

Fahrtbericht

FS POSEIDON 105/1

23.11. - 28.11.1983

1. Fahrtverlauf

Am 23.11.83 verließ POSEIDON um 09.00 Uhr den Schiffsanleger am IfM in Kiel mit Kurs Richtung Fehmarn Belt.

Außer 3 Fahrtteilnehmern vom GIK nahm auch ein Techniker der Fa. HONEYWELL-ELAC an dieser Ausfahrt teil, um ein Interface für das an Bord der Poseidon installierte Fächerlot an ein neues Registriersystem anzupassen.

Um 11.46 Uhr war der Anfang von Profil 1 (Kieler Bucht) erreicht. An diesem Tag wurden bis 22.01 Uhr die Profile 1-5 (Abb. 1) mit dem IAFM-System vermessen. Profil 3 mußte durch den Ausfall einer Schiffsmaschine von 15.55-18.34 Uhr unterbrochen werden. Um 22.45 Uhr ging das Schiff vor der Südküste der Insel Fehmarn vor Anker, um den an der Maschine aufgetretenen Schaden aufnehmen zu können.

Am 24.11. wurde die Profilmfahrt im Fehmarn Belt und östlich von Fehmarn bei schwachem Westwind und Nebel auf den Profilen 6-22 (Abb. 1 und 2) fortgesetzt. Gegen Abend nahm die Windstärke bis auf 7 zu und der Nebel verdichtete sich. Deshalb wurde um 21.14 Uhr die Profilmfahrt beendet und auf der Ostseite der Insel Fehmarn geankert.

Am 25.11. wurden ab 08.20 Uhr die Profile 23-27 (Abb. 2) östlich von Fehmarn bei SW-Wind um 6 gefahren. Dabei traten beim EMG-2 häufiger Lotausfälle auf, so daß um 13 Uhr die Meßfahrt abgebrochen werden mußte. Anschließend lief Poseidon durch die Mecklenburger Bucht und legte um 16.30 Uhr in Travemünde an.

Hier wurden ein Mathematiker der Fa. Honeywell-Elac sowie ein Wissenschaftler des Instituts für Meereskunde (IfM) übernommen.

Am 26.11. verließ Poseidon um 08.30 Uhr Travemünde mit Kurs auf die Kadetrinne. Zwischen der Kadetrinne und bis über das Kriegers Flach wurden die Profile 28-35 (Abb. 3 und 4) aufgenommen. Profil 35 mußte um 21.53 Uhr wegen dichten Nebels und starkem Schiffsverkehr abgebrochen werden. Poseidon fuhr darauf weiter in Richtung Bornholm.

Am 27.11. wurde zwischen 00.37 und 04.46 Uhr im Bereich der Rönne Bank und des Adler Grunds die akustische Vermessung auf den Profilen 36-38 (Abb. 5) fortgesetzt. Danach wurde die Rückfahrt angetreten. Im Bereich des Kriegers Flach wurden die Profile 39-40 (Abb. 4) zwischen 09.00 und 11.44 Uhr gefahren, wobei es durch den starken NE-Wind (7-8) zu zahlreichen Lotausfällen am EMG-2 kam. Ab 16.51 Uhr wurde die Profilmfahrt unter Landschutz der dänischen Insel Lolland mit den Profilen 41 und 42 (Abb. 1, nördlich und westlich der Insel Fehmarn) unter etwas günstigeren Bedingungen weitergeführt, um auf einer reliefreichen Teststrecke den 150 kHz-Fächerechographen mit den Aufzeichnungen des 18 kHz-Sedimentechographen vergleichen zu können

(Abb. 6 und 7). Ein letzter Versuch, trotz Sturms (8-9 aus NE, Abb. 8) mit dem Fächerlot und dem Sedimentechographen eine gemeinsame, bekannte Teststrecke in der Eckernförder Bucht auf den Profilen 43 und 44 zu fahren, wurde am 28.11. um 00.30 Uhr wegen zahlreicher Lotausfälle endgültig abgebrochen und danach die Heimfahrt nach Kiel angetreten. Poseidon legte um 03.18 Uhr in Kiel an.

