

3/74



# HOWALDTSWERKE - DEUTSCHE WERFT

AKTIENGESELLSCHAFT HAMBURG UND KIEL



WERKZEITUNG 3 · 1974

## AUS DEM INHALT

	Seite
„KASPROWY WIERCH“	1– 6
Die „Superkiste“ wächst aus dem Wasser	7–11
240 600-tdw-Tanker für die UK TANKSCHIFF REEDEREI GMBH	12–13
Tanker für die VEBA-CHEMIE AG	14
investitionen . . . investitionen . . .	15–16
Neue Rohrwerkstatt in Kiel-Gaarden	17–19
Neues Profil-Eisenlager im Werk Roß	20
Bau der neuen Schiffbauhalle im Werk Roß	21–23
Werk Roß aus der Vogelperspektive	24–25
Die letzte Reise der Hamburger Viermastbark „Kurt“ (II)	26–32
Aufriggen eines Schiffes nur mit Bordmitteln vor hundert Jahren	33–35
Umbau des Portalkranes P VII	36–37
U-Boote aus Kiel	38–39
Kollisionsschutz-Versuch	40–41
Neues Rechenzentrum der HDW	42–44
Bücher in Luv und Lee	45–48

### Titelbild

Wärmebehandlung (Glühprozeß) eines 23 t-Ankers für einen Supertanker der HDW. (Hoesch-Pressenbild)

### Herausgeber:

Howaldtswerke-Deutsche Werft  
Aktiengesellschaft Hamburg und Kiel  
2 Hamburg 11, Postfach 11 1480  
23 Kiel 14, Postfach 6309

Verantwortlich für Öffentlichkeitsarbeit:  
Dr. Norbert Henke

Redaktion Hamburg: Wolfram Claviez,  
Telefon 7 43 61, Apparat 680,  
Durchwahl 7 43 66 80

Redaktion Kiel: Hellmut Kleffel,  
Telefon 2 00 01, Apparat 620  
Durchwahl 200 06 20

### Druck:

we-druck Karl Heinz Wedekind, Hamburg

Die Werkzeitung erscheint vierteljährlich und wird kostenlos an alle Betriebsangehörigen versandt

Auflage: 26 400

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Bilder oder Manuskripte wird keine Haftung übernommen.



# TT „KASPROWY WIERCH“

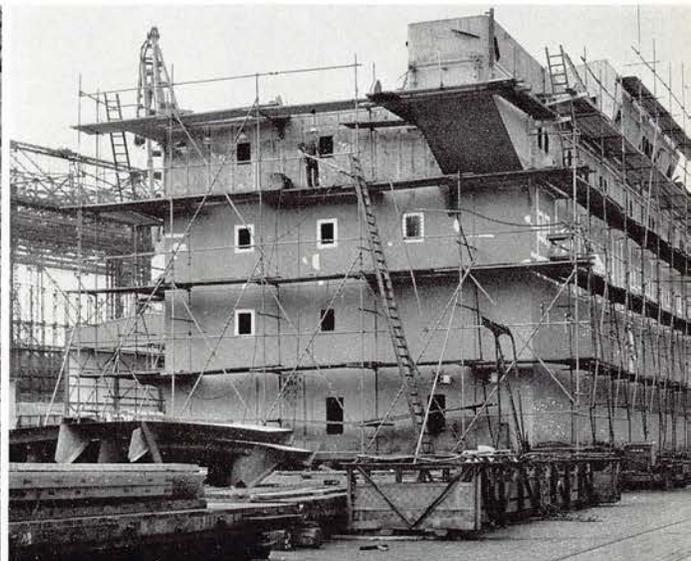
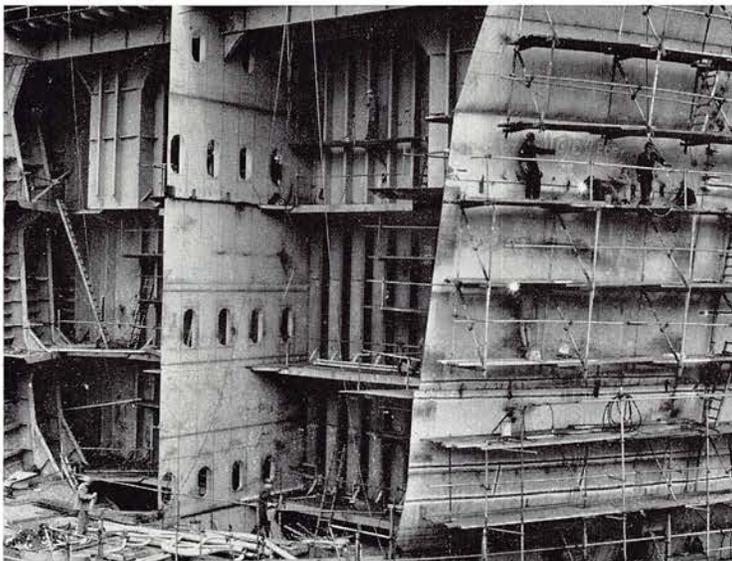
Erster 130 400 tdw-Tanker aus Hamburg

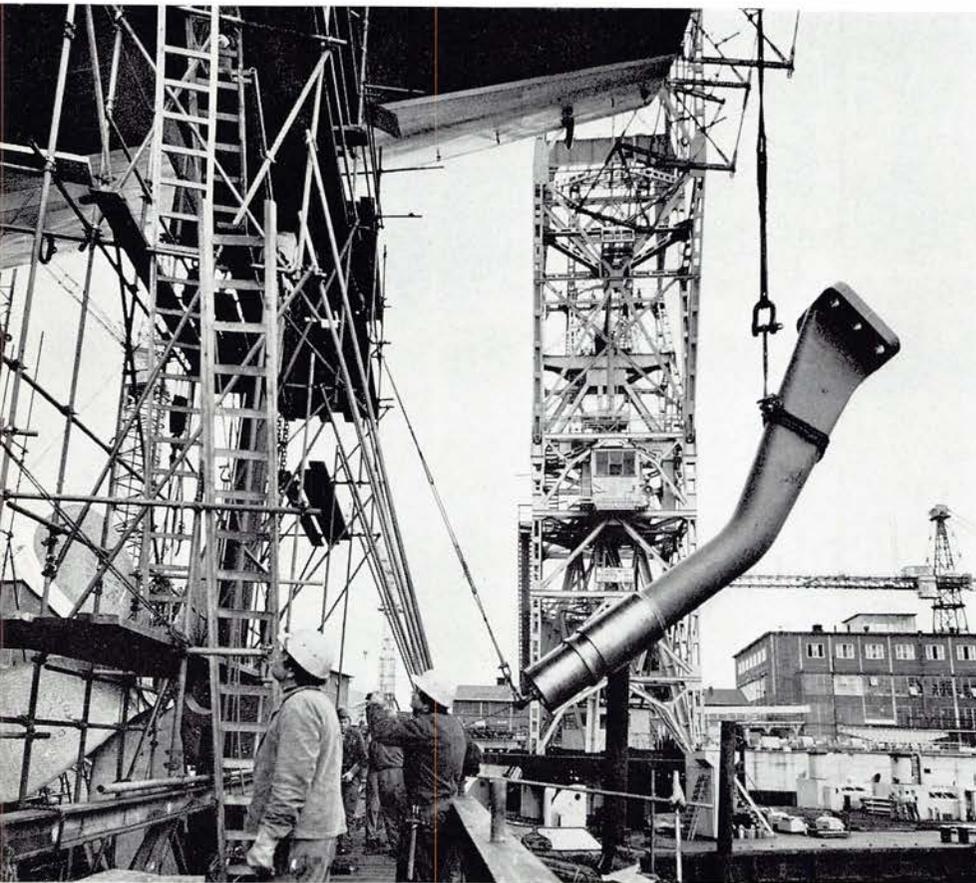
Wir haben in den vergangenen Jahren in einer Serie von Beiträgen unter dem Titel „Wie entsteht ein Schiff?“ verschiedene Themen zum Entwurf und zur Konstruktion von Schiffen behandelt. Eine außerordentliche Vielfalt technischer Probleme und komplizierter Fra-

gen bezüglich eines rationellen Arbeitsablaufes kam dort zur Sprache. Mit diesem Bildbericht hingegen sollen ohne lange theoretische Erörterungen einige wichtige Bauphasen eines Schiffes im Betrieb gezeigt werden. Unser Werkfotograf Eckerle hat den Bau des polni-

schen Tankers „KASPROWY WIERCH“ im Werk Roß in allen Phasen aufgenommen, und aus der Fülle dieser Bilder seien einige charakteristische herausgegriffen. Die angemerkteten Daten markieren den zeitlichen Ablauf. Um Wiederholungen zu vermeiden begin-

Mitte Juni. Zugleich mit dem Schiffsrumpf auf der Helling wächst auf dem Vormontageplatz das Brückenhaus.





links: 20. Juni. Einführung des Ruderschafes.

unten: 23. Juni. Aufsetzen des Propellers.

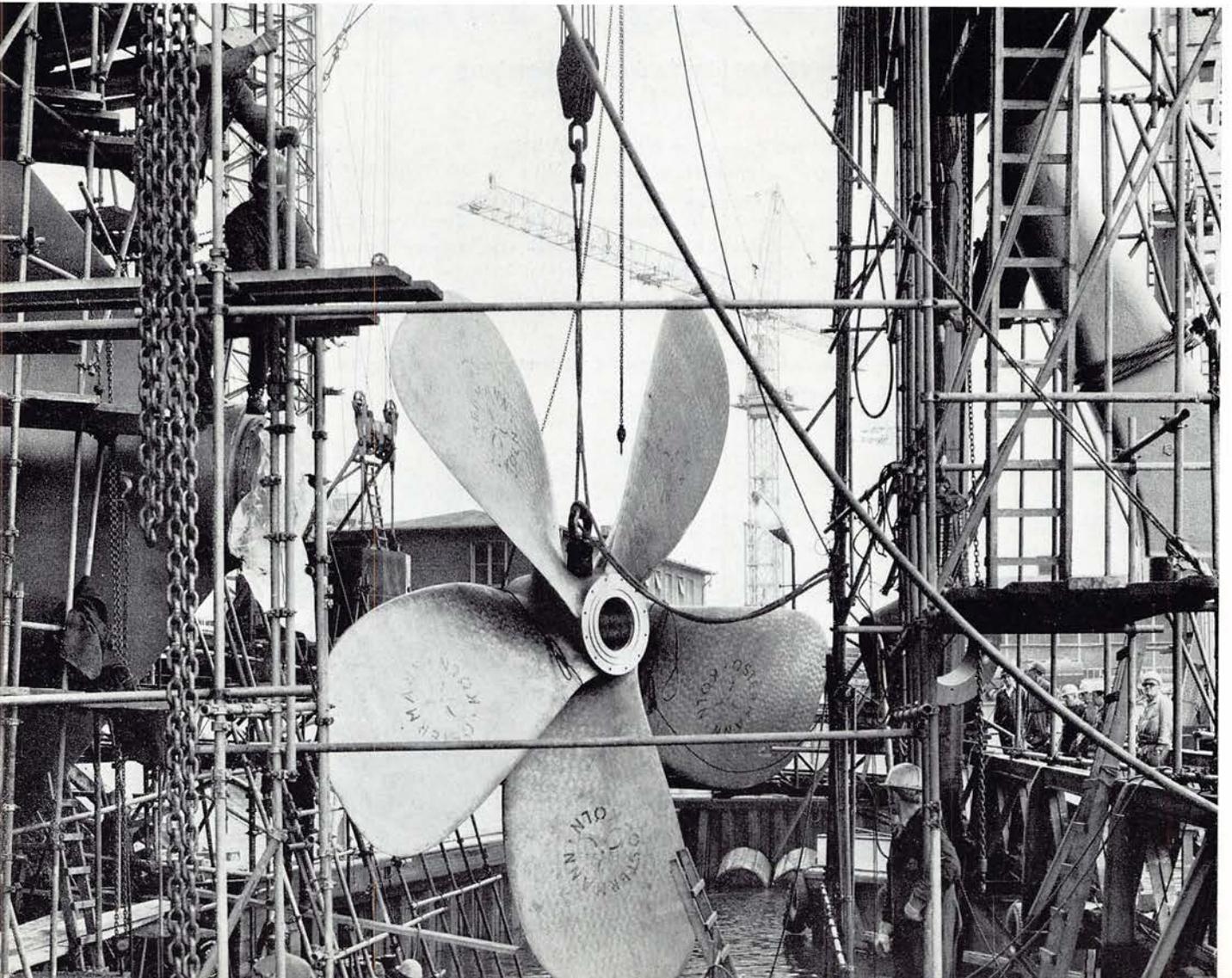
nen wir dort, wo der Bildbericht im letzten Heft abschloß, Anfang Juni (siehe Heft 2/74 Seite 24 bis 27). Doch hier zunächst einiges zum Schiff selbst.

Es handelt sich um den ersten einer Serie von drei 130 400 tdw-Tankern, die auf unserem Hamburger Werk Roß für polnische Rechnung gebaut werden. Die Lieferung dieser drei Schiffe ist für die Zeit von Oktober 1974 bis November 1975 vorgesehen.

Der Tanker ist konstruiert für den Transport von Rohöl mit einem Flammpunkt unter  $65^{\circ}$  C. Der Ladetankbereich wird durch zwei öldichte Seitenlängsschotte und sechs öldichte Querschotte in 10 Seitentanks und 5 Mitteltanks (inkl. Slop tank) unterteilt. Zwei Seitentanks sind reine Wasserballasttanks.

#### Antriebsanlage

Die Antriebsanlage besteht aus einer Hochdruck-, Niederdruck- und Rück-



wärtsturbine mit unter der Niederdruckturbine liegendem Kondensator. Die maximale Dauerleistung beträgt 24 000 WPS bei 85 U/min. Zwei Haupt-Wasserrohrkessel mit oben liegender Feuerung erzeugen die nötige Dampfmenge.

Leistung der Kessel:

Je 36 bis max. 50 t/h

Dampfzustand:

63 kp/cm<sup>2</sup>, 515° C

Der 5-flügelige Propeller mit einem Durchmesser von 8,5 m wird von der Turbinenanlage über ein zweistufiges Untersetzungsgetriebe angetrieben.

Für die Überwachung der Maschinenanlage ist ein Kontrollraum mit sämtlichen Bedienungseinrichtungen vorgesehen. Die Antriebsanlage kann aber auch von der Brücke aus kontrolliert werden.

#### Hauptabmessungen

Länge über alles	ca. 284,00 m
Länge zwischen den Loten	272,00 m
Breite auf Spanten	43,40 m
Seitenhöhe	20,60 m
Konstruktionstiefgang	15,20 m
Tragfähigkeit bei 15,20 m Tiefgang	ca. 130 400 t (metr.)
Tiefgang auf Sommerfreibord	ca. 15,70 m
Tragfähigkeit bei 15,70 m Tiefgang	ca. 135 700 t (metr.)
Ladetankinhalt (98 % Füllung)	ca. 5 675 000 cuft
Maschinenleistung	24 000 WPS
Probefahrtsgeschwindigkeit (b. 15,2 m Tg)	ca. 15,6 kn
Klasse	GL + 100 A 4 E
	„Tankschiff“
	+ MC, AUT-16/24

#### Stromerzeugung

Der elektrische Strom (440 V, 3 Phasen, 60 Hz) wird durch einen Turbo-Generator 800 kW, 1800 U/min, einen Diesel-Generator 800 kW, 900 U/min und einen Hilfs-Diesel-Generator 165 kW bei 1800 U/min erzeugt.

#### Ladeölpumpen

Die Ladeölpumpenausrüstung besteht aus 4 dampfgetriebenen Turbinen-Zentrifugalpumpen mit einer Leistung von je 3000 t/h und einer Nachlenzpumpe mit 450 t/h.

Für Ballastwasser sind je eine Pumpe mit 2200 t/h bzw. zum Nachlenzen mit 350 t/h vorgesehen.

#### Anker- und Verholeinrichtungen

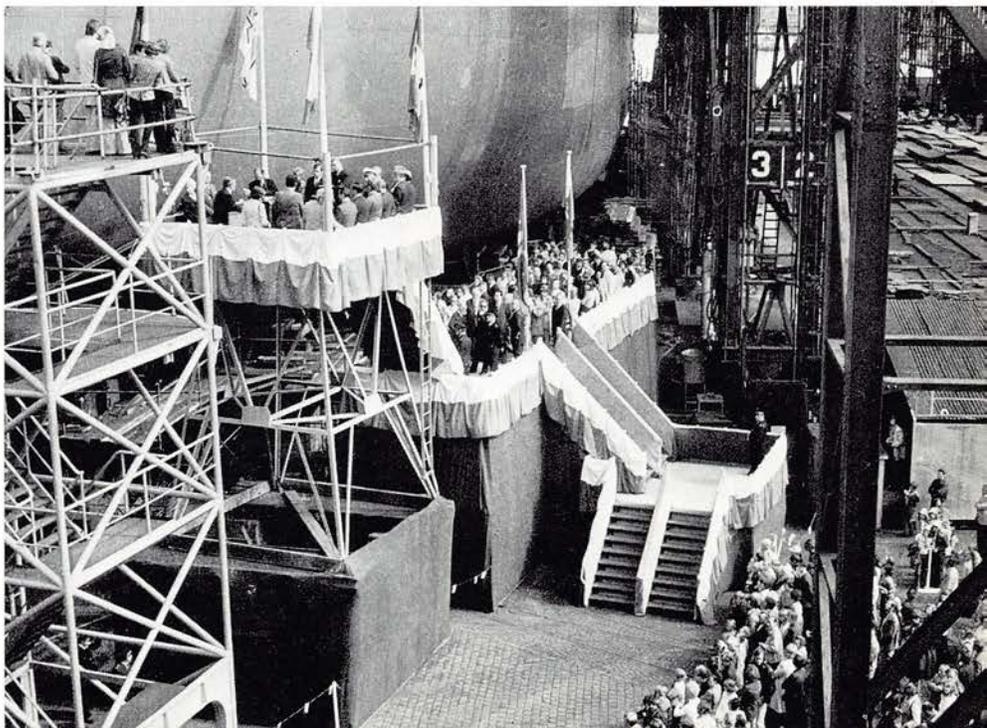
Zur Bugankereinrichtung gehören zwei kombinierte, dampfgetriebene Anker-



29. Juni. Der festliche Tag des Stapellaufes. Eintreffen der Gäste.



Die Taufpatin Frau Janina Zylkowska mit Dr. Knappertsbusch, Vorstandsmitglied der HDW.





links: Die ersten Besucher; wenig später waren es neuntausend.

unten: Schiff klar zum Ablauf.

