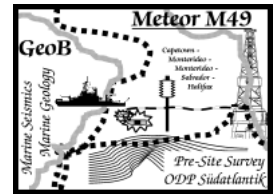


Meteor Reise M49, Fahrtabschnitt 2

Montevideo - Montevideo

3. Wochenbericht, 26.2. - 6.3.2001



In den letzten 9 Tagen der M49/2 Expedition führte uns unsere seismische und geologische Erkundungsfahrt am südamerikanischen Kontinentalrand bereits vergleichsweise dicht an unseren nächsten Hafen, Montevideo, heran. Die Umgebung des Mar del Plata Canyon, genau vor der Mündung des Rio de la Plata gelegen, war das Ziel einer intensiven Vermessung und Beprobung, denn dieser Abschnitt des nördlichen Arbeitsgebiets, dicht an der Grenze zu Uruguay gelegen, war im Dezember auch das Ziel einer geophysikalischen Meßfahrt unserer argentinischen Gäste gewesen, die dankenswerter Weise die Daten für unsere Planungen zur Verfügung stellten. Zusammen mit Hinweisen aus miozänem Kernproben aus den siebziger Jahren nährte das unsere Hoffnung, hier in Flußnähe ungestörtere hochauflösende neogene Zeitserien zu finden.

Zwar ist auch dieser Abschnitt des Kontinentalhanges noch durch hangparallele Strömungen beeinflusst, und Driftsedimentkörper waren genauso zu finden wie Rutschmassen und Erosionsflächen, doch tauchten erstmals auch parallelgeschichtete Sedimente auf. Beiderseits des Canyons war eine typische Abfolge vom Schelf über eine Steilstufe hinab auf ein ausgedehntes Plateau zwischen 900 und 1300 m Wassertiefe zu finden, auf dem vermutlich miozäne Abfolgen durch Strömungen oder eine große Rutschung freigelegt worden sind. Seewärts fanden sich Sedimentakkumulationen mit welligen Reflektoren, den typische Signaturen von Driftkörpern. Die vielversprechenden Seismikerggebnisse wurden daher durch 5 Kernstationen (SL 3 !) ergänzt, die jeweils sehr bindige, karbonatararme Sedimente an die Oberfläche brachten, an einer Stelle auch grobkörniges Material. Vieles spricht dafür, daß wir damit das gewünschte Zeitintervall - Pliozän bis Miozän - ansprechen können - aber dies bedarf einer sorgfältigen Diatomeen- und Radiolarienstratigraphie, die mit Bordmitteln nicht zu erstellen ist.

Als letzter Programmpunkt wurden die Vermessungen im nördlichen Arbeitsgebiet auf die Küste vor Uruguay ausgedehnt, wo bereits während der Meteor Reise M29/2 Sedimentkerne genommen worden waren. Diese wiesen höhere Anteile organischer Substanz auf, die in Verbindung mit einem hohen Wassergehalt und geringer Festigkeit aber auch das Entstehen von Sedimentrutschungen sehr förderten. Dementsprechend zeigte die Seismik, daß der gesamte Hang unterhalb von 1500 m Wassertiefe aus einer Vielzahl von Sedimentrutschungen besteht, die für paläozeanographische Untersuchungen wenig geeignet schienen. Einzig am oberen Hang konnten wir einige Positionen, für Bohrungen ausmachen - eine Altersbestimmung mit Sedimentkernen war aber wegen der jungen Sedimentauflage nicht möglich.

