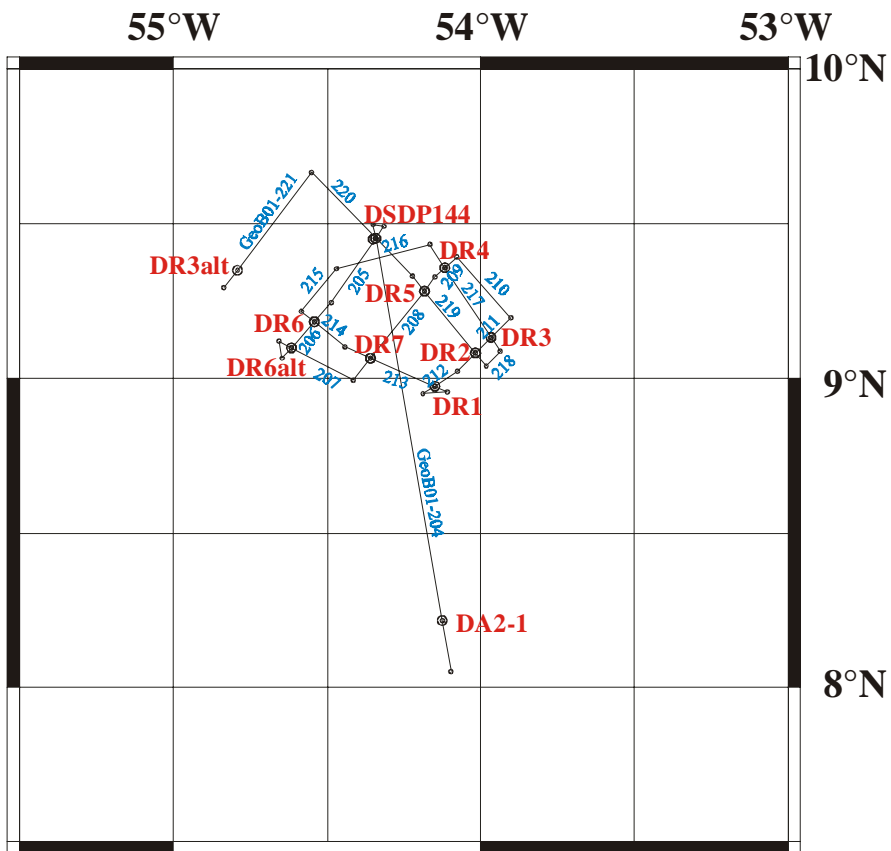
Wir befinden uns jetzt auf ca. 25°N auf der Breite Miamis. In den letzten Tagen ist es schon merklich frischer geworden. Dafür scheint die Sonne beständig und wir genießen einen ruhigen, tiefblauen Atlantik. Abends gibt es herrliche Sonnenuntergänge.

Mit Grüßen im Namen aller Fahrtteilnehmer

Gerhard Fischer



Auslegung von Streamer und Kanonen für die seismische Vermessung.



Seismisches Vermessungsnetz am Nordwestrand des Demerara Plateaus.

