

VS MANTA

Jüngste Einheit unserer Flachwasserflotte

PRAKLA-SEISMOS Report 2 / 81



Auf Probefahrt

Test cruise

In den Reportausgaben 2+3/80 und 1/81 haben wir über die Grundkonzeption des neuen Flachwasserschiffes berichtet, über seine Kiellegung und wie es zu seinem Namen kam. In diesem Heft stellen wir die VS MANTA vor in Wort und Bild. Die weltweit günstige Auftragslage für Messungen im Küsten- und Flachwasserbereich veranlaßte unsere Geschäftsführung, nach Billigung durch den Aufsichtsrat, den Bau eines dritten Flachwassermeßschiffes zu beschließen. Ein Name steht ja schon bereit: SOLEA! Doch zurück zur VS MANTA. H.-D. Kühn, der an der Konzeption unserer Flachwassermeßschiffe einen nicht geringen Anteil hat und von dem auch die Fotos auf diesen Seiten stammen, lieferte den nun folgenden Bericht.

Die Konzeption

Wie alle unsere Flachwassermeßschiffe ist auch die VS MANTA nur Apparatur- und Instrumententräger. Die Wohnunterkünfte, das Ausrüstungs- und Ersatzteillager, die Treibstoff-, Wasser- und eventuell Sprengstoff-vorräte befinden sich auf einem Versorgungsschiff - in der Regel ein aufgerüstetes Küstenmotorschiff - das dem Meßtrupp zugeordnet ist. Dieses Fahrzeug hat auch die Aufgabe, unser Meßschiff über weite Distanzen mit einer Reisegeschwindigkeit von 10 bis 12 Seemeilen pro Stunde 'Huckepack' ans Ziel zu bringen. Ein Schwerlastkran stellt das Meßfahrzeug auf die Ladeluke des Versorgungsschiffes und ein in der Nähe des Meßgebietes stationierter zweiter Kran hievt es zurück ins nasse Element. Nach einer kurzen Reise unter eigenem Kiel kann der Meßauftrag beginnen. So ist die Theorie - und auch die gutbewährte Praxis.



**Kapitän Schweers am Steuerpult
Captain Schweers at the helm**

Das Schiff

Rein äußerlich unterscheidet sich die VS MANTA von ihrem Schwesterschiff FLUNDER nur durch einen um 3 m längeren Rumpf. Beim genaueren Hinsehen enthüllen sich natürlich Unterschiede: So haben wir die beiden Schottelantriebe unter das Deck in den Maschinenraum verlegt und einige Elemente, wie Heckaufbau und Mast, neu konstruiert. Zusätzlich hat die VS MANTA ein Bugstrahlruder, einen Heckanker und einen weiteren Viererkompressorblock erhalten. Verschiedene Einrichtungen wurden verbessert oder ersetzt. Anstelle eines von Hand auszufahrenden Echolotes erhielt die VS MANTA ein automatisch ausfahrbares System, unmittelbar hinter dem Bug installiert. Die Kabeltrommel kann 2400 Meter PRAKLA-SEISMOS-Streamer fassen. Das Schanzkleid und die Bugform wurden geändert, um dem Schiff ein besseres Seeverhalten zu geben. In die das Schiff

umlaufende Scheuerleiste wurden Gummisektionen eingebaut, nachdem sich die reine Stahlscheuerleiste der VS FLUNDER als zu hart erwiesen hatte.



◀ Die Heckpartie – endlich ein richtiges Streamer-Arbeitsdeck!
The stern – at last a proper streamer work-deck!