Frau Janina Zylkowska, die Gattin des Generaldirektors der Polish Steamship Company.

Dr. Lennings begrüßte die Gäste und hob in seiner Ansprache die besondere Bedeutung dieses Großauftrags für uns durch einen Staat des Ostblocks mit folgenden Worten hervor:

*„Es ist üblich bei Reden anlässlich eines Stapellaufs über die Zusammenarbeit zwischen Reederei und Werft zu sprechen. Diese Frage hat am heutigen Tag eine ungleich tiefere Bedeutung.*

*Es ist vielleicht ein Zufall, daß Herr Vizepräsident Czerwinski und ich vor*

und Verholwinden von je 20 t Zug auf dem Backdeck und zur Verholeinrichtung 4 automatische Verholwinden, ebenfalls je 20 t Zug auf dem Hauptdeck, zwei davon hinter dem Deckshaus auf dem Hinterschiff. Alle Winden haben 2 Seiltrommeln und 1 Spillkopf.

Den Auftrag zum Bau der drei Supertanker erhielt die HDW im April 1973 von der polnischen Außenhandelsgesellschaft Centrala Morska Importowa „CENTROMOR“ in Gdansk (Danzig). Es ist der erste Auftrag der HDW für polnische Rechnung und zugleich der größte für das Hamburger Werk Roß seit der Placierung von fünf Containerschiffen der ersten Generation im Jahr 1967.

Die „CENTROMOR“ vertritt den polnischen Schiffbau im Ausland. Sie bemüht sich um ausländische Aufträge für die polnischen Werften und kauft und bestellt im Ausland Schiffe für die polnischen Reedereien.

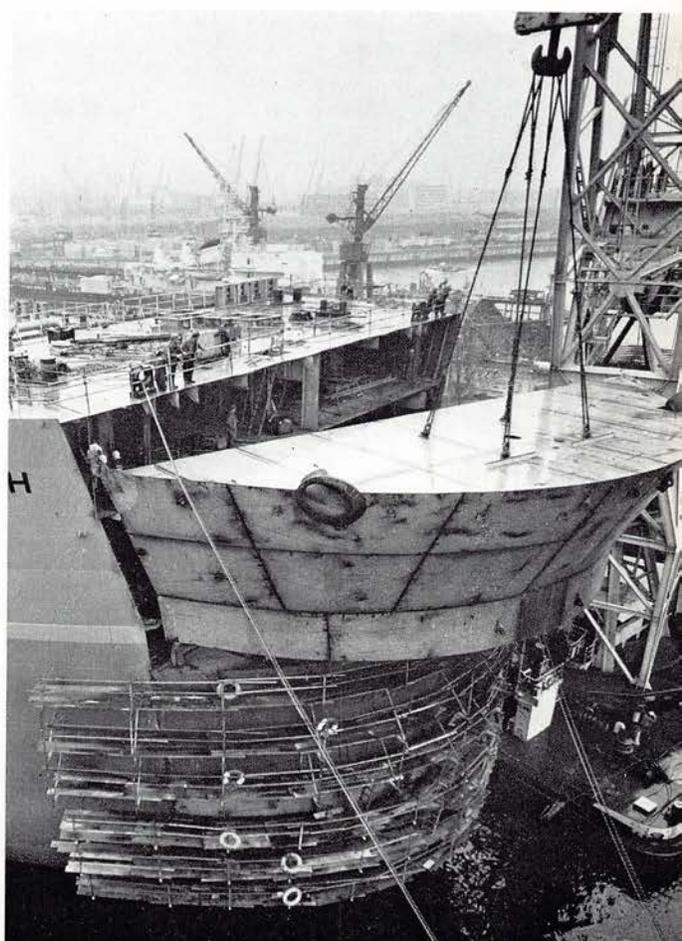
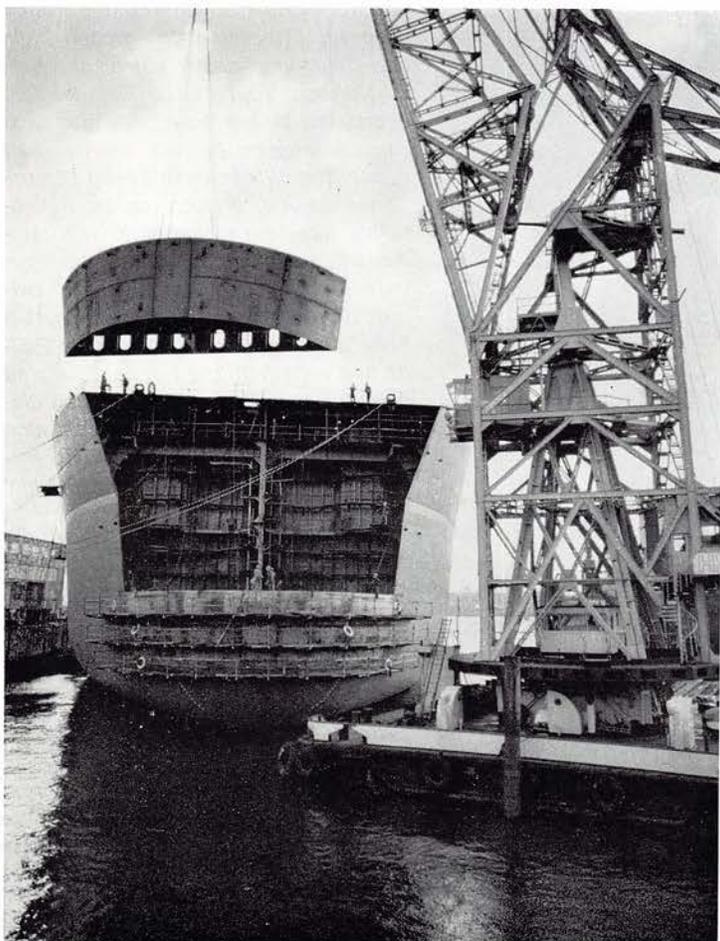
Die Schiffahrtsgesellschaft Messrs Polska Żegluga Morska in Szczecin (Stettin) ist eine der beiden großen polnischen Staatsreedereien, die als Neugründungen am 1. Januar 1951 aus der unmittelbar nach dem Krieg gebildeten Gdynia America Shipping Lines Ltd (GAL) in Gdynia (Gdingen) hervorgegangen sind. Die Nachfolgerin der GAL wurde die Schiffahrtsgesellschaft Messrs Polskie Linie Oceaniczne in Gdynia (Gdingen).

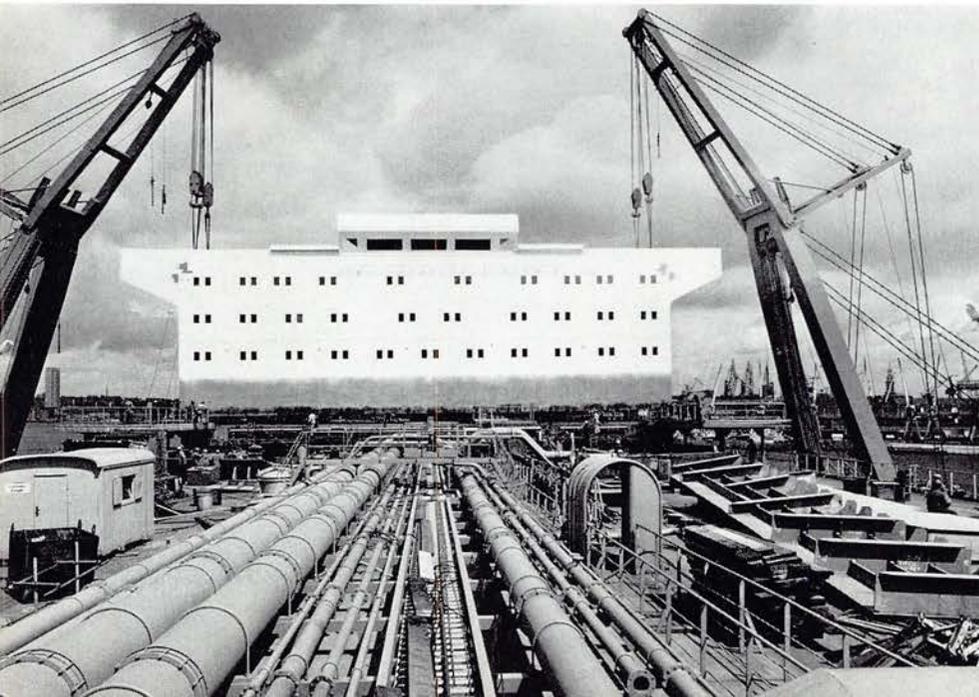
Die Taufe der „KASPROWY WIERCH“ fand am 29. Juni statt. Taufpatin war





oben: Beim Stapellauf am 29. Juni fehlte noch ein Stück des Vorschiffs; am 9. Juli wurde dann die letzte Bugsektion mit dem Rumpf verschweißt.





vielen Jahren beide in der studentischen Selbstverwaltung für einen Ausbau der Kontakte zwischen den polnischen und deutschen Studenten gearbeitet haben.

Es ist sicherlich kein Zufall, daß seither entscheidende Veränderungen im Verhältnis unserer Staaten zueinander eingetreten sind.

Für den Vorstand einer Werft ist es eine besonders schöne Aufgabe, wenn man mit der Arbeit am Bau von Schiffen gleichzeitig einen kleinen Beitrag leisten kann zur Erreichung des großen Ziels der Schaffung eines guten nachbarschaftlichen Verhältnisses. Es ist fast überflüssig zu erwähnen, daß dies auch zur besonderen Fairneß im Geschäft verpflichtet. Wir konnten häufig Diskussionen darüber erleben, ob die Außenpolitik oder die wirtschaftliche Zusammenarbeit einen größeren Beitrag zur Verbesserung des Verhältnisses zwischen zwei Staaten leisten kann. Ich halte diese Diskussion für müßig. Politik und wirtschaftliche Kooperation sind beide unverzichtbar zur Erreichung dieses Ziels. Das eine ist gleichsam eine Voraussetzung für das andere und entscheidend ist der gemeinsame Erfolg."

Neuntausend Besucher waren auf die Werft gekommen, um den Stapellauf des bisher größten in Hamburg gebauten Schiffes mitzuerleben.

Am 10. Juli nahmen zwei Magnuskräne das komplette Brückenhaus auf den Haken und setzten es behutsam an Deck. Ebenfalls Anfang Juli kamen Kessel, Kondensator, Turbinen und Getriebe an Bord.



## Die „Superkiste“ wächst aus dem Wasser

Beginn der 2. Bauphase der Dockerweiterung im Werk Gaarden

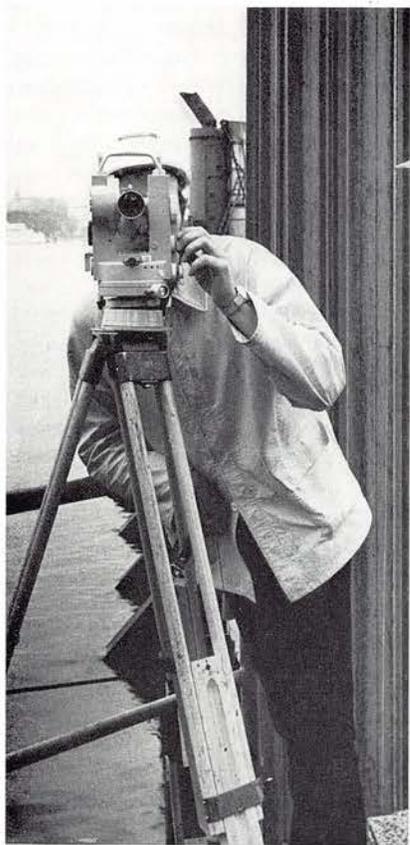
Der Wettlauf des Schiffsneubaus mit den Baumaßnahmen zur Erweiterung von Dock 8 hat endgültig begonnen. Ab jetzt muß der Takt der Werft im Rahmen des Schiffsneubauprogramms mit dem Baufortschritt auf der Großbaustelle übereinstimmen. Erstmals wurde das am 23. 8. 1974 unter Beweis gestellt. Planmäßig wurde an diesem Tag ein 142 900-t-dw-Tanker durch die Baugrube aus dem dahinterliegenden Dock 8 ausgeschwommen. Bei leichter Brise aus Nord glitt das Schiff vorsichtig an den Spundwänden vorbei. Die Rammen waren aus dem Fahrbereich geräumt. Um dem Schiff eine gute Führung zu geben, war ein Heckschlepper hinter das Schiff gebracht worden. Dazu wurde der Schlepper in das Geschirr des 300-t-Portalkranes genommen und über das Schiff hinweg in das Dockende gehoben.

Dieses Schauspiel wird sich bis zur Beendigung der Dockerweiterung alle 3-4

Monate wiederholen. Zu diesen Terminen müssen jeweils ganz bestimmte Bauleistungen erbracht sein, um die reibungslose Abwicklung der Bauarbeiten zu gewährleisten. So ist direkt nach dem Ausschwimmen des nächsten Tankers im November 1974 das Schließen der Baugrube geplant, um die Baugrubenlenzen zu können.

Die Bauleute sind sich sicher, daß dieses Ziel erreicht wird. Die Arbeiten laufen zur Zeit günstiger als erwartet. Dies beruht einerseits auf dem pünktlichen Abschluß der Bodenaustauscharbeiten und andererseits auf dem zügigen Baufortschritt.

Die Bodenaustauscharbeiten gestalteten sich in der Schlußphase zu einem Wettlauf der Bagger und der Verfüllschiffe. Während noch im Ostteil der Baugrube gebaggert wurde, verfüllten die Hopperbagger schon wieder den Westteil. Durch den Einsatz von drei großen Hopperbaggern war es möglich, auch



oben: Stand der Rammarbeiten am 23. Juli 1974.

Mitte: Die Rammen werden durch Vermessungsingenieure auf ihre Fluchten eingewiesen.

unten: Pressekonferenz am 12. Juli 1974: Dr. Günther Brenken (DM) und Oberbauleiter Hans-Jürgen Tiedge informieren über die zweite Bauphase und den Beginn der Rammarbeiten.





oben: Zwei Rammen arbeiten hintereinander im Takt. Unmittelbar nach der Rammung beginnen die Arbeiten zum Anschluß der Schrägpfähle an die Tragbohlen.

Mitte: Der auf der Spundwand stehende Mann steuert das Schlagen der Schrägpfähle. Sein Steuerseil löst das Auf und Ab des dampfenden Rammhärens aus.

unten: Grabung eines sechs Meter tiefen Loches zur Beseitigung von Trümmern beim Aushub für die neue Portalkranbahn.

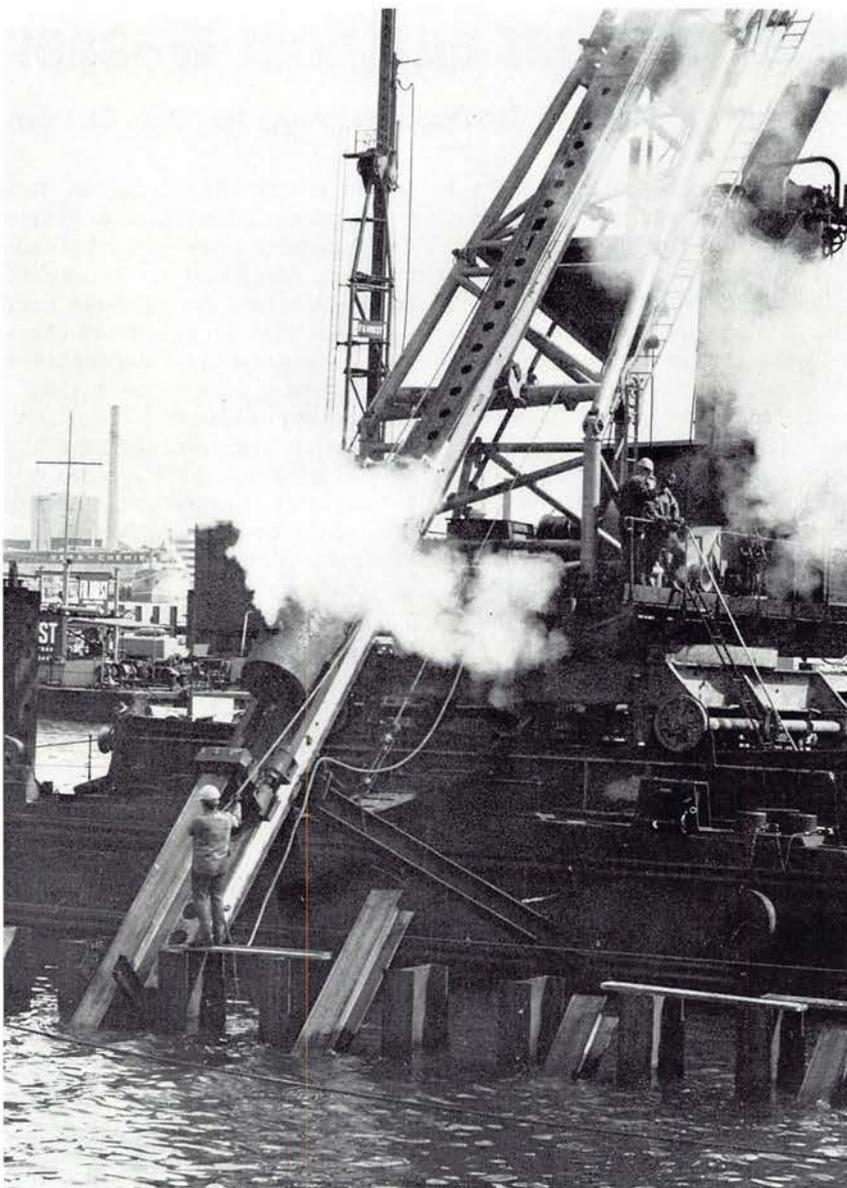
im Ostteil die Verfüllung so weit fertigzustellen, daß pünktlich am 15. 7. 1974 um 13.00 Uhr der erste Rammschlag erfolgen konnte.

