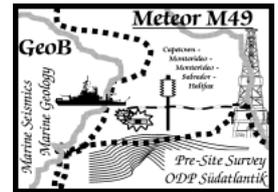


## **Meteor Reise M49, Fahrtabschnitt 1**

### **Kapstadt - Montevideo**

#### **4. Wochenbericht, 29.1. - 4.2.2001**



Auch in der vierten Arbeitswoche setzten wir die seismischen Vermessungen fort, nun aber bereits mit dem Ziel dieser Reise, Montevideo, fest im Blick. Denn wir bewegten uns mit zahlreichen westwärts orientierten Meßprofilen in Richtung der Walfisch Passage, einem bekannten Austauschkanal für die tiefen Wassermassen aus dem Angola und dem Kap Becken. Dort erwarteten wir, daß Strömung die junge Sedimentdecke in ihrer Mächtigkeit reduziert hätte, nachdem die globale Abkühlung im Oligozän und im Neogen mit einer Verstärkung der thermohalinen Zirkulation einhergegangen war. Genau diese Konstellation, die paläogenen Sedimente dicht am Meeresboden anzutreffen und so eine geringe Bohrteufe und eine hohe Kernqualität zu ermöglichen, war ja auch schon zuvor eines unserer Hauptziele gewesen.

Diese Erwartung wurde an mehreren Stellen der Vermessung erfüllt. Allerdings fanden wir überraschender- und erfreulicherweise auch ein Gebiet, in dem generell die paläogenen Sedimente nach unserer vorläufigen Einschätzung deutlich höhere Sedimentationsraten aufwiesen und sich so eine interessante Alternative zu anderen Bohrpositionen eröffnete. Eine westliche Erweiterung unseres Arbeitsgebietes in den Bohrvorschlag einbeziehen zu können, konnte damit ebenfalls als erfolgreich verbucht werden, so daß es uns am 31. Januar nicht wirklich schwer fiel, die seismischen Geräte einzuholen und das Hauptarbeitsprogramm unserer Reise gegen 22 Uhr zu beenden.

Eine mehr als zehntägige Überfahrt in den westlichen Teil des Südatlantiks sollte uns nun bevorstehen - manche würde so etwas auch leichtfertig mit der Bezeichnung Kreuzfahrt belegen. Wäre nach einem nahezu durchgehenden, mehr als 21-tägigen Seismikprogramm mit einem 24-stündigen Wachbetrieb im Echolotraum und Seismiklabor eine Verschnaufpause auch wirklich angesagt gewesen, so wurden wir beim Einholen unseres Streamers unsanft aus unseren Träumen gerissen. An mehreren Stellen zeigten unsere Sektionen Löcher und Risse, die eine sofortige Reparatur notwendig machten!! Auch eine unserer Tiefensteuerbojen - treffenderweise 'Birds' genannt - wies Risse und Furchen auf, die mit Sicherheit nicht durch den Kontakt mit dem Wasser zu erklären waren.

Eine genauere Inspektion zeigte schnell, daß es eigentlich nur eine Erklärung dafür geben konnte, die uns gar nicht gefiel! Anstatt die sonstigen Meeresbewohner mit unserem 'seismischen Lärm' zu vertreiben, hatten wir sie mit unseren kunststoffummantelten Geräten angelockt and angefüttert. Leider bei Seismikmessungen ein häufigeres Problem, als uns lieb ist. Wir erinnerten uns, daß wir einige Tage zuvor zwei kleinere Haie direkt am Schiff gesehen hatten ...

Der Rest ist schnell erzählt, denn wir verlegten das Sonnendeck, auf dem ohnehin Rost geklopft wurde, auf das Arbeitsdeck und reparierten gleich drei unserer jeweils 100 m langen Sektionen. Eine zeitraubende Prozedur, denn sie bestand aus dem Abpumpen des Streameröls, dem Auftragen einer klebrigen Masse in Verbindung mit Verbandsmull, dem Aushärten und dem Zurückpumpen des dann gereinigten Öls. Damit

waren wir auch im Verlauf des Sonntags noch beschäftigt, so daß wir uns über mangelnde Arbeit auch an diesem Wochenende nicht beklagen konnten.

Daß wir dabei aber jeden Tag unserem Ziel Montevideo über 270 Meilen (=500 km) näher kamen, war zumindest beruhigend. Auch das Wetter war uns in diesen Tagen nicht mehr ganz so wohlgesonnen, denn wir mußten mehrere Frontensysteme mit stärkerem Wind und Regen kreuzen, wie man es von einer Ozeanpassage auch eigentlich erwartet.