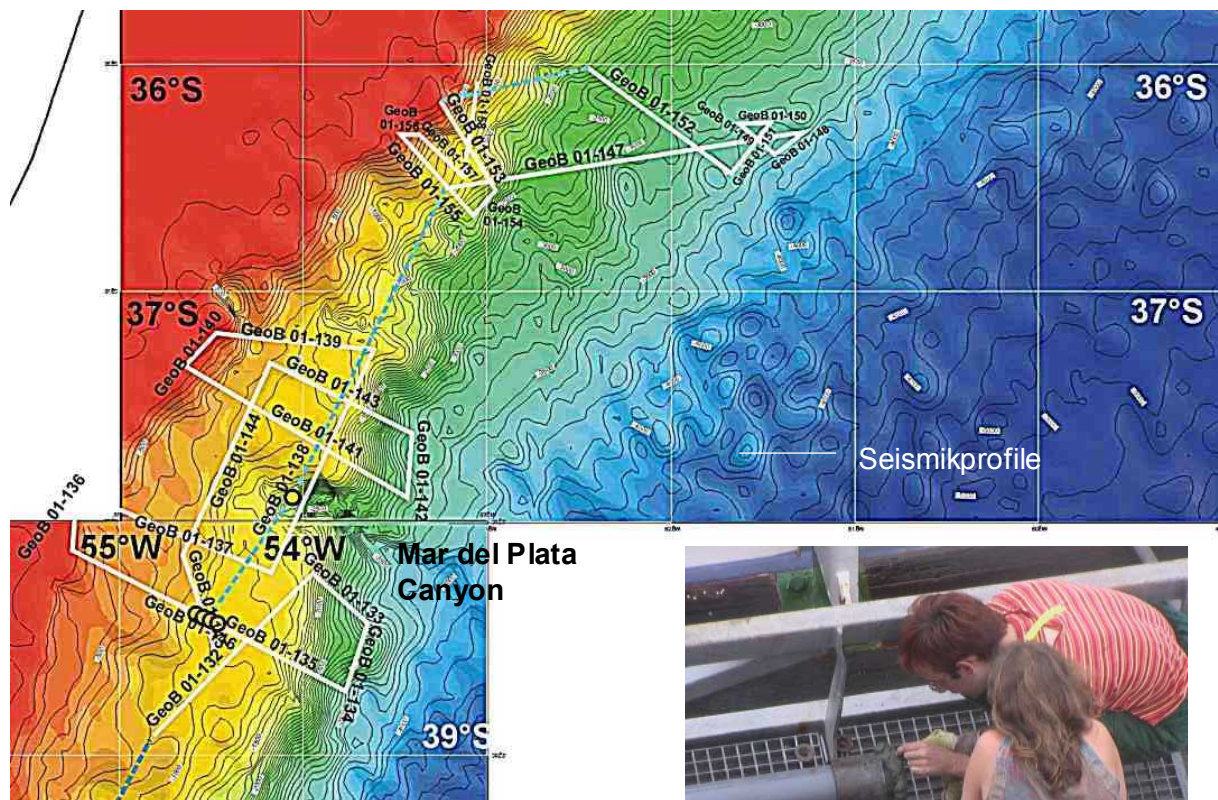
Nur 18 Stunden vor dem Einlaufen holten wir dann die seismischen Geräte am 6. März ein und machten uns auf den Weg in die Rio la Plata Mündung. Die Reise hat uns viele neue Erkenntnisse geliefert und wird uns sicher ermöglichen, den ODP Bohrvorschlag für diese Region zu unterstützen, aber auch, die jüngeren Sedimentationsprozesse dort besser zu verstehen. Auch wenn das Wetter die hochsommerliche Situation an Land (37°C) nur selten widerspiegelte, konnten wir dank der verbesserten Streamer-

steuerung auch noch bei 3 m Wellenhöhe Daten hoher Qualität gewinnen. Umsomehr freuen wir uns auf die für die nächsten Jahre anstehende Auswertung dieser hochinteressanten, detailreichen Daten. Daß wir neben Wissenschaft aber auch reichlich Naturschauspiele geboten bekamen, sollte nicht unerwähnt bleiben: durch den Einfluß der kalten nährstoffreichen Wassermassen aus dem Süden konnten wir beispielsweise häufiger Herden von Walen mit mehreren Dutzend Tieren, aber auch eine große Zahl von Seevögeln in die Nähe des Schiffes beobachten. Tropische Temperaturen und knallige Sonnenstunden waren nach einer windreichen dritten Woche aber nur den letzten Tagen vorbehalten.