Seit diesem Zeitpunkt beherrscht eine Armada von Rammen, Kranschiffen, Schuten und Barkassen das Bild der Förde vor unserem Werk Gaarden. Zugleich ist seit dieser Zeit das Quietschen der Bagger durch dumpfe Schläge der 9 Rammen abgelöst worden. Auch wenn der Lärm jetzt nicht mehr so durchdringend ist, muß die Kieler Bevölkerung, insbesondere die der Wohnbezirke im Bereich von Werk Gaarden, doch viel Verständnis dafür aufbringen, daß sich die HDW mit jedem Rammschlag in eine gesicherte Zukunft „hineinhämmert“.

Die Rammarbeiten haben inzwischen einen solchen Fortschritt gemacht, daß die Umrisse des Docks sichtbar werden. Bis November werden die Ufer- und Dockseitenwände gerammt. Drei verschiedene Pfahlarten werden geschlagen: Tragbohlen, Füllbohlen und Schrägpfähle. Die Tragbohlen übernehmen die vertikalen Kräfte, die in verschiedenen Bereichen durch Aufnahme der Kranlasten besonders hoch sind. Dem seitlichen, horizontalen Druck muß die Tragbohle ebenfalls standhalten. Deswegen sind die Tragbohlen gestützt durch Schrägpfähle. Die Tragbohlen haben eine Länge von 20 m bis 31 m, die Schrägpfähle sogar bis 39,40 m. Insgesamt werden 10.000 t Spundwandmaterial verarbeitet, das sind

- 1.130 Stück Tragpfähle
- 1.135 Stück Füllbohlen
- 430 Stück Schrägpfähle

Die Gesamtlänge der Ufer- bzw. Dockseitenwände wird 1.700 m betragen.



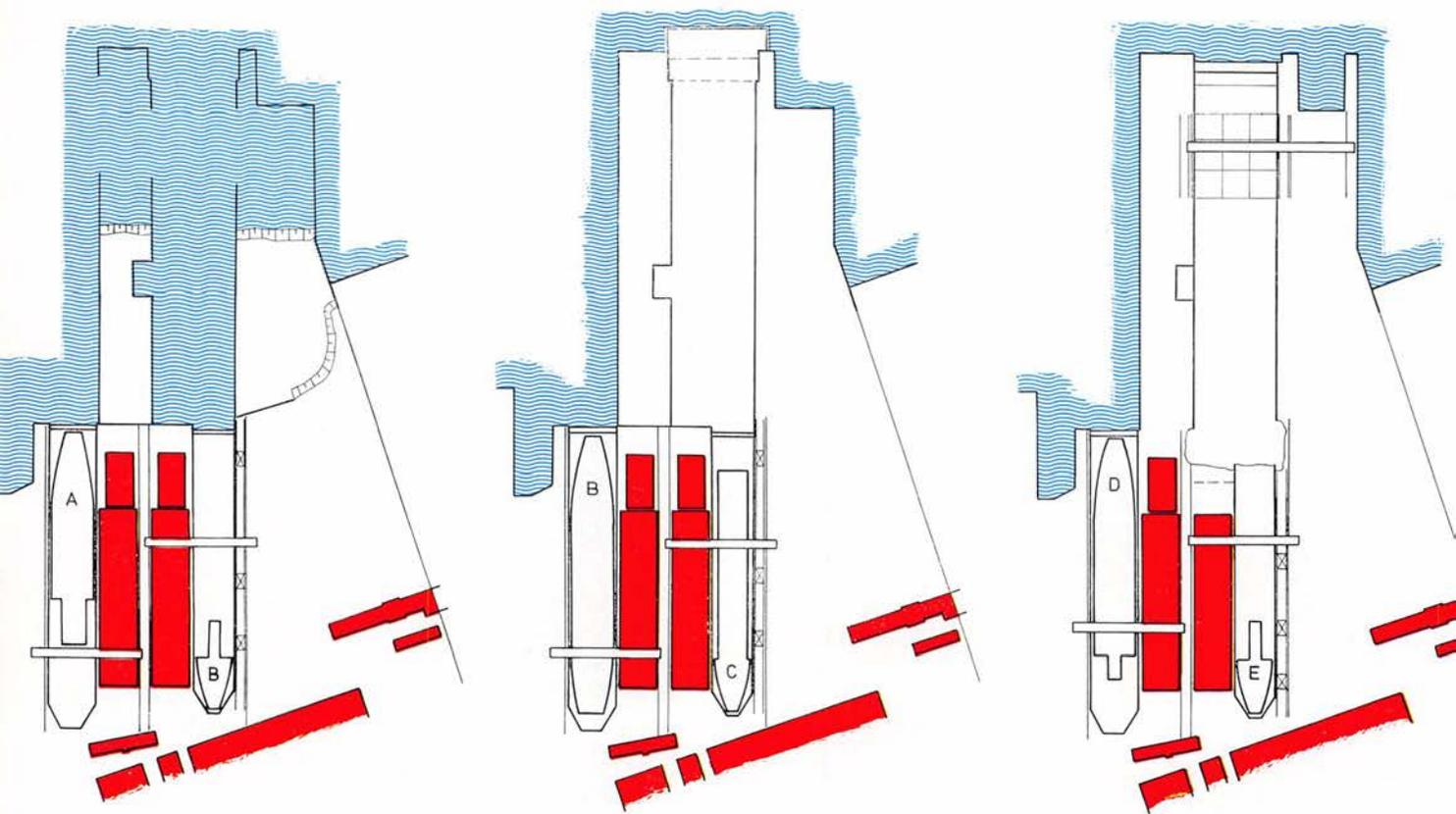


Das Spundwandmaterial wird von unserem Schwesterunternehmen „Stahlwerke Peine – Salzgitter AG“ zugeliefert. Dort werden auch die umfangreichen Schweißarbeiten durchgeführt, die aus einem einfachen Doppel-T-Träger erst eine Tragbohle oder einen Schrägpfahl machen. Dazu müssen „Schlösser“ angebracht werden, die die Verbindung zwischen Trag- und Füllbohlen darstellen. Darüber hinaus werden Flügel zur Erhöhung der Mantelreibung der Pfähle angeschweißt.

Die Ramm- und späteren Bauarbeiten werden von einer Arbeitsgemeinschaft ausgeführt, die aus den Firmen Philipp Holzmann AG (Federführung), Beton- und Monierbau AG, Christiani & Nielsen AG und Hochtief AG besteht. Die Firmenzeichen dieser Unternehmungen sind auf der ganzen Baustelle an den eingesetzten Geräten zu sehen. Die Regie liegt in den Händen eines alten Bekannten für Werk Gaarden, des Oberbauleiters Hans-Jürgen Tiedge, der schon die Arbeiten bei den früheren Dockerweiterungen geleitet hat.

Der Schlepper „ARGUS 7“ wird mit Hilfe des Portalkrans VIII in etwa 30 m Höhe über die Schiffbauhalle und den Neubau Nummer 64 hinweg in das geflutete Dock 8 gehoben, um als Steuerhilfe hinter dem Schiff ein havariefreies Ausdocken des 285 m langen und 41 m breiten 142 900-tdw-Tankers durch die Baustelle zu ermöglichen.

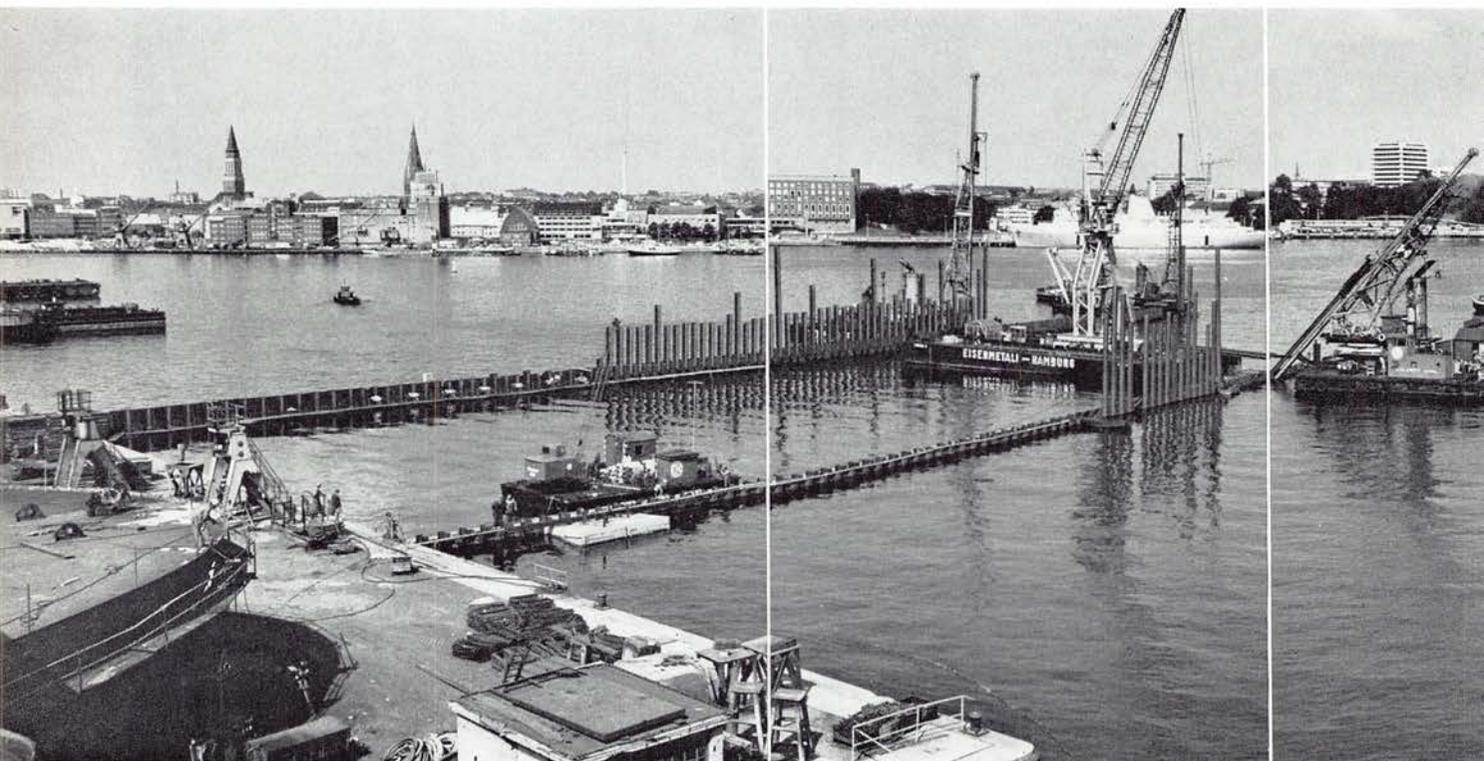


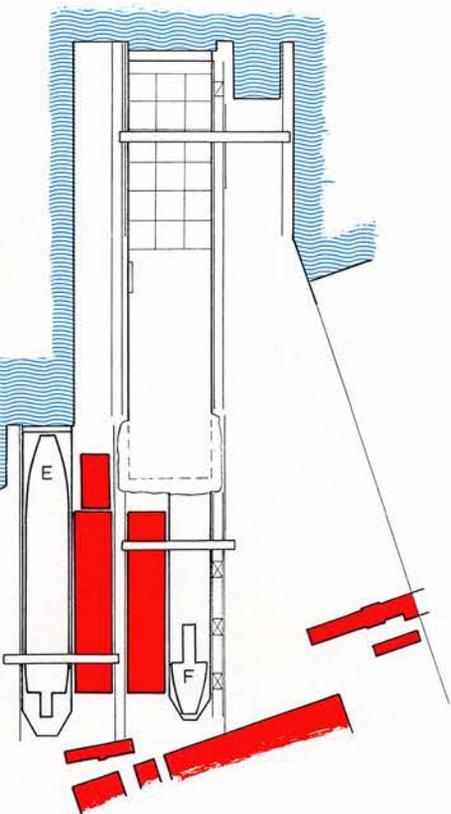


Die gerammten Ufer- und Dockseitenwände verdeutlichen schon die Ausmaße des Docks. Neben dem Dock werden die Trennbauwerke laufend aufgefüllt. (September 1974)

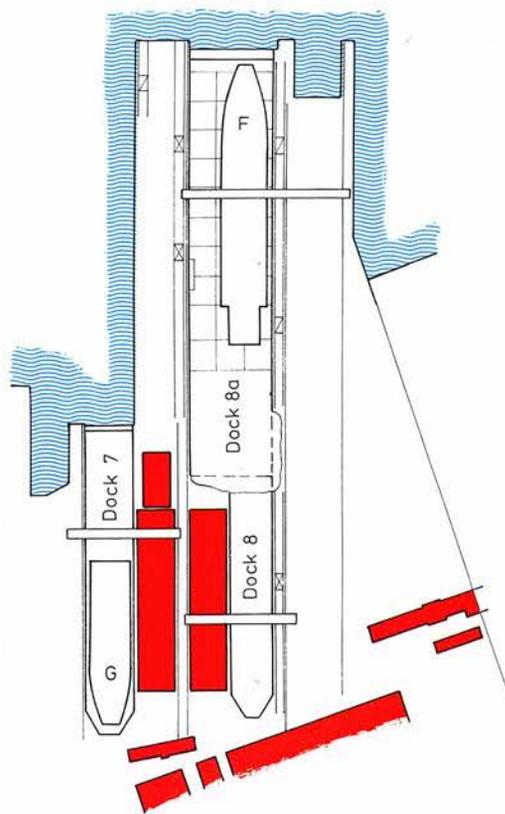
Die Dockbaugrube wurde inzwischen durch den Fangedamm von der Förde getrennt und mittels der Grundwasserabsenkungsanlage gelenzt. Damit können die Arbeiten in der Docksohle beginnen, und zwar zuerst am Dockhaupt. (Januar 1975)

Das neue Docktor verschließt das Dock; der Fangedamm ist wieder entfernt worden. Die Docksohle und Dockseitengalerien sind soweit fertig, daß im vorderen Dockbereich der 900-t-Portalkran aufgestellt werden kann. Zugleich beginnen die Abbrucharbeiten im Bereich von Dock 8 alt. (Juli 1975)

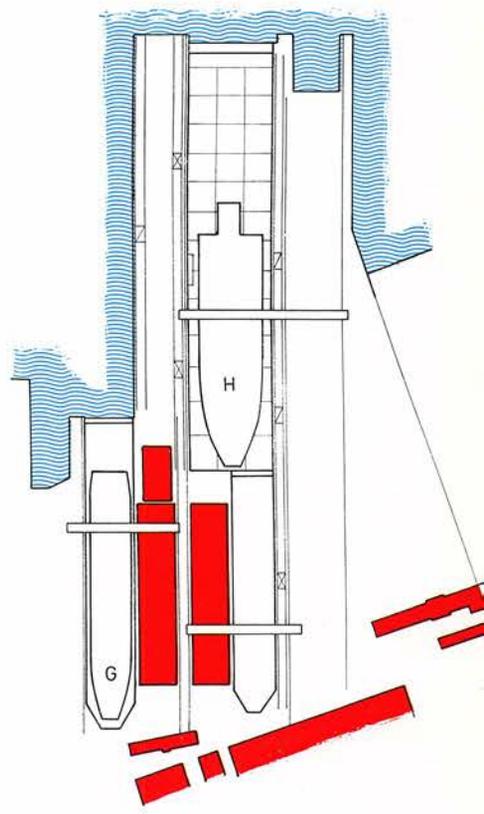




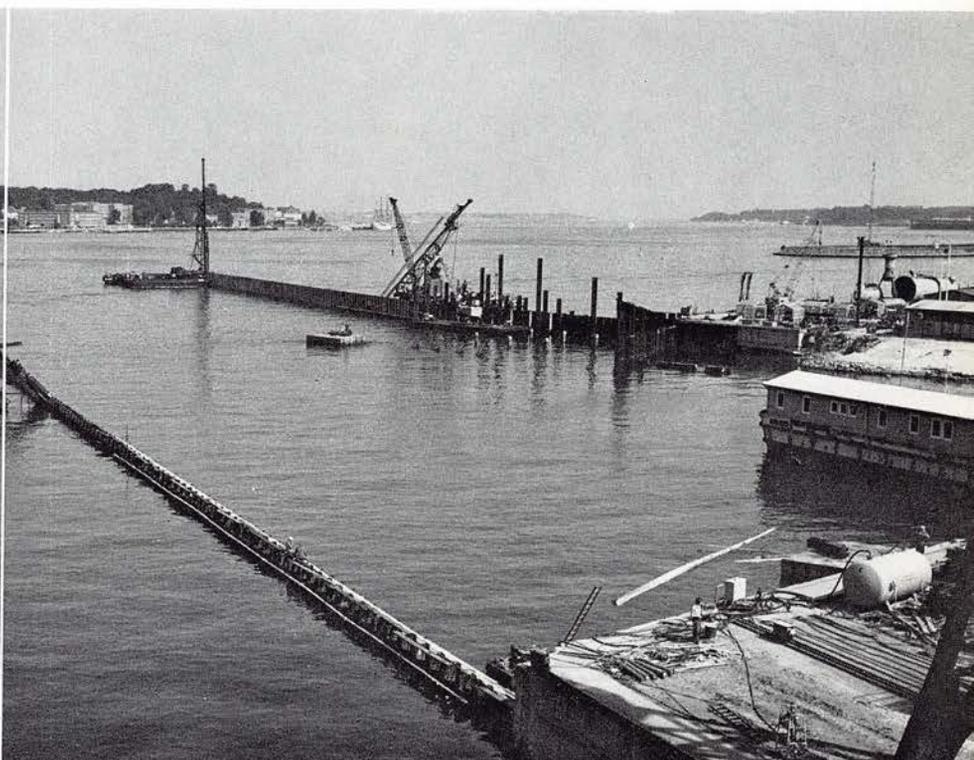
Die Montage des Portalkrans ist abgeschlossen. Es beginnt das Aufstellen des ersten 50-t-Drehkranes. Die Fertigung der Docksohle wandert in Richtung zum Abbruchbereich, wo mit dem Herstellen der Dockwände begonnen ist. (Oktober 1975)



Das erste Schiff ist in den vorderen Dockbereich aus dem alten Dock 8 umgeschwommen worden und wird dort fertigmontiert. Dafür gehen der 900-t-Portalkran und die Drehkräne in Betrieb. Zwei vorhandene 40-t-Drehkräne müssen hierfür auf die südliche Dockseitenwand umgesetzt werden. Das Herstellen der Docksohle ist im Abbruchbereich weitgehend fertig. Das Dockhaupt für Dock 8 alt wird neu errichtet. (Januar 1976)



Das neue Dock ist fertiggestellt. Der Bau des ersten 480 000-tdw-Tankers ist voll angelaufen. (April 1976)



# 240 600 tdw-Tanker für die UK TANKSCHIFF REEDEREI GMBH, Hamburg

Am 19. Juli wurde am Liegeplatz 1 unseres Werkes Kiel-Dietrichsdorf ein für die UK TANKSCHIFF REEDEREI GMBH, Hamburg, bestimmter 240 600-tdw-Turbinentanker getauft und abgeliefert.