Auf dieser Forschungsfahrt legte Poseidon insgesamt 693 sm zurück, davon 415 sm auf Profilfahrt.
Alle im Bericht angegebenen Zeiten sind in MEZ.

2. Erste Ergebnisse

Auf den Profile 1-44 (Tab. 1) wurde an geologisch besonders interessanten Teststrecken das Basissignal des EMG-2 auf Band aufgenommen (Tab. 2), um an Land weitere Auswertungen durchführen zu können.

Auf Profil 42 erbrachte die Abbildung einer 39 m tiefen Rinne sowohl mit dem Sedimentechograph (Abb. 6) als auch mit dem Fächerechograph (Abb. 7) den eindeutigen Beweis, daß das neue Registriersystem des Fächerlots die tatsächlichen Verhältnisse am Meeresboden wiedergibt.

3. Schlußbemerkungen

Trotz der zum Teil schlechten Wetterbedingungen (Sturm, Nebel) konnte das vorgesehene Arbeitsprogramm zu einem großen Teil durchgeführt werden und somit die akustische Vermessung, die auf der PLANET-Fahrt 9/83 wegen grober See häufig ausfallen mußte, zumindest zwischen Fehmarn und Bornholm teilweise ergänzt werden.

Dem Kapitän und der Besatzung der POSEIDON sei für die gute und hilfsbereite Zusammenarbeit herzlich gedankt.

Kiel, 12.12.1983

Dr. E. Fütterer

Tabelle 2:

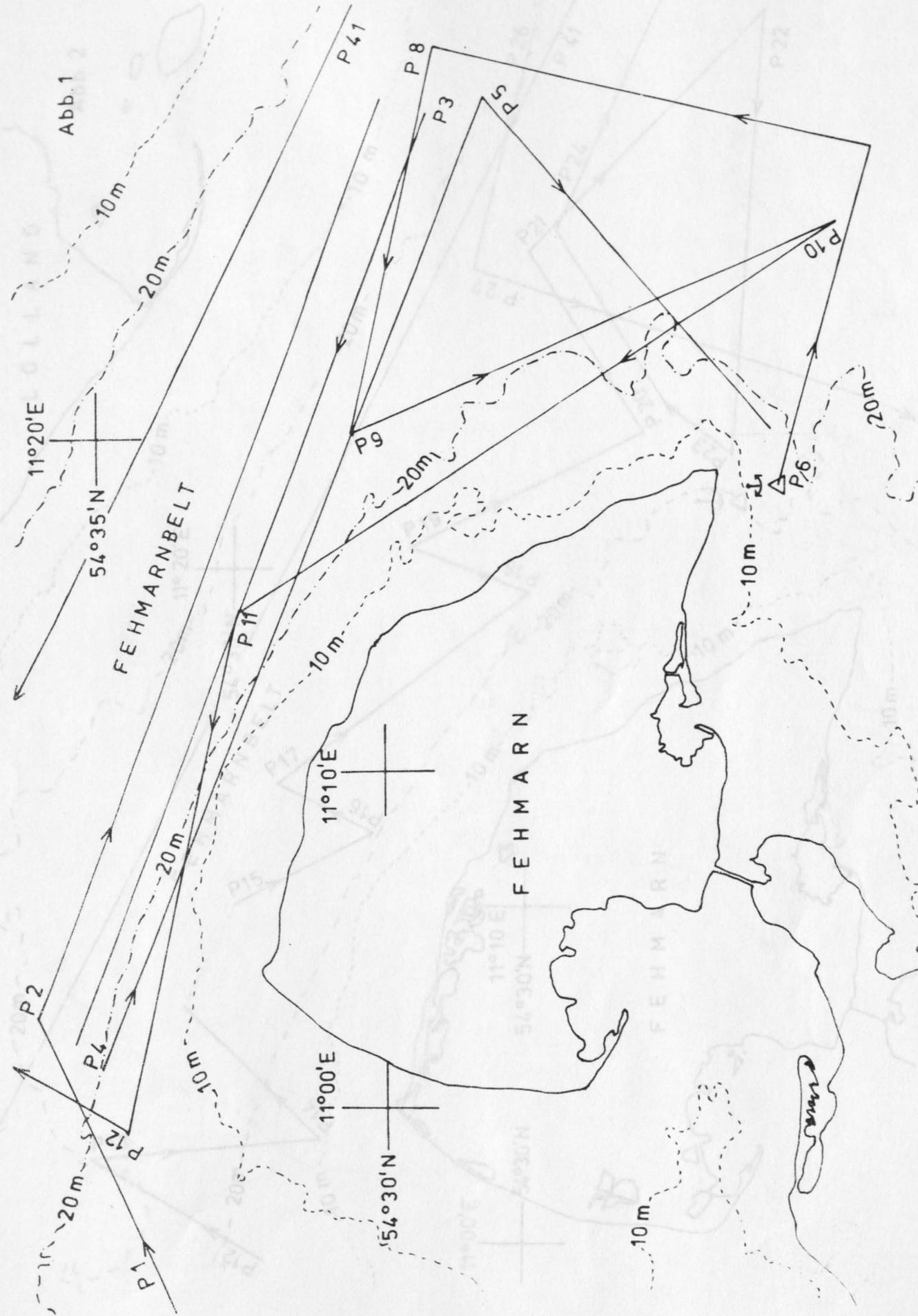
Liste der Bandaufzeichnungen des Basissignals des EMG-2 mit dem TEAC-Bandgerät