▲ Luftpulserkette
Chain with airguns



◀ Elektrische Verteilungs-Schalttafel
Electrical distribution switchboard

VS "MANTA"

▶ Meßraum mit DFS V
und peripheren Geräten
Seismic recording equipment
with DFS V double system



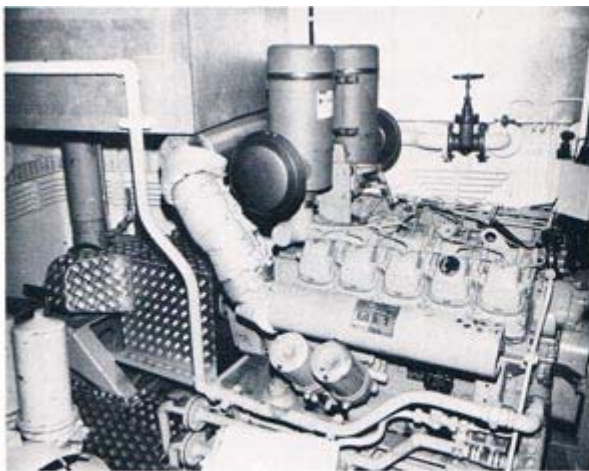
Beide Schiffe sind nach dem Rundspant-Prinzip gebaut. Der Schiffsboden ist so konstruiert, daß das Schiff gefahrlos trockenfallen kann. Darüber hinaus ist der Boden zum Schutz gegen steinige Untiefen und Korallen mit einer starken Holzbeplankung versehen.

Um das Gewicht der VS MANTA für die Verladung auf das Mutterschiff etwas leichtern zu können, sind einige Baugruppen wie Streamertrommel und Kompressorbatterien, wenn erforderlich, mit Bordmitteln aus- und wieder einzubauen. Die Antriebspropeller, das Bugstrahlruder und das ausfahrbare Echolot sind reparierbar, ohne daß das Schiff eingedockt oder aufgeslipt werden müßte. In Verbindung mit dem Bugstrahlruder verleihen die Schottel-Ruderpropeller dem Schiff eine außergewöhnliche Manövrierfähigkeit.

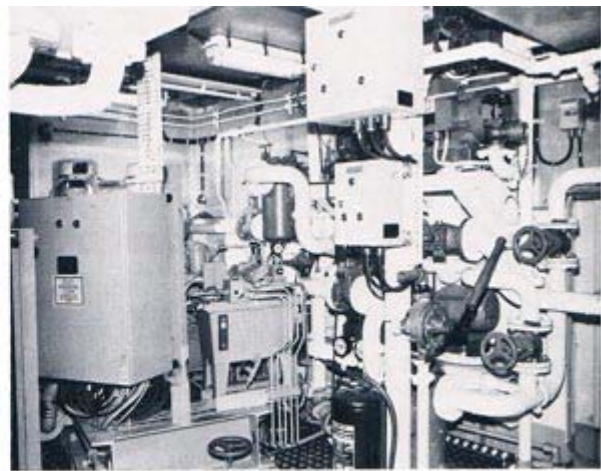
Die Meßausrüstung

Die Navigationsanlage Hydrodata ZDEA (PRAKLA-SEISMOS) liefert die Unterlagen zur Profilführung, zeigt dem Kapitän den zu steuernden Kurs an, kontrolliert die Navigationssysteme und zeichnet die Positionen der Meßpunkte auf.

Die **seismische Apparatur DFS V** (Texas Instruments) ist, mit Ausnahme der Belegung der Empfangskanäle, mit den auf den Hochseemeßschiffen installierten Systemen identisch. Das gleiche gilt für die Aufzeichnungs- und Steuergeräte.

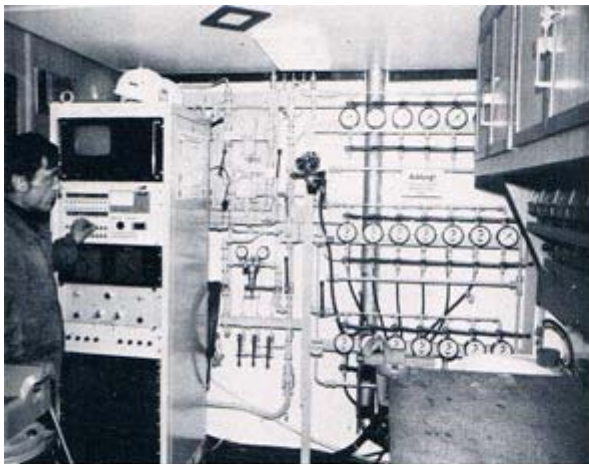


Eine der zwei MAN Hauptmaschinen, 10 Zylinder, 141 KW
 One of the two MAN main engines, 10 cylinders each, 141 KW