Frau Rosemarie Siebourg, die Gattin des Vorstandsmitgliedes der Union Rheinische Braunkohlen-Kraftstoff AG, Wesseling, Dr. Werner Siebourg, taufte das Schiff auf den Namen „VICTORIA“. Die „VICTORIA“ ist ein Schwesterschiff der Anfang April abgelieferten „MINERVA“ (siehe Heft 2), ein Schiff, das „alle modernen Einrichtungen in sich vereinigt, die im harten internationalen Wettbewerb eine conditio sine qua non für ein erfolgreiches Bestehen sind“,

ren Reederkunden höchste Qualität zu liefern, und ich kann Ihnen versichern, daß alle unsere Anstrengungen von der Kiellegung bis heute darauf gerichtet gewesen sind.

Ein solches Bauwerk wird jedoch nicht allein durch Konstrukture, Ingenieure und Arbeiter der Werft errichtet. Es ist das Ergebnis einer Kooperation zwischen Reederei und Schiffbauunternehmen. In ihm sind grundlegende Ideen und Vorstellungen in die Tat umgesetzt und seine Konzeption beruht auf einer klaren Zielsetzung der Reederei.“

Speziell an die Belegschaft wandte sich Dr. Henke, als er sagte:

„In den letzten Monaten waren die Zeitungen voll von Berichten über die



sogenannte Energiekrise, Preissteigerungen für Öl, Erschließung neuer Energiequellen usw. Es ist in der Öffentlichkeit eine Psychose erzeugt worden. In der Wirtschaft der Bundesindustrie mehren sich pessimistische Meldungen, einzelne Industriezweige haben mit Krisenerscheinungen zu kämpfen, Kurzarbeit und Arbeitslosigkeit drohen in manchen Betrieben.

Wir sollten diese Ereignisse und Entwicklungen zwar mit Aufmerksamkeit registrieren, aber wir sollten uns hüten, zu dramatisieren. Wir dürfen jedoch auch nicht darüber hinweg sehen, daß zumindest ein Teil der vorerwähnten Ereignisse direkte oder indirekte Auswirkungen auf unsere Kunden, nämlich die Schifffahrt haben, und daß wir in der einen oder anderen Weise nicht unberührt davon kommen werden.

wie Dr. Henke es in seiner Taufrede ausdrückte. Der Vorstandsvorsitzende unserer Werft richtete an die Reederei die Worte:

„Wir wissen, daß seit Ihrer Entscheidung, im Februar 1971, dieses Schiff zu bestellen, die Lage der Schifffahrt schwieriger geworden ist. Umso mehr verspüren wir die Verpflichtung, unse-

oben: Dr. Norbert Henke mit der Taufpatin Frau Rosemarie Siebourg und Herrn Dr. Werner Siebourg

rechts: Kapitän Dietrich Graumann mit Obering. Hans Blunck und Ing. Joachim Cuhltz



Mit dem Flaggenwechsel wird das Schiff Eigentum der Reederei

Ich möchte Ihnen, liebe Mitarbeiter, für unseren Industriezweig und speziell für unser Unternehmen sagen, daß trotzdem kein Grund für Pessimismus vorhanden ist. Wir haben nicht Probleme der Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit, wir haben im Gegenteil die Beschäftigung für mehrere Jahre im voraus gesichert. Wir bauen diese Werft zukunftsorientiert aus, um den harten Konkurrenzkampf, der auf uns zukommen wird, auch im nächsten Jahrzehnt erfolgreich durchstehen zu können. Doch an jeden von uns werden im Hinblick auf Leistung und Arbeitsmoral erhöhte Anforderungen gestellt werden. Seien wir uns alle dessen bewußt.

Ich bin davon überzeugt, daß wir mit gemeinsamen Anstrengungen auch Schwierigkeiten der Zukunft bewältigen werden."

Die Ablieferung der „VICTORIA“ erfolgte im Anschluß an die Taufe. Dieser Tanker ist das achte von der HDW gebaute Schiff dieser Größenordnung. Zum Auftragsbestand der HDW gehören noch acht weitere Schiffe des gleichen Typs, von denen fünf für deutsche Rechnung gebaut werden.

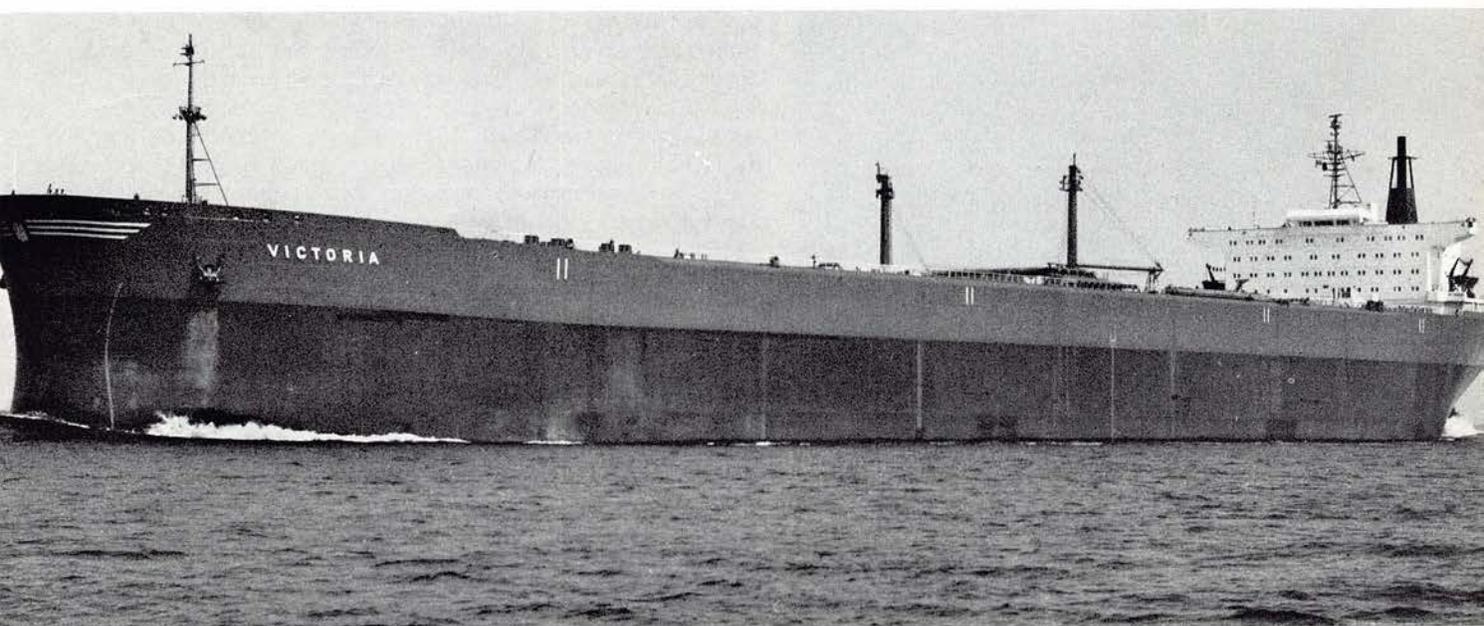


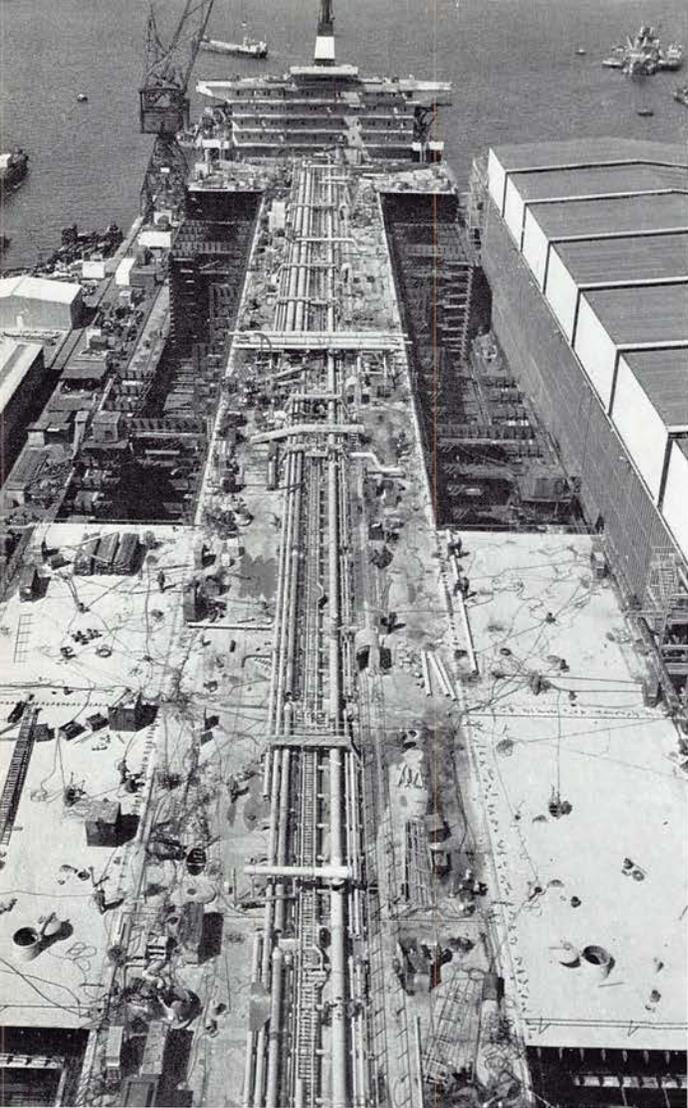
#### Hauptabmessungen

Länge über alles	326,00 m
Länge zwischen den Loten	310,00 m
Breite auf Spanten	49,00 m
Seitenhöhe	26,85 m
Tiefgang auf Sommerfreibord	20,65 m

Tragfähigkeit bei	
T = 20,65 m	= 236 810 tdw (1016 kg)
Vermessung	120 778 BRT 94 460 NRT
Ladetankinhalt	
(100 % gefüllt)	287 447 m <sup>3</sup>

Reiner Wasserballastinhalt	33 947 m <sup>3</sup>
Maschinenleistung (max.)	32 000 SHP (metr.)
Geschwindigkeit (Probefahrt)	15,7 Kn
Klassifikation: GL + 100 A4 „Tankschiff“	
+ MC AUT „(16/24)“	
INERT	





## Tanker für die VEBA-CHEMIE AG

Am 6. Juli wurde im Werk Kiel-Gaarden der erste für die VEBA-AG, Gelsenkirchen-Buer bestimmte 239 600-tdw-Turbinentanker ausgedockt und zur Endausrüstung nach Kiel-Dietrichsdorf verholt.

Der unter der Baunummer 63 am 11. Februar 1974 auf Kiel gelegte Neubau ist das erste von der HDW für die VEBA-Chemie AG gebaute Schiff und zugleich das neunte einer Serie von 16 Schiffen gleicher Größe, von denen vier weitere für deutsche Rechnung gebaut werden. Zu ihnen gehört auch der unter der Baunummer 90 kontrahierte Turbinentanker für die VEBA-Chemie AG.

Ein weiterer für die VEBA-Chemie AG bestimmter Tanker von 142 900 tdw ist zur Zeit unter der Baunummer 64 im Bau. Dieses Schiff wurde am 23. August zur Endausrüstung verholt.

Um ein havariefreies Ausdocken durch die zum Teil bereits in voller Länge des zukünftigen 700 000-t-Docks in die Förde hineinragenden Spundwände zu gewährleisten, wurde mit dem Portalkran P VIII ein Steuerschlepper aus dem Wasser gehoben und hinter das vorgezogene Schiff wieder ins Wasser gesetzt. Siehe hierzu den Bericht auf den folgenden Seiten.

Die unter den Baunummern 63 und 64 im Bau befindlichen Schiffe sollen im Oktober dieses Jahres abgeliefert werden. Die Ablieferung des Neubaus Nummer 90 ist für Herbst 1977 vorgesehen.



# investitionen...investitionen...

„Investitionen sind die Voraussetzung für den wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt. Sie sind zugleich die wichtigste Form der Vermögensbildung in einer modernen technisierten Volkswirtschaft. Die Sachinvestitionen der Unternehmen, also der Erwerb von Ausrüstungen und die Erstellung von Bauten, schaffen unmittelbar Produktionspotential und bilden die Grundlage für Rationalisierung und Produktivitätsfortschritt. Die Erweiterung des Produktionspotentials ist die Basis jeglichen wirtschaftlichen Wachstums...“

Mit diesen, hier im Auszug wiedergegebenen Thesen hat der Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, Dr. Ing. E. h. Hans-Günther Sohl, seinen Festvortrag anlässlich der 20-Jahr-Feier der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen am 6. Juni 1974 in Köln eingeleitet.

Wir stellen sie unserem Bildbericht zum Thema „Investitionen“ voran, da sich besser nicht sagen läßt, was zur Zeit auf so eindrucksvolle Weise vor unser aller Augen in unseren Werken in Hamburg und Kiel geschieht. Sind doch in den letzten Monaten die wichtigsten der vom Aufsichtsrats der HDW beschlossenen Investitionen mit einem Gesamtvolumen von 336 Mio DM in Angriff genommen worden. Ein Teil dieser Vorhaben ist inzwischen schon verwirklicht worden und hat dazu beigetragen, daß hier und da bereits moderner und wirtschaftlicher als noch vor Jahresfrist produziert wird.

Über die

Dockerweiterung im Werk Kiel-Gaarden und die Erhöhung der Tragkraft des Portalkranes P VII,

die Errichtung und Inbetriebnahme der neuen Rohrwerkstatt in Kiel-Gaarden,

das neue Rechenzentrum Kiel-Hamburg und

den Bau der neuen Schiffbauhalle im Werk Ross

berichten gesonderte Artikel dieser Ausgabe.

Die hier wiedergegebenen kurzen Bildberichte dokumentieren

die Fortschritte beim Bau der Belegschaftsgebäude in Hamburg und Kiel, auf die wir in der nächsten Ausgabe näher eingehen werden,

das Umsetzen der letzten Kräne von

Finkenwerder zum Werk Ross und nach Kiel sowie

die Arbeiten am neuen Profil-Eisenleger West, Werk Ross.

Das die neue Rohrwerkstatt in Kiel-Gaarden um fast zwei Stockwerke überragende neue Belegschaftsgebäude befand sich bei Redaktionsschluß kurz vor der Vollendung. Noch werden in einer Reihe von Räumen letzte Malerarbeiten ausgeführt, während andere Räume bereits ihre Einrichtung erhalten. Das am Imperator kai im Werk Ross entstehende Belegschaftsgebäude ist im Rohbau abgeschlossen und befindet sich im Stadium des Ausbaus.

Inzwischen erfolgte die Umsetzung der letzten Kräne von Finkenwerder zum Werk Ross und nach Kiel. Nachdem die um die Mitte der sechziger Jahre bei der Stahlbauabteilung unseres Kieler Werkes gebauten Schwimmkräne „MAGNUS I“ und „MAGNUS II“ einen für das Werk Ross bestimmten 30-t-Kran am 8. August auf den Haken genommen und am folgenden Tag etwa sechs Kilometer elbaufwärts am Imperator kai wieder abgesetzt hatten, packten sie am frühen Nachmittag des 10. August den für Kiel bestimmten, bereits mit strahlend leuchtendem Blau gepönten 45-t-Kran an. Gegen 16.30 Uhr konnten sie ihn auf den ebenfalls von unserer Kieler Stahlbauabteilung gebauten 1000-t-Schwimmkran „MAGNUS X“ umsetzen. Der brachte ihn mit Hilfe von vier Schleppern und begleitet von „MAGNUS III“ durch den Nord-Ostsee-Kanal nach Kiel. An der Schwentine-Helling in Kiel-Dietrichsdorf setzten „MAGNUS III“ und „HEBE I“ (Ex-„MAGNUS VII“) das kostbare sperrige Gut auf der verlängerten Kranbahn der Helling II ab.

Der letzte noch in Finkenwerder verbliebene Kran soll Ende September zum

Werk Ross umgesetzt und bis Ende Oktober in Betrieb genommen werden.

Mit Erwähnung des „strahlend leuchtenden Blau“, mit dem der für Kiel bestimmte Kran bereits gepönt gewesen sei, wollen wir auf ein weiteres „Investitionsvorhaben“ hinweisen, das der Erhaltung unserer Anlagen dient. Kielius, der „Spitzenreiter“ unter den Verfassern von Lokalspitzen der in Kiel gelesenen Tageszeitungen schrieb dazu kürzlich unter der Überschrift „Farbige HDW“:

*„Auf Howaldt wird es bunter seit einiger Zeit. Alles, was in die Luft ragt – Kräne, Gebäude, Hallen und auch Lastwagen und Omnibusse – werden farbige gepönt. Vorbei die Zeit, da auf einer Werft alles grau und schwarz war, Vergangenheit die Ansicht, daß dunkle Töne am praktischsten sind. Bei der Howaldtwerke-Deutsche Werft AG., die sich schnell das Schiffbau-Gütesiegel „HDW“ geschaffen hat, folgt man der Erkenntnis, daß bunte Farben freundlicher stimmen, unerschwerlich die harte Arbeit leichter ertragen lassen. Die beiden Portalkräne erhalten zur Zeit ein auch bei Regen strahlendes Blau, gelb aufgesetzt die Maschinenhäuser, die kleineren Transportkräne konkurrieren ebenfalls mit den Himmelstönen oder einem Strandgelb, blau auch schon einige Lagerhallen und Werkstätten, diese Hausfarbe hat ebenso der Lack auf Lastwagen und Omnibussen...“*

*Wenn Kielius jetzt manchen Betriebsinhaber animiert, dem Großbetrieb HDW zu folgen, dann wird er vielleicht sagen: Das hat mir gerade noch gefehlt. Die Begründung auch ich habe in einer alten verräucherten Bude gelernt und ‚es zu was gebracht‘, zieht heute nicht mehr. Freundliche Farben sind so wichtig für den Arbeitnehmer wie die Butter auf dem Brot – wichtiger als die äußerliche Optik für den Betrachter auf der Straße...“*

**Das neue Hamburger Belegschaftsgebäude**





Oben: „MAGNUS I“ und „MAGNUS II“ packen den 45-t-Kran von Werk Finkenwerder und bringen ihn zu dem 1000-t-Schwimmkran „MAGNUS X“ für den Transport durch den Nordostseekanal. Unten links: In Kiel

wieder auf festem Boden. Unten rechts: Der nach Werk Roß umgesetzte 30-t-Kran. Die am Kai liegende „EBERHART ESSBERGER“ hat Außenschaden. Etwa 90 t Stahl müssen ausgewechselt werden.