Profil-Nr.	Zeit (MEZ)		Schiffsgeschwindigkeit in Knoten	Datum
	von	bis		
13	15.30	- 15.48	8.5	24.11.83
14	15.56	- 16.15	8.5	24.11.83
16	17.00	- 17.09	8	24.11.83
30	13.44	- 14.24	8	26.11.83
31	14.31	- 14.51	8	26.11.83
33	19.26	- 19.40	7	26.11.83
38	03.51	- 04.39	8	27.11.83
39	09.00	- 09.48	4.5	27.11.83
39	09.53	- 10.13	6	27.11.83
40	10.18	- 10.45	6	27.11.83

Tabelle 1: Liste der gefahrenen Profile

Profil-Nr.	Zeit (MEZ)		Distanz	Schiffsgeschwin-	Datum
	von	bis	(sm)	digkeit in (Kn)	
1	11.46	- 13.40	10	5.5	23.11.83
2	13.45	- 15.50	17	8	23.11.83
3	15.58	- 18.43	17	7.5	23.11.83
4	18.56	- 21.08	18.5	5.5	23.11.83
5	21.09	- 22.01	7.5	8.5	23.11.83
6	08.17	- 09.02	6	7	24.11.83
7	09.04	- 09.57	7.5	7.5	24.11.83
8	09.58	- 10.45	7	7.5	24.11.83
9	10.47	- 11.50	9.5	7.5	24.11.83
10	11.51	- 13.11	12.5	8	24.11.83
11	13.15	- 14.15	9.5	8	24.11.83
12	14.45	- 15.10	3.5	8.5	24.11.83
13	15.21	- 15.48	4	8	24.11.83
14	15.54	- 16.15	3.5	8	24.11.83
15	16.28	- 16.47	3	8	24.11.83
16	16.58	- 17.09	2	8	24.11.83
17	17.23	- 18.05	5.5	8	24.11.83
18	18.06	- 18.20	2	8	24.11.83
19	18.20	- 18.53	4.5	8	24.11.83
20	18.53	- 19.19	4	8	24.11.83
21	19.26	- 20.12	6	8	24.11.83
22	20.14	- 21.14	7.5	7.5	24.11.83
23	08.20	- 08.51	5	8	25.11.83
24	08.53	- 09.37	6.5	8	25.11.83
25	09.38	- 10.25	6	8	25.11.83
26	10.27	- 12.21	12.5	6.5	25.11.83
27	12.25	- 13.04	7.5	10.5	25.11.83
28	12.37	- 13.13	7.5	11	26.11.83
29	13.18	- 13.41	5.8	11	26.11.83
30	13.44	- 14.24	5.8	8	26.11.83
31	14.31	- 14.51	4.3	8	26.11.83
32	14.54	- 16.45	16	8	26.11.83
33	16.46	- 19.50	22.5	7	26.11.83
34	19.52	- 21.13	15	10	26.11.83
35	21.27	- 21.53	12	9	26.11.83
36	00.37	- 02.05	12	11	27.11.83
37	02.07	- 02.36	6	11	27.11.83
38	02.48	- 04.46	17	8.5	27.11.83
39	09.00	- 10.13	14.5	4.5	27.11.83
40	10.16	- 11.44	21	6	27.11.83
41	16.51	- 19.26	30.2	9	27.11.83
42	19.29	- 20.05	7.5	11	27.11.83
43	23.03	- 23.42	6	6	27.11.83
44	23.45	- 00.30	6.5	6	27./28.11.83

