

Zweiter Wochenbericht, 19.12. – 21.12. 2005

Wissenschaftliche Herausforderung des Reiseabschnitts M66-4B waren Messungen mit einer neu entwickelten CPT (cone penetration testing)-Lanze entlang eines Profils am chilenischen Kontinentalhang (33.5S). Die Lanze zeichnet sich durch die zeit- und kostengünstige Erfassung des Porendrucks und Festigkeit in den oberen Metern des Sedimentkörpers aus. Beide Kenngrößen steuern massgeblich die Stabilität von Kontinentalhängen, so dass deren Kenntnis einen wichtigen Beitrag zur Risikogefährdung durch submarine Rutschungen und eventuell nachfolgende Tsunamis darstellt.



Abbildung 1 CPT-Messlanze des DFG-Forschungszentrums Ozeanränder Bremen beim Einholen.

Die Untersuchungen stehen in einer Reihe von Expeditionen vor Chile, die das Studiengebiet geophysikalisch vermessen. Entlang eines W-E-Querschnitts wurden sedimentphysikalische Parameter (Festigkeit, Porendruck, Tilt) in situ gemessen (Abb. 1). Eine erste Datenanalyse zeigt, dass sich in den gut konsolidierten tonigen Silten des Kontinentalhanges hohe initiale Porendrücke induzieren lassen, die in Abhängigkeit der Tiefe unterschiedlich stark abklingen. Für den obersten Sedimentmeter liegen die t_{50} -Parameter im Bereich von ca. 10-40 Minuten, während die darunterliegenden Sedimente hohe Porendrücke weit länger zu konservieren vermögen.

Das FS *Meteor* ist am heutigen 21.12.2005 in Talcahuano, Chile eingelaufen, wo eine mehrwöchige Wertzeit bevorsteht.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer/-innen wünscht ein fröhliches Weihnachtsfest und einen angenehmen Jahreswechsel,

Achim Kopf, Fahrtleiter M66/4b