# Neue Rohrwerkstatt in Kiel-Gaarden

Mit Inbetriebnahme der „Neuen Rohrwerkstatt“ im September/Oktober dieses Jahres wird bei der HDW in Kiel die Rohrfertigung im Werk Gaarden konzentriert.

Hierbei wird nicht nur die bisher überwiegend handwerkliche Fertigung durch neuartige moderne Betriebsmittel wie automatische (NC-Maschinen = mittels Lochkarte gesteuerte Maschinen) und halbautomatische Maschinen auf eine industrielle Basis gestellt, sondern auch ein neues Steuerungssystem – „software“ – eingeführt. Diese „software“ (Datenverarbeitungsprogramme) ist mit einer NC-Fertigungsstraße (Fertigung der Stahlrohre NW 15–150) von der Firma Mitsui in Japan unter dem Namen „MAPS-System“ (Mitsui-Automatic-Pipe-Shop-System) gekauft, auf HDW-Verhältnisse umgestellt und weiterentwickelt worden. – Sie ist gleichsam Basis für die gesamte „neue Rohrfertigung“, deren wesentliches Merkmal für Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Fertigung darin besteht, daß anstelle der zeichnerischen Darstellung die numerische Koordinierung des Rohres tritt (Festlegung der Eckpunkte eines Rohres, bezogen auf seine Lage im Schiff).

Das Projekt „Neue Rohrwerkstatt“ umfaßt den Bau:

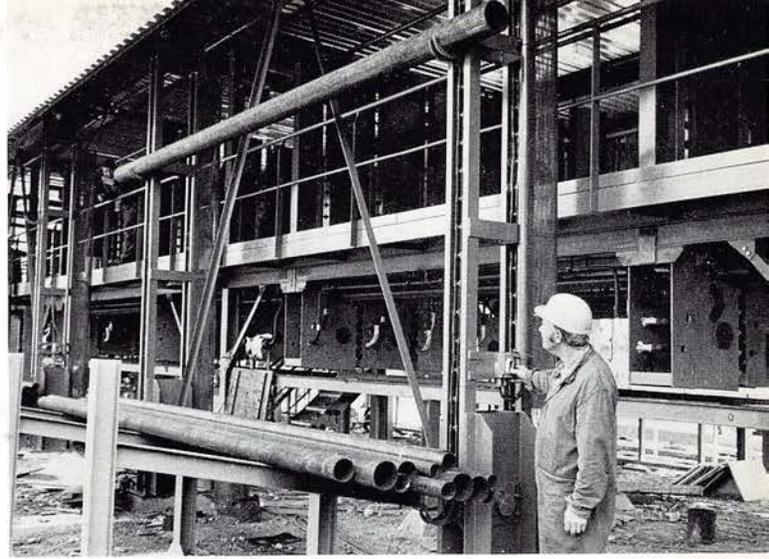
- a) einer Fertigungshalle mit angeschlossenem 3-geschossigen Sozialgebäude für ca. 1000 Mitarbeiter;
- b) eines Rohrlagers, bestehend aus Sortier-, Hocken-, Großrohr-, Kleinrohr-, Flansch- und Kassettenrohlager;
- c) einer Nachbehandlungshalle (Strahlen, Beschichten und Säuern);
- d) eines Heizwerkes (s. Bild 13).

In der Werkstatt, die organisatorisch streng getrennt von der Bord-Rohrmontage arbeitet, sind ca. 100 Werker einschließlich Bereitstellung und Nachbehandlung beschäftigt.

Entsprechend dem Materialfluß vom Lager in die Werkstatt ist es im Prinzip so, daß in der 2-schiffigen Fertigungshalle in einem Schiff die Rohre  $\leq$  NW 150, in dem anderen Schiff die Rohre  $>$  NW 150 gefertigt werden. Beiden Fertigungsbereichen sind Abläng-, Flanschheft- und Schweißmaschinen sowie Biege- und Nachbearbeitungsmaschinen und die erforderlichen Handarbeits- und Handschweißplätze zugeordnet. Innerhalb der „Rohrfertigung  $\leq$  NW 150“ ist die NC-Fertigung der Stahlrohre das Neueste und Modernste, was zurzeit auf dem Weltmarkt vorhanden ist.

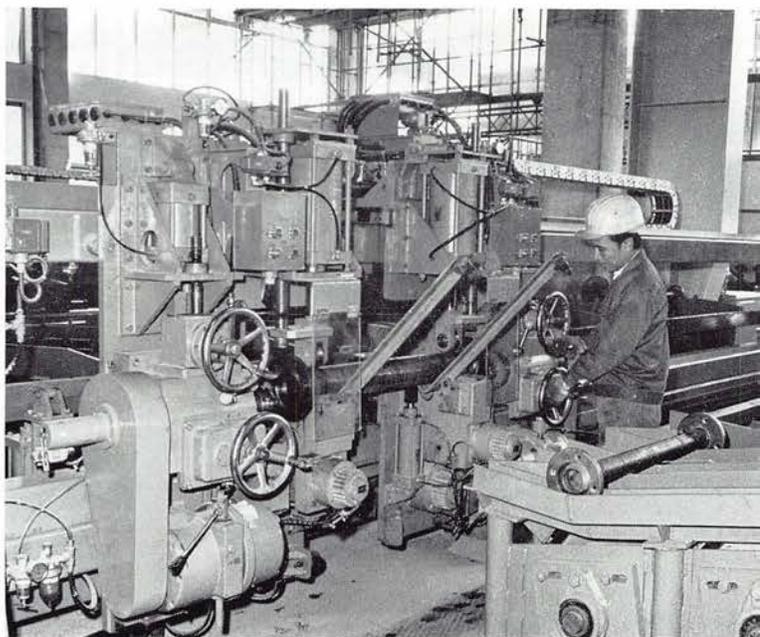
Diese Fertigung schließt ein:

- Beschicken der Rohrkassetten (Rohr-Magazin) mittels Elevator (Bild 1) aus den Rohrhocken (Bild 2).

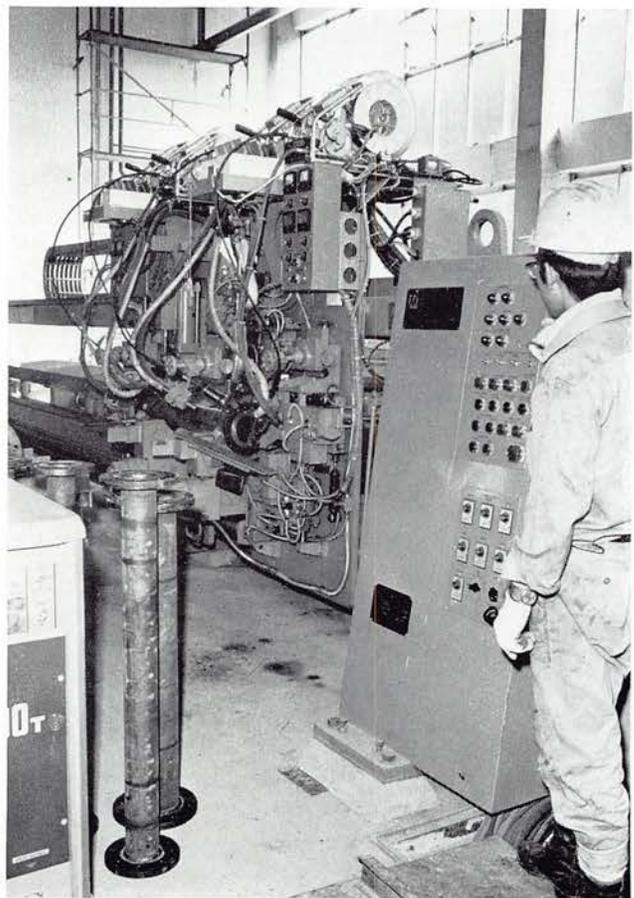




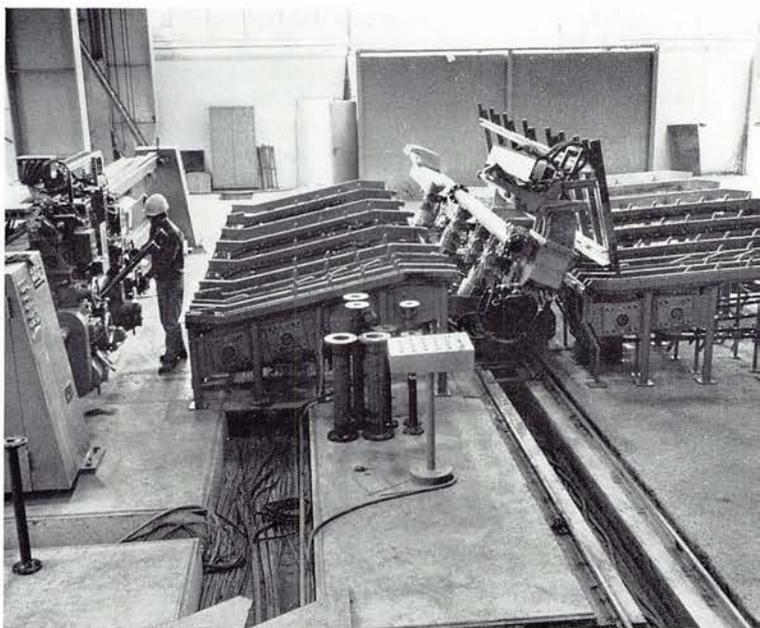
4



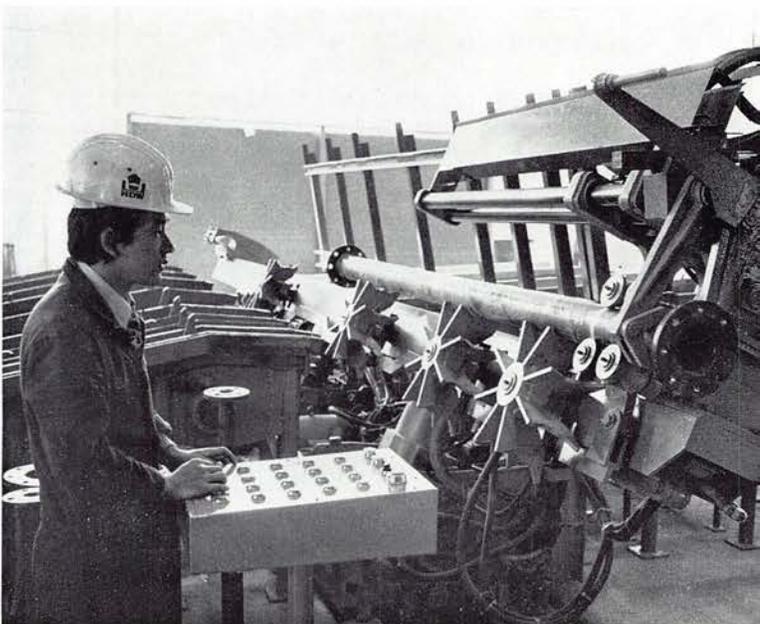
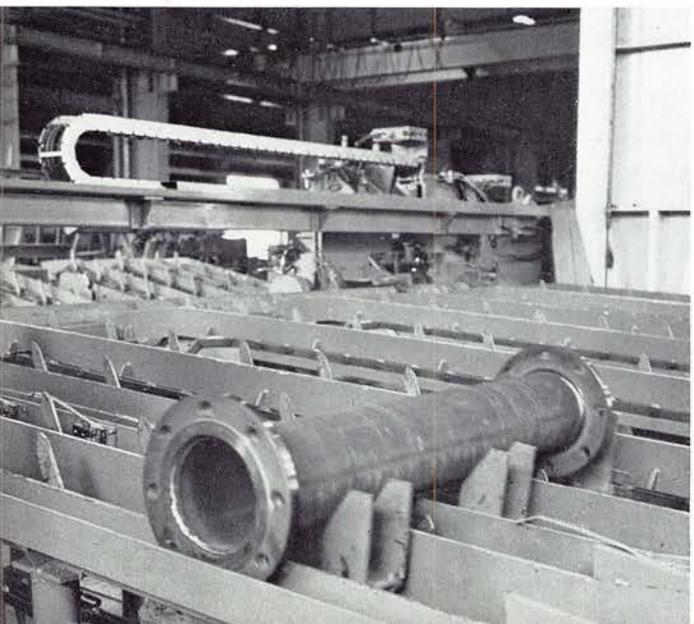
7



6



8



9

- Abrufen der Rohre aus den Rohrkassetten per Knopfdruck von der NC-Konsole „Säge/Heftmaschine“ (Bild 3) sowie Transport der Rohre über einen Rollgang in die Fertigungshalle (Bild 4).
- Ablängen der Rohre mittels Säge (Bild 3) – Rohre der NW 15, 20, 25 werden **nur** abgelängt, zur Ablage weitertransportiert und hier palettiert (Bild 3).
- Zuführen der Flansche aus dem Flansch-Magazin (Bild 3).
- Aufsetzen und Heften der Flansche in der Flansch-Heftmaschine (Bild 3).
- Transport der Rohre durch Rollgang 1 zur Schweißmaschine (Bild 3).
- Verschweißen der Flansche mit dem Rohr in der CO<sub>2</sub>-Schweißmaschine (Bild 5).
- Transport der Rohre durch Rollgang 2 (Bild 6) zur Fräsmaschine.
- Nachbearbeiten der Schweißnähte in der Fräsmaschine (Bild 7).
- Transport der Rohre durch Rollgang 3 in den Rohrlader – für den Weitertransport in die Biegemaschine – (Bild 8) oder unter Überbrückung des Laders und Übernahme durch Rollgang 4 in eine bereitstehende Palette (gerade Rohre). – In Bild 8 ist die Brücke hochgeklappt!
- Transport des Rohres mittels Rohrlader (Bild 9) zur Biegemaschine bzw. Einschleiben des Rohres in die Biegemaschine (Bild 10).
- Biegen des beflanschten Rohres mittels NC-Biegemaschine (Bild 11 und 12).

In dieser Anlage sind 2 NC-Teile:

- a) Rohr ablängen,  
Flansche aus dem Magazin entnehmen, aufsetzen und heften;
- b) Biegemaschine „laden“,  
Biegen des beflanschten Rohres in der Biegemaschine.

Das heißt, daß Funktionen wie z. B.

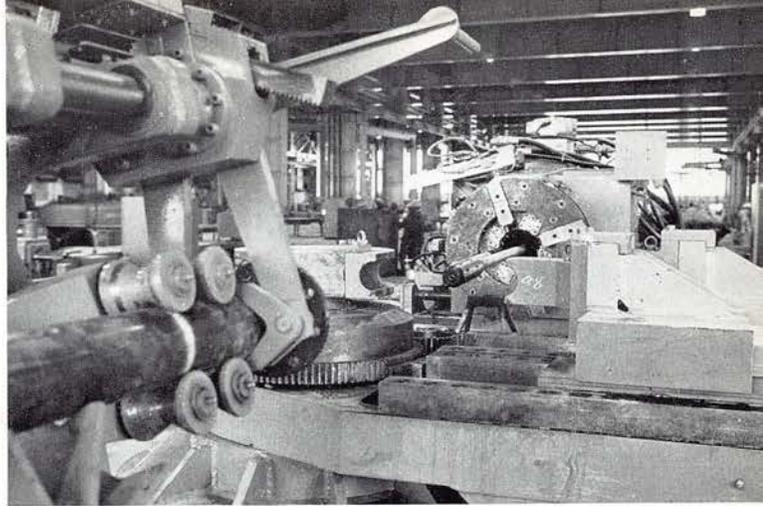
- Verfahren des Rohres auf Sägelänge,
- Verdrehen der Flansche vor dem Heften,
- Einspannlänge,
- Biege- und Verdrehwinkel des Rohres usw.

durch Eingabe von Lochkarten gesteuert werden.

Es ist jedoch möglich, alle Fertigungsdaten auch von Hand einzugeben (Halbautomatisches Fahren der NC-Fertigungsmaschinen).

Alle anderen Maschinen (Schweiß- und Fräsmaschinen) sowie die Rollgänge dieser Anlage arbeiten halbautomatisch. In der nächsten Ausgabe werden wir anhand von Plänen und Schemazeichnungen noch näher auf den Arbeitsfluß zu sprechen kommen.