Abb. 1



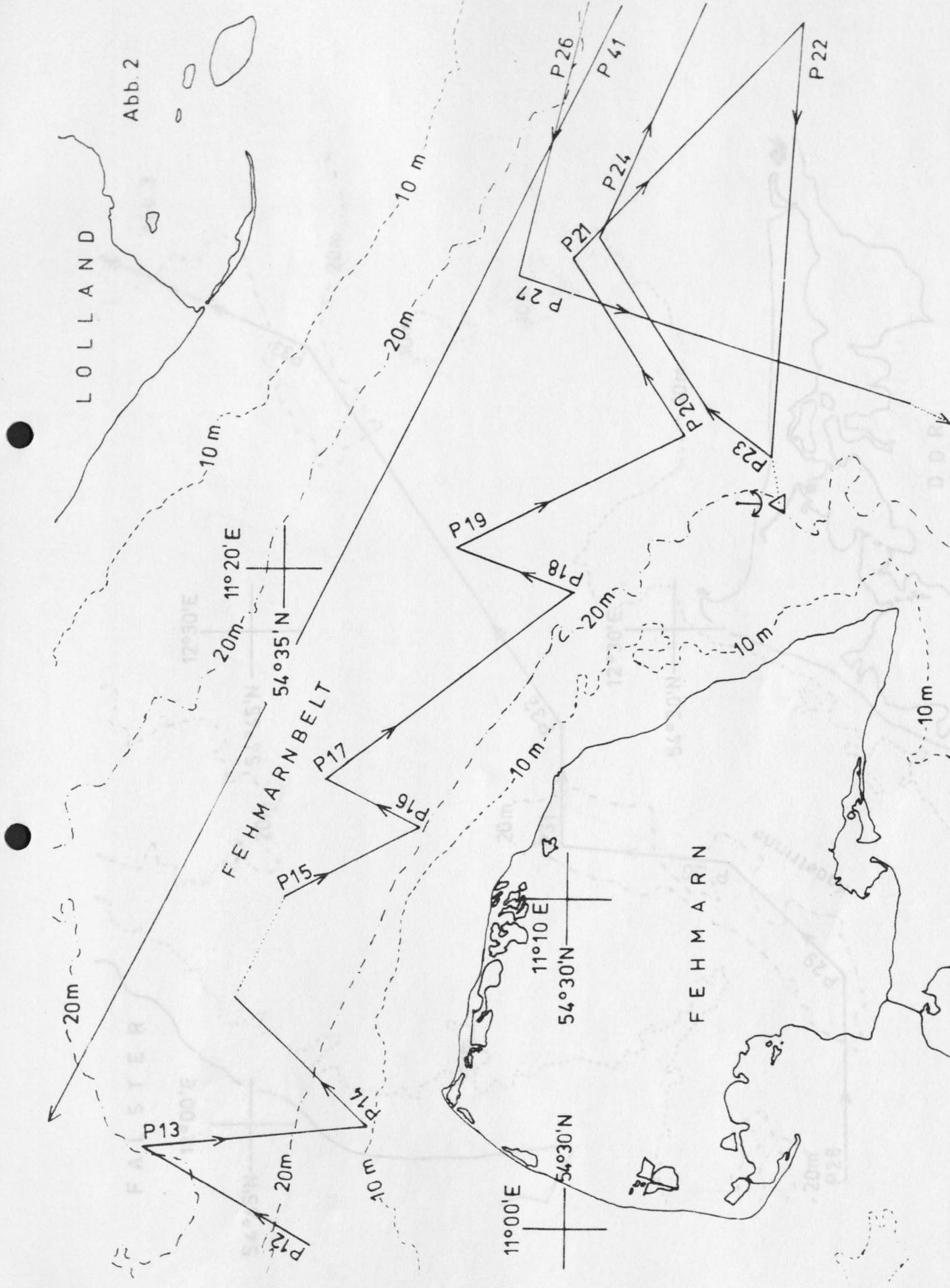


