

20/12 *ML*

Bericht des Fahrtleiters über die Ausreise
in die Westliche Ostsee vom 29.11.83-2.12.83

FS "Poseidon" Reise Nr. 105/2

I Zweck der Reise

Die Reise diente in erster Linie der Erprobung schwerer Airguns an Bord von FS "Poseidon". Solche Airguns sollen im Sommer 1984 auf der Reise 110 des FS "Poseidon" im Rahmen des internationalen Krustenseismischen Projektes "EUGENO" eingesetzt werden. Auf dieser Reise 105 sollten also als Vorbereitung optimale Techniken des Einsatzes dieser Geräte erprobt werden.

Ferner sollten sedimentstratigraphische Untersuchungen mit einem Boomer, einem Pinger und einem Sparker an holozänen Beckenfüllungen durchgeführt werden.

Als Drittes sollte ein Verfahren zur Bestimmung der seismischen Geschwindigkeit an oberflächennahen Schichten getestet werden.

II Eingeschiffte Personen

1. Dipl. Geophys. R. Muckelmann (Fahrtleiter)
2. Dipl. Geophys. P. Gimpel
3. Dipl. Mineraloge R. Kühn
4. cand. geophys. G. Becker
5. cand. geophys. B. Lühr
6. cand. geophys. M. Huszak
7. cand. geophys. W. Kallerhoff
8. Dr. O. Leenhardt

Herr Dr. Leenhardt (Universität Algier) nahm als Gast teil, die übrigen Teilnehmer waren Mitarbeiter und Studenten des Instituts für Geophysik Kiel.

III Eingesetztes Gerät

1. Uniboom
2. Sparker
3. Pinger
4. Airgun

IV Verlauf der Reise

Das Auslaufen aus Kiel erfolgte am 29.11.83 um 9.00 Uhr. Gegen 11.30 war das Meßgebiet vor der Flensburger Förde erreicht. Bis zum Abend wurden Tests mit einer 161-Airgun durchgeführt. In der Nacht bis zum Morgen des 30.11. erfolgten Boomer-Messungen zur Suche nach verfüllten Rinnen im Grenzgebiet zur Dänischen Wirtschaftszone.

Am 30.11. wurden entlang eines ca. 4 sm langen Profiles im Seegebiet vor etwa Damp mit der 161-Airgun etwa 40 Schüsse zu Testzwecken abgetan. Diese Schüsse sollten an 3 Landstationen zwischen Damp und Rendsburg registriert werden. Am Nachmittag wurden noch einmal 7 Schüsse simultan mit 2 Airguns (Kammer-volumen insgesamt 32l) entlang desselben Profiles abgetan. Die Tests waren insgesamt doch so erfolgreich, daß danach diese Erprobungen beendet werden konnten.

Anschließend an diese Tests wurden ab 17.00 Uhr Sparkermessungen zur Kartierung eines tieferen Horizontes, der in den Boomer-Messungen des Vortages entdeckt worden war, begonnen. Diese Messungen mußten gegen 24.00 Uhr wegen Ausfall der Sparkeranlage abgebrochen werden.

Am 1.12.83 konnten bei sehr ruhigem Wetter von 8.00 Uhr bis 15.00 Uhr die Versuche von Herrn Dr. Leenhardt zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in oberflächennahen Sedimentschichten durchgeführt werden.

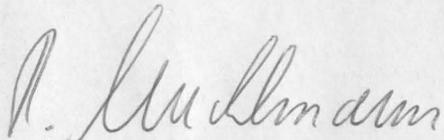
Danach erfolgte bis 17.00 Uhr die Vermessung von mehreren mit Weichsedimenten gefüllten Rinnen mit dem Pinger.

Von 18.00 Uhr bis 03.00 Uhr am 2.12.83 wurden mehrere Profile im Bereich der östlichen Eckernförder Bucht reflexionsseismisch mit der 0.61-Airgun vermessen. Es sollten dabei tiefere vom Salz aufgeschleppte Horizonte (Tertiärbasis ?) kartiert werden.

Nach Beendigung dieser Messungen erfolgte die Heimreise. Einlaufen in Kiel war gegen 04.00 Uhr. Das Schiff wurde gegen 10.30 Uhr entladen.

Für die gute Zusammenarbeit und tatkräftige Unterstützung
bei der Durchführung unserer Arbeiten danken wir der
Schiffsführung und der Besatzung von FS "Poseidon".

Kiel, den 6.12.83



Rolf Muckelmann

(Fahrtleiter)

POSEIDON-FAHRT 105
MASSTAB: 1: 200000
MERKATOR-PROJEKTION

54° 0' NORMALBREITE