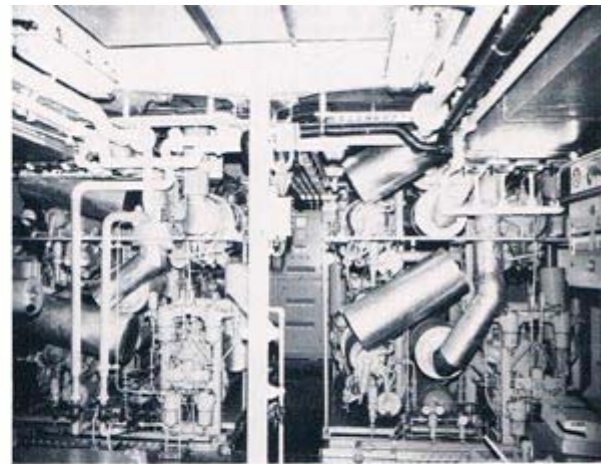


Hauptmaschinenraum · Main engine room

Das **Luftpulser-Array** repräsentiert ein Gesamtkammervolumen von ca. 13 Liter. Die Kompressorkapazität sichert die Versorgung der Luftpulser alle 8 Sekunden mit hochgespannter Luft von 150 bar. Ein rechnergestütztes **Luftpulser-Synchronisierungs- und Auslösesystem** sorgt für ein gleichbleibendes akustisches Signal aller Luftpulser. Das Meßkabel - im Seemeßjargon Streamer genannt - besteht aus 24 Sektionen von je 50 m, was eine Gesamtlänge von 1200 m ergibt. Auch mit 2400 m Streamerlänge kann gemessen werden.



Luftpulserverteilerstation und Werkstatt
 Air-pressure manifold and airgun controls in the workshop



2 Kompressorblöcke, bestehend aus je 4 Junkers Freikolbenverdichtern
 2 compressor blocks, consisting of 4 Junkers free-piston compressors

Auf dem Versorgungsschiff werden ein **Grundmeßkabel** (bay cable) sowie ausreichende Mengen an **Landkabeln**, an **Hydrophonen**, **Gimbalphonen** und **Geophonen** mitgeführt, um auch Landanschlüsse messen zu können.

Stapelhub, Taufe, Übergabe

Am 29. Oktober 1980 fand die Kiellegung der MANTA in einer Montagehalle der MOTORENWERKE BREMERHAVEN statt. Am 27. Februar 1981 gelangte das Schiff in sein Element. Es glitt nicht auf geseiften Bohlen nach einer Taufzeremonie von der Helling ins Wasser, wie das bei großen Schiffen üblich ist, sondern ein 250-Tonnen-Kran hob unsere MANTA von ihrer Montageplattform ab, schwenkte sie über das Hafenbecken und ließ sie dann zu Wasser (siehe Titelseite).



Die Werfterprobung unter Aufsicht des Germanischen Lloyd, der Seeberufsgenossenschaft und der Arbeitsschutzbehörde erfolgte am 3. März 1981. Die Installation der Navigationsgeräte und der seismischen Apparaturen sowie der restlichen Ausrüstung nahmen weitere 17 Tage in Anspruch. Am 17. März 1981 konnte das Schiff schließlich getauft und seiner zukünftigen Besitzerin, der PRAKLA-SEISMOS GMBH, übergeben werden.