Abb. 4

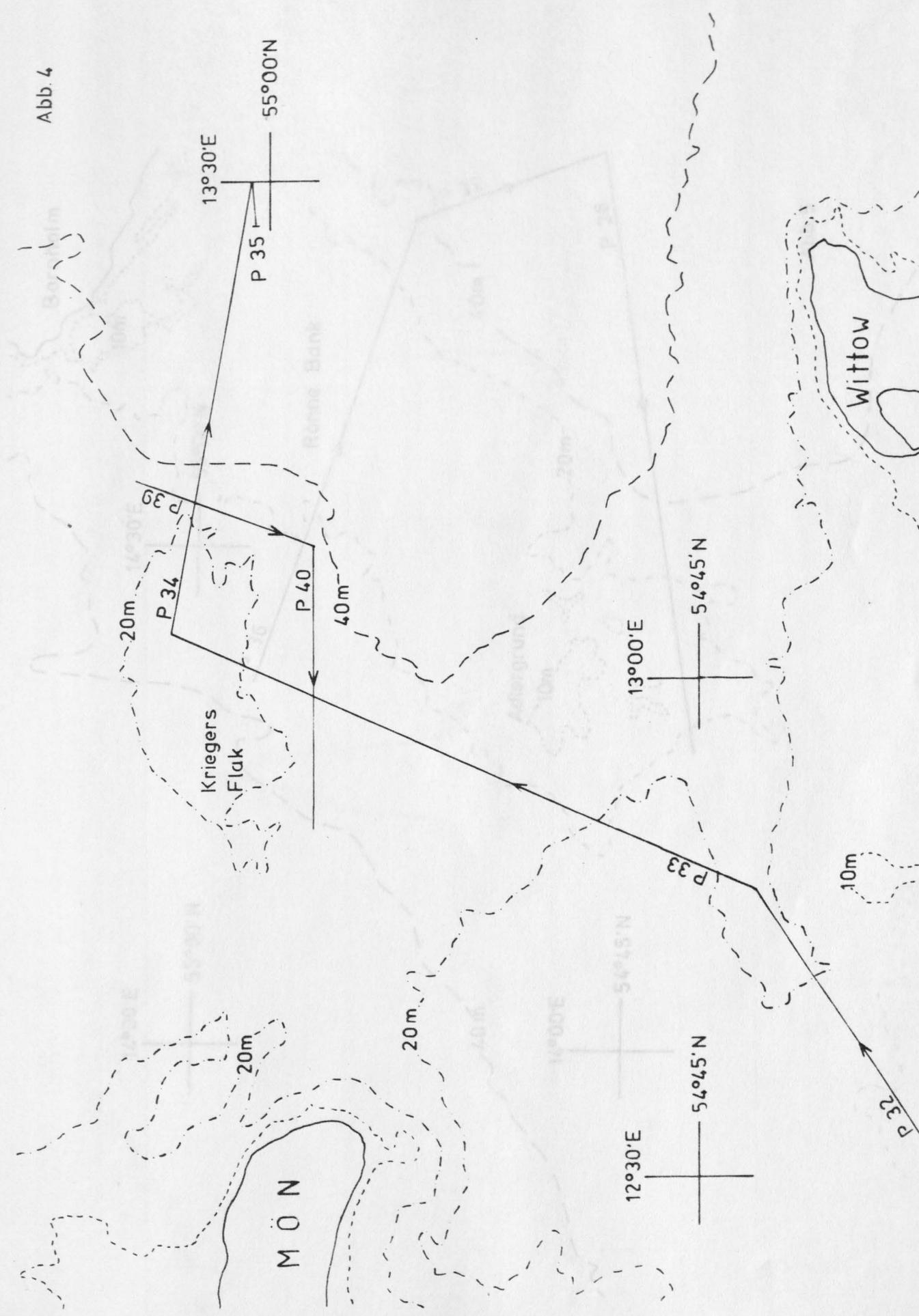