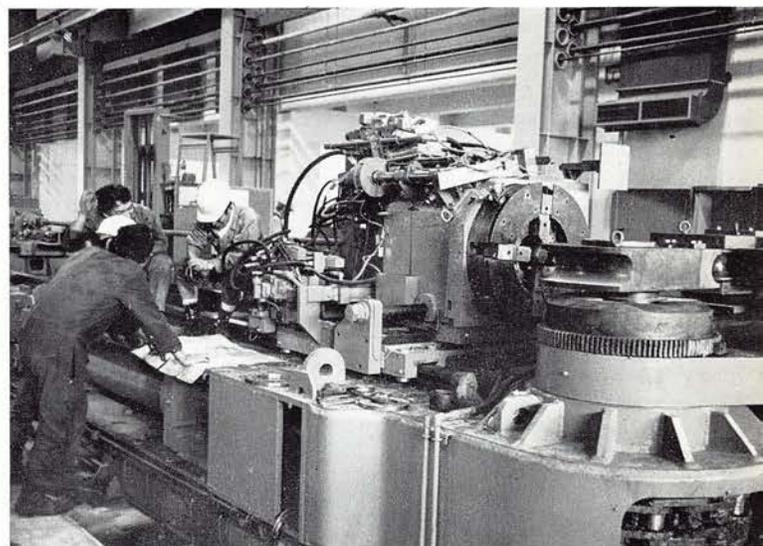
Hermann Kunze (FKO)



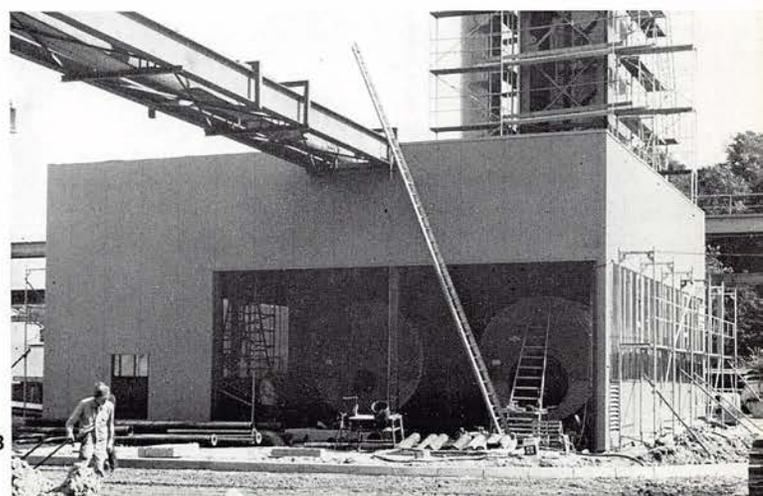
10



11



12



13



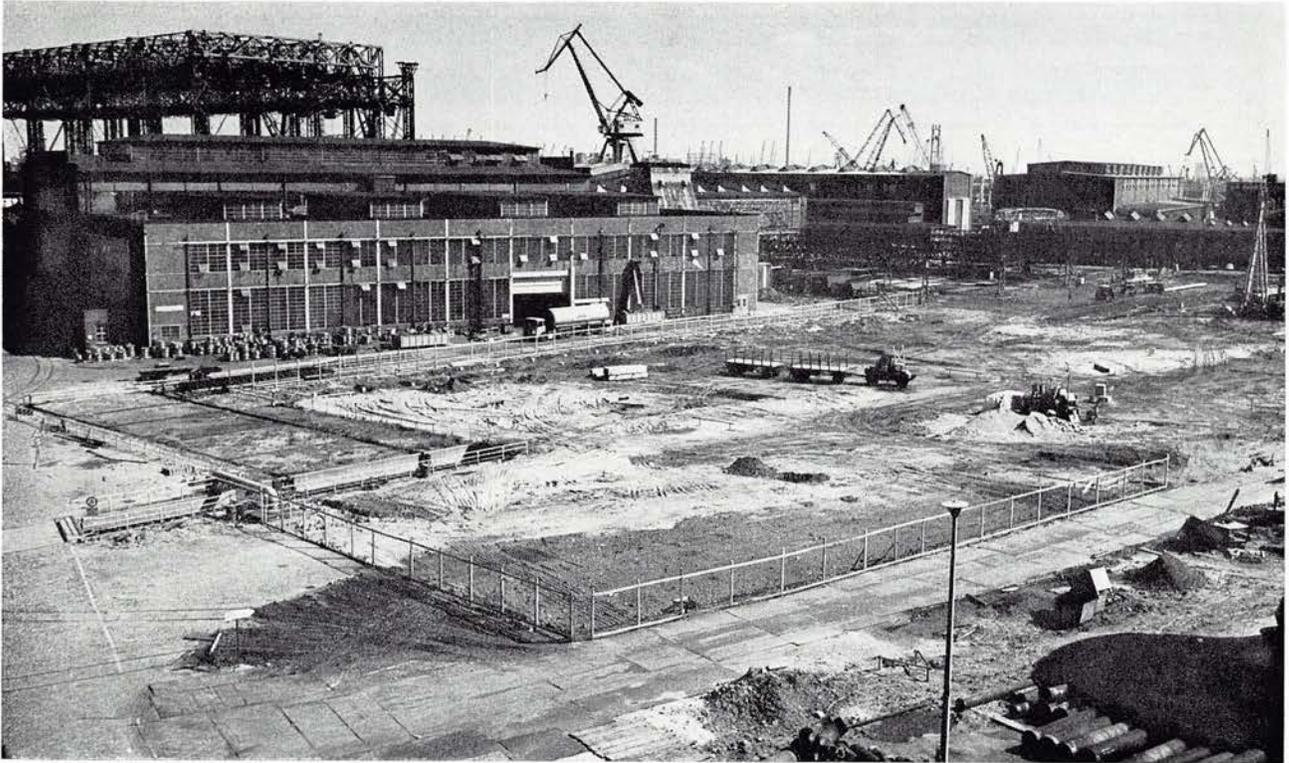
## Neues Profil-Eisenlager im Werk Roß

Auf dem oberen Bild ist links das bereits vorhandene Plattenlager mit dem großen Bockkran zu sehen, woran sich rechts das neue Profil-Eisenlager-West anschließt. Für dieses Profillager wurde

der auf dem unteren Bild gezeigte Halbportalkran gekauft, an welchem – in der Bildmitte – der verfahrbare, hydraulisch gesteuerte Gabelmast zu sehen ist. An dessen unterem Ende befindet sich ein

mit 6 Zinken versehener langer Gabelarm. Rechts hängt ein unabhängig davon arbeitender Magnetkran. Die Profile können mittels des Magnetkrans auf die Zinken des Gabelarms gelegt werden, oder dieser hebt die auf Hocken gelegten Profile nach Art der Gabelstapler direkt auf zum Weitertransport.





## Im Hamburger Werk Roß hat der Bau der neuen Schiffbauhalle begonnen

Nach den Ausschreibungen für die inzwischen zum Teil bereits abgeschlossene Modernisierung der Helling 1, der Vormontage und des Profillagers sowie zur Errichtung eines neuen Belegwerksgebäudes im Werk Ross beauftragte die Unternehmensleitung Ende 1973 die Planungsabteilung, eine Halle für Einzelteilbearbeitung zu projektieren. Sie soll zum Jahresende 1974/75 in Betrieb genommen werden.

In Anbetracht des relativ kurzen Planungszeitraumes wurde in engster Zusammenarbeit von Planungsabteilung, Betrieb, Fachabteilungen und Betriebsrat sowie mit Unterstützung durch ein Ingenieurbüro der Entwurf für eine neue Halle erarbeitet.

Der erarbeitete Entwurf diente als Basis für die Ausschreibungen. Mitte August wurde mit den Rammarbeiten begonnen.

Die Planungsarbeiten umfaßten neben dem Hauptprojekt auch alle damit im Zusammenhang stehenden Hilfs- und Nebenbetriebe, Ver- und Versorgungseinrichtungen, Ersatzbauten und Grundstückserweiterung.

Die neue Anlage wurde für ein universelles Programm unter Berücksichtigung möglicher Zulieferungen für Werk Kiel ausgelegt. Durch materialflußgerechte Anordnung der Betriebsmittel und

der nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalteten Arbeitsplätze sowie den Einsatz eines Leitstandes zur verbesserten Steuerung der Fertigung soll ein möglichst störungsarmer Durchlauf erreicht werden.

### Beschreibung der Halle mit Anbau

Die Halle wird in Verlängerung des vorhandenen Materialrollgangs errichtet und erstreckt sich von der Hubtischgrube ca. 245 m in östlicher Richtung. Sie ist zweischiffig (35 m und 30 m) und hat eine Seitenhöhe von ca. 13 m. An der Nordwand ist ein 70 m langer Anbau vorgesehen. Das gesamte Bauwerk wird auf Stahlbetonpfählen gegründet und erhält eine tragende Stahlkonstruktion. Die Wandverkleidung der Halle besteht unten aus Leichtbetonplatten und oben aus Trapezblechen. Die Beleuchtung der Halle mit Tageslicht wird durch Lichthauben im Dach und Lichtbändern in den Seitenwänden sichergestellt, während die elektrische Beleuchtung durch Tiefstrahler erfolgt.

Be- und Entlüftung der Halle erfolgen hauptsächlich statisch. Im Bereich der schadstoffzeugenden Betriebseinrichtungen in der Blech- und Profilbrennerei sind zusätzliche mechanische Ablufteinrichtungen vorgesehen.

Die Halle wird generell mit Infrarot-

Deckenheizstrahlern beheizt. Die erforderliche Zuluft tritt, im Winter vorgewärmt, durch Seitenwandöffnungen in das Halleninnere.

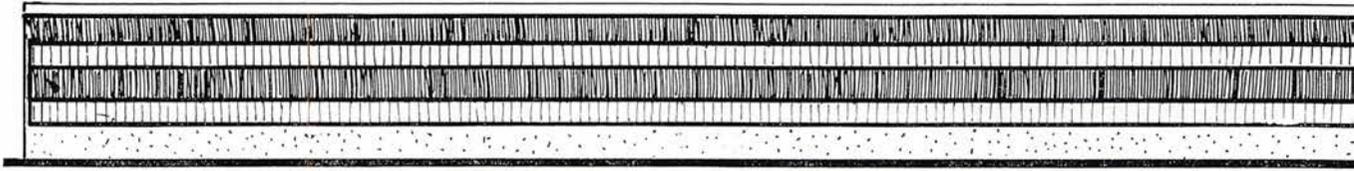
Der dreigeschossige Hallenanbau wird in Massivbauweise ausgeführt und hat neben den Räumen für Haustechnik und sonstigen Hilfs-, Lager- und Archivräumen einen Pausenraum für die Werker der Halle und Räume für Meister und Vorarbeiter. Im 1. Obergeschoß sind im Bereich der Brennschneidmaschinen die Räume für Leit- und Steuerstand vorgesehen. Der Anbau ist an die Fernheizung angeschlossen.

### Fertigungsbereiche

Im 35-m-Hallenschiff sind Blechbereitstellung, Blechbrennerei, Quertransport und das Zwischenlager, im 30-m-Hallenschiff Profilbereitstellung, Profilmontage (Anzeichnerei, Brennerei, Verformung) sowie die Blechverformung untergebracht.

### Betriebsmittel

Der Bereich der **Blechbereitstellung** wird von einem Brückenlaufkran mit drehbarer 20 Mp tragender Magnettraverse und 5 Mp-Blockmagnet am Hilfshub bedient. Die Blechzuführung erfolgt über den vorhandenen Materialrollgang mit zugehöriger Hubeinrichtung. Ein davor angeordneter fester Rollgang nimmt die



### Ansicht der neuen Schiffbauhalle (von Norden)

ankommenden Bleche auf. Sie werden auf 12 Stapelplätzen sortiert und bereitgestellt.

Die **Blehbrennerei** wird mit einem Kran gleicher Art wie in der Blechbereitstellung ausgestattet. Der Brennschneidmaschinenpark ist wie folgt zusammengesetzt:

- 2 Telorex, optisch bzw. optisch/numerisch gesteuert mit je 30 m Brennbereich sowie 1 Monopol, optisch gesteuert mit 13,5 m Brennbereich für Formschnitte.
- 2 PSR mit 30 m bzw. 37,5 m Brennbereich für parallele Schnitte.

2 Suparex mit 10 m bzw. 12,5 m Brennbereich.

2 Monorex und 1 Flanschbrennmaschine für Klein- und Massenteile.

Für die Kleinteilbrennerei steht ein spezieller 3 Mp tragender Konsolkran zur Verfügung.

Für Nachbrennarbeiten dienen vier im Bereich des Zwischenlagers angeordnete Handbrennplätze.

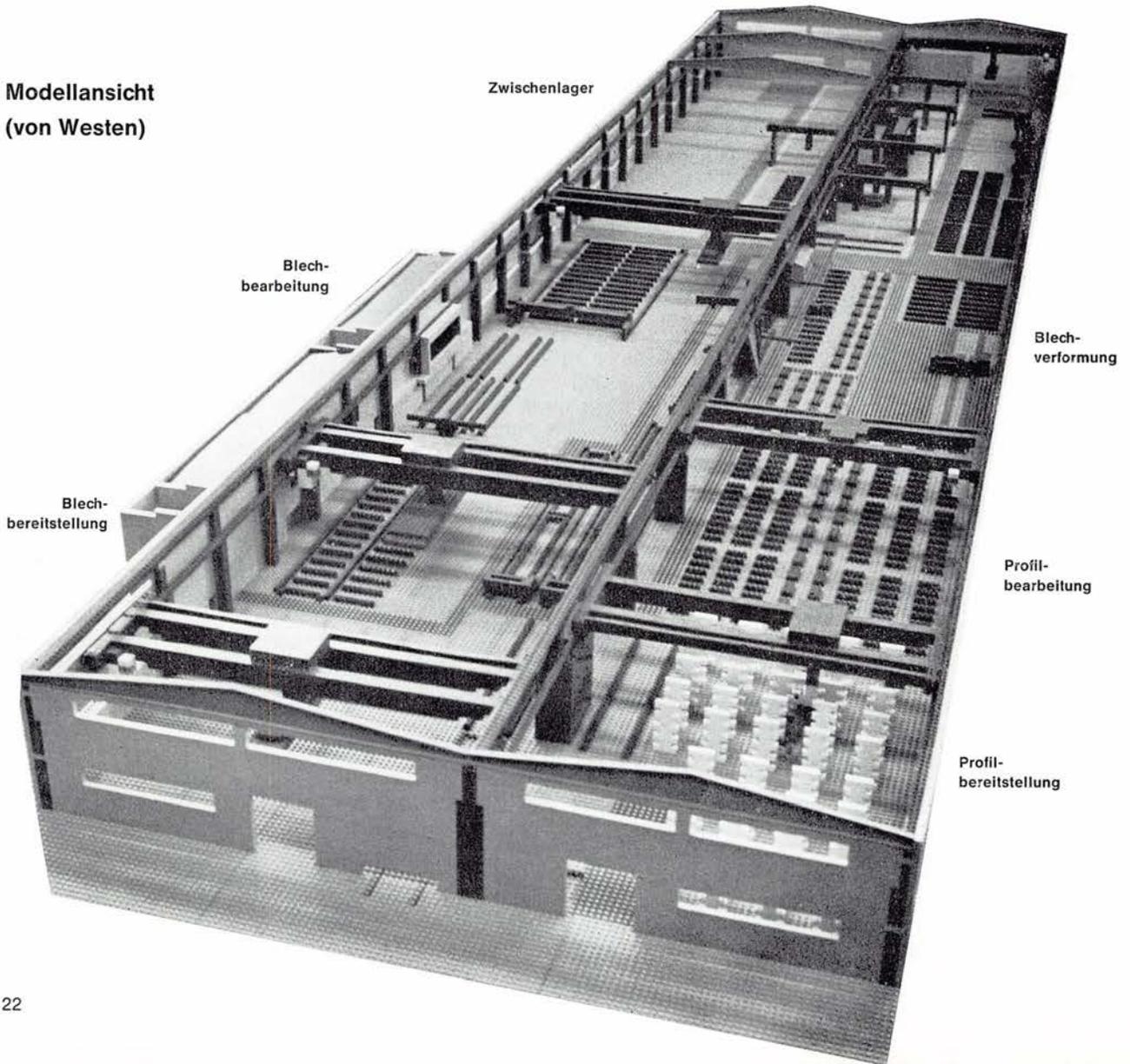
Im Bereich der Blechverformung befinden sich insgesamt sechs Anzeichen- und Handbrennplätze für Reparaturarbeiten sowie je ein Platz für Kesselbau- und Schlosserarbeiten. Ein weite-

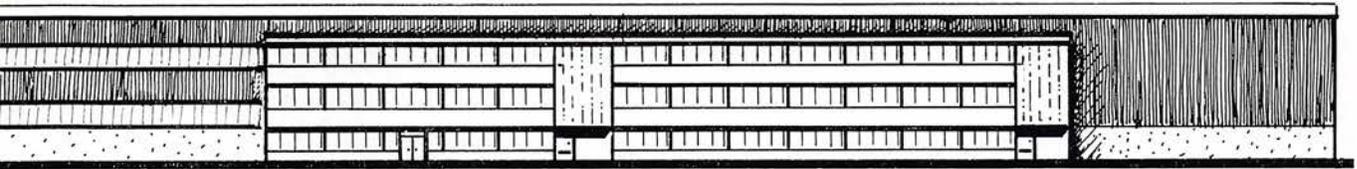
rer Handbrennplatz mit zugehörigem Schwenkkran für Nachbrennarbeiten an verformten Teilen vervollständigt diesen Komplex.

Das **Zwischenlager** wird von einem Brückenlaufkran gleicher Auslegung wie in der Blehbrennerei, jedoch mit einer 20 Mp tragenden, drehbaren kombinierten Blech-, und Profil-Magnettraverse überspannt. Für den Transport kleinerer Paletten und zum Sortieren von kleineren Einzelteilen dient ein 5 Mp tragender Halbportalkran.

Der **Quertransport** zwischen den Hallenschiffen wird über einen in beiden Rich-

### Modellansicht (von Westen)





Dieser Vorbau enthält im Erdgeschoß u. a. Werkzeugausgabe und Pausenraum; im 1. Obergeschoß Leitstand, Steuerstand, Archiv sowie Räume für Meister, Vorarbeiter und Werkstattschreiber; im 2. Obergeschoß Heizraum und Klimageräte, Reserveteile, Besprechungszimmer und Räume für eine geplante Büroerweiterung.

tungen arbeitenden automatisch oder von Hand gesteuerten Rollgang abgewickelt.

**Das Profilbereitstellungslager** erhält einen speziellen, auf das angewandte Lagerprinzip abgestimmten Stapelkran mit drehbarer Profilhaken und zugehörigem Magnetbalken.

Die Profilzuführung erfolgt über den vorhandenen Materialrollgang mit zugehöriger, querverfahrbare Hubeinrichtung. Ein stationärer Rollgang nimmt die ankommenden Profile auf. Die Profile werden chargenweise in einem Regallager bereitgestellt.

**Die Profilbearbeitung** wird von einem Brückenlaufkran mit drehbarem, 8 Mp tragenden und veränderbaren Magnetbalken bedient. Auch dieser Kran ist mit einem Hilfshub mit Blockmagnet ausgerüstet.

Zum Anzeichnen und Brennen der Profile dient ein Komplex von 18 gleichartigen Tischen mit Rostenaufgaben. Der Komplex wird durch eine Palettenstellfläche in zwei Gruppen unterteilt.

Für Verformarbeiten an Profilen steht eine Kaltbiegemaschine zur Verfügung. Die hierfür benötigten Biegeschablonen werden auf einem Vorlagentisch angefertigt. Für Richtarbeiten an Profilen ist ein Boxer vorgesehen. Die notwendigen Haltearbeiten übernehmen zwei über dem Boxer angeordnete Laufkatzen.

**Die Blechverformung** wird von einem Brückenlaufkran mit drehbarer, 20 Mp tragender Vacuumtraverse bedient. Ein Hilfshub mit Vacuum-Hebeeinrichtung oder Blockmagnet ist vorgesehen.