Der 17. März 1981 begann mit strahlendem Sonnenschein und mäßiger Brise. Um 10.30 Uhr versammelten sich die Ehrengäste auf der Werftkaje der MOTORENWERKE BREMERHAVEN. Genannt an erster Stelle: die Taufpatin Frau Dorathea Kropff - Gattin des Aufsichtsratsvorsitzenden unserer Gesellschaft - , dann Persönlichkeiten des Senats, der Fachverbände, des Germanischen Lloyd, der Seeberufsgenossenschaften und natürlich auch der 'Reederei', vertreten durch unsere Geschäftsführung.

**Begrüßung
der Gäste durch J. Massalsky
Guests being
welcomed by J. Massalsky**



◀ **Die Sektflasche unterwegs, gespannt verfolgt von den
Akteuren
The bottle of champagne on its way – the actors follow
it with fascination**

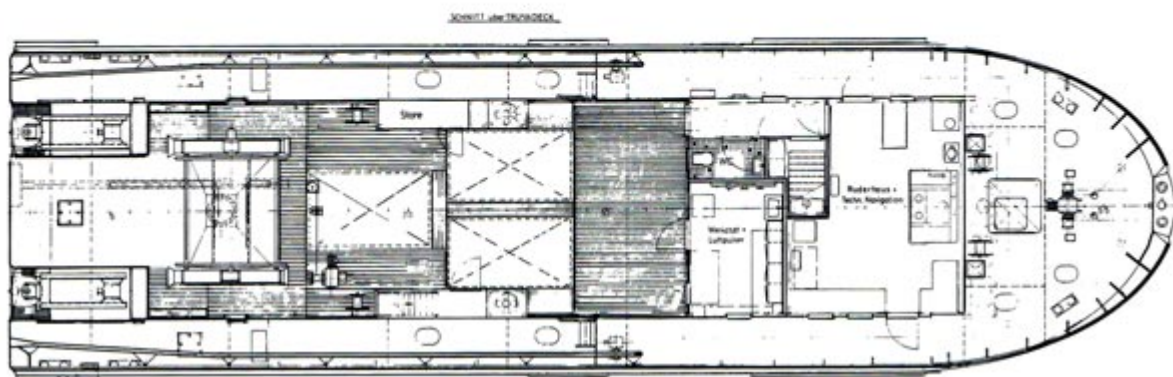
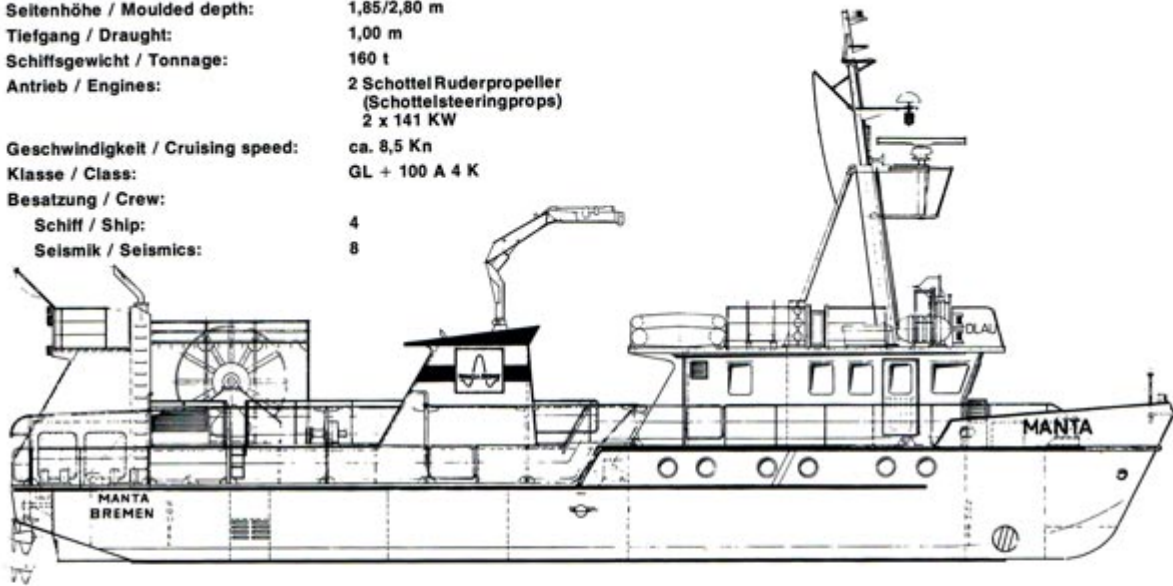
Der Leiter der Werft, J. Massalsky, begrüßte die Anwesenden und erläuterte den Bau des Vermessungsschiffes, betonte dabei, wie interessant gerade der Bau eines Spezialschiffes mit all seinen nicht alltäglichen Bauteilen für eine Werft sein müsse. Anschließend schilderte Dr. H.J. Trappe die rasante Entwicklung der Flachwasserseismik und hob das beachtliche Erfahrungspotential hervor, über das unsere Gesellschaft verfügt und das letztlich, über zahlreiche Zwischenstationen, zum Bau der modernen und seetüchtigen VS FLUNDER und schließlich der VS MANTA geführt hat. Sein Dank galt dem Aufsichtsrat der PRAKLA-SEISMOS für die aktive Unterstützung bei der Verwirklichung des Projektes, der Werft und allen Beteiligten für ihre gute und besonders schnelle Arbeit.