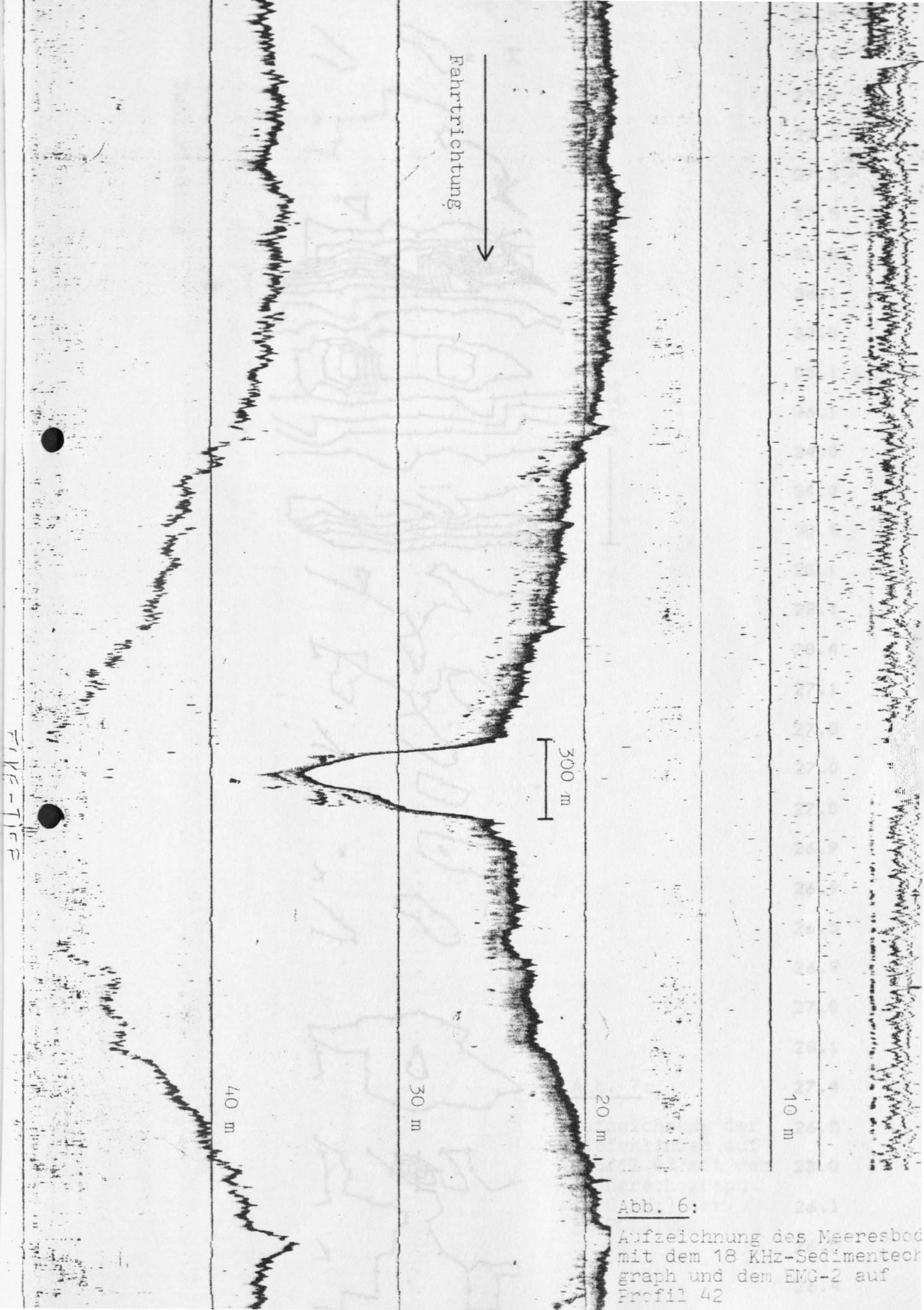