Für Verformungsarbeiten werden eingesetzt:

- 1 1000 Mp-Pressen mit 2 Halbportalkränen

- 1 Schiffbauwalze mit 1 Halbportalkran
- 1 Tankbauwalze mit 1 Halbportalkran
- 1 400 Mp-Pressen mit eigenen Schwenkkranen
- 1 Abkantpresse

Für Trenn- und Bohrarbeiten ist eine Schere und eine Bohrmaschine vorgesehen.

**Materialfluß**

Material, das mit beschichteter Oberfläche der Einzelteilbearbeitung zugeführt werden muß, wird auf einem Materialtransportrollgang durch die Richtwalze und die Entzunderungs- und Farbspritzenanlage in die neue Halle befördert. Nicht vorbehandeltes Material wird auf Paletten mit Straßentransportfahrzeugen angeliefert.

**Bleche**

Die in der Halle ankommenden Bleche werden automatisch angehoben, auf einen Rollgang übergeben und vom Brückenlaufkran in das Bereitstellungslager gebracht. Die Bleche werden nach Brennplätzen sortiert und anschließend vom Brückenlaufkran an die Brennschneidmaschinen transportiert. Das Material für die Kleinteilbrennerei wird mit Straßentransportmitteln aus dem Restlager neben der Halle in den Hallenkranbereich gebracht und auf einer entsprechenden Fläche bereitgestellt. Nach dem Brennen werden die Einzelteile entsprechend den nächsten Bearbeitungsstufen in Paletten sortiert und entweder in das Zwischenlager, an die Handbrennplätze oder über den Quertransport in die Blechverformung transportiert. Im Zwischenlager werden größere Einzelteile mit dem Brückenlauf-

kran und kleinere Teile mit dem Halbportalkran in Paletten sortiert, zwischengelagert und bei Bedarf durch ein Tor in der Giebelwand der Halle mit Straßentransportfahrzeugen abtransportiert.

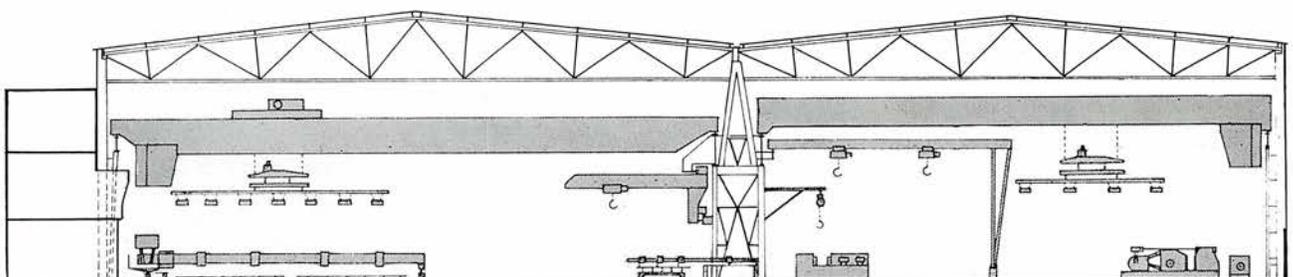
Die auf den Handbrennplätzen nachbearbeiteten Einzelteile werden in Paletten sortiert und entweder in das Zwischenlager oder über den Quertransport zur weiteren Bearbeitung in die Blechverformung gebracht und vom Brückenlaufkran an die einzelnen Verformungsmaschinen transportiert.

Kleine verformte Teile werden palettiert und über den Quertransportrollgang in das Zwischenlager gebracht. Große verformte Teile transportiert der Brückenlaufkran auf der Außenkranbahn vor die Halle, von wo sie mittels Straßentransportfahrzeugen den nächsten Fertigungsstufen zugeliefert werden.

**Profile**

Die in der Halle ankommenden Profilstangen werden automatisch angehoben, in das benachbarte Hallenschiff querverfahren und auf einen Rollgang übergeben. Ein Stapelkran mit Profilhaken nimmt die Profilstangen in Chargen vom Rollgang auf und legt sie in gleicher Ordnung in das Regallager. Bei Bedarf werden die Profilhaken mit dem Gabel-Stapelkran aus den Regalen entnommen und auf die Anzeichen- und Brennbocke gelegt. Nach dem Brennen werden die Profile palettiert und entweder über den Quertransportrollgang in das Zwischenlager oder an die Profilverformungsmaschinen transportiert. Die bearbeiteten Profile werden palettiert und über den Quertransportrollgang in das Zwischenlager gebracht.

Rolf Dams (DPW)



# Werk Roß aus der Vogelperspektive

Die nebenstehende Luftaufnahme zeigt auf einem Blick, was für ein reger Betrieb in unserem Hamburger Werk Roß herrscht. Natürlich verändert sich dieses Bild dauernd, doch ist der Eindruck typisch. Anhand dieses am 17. Juli gemachten Fotos läßt sich ablesen, was an jenem Tag alles los war. Beginnen wir ganz links und folgen den einzelnen Positionen:

1. Vier Reparaturschiffe liegen am Kai. „Shave and a hair cut“ nennt man auf einer Werft Routineüberholungen, wenn kein wirklicher Schaden vorliegt.
2. Tender „Main“ der Bundesmarine im Dock. Überholung der technischen Einrichtungen und Malen des Unterwasserschiffs. Links neben dem Dock das Tankreinigungsschiff HDW 32, welches neue Aufbauten erhält.
3. Ein Schwimmdock aus Rostock ist eingedockt worden zur Reparatur.
4. Der am 29. Juni vom Stapel gelauene 130 400 tdw-Tanker „KASPROWY WIERCH“ am Ausrüstungskai (Sägereikai).
5. Der überholte griechische 50 080 tdw-Tanker „GALLANT COLOCOTRONIS“ liegt klar zur Maschinenprobe.
6. Der 98 170 tdw-Tanker „A. P. MÖLLER“ im Dock zur Inspektion und Ausführung von Instandsetzungsarbeiten.
7. Auf der großen Helling ist unmittelbar nach dem Stapellauf der „KASPROWY WIERCH“ deren Schwesterschiff S. 80 auf Kiel gelegt worden.
8. Der chinesische Tanker „HONG HU“ (20 192 tdw) nach Instandsetzung und neuem Anstrich kurz vor dem Auslaufen nach Shanghai.
9. Eingedockter portugiesischer Frachter.

Foto: Peter Timm  
Freigabe: LA Hmb. Nr. 1202/74





4

5

6

8

9



# Die letzte Reise der Hamburger Viermastbark „Kurt“ unter deutscher Flagge (II)

von Dr. Georg Lauritzen

Den letzten Tropfen schlürfte die Zunge genießerisch von den Lippen. Da schlug es sechs Glas, elf Uhr vormittags. Unsere Freiwache war damit auf eine knappe Stunde zusammengeschmolzen. Viele Umstände machten wir nicht mehr, sondern ließen nur noch das Wasser aus den Stiefeln in den Gang vor dem Logis laufen und nahmen schnell eine Mütze voll Schlaf.

## Schaden am Vordergeschirr

Diese Nacht hatte einen weiteren Schaden gebracht. Bei der starken Beanspruchung des Vordergeschirrs war von einem der Backbordstagen des Klüverbaums die Muffe der Wantschraube teilweise abgesprungen. Da das Klüverbaumnetz über den Stagen angebracht war, konnte diese Beschädigung nicht gleich erkannt werden. Aber der täglichen Ronde war sie nicht entgangen. Derselbe Schaden an einer der Schrauben der Wasserstagen hätte uns sehr bedenklich gestimmt, da diese den von den Vorstagegeln und dem Vortopp auf den Klüverbaum ausgeübten Zug unter Umständen entscheidend zu übernehmen hatten. Als uns beim Purren nach knappem Schlaf dieses Ereignis als Sonderbotschaft verkündet wurde, fand sie keinen aufnahmewilligen, heroisch gestimmten Boden vor. Derbe Worte und fliegende Seestiefel trieben den Herold der anderen Wache fluchtartig aus unserem Schlaftempel. Versöhnend wirkte der Duft von Plummen und Klüten und von gebratenem Dosenfleisch, auch „Kabelgarn“ oder „dode Chinesen“ genannt,

je nach Laune und Gelegenheit. Es war ein Donnerstag, „Seemannssonntag“. Jeder verdrückte seinen „Schlag“ in seiner Koje sitzend. Wenig später waren die Matrosen unserer Wache zur Ablösung auf der Back. Das Sicherheitsnetz des Klüverbaumes war teilweise gelöst worden, um an das beschädigte Backstag herankommen zu können. Unter dem Klüverbaum hing mit einem Gehilfen der Zimmermann an den übrigen Backstagen angelascht. Mit einem großen Kuhfuß in der freien Hand boten diese beiden ein jammervolles Bild, wenn sie mit dem Bug völlig unter Wasser tauchten. Nach vorübergehendem Abflauen briste es jetzt wieder auf. Die Arbeiten an dem Stag wurden zunächst eingestellt.

## Wir standen auf 80° West

Zu unserer Überraschung steuerte das Schiff voll und bei. Seit langer Zeit riß die Wolkendecke auf, nachdem vorher schon einige schüchterne Sonnenstrahlen durch vereinzelte Wolkenlöcher geschaut hatten. Eifrigst nutzte der Kapitän mit seinen Offizieren die Gelegenheit, die Sonnenhöhe zu messen. Die „Kurt“ marschierte wieder und steuerte Kurs. Wir standen weit genug West, wo der Westwind nicht mehr unbedingt unser Feind zu sein brauchte. Um die gute Fahrt nicht aus dem Schiff nehmen zu müssen, machten wir aus starken Drähten ein provisorisches Backstag. Was seit langer Zeit nicht mehr geschehen war, ereignete sich jetzt. Anstatt nachmittags die Segel zu kürzen, erscholl der Befehl über Deck: „Obermarssegel auf!“

Am nächsten Morgen folgten die Unterbramssegel. Wir hatten die letzte Wand des Schlechtwetterbereiches von Kap Horn durchstoßen. Das Knüppeln hatte sich gelohnt, und alle Strapazen waren damit vergessen. Rund drei Wochen hatte unsere „Kurt“ benötigt, um den Raum südlich des 50. Breitengrades vom Atlantik bis wieder heran an den 50. Breitengrad im Stillen Ozean zu durchlaufen. Waren der Nordost- und Südostpassat das Paradies der Seeleute, so stellten diese Breiten bis ungefähr 60 Grad Süd ihre hohe Schule dar. Ihnen wurde nichts geschenkt. Zu hoher Vollkommenheit wurden dort entwickelt: Wagemut ohne Leichtsin, Sichbeugenkönnen vor der

Allgewalt der Natur, Kunst des Handelns im rechten Augenblick, Opfermut, Selbstüberwindung, Hineinwachsen in das Wir zu einer guten Mannschaft, und nicht zuletzt Freude an befreiendem Schimpfen und Dankbarkeit für jeden Humor.

## Wieder nordwärts

In wenigen Tagen exerzierten wir wieder mit unseren insgesamt fast drei Dutzend Segeln. In Form eines großen S führte unser Kurs nun durch den Großen Ozean bis nach dem Golf von Kalifornien. Juan Fernandez, die Robinson-Insel, ließen wir an Steuerbord. Wir sahen aber doch soviel von ihr, daß unsere Phantasie sich für einige Stunden an den Erinnerungen, an die Erlebnisse des Robinson Crusoe frisch entzündete. Die Breiten der sagenhaften Oster-Inseln und der Galapagos-Inseln blieben unsichtbare Meilensteine dieser allmählich sehr langweilig werdenden Reise.

Zwischendurch fingen wir zur Abwechslung und Bereicherung der nur noch aus Konserven bestehenden Mahlzeiten hin und wieder Bonitos, die uns gebraten köstlich mundeten. Beim Einlaufen in den Golf von Kalifornien begrüßte uns als erstes Lebewesen mit einer großen Ehrenrunde ein Hammerhai. Riesige Schildkröten schliefen auf dem Wasser. Und dann tauchte endlich das Land vor unserem Bug auf. Zunächst nur ein Strich wie bei jedem Landfall. Dann wachsende Konturen, etwas Farbe, Blau und Braun, und dabei blieb es. Nichts von tropischen Reizen, Urwaldstimmung, Palmen! Leichte Enttäuschung befahl uns, und dennoch ließen wir mit größter Freude nach 120 Tagen Reise unsere Anker in den Grund rauschen, in seliger Erwartung der ersten Bauernnacht.

## Santa Rosalia

Es vergingen einige Tage, bevor die „Kurt“ einen Platz in dem sogenannten Hafen von Santa Rosalia an der kurzen Pier erhielt. Um sich nach viermonatiger Reise für einige Stunden wieder einmal die Füße auf festem Land vertreten zu können, mußte die Mannschaft einen schweren Zoll bezahlen. In nicht ganz drei Wochen schaufelte sie über dreitausend Tonnen Steinkohle und Briketts aus den

linke Seite: Takelriß einer Viermastbark den Westküstendienst (nach Johow). Von diesem Typ wurden zu Beginn unseres Jahrhunderts zahlreiche Schiffe gebaut. Zur Veranschaulichung ihrer Größe seien hier die Abmessungen der bei Blohm & Voß gebauten Schiffe „PETSCHILI“, „PAMIR“, „PASSAT“ usw. wiedergegeben, denen unsere in Glasgow gebaute „KURT“ ähnlich war:

Länge ü. a.	104,95 m
Länge zw. d. Loten	96,01 m
Breite	14,33 m
Berechnungstiefe	6,81 m
größter Tiefgang	7,22 m
Seitenhöhe	8,53 m
$\delta = \frac{V}{L \cdot B \cdot T}$	0,689
Vermessung	3100 BRT 2882 NRT
Segelfläche	3024 m <sup>2</sup>
Besatzung	37

Laderäumen, täglich rund 20 Zehntonnen-Eisenbahnwaggons füllend. Besonders der Brikettstaub hatte es in sich. Da wir Neulinge waren und an Warnungen nicht gedacht hatten, setzten wir uns während der Arbeitspausen staubbedeckt in die Sonne. Am nächsten Tag schon waren die Hautverbrennungen da. Es lohnte nicht mehr viel, von nun an das Deck nur noch mit Hut und Hemd zu betreten. Die Haut löste sich vom Körper in Fetzen, wodurch die bloßen Stellen noch mehr unter Staub, Schweiß und Hitze zu leiden hatten. Manche konnten kaum das Hemd auf dem verbrannten Körper tragen. Wegen des Mangels an Frischwasser gab es nach Feierabend für vier Mann nur einen Holzeimer voll Wasser. Das Größte mußte also vorher mit Salzwasser heruntergewaschen werden. Da es nachts im Logis nicht auszuhalten war, zogen wir mit unseren Wolldecken auf die kühlere Back. Der mit der Dunkelheit einsetzende Landwind brachte nachts Abkühlung, häufig bis unter null Grad, so daß wir am nächsten Morgen stark fröstelnd erwachten. Dann waren unsere Decken mit dem Nachttau an Deck fest gefroren. Die kalte Luft war aber Balsam für unsere lädierte Haut. Nachdem über die Back ein Sonnensegel gezogen worden war, wurde die Back sogar zu einem idealen Schlafzimmer.

### **Romantik der Plaza und des Kalebus**

Santa Rosalia war, wie die meisten Flecken an der Westküste Süd- und Mittelamerikas, ein bescheidener Ort. Um die industriellen Anlagen und Gebäude verstreut lagen die Wohnungen der Angestellten und Arbeiter der Kupferminen. Alle Läden und Kantinas gehörten zur Grubenverwaltung, so daß die Löhne und Gehälter mehr oder weniger in jene Kassen zurückwanderten, die diese einstmals in die Lohntüten steckten. Wenn jedoch der Abend seinen dunklen Mantel über alles Häßliche gelegt hatte und das Licht auf der Plaza das Volk zum abendlichen Schwatz, Trunk und Getuschel zusammenrief, dann gab es Erlebnisstunden, die tief in das mexikanische Herz hineinleuchteten. In der Mitte der halb offenen Plaza standen einige kümmerliche Palmen um einen schlichten, wasserlosen Brunnen herum. Um diesen gruppierten sich viele Tische, besonders in der Nähe der Kantinen oder Tavernen, besetzt von Jung und Alt beiderlei Geschlechts. Wie in einer großen Stube lebte hier alles zwanglos zusammen. Als Fremde nahmen wir an den äußersten Tischen Platz und ließen uns Eiskrem oder Bier geben. Mit

zunehmendem Abend war schließlich kein Platz mehr vorhanden, so daß wir nun doch inmitten des Volkes von Rosalia saßen. Und wenn dann ein Mandoline spielender Minnesänger unter den Palmen sitzend von unsichtbaren Lampen angestrahlt wurde, stieg merklich die Stimmung. Verstohlene Blicke der jungen Señoritas wanderten auch zu uns herüber. Wir, etwas ungeschickt in solcher Verständigungsweise, mußten bald feststellen, daß hinter uns Sittenwächter in Gestalt von Halbstarren auf- und abstreiften. Eine von uns durch den Kellner den Schönen krenzenzte Portion Eiskrem erregte das Mißfallen dieser Wächter. Einige pfeilspitze Worte der Señoritas an ihre Beschützer sorgten dafür, daß die Leckereien doch über die rechten Lippen kamen. Der mit Gekicher und einem Blick aus dunklen Augen ausgesprochene Dank brachte unsere Brustkästen in Aufruhr. Sobald das Licht über den Palmen ausgeschaltet wurde, begann der allmähliche Aufbruch in die Quartiere. Dann und wann gab es auch Kabarettabende mit feurigen Tänzen. Der erregende Duft von Parfüm und Schminke und sonstige irritierende Gerüche verwirrten unsere vollkommen unverwöhnten Sinne. An einem solchen Abend trank ich auch das erste Glas Pisko, jenes anis-süßen Getränks, das einen Mann in Kürze gänzlich von den Beinen bringen kann. Wir setzten uns später auf das Ende der Pier in der Nähe unseres Schiffes und schauten in den Himmel. Als wir den Sternbildern über den Zenit hinaus folgten und unsere Körper zurückbogen, begannen die Sterne wild zu kreisen. Der Geist des Pisko war über uns gekommen, und wir mußten die Augen schließen, um nicht schwindelig zu werden. Einige Kameraden waren auf der Plaza geblieben. Diese wurden später bei dem Kehraus kurzerhand von der tatenlustigen Polizei als nicht mehr standfeste Männer mit einem ganzen Haufen Mexikaner in den Kalebus gebracht. Sehr zum Ärger der Schiffsleitung fehlten diese Männer am nächsten Morgen bei dem Zutörnen, was einen Leistungsabfall bedeutete.