Daß wir bei all der Bastelei aber auch weiter an der Auswertung der neugewonnenen Daten gearbeitet haben, sollen das nachfolgende Beispiel dokumentieren. Das Bild zeigt eine 'stratigraphische' Zuordnung seismischer Reflektoren, mit der wir entlang eines Profils Alter und Teufe von Sedimentabfolgen nach der Stratigraphie der existierenden DSDP Bohrung 525 ableiten können.

Es grüßen im Namen aller Fahrtteilnehmer der M49/1 Reise

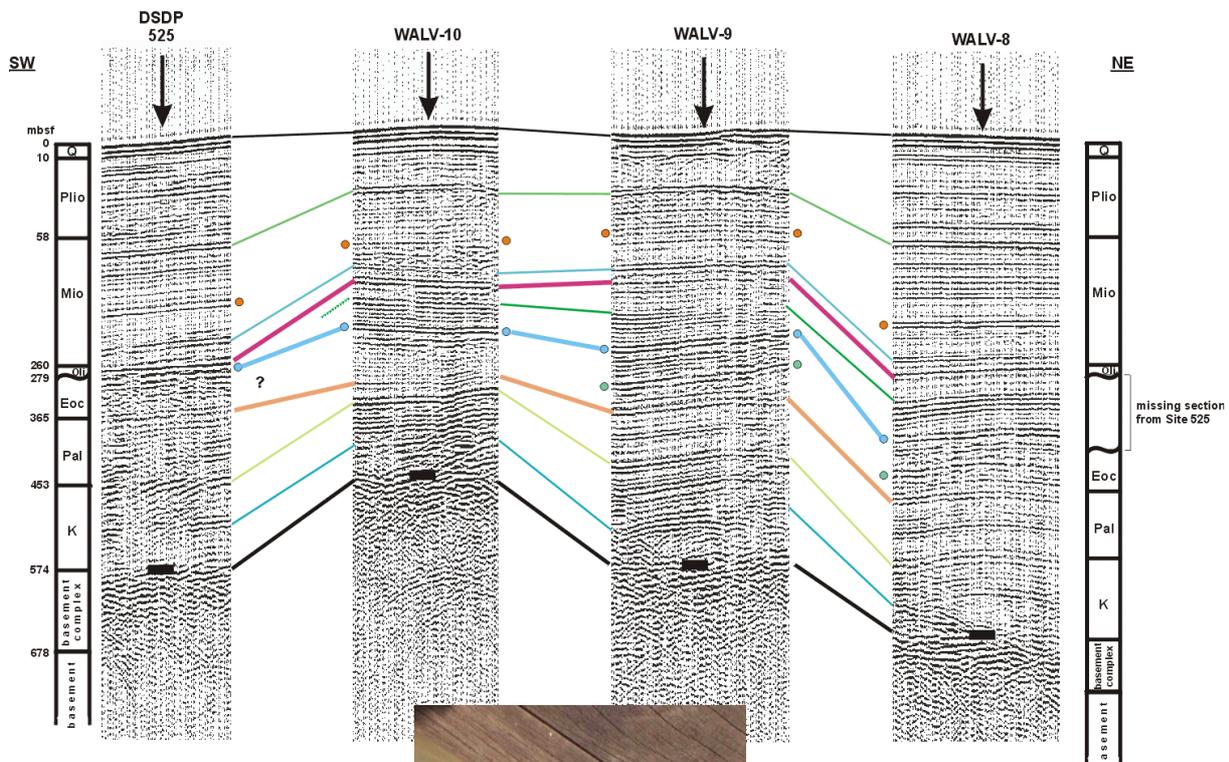
Volkhard Spieß und Rainer Zahn.

**Profil GeoB 01-031 über die DSDP Bohrung 525 und alternative Bohrvorschläge**

Wassertiefen: 2500 m, Quelle: G(enerator)-I(njector) Gun 0.4 L

An den alternativen Bohrpositionen WALV-8 bis WALV-10 sind etwa 100 Meter Sediment in unterschiedlichen Ablagerungsteufen vorhanden, die aufgrund einer großen Rutschung an der alten Bohrposition DSDP 525 fehlen.

Multichannel Seismic Line GeoB 01-031  
GI Gun 0.4 L (25 in<sup>3</sup>)



Bißstelle an einer Streamersektion