Der Taufakt selbst. -

J. Massalsky bat Frau Kropff auf die 'Bühne'. Das war ein Ponton, vor dem Steven des Täuflings angelegt und mit einem blaßroten Teppich bedeckt (- denn die MANTA schwamm ja schon!). Mit den Worten: " Ich taufe Dich auf den Namen 'MANTA' und wünsche Dir, dem Kapitän und der Besatzung gute Fahrt auf allen Meeren, eine glückliche Heimkehr und immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel! " vollzog Frau Kropff die feierliche Handlung. Die Sektflasche zerbarst...

Ein kurzer Steckbrief der VS MANTA Dimensions and specifications of SV MANTA

Länge ü. alles / Length o. a.:	29,40 m
Breite / Beam:	8,00 m
Seitenhöhe / Moulded depth:	1,85/2,80 m
Tiefgang / Draught:	1,00 m
Schiffsgewicht / Tonnage:	160 t
Antrieb / Engines:	2 Schottel Ruderpropeller (Schottelsteeringprops) 2 x 141 KW
Geschwindigkeit / Cruising speed:	ca. 8,5 Kn
Klasse / Class:	GL + 100 A 4 K
Besatzung / Crew:	
Schiff / Ship:	4
Seismik / Seismics:	8



VS MANTA lief zur Übergabe durch die Kaiserhafen schleuse flußabwärts auf die Außenweser hinaus, wo querab von Wremen die Schiffsübergabe erfolgte, symbolisiert durch Niederholen der Werftflagge und Hissen der PRAKLA-SEISMOS-Flagge. Alle Triebwerke, Hilfsdiesel und Ruderanlagen sowie der Kreiselkompaß funktionierten einwandfrei. Dr. R. Garber ergriff das letzte Wort, dankte der Taufpatin, Frau Kropff , für ihre guten Wünsche, die sie dem Schiff mit auf die Reise gegeben hatte, dankte der Werft, ihrer Leitung und Belegschaft für die schnelle und perfekte Arbeit und lobte ihre Flexibilität im Reagieren auf die unausweichlichen Änderungswünsche. Auch an die Bauaufsichtsbehörden richtete Dr. Garber einige Dankesworte und ließ bei dieser Gelegenheit den Wunsch nach baldigem Erlaß einer Schiffsbesetzungsordnung anklingen, die es deutschen Werften ermöglicht, wenigstens im Rahmen des gemeinsamen Marktes wieder konkurrenzfähig zu werden.

H.-D. Kühn