Damit möchten sich die Bremer Geophysiker und ihre Gäste von Ihren Lesern mit den besten Wünschen an die winterliche Heimat verabschieden - die Arbeit an Bord und mit der Besatzung haben uns viel Spaß gemacht, wofür wir uns herzlich bedanken möchten. In der Hoffnung, einen kleinen Einblick in unsere wissenschaftliche Arbeit und das Leben auf dem Forschungsschiff Meteor gegeben zu haben,

verbleiben mit herzlichen Grüßen

die 'Meteoriten'

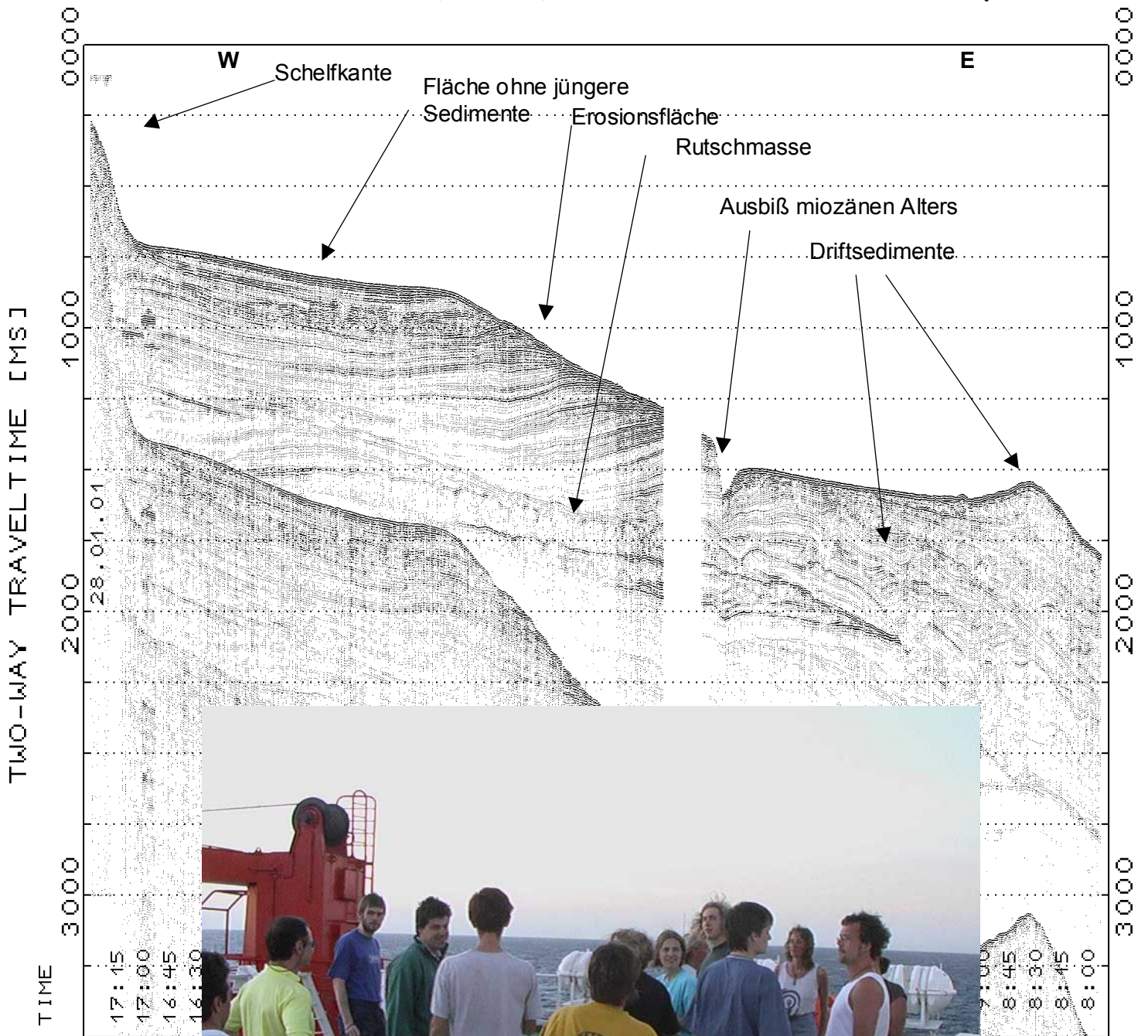


Fahrtroute der letzten Tage



Am Kernfänger eines 3m Schwerelotes: nur wenige Zentimeter des bindigen alten Sediments konnten an Deck gebracht werden.

Profil GeoB 01-135 (GI Gun) südlich des Mar del Plata Canyons



In Erwartung des obligatorischen Gruppenfotos ...