Abb 5

TYPE-Tape



Fahrtrichtung

300 m

40 m

30 m

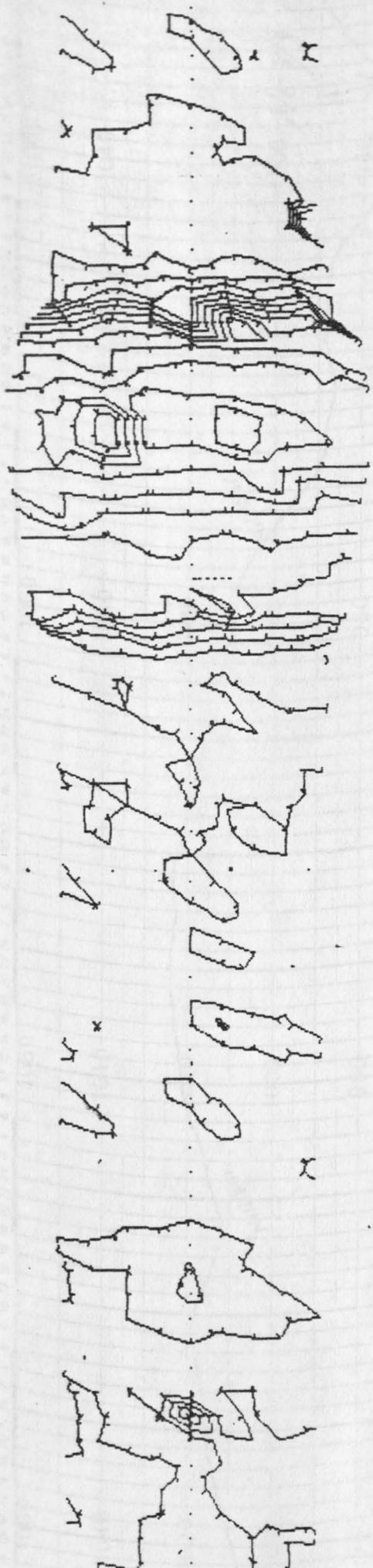
20 m

10 m

Abb. 6:

Aufzeichnung des Meeresbodens mit dem 18 KHz-Sedimentechograph und dem EMG-2 auf Profil 42

Fahrtrichtung ↓



300 m

- 26.5
- 26.4
- 27.0
- 27.8
- 27.5
- 27.5
- 31.0
- 36.1
- 38.0
- 05.1 (Ausreib)
- 36.1
- 34.0
- 34.0
- 30.5
- 28.1
- 28.1
- 28.4
- 27.1
- 27.8
- 27.0
- 27.0
- 26.9
- 26.9
- 26.5
- 26.9
- 27.0
- 28.1
- 27.4
- 26.5
- 23.0
- 26.1
- 26.5
- 26.4

Abb. 7:

Aufzeichnung der Tiefenlinien auf Profil 42 mit dem Fächerechograph (150 KHz) der FS POSEIDON