Die Stimmung war nicht gut an diesem Tage. Arbeitsunlust auf der einen Seite und gesteigerte Treiberei auf der anderen führte zu einem Krach mit der Schiffsleitung. Aus diesem Grunde und anderen Nichtigkeiten desertierten kurzerhand zwei Kameraden. Einziges Gepäck: eine Wolldecke. Unsere Freunde kamen aber nicht weit. In Mexiko herrschte wieder einmal eine Guerilla. Nach einem Marsch von einem Tage wurden die beiden frühmorgens, unter

ihren Wolldecken in einer schmalen Erdfalte liegend, von einer Patrouille entdeckt und als Gefangene, am Sattelknopf angebunden, im Eiltempo nach Santa Rosalia zurückgebracht. Ihre Harmlosigkeit wurde bald festgestellt. Trotzdem mußten sie bis zum Abgang unseres Schiffes nach dem Willen des Kapitäns im Gewahrsam des Kalebus bleiben: Freigabe aber nur gegen Bezahlung der „Hotelrechnung“ durch die Betroffenen.

### **Der letzte Kohlensack der Ladung**

Aber ohne wesentliche Verzögerung konnte wenige Tage später der letzte Kohlensack feierlich aus dem Laderaum unserer „Kurt“ unter dem Absingen einiger Shanties gehievt werden. Der Vorsänger saß auf dem Sack. Bevor der Sack mit ihm langsam wieder unter Gesang in den letzten Eisenbahnwaggon gefiert wurde, brachte er seine drei Hurrahs auf die Kupfermine, auf die Reederei und auf das Schiff aus, in die die ganze Besatzung einfiel. Der Höhepunkt des Tages, an dem die Sklavenarbeit ihr Ende gefunden hatte, trat erst mit dem Beginn der Dämmerung ein. Zwei über Kreuz gebundene Handspaken, an jedem ihrer Enden eine Lampe angebracht, wurde ebenfalls mit Vor- und Nachgesang langsam bis unter die Vorobermarsraa gehievt. Auf den Nocken dieser Raa brannten zwei Mann Fackeln ab, und der Vorsänger brachte nach voraufgegangenem Läuten der Nebelglocke auf alle im Hafen und auf der Reede liegenden Schiffe drei Hurrahs aus. Dabei wurde jedes Schiff einzeln mit seinem Namen gerufen. Jedes Schiff dankte mit Geläut und seinen drei Hurrahs der „Kurt“. Da gut zehn Segelschiffe im Hafen und auf der Reede waren, dauerte dieses Zeremoniell eine ganze Weile. Beinahe noch langsamer als gehievt kam das Kreuz wieder herunter, mit einem Halt nach jedem Vers. In einem Umzug über das ganze Deck wurden dann die vier Lampen vor die Kajütstür getragen. Wenn auch die Schiffsleitung den Umzug genau beobachtet hatte, erforderte es doch die Etikette, daß der älteste Mann an Bord dem Kapitän die Mannschaft mit den vier Lampen als die Symbole des „Kreuz des Südens“ versammelt meldete. Langsam begab sich darauf der Kapitän mit seinen Offizieren auf die Steuerbordseite des Hochdecks, und nach einem kräftigen Räuspern des Vorsängers und der übrigen Besatzung erschallten drei Hurrahs über Deck für den Kapitän, für seine Offiziere und unsere brave „Kurt“. Der Kapitän dankte kurz und forderte dann den



Viermastbark „PAMIR“ mit Vollzeug am Wind bei frischer Brise. Siehe hierzu Anmerkungen auf der vorletzten Seite und den Takelriß.

ersten Offizier auf, Rum, Rotwein und Zucker für eine Punschbowle auszuhandigen. Die Quittung hierfür bestand in einem zünftigen Hamburger Seemannslied, und singend zogen wir schließlich ab nach der Kombüse, in der das heiße Wasser schon für den wohlverdienten Trunk bereitstand. Zum erstenmal wurde wieder vom Segeln geredet und nach dem nächsten Hafen gemutmaßt. Der Punsch schmeckte gut, aber noch mehr freuten wir uns, daß die letzte Schaufel Kohle schon unterwegs nach den Kupferminen war.

#### Über Nacht Wildwest im Hafen

An nächsten Morgen hatte sich das Bild am Hafen stark verändert. Zahlreiche gedeckte Eisenbahnwaggons mit geöffneten Türen, durch die sich Frauen und Kinder bewegten wie durch die Türen normaler Häuser. Es waren die Wohnwagen der kriegsführenden Truppe. Malerisch waren die Soldaten anzuschauen mit ihren riesigen Sommbreiros, vielen Patronentaschen, auf jeder Seite der Hüfte einen Revolver. Einzelne rastende Soldaten hatten ihre Karabiner zusammengestellt.

Am offenen Feuer wurde gebrutzelt. Am Strand feilschten die Frauen mit den Fischern um Schildkrötenfleisch, das den lebenden Tieren aus dem Leib geschnitten wurde. Alles roch und sah nach Wildwest aus, besonders dann, wenn reitende Patrouillen ihre Karabiner schwingend Gefangene einbrachten. Die armen Teufel vermochten, angeseilt, den Pferden kaum zu folgen. Aburteilungen fanden hier nicht statt. Dafür waren die Kriegsgerichte in Guaymas auf der anderen Seite des Golfes zuständig. Als Deutsche waren wir hoch angesehen. Die uns gezeigte Freundschaft wuchs noch, als unser Schiff, das allmählich wieder seeklar gemacht wurde, im Notfall den Frauen und Kindern eine Zuflucht werden sollte.

#### Gäste der „California“

Bevor wir den Hafen verließen, nahmen wir die ersten Mengen Kupferschlacke als Ballast an Bord und verholten dann auf die Reede, um dort den Rest zu laden und seefest zu laschen. Zu dieser Zeit segelte unser Schwesterschiff „Hans“ in den Hafen. Zu einer Fühlungnahme mit ihrer Besatzung kam es

nicht mehr. Dafür wurden wir Gäste eines großen amerikanischen Zerstörers, der mit dem Kreuzer „California“ auf der Reede lag. Nach einem geradezu kulinarischen Abendessen fuhren wir mit der Freiwache des Zerstörers nach dem Kreuzer zu einer Kinovorführung. Bevor die Filme über die Leinwand rollten, nahmen wir ebenfalls in strammer Haltung auf dem Achterdeck bei Sonnenuntergang an der Flaggenparade teil. Infolge der nicht gerade freundschaftlichen Gefühle der Mexikaner für ihre nördlichen Nachbarn erhielten die amerikanischen Matrosen keinen Landurlaub.

#### Zwei Mann desertierten

Auf unserer Steuerbordwache hatten wir einen Matrosen, der gewisse Anlagen zu einem Antreiber hatte. Dieser war Gangführer in dem Hafenfahrzeug, aus dem die Kupferschlacke in Körben übernommen wurde. Dieser Matrose drang immer wieder darauf, um eine schnelle Arbeit zu leisten, daß unter den Hieven gearbeitet würde, obwohl er wußte, daß dies verboten war, und daß die feinen Nadeln der herabrieselnden Schlacke wie Glas in der Haut

der unter den Körben Arbeitenden abbrachen. Als er dennoch versuchte, auf den Wortführer der Geplagten mit seiner Schaufel einschlagend, seinen Willen durchzusetzen, gab es den schönsten Tumult. Der stark blutig geschlagene Matrose wurde vom Kapitän an Deck gerufen, um zunächst die Verletzungen festzustellen und diese dann zu verbinden. Wegen seines unkameradschaftlichen Verhaltens war der Schläger bei der Mannschaft unterdurch. Das aufgenommene Protokoll hatte nur noch eine feststellende Bedeutung. In der darauf folgenden Nacht desertierte der Täter und gelangte als blinder Passagier auf einem kleinen Küstendampfer nach Guaymas. Dort lag zur Zeit unser Kreuzer „Leipzig“, der diesen und einen weiteren Deserteur eines anderen deutschen Schiffes aufnahm. Der Kommandant der „Leipzig“ stellte die Männer vor die Wahl, entweder zurück an Bord oder Eingliederung in die Besatzung seines Schiffes. Sie entschieden sich für das letztere. Wir ergänzten unsere Besatzung durch einen Altonaer Matrosen von einer norwegischen Bark.

#### **Mit altem Zeremoniell in See**

Am frühen Morgen des schicksalvollen 2. August 1914 lichteten wir den Warp und einen Buganker und setzten die Flaggen. Der Tag der Abreise war gekommen, ohne daß wir am Tage zuvor von diesem Entschluß gehört hatten. Der Grund zu dieser schnellen Entscheidung blieb uns Gästen vor dem Mast unbekannt. Aber auch unsere Schiffsleitung hatte keine Ahnung davon, daß an diesem Tage der erste Weltkrieg seinen Anfang nahm. Wir machten sämtliche Segel klar zum Setzen. Nach und nach kamen von allen auf Reede und im Hafen liegenden Schiffen die Kapitäne mit ihren Gigs an Bord, bis schließlich eine ganze Flotte von diesen leichten Booten an unserer Steuerbordbackspier festgemacht hatten. Mit beiden Wachen waren wir auf unseren Stationen und machten „stand by“. Der größere Teil der Backbordwache lag auf der Back, um die letzten Faden Kette des noch im Grund befindlichen Ankers bald mit einem „Homewardbound-Shanty“ aufzuhieven. Während der Kapitän sich von seinen Gästen in dem Salon verabschiedete, tauchten wir mit den Bootsgästen der Gigs letzte Gedanken aus. Und dann kam der große Augenblick des Starts der Reise.

Nach alter Überlieferung hatte der älteste Kapitän das Kommando übernommen. „Verfang das Ruder. Hievauf

den Anker. Stagesegel klar zum Heißen. Untermarssegel klar zum Setzen!“

Unterstützt von den Kameraden der anderen Schiffe hatten wir den Anker in Klüse. Auf die Meldung des ersten Offiziers: „Anker ist auf!“ erfolgten die weiteren Befehle: „Heiß auf Stagesegel. Untermarssegel los und vorschoten. Holaus den Besan!“

Bei der herrschenden Flaute machte das Schiff kaum Fahrt voraus. Der Kapitän honoris causa der „Kurt“ legte sein Amt in die Hände unseres Alten mit den besten Wünschen für die Reise zurück. Einzelnen wurden die Gigs an das Fallreep gebracht, um ihre Herren an Bord zu nehmen. Die „Kurt“ brauchte hierzu nicht in den Wind gelegt zu werden. Die Boote blieben noch eine Weile rudernd in unserer Nähe. Aber nachdem wir die Obermarssegel gesetzt hatten, nahm das Schiff allmählich Fahrt auf. Da stoppten die Boote ihre Fahrt. Der älteste Kapitän rief der „Kurt“ mit seiner Mütze in der Hand ein dreifaches „Hurrah“ zu, für das unsere Besatzung im Chor dankte. Uns nachschauend blieb die Gruppe der Boote zusammen, bis wir die Fallen der Royals aufgelaufen hatten.

#### **Generalkurs auf Portland, Oregon**

Wie ein Schwan glitt die „Kurt“ lautlos und ohne Bugwelle dahin, bald schneller, bald abschwelend bis zur Reglosigkeit, wieder eingebettet in den gemeinsamen Atem von Luft und Wasser, von Wind und See, von Himmel und Meer. — Weiß leuchteten unsere Segelschwingen in den azurblauen Dom über uns. Voraus die ungebrochene Horizontlinie. Achteraus das allmählich unter die Kimm tauchende Land von Santa Rosalia, das uns in den wenigen Abendstunden, die wir auf seiner Plaza verlebten, nicht nähergekommen war. Mit der Unbekümmertheit unserer jugendlichen Fernsucht warfen wir unsere Herzen 2000 Seemeilen voraus in die Stadt Portland, im Staate Oregon, der Vereinigten Staaten von Amerika. Wir sollten dort Getreide für Europa laden. Einige von uns „Alten“ waren auf früheren Reisen schon dort gewesen. Dort gab es wunderbare amerikanische Gastfreundschaft, deutsche Landsleute, eine vorbildlich geleitete Seemannsmission und, den Columbia River hinauffahrend, herrlich anzuschauen eine romantische Landschaft mit schneebedeckten Bergen, Holzfällerlagern und Farmen. In dieses Land der Sehnsucht fuhr mit uns ein mexikanischer General, der in der Nacht zuvor von unserem Kapitän, von niemandem bemerkt, heimlich an Bord ge-

bracht worden war. Er war seinen Feinden glücklich entkommen und zeigte sich vorsichtshalber erst an Deck, nachdem unsere Gäste außerhalb der Sichtweite zurückgeblieben waren. Kein Schiff folgte uns.

Die Flautensegelei am ersten Seetage nahmen wir hin wie das Vergnügen eines schönen Sonntages. Mit Lust spülten wir die letzten Spuren unserer so mühselig gelöschten Koks- und Brikketladung und der als Ballast übergenommenen Kupferschlacke; mit Pütz und Besen von allen Aufbauten, Decks und auch außenbords.

Am nächsten Tage hatten wir kaum Steuer im Schiff. Bei geöffneter Vorluke begann wir im Laderaum Stellagen für die Reinigungsarbeiten zu bauen. Als Ballastschiff fahrend, ergab sich diese günstige Gelegenheit, während dieses Seetörns sämtliche Laderäume gründlich zu entrostern und neu unter Farbe zu bringen. Als am Nachmittag der Koch seine Pumpe für das Kaffeewasser in Gang setzte, gab diese plötzlich nur noch Schaum. Der Tank war leer. Nach dem Umschalten auf den anderen Wassertank förderte die Pumpe zum Erschrecken des Kochs nur unklares und übel riechendes Wasser. Da der Mannlochdeckel des Tanks offen war, wunderten wir uns nicht darüber, daß in dem restlichen Wasser die Kadaver ertrunkener Ratten trieben. Das auf den III. Offizier niedergehende Donnerwetter blieb sinnlos, da er ja nicht dafür verantwortlich gemacht werden konnte, daß frisches Wasser in Santa Rosalia nicht an Bord genommen wurde.

Die Ursache zu diesem Geschehen ist uns „Vor-dem-Mast-Gästen“ nie ganz klargeworden. Bestimmt hing es mit unserer schnellen Abreise zusammen. Infolge der vorzeitigen Abfahrt war die durchgeführte Wasserbestellung ohne Erfolg geblieben und die Reinigung der Tanks unterblieben. Der III. Offizier hatte nur die Tankdeckel abnehmen können.

Da das Wasser in den hölzernen Deckfässern nur für eine kurze Zeit gereicht hätte, brütete unsere Schiffsleitung mit unserem Meister eine Destillationsanlage aus. Jedoch der Versuch unseres Meisters, mit den größten Kochkesseln Wasser zu destillieren, erbrachte keinen befriedigenden Erfolg. Selbst das mehrfach destillierte Wasser und vermischt mit dem Wasser der Deckfässer ließ sich kaum für den Küchenszettel verwenden: das Essen blieb schier ungenießbar. Zu diesem Übel war ein weiteres Ärgernis getreten: Ungeachtet dieses Wassermangels mußten wir auch nachts auf Wache das Rostklopfen im

Schiffsinnern fortsetzen. Zur persönlichen Säuberung nach der Arbeit stand uns nur Salzwasser zur Verfügung: „weichgemacht mit Castricsoda“. Diese Schinderei außerhalb der normalen Arbeitszeit (von morgens sechs bis nachmittags um sechs Uhr) trug insbesondere zu heftigen Schwankungen des Bordklimas bei. Hätte man doch wenigstens bis zum nächsten Regen diese teuflische Nachtarbeit ausgesetzt! Jedoch solange wir nicht aus dem Golf von Kalifornien heraus waren, blieb uns der erhoffte Regensegen versagt.

Endlich, nach zehn Tagen, als wir das südliche Kap von Niederkalifornien, Cap Falso, erreicht hatten und sich der Pazifik wieder für uns öffnete, tat Petrus dasselbe mit seinen Regenschleusen. Rosthammer und Pinsel flogen in die Ecken. Mit beiden Wachen scheuerten wir die Decks. Wir trieben passende Holzpflocke in die Speigatten und ließen den Regen sich eine Weile aufstauen, bis endlich alles Salz mit dem ersten Regenwasser abfließen konnte. Mit Windsäcken, als Trichter verwendet, fingen wir das Regenwasser vom Mittschiffshochdeck auf und leiteten es „durch als Sieb benutzte Flaggen“ in Deckwaschfässer, von wo es mit Pützen in die inzwischen gereinigten Wassertanks gemannt wurde. Es regnete den ganzen Nachmittag. Vor dem Mittschiffsaufbau badeten wir in dem aufgestauten Regenwasser nach Herzenslust. Selbst die Faulsten nutzten die gute Chance für gründliche Zeugwäsche und gründliche Reinigung der Wolldecken und Bettwäsche. Und wir selbst? Seit Wochen hatten wir uns nicht so sauber gefühlt! Mit einem weiteren Regentag konnten wir die Trinkwassertanks für den Rest der Reise gut füllen. Unsere vom Castricwasser arg strapazierte Haut heilte allmählich, und endlich konnten wir nachts ohne schmerzende Haut in unseren Kojen schlafen. Die letzten 20 Tage verliefen ohne besondere Vorkommnisse. Daß japanische und kanadische Kriegsschiffe uns suchten, erfuhren wir erst später.

Nach einer Reise von 38 Tagen standen wir am Morgen des 11. September 1914 vor der Barre des Columbia River. Als wir zum Frühstück anstatt von einem Jungen von einem Matrosen der Steuerbordwache gepurrt wurden und er seinen Weckruf mit dem Ausruf abschloß: „Österreich und Deutschland befinden sich im Krieg mit Frankreich!“ jagten wir ihn mit Seestiefeln aus dem Tempel heraus. Es kam zu einem bösen Krach mit ihm über die Aufregung, in die er uns versetzen wollte. Mit solchen schlechten Witzen sollte er sich zum Teufel scheren. Als jedoch dann



Hamburger Viermastbark „KURT“ Reederei G. I. H. Siemers & Co., Hamburg, erbaut von W. Hamilton & Co. Ltd., Port Glasgow, 1904.

Unter deutscher Flagge vom 14. Mai 1904 bis zum 6. April 1917, Kriegsausbruch zwischen USA und Deutschland.

Nach der Beschlagnahme der „KURT“ durch die USA erhielt sie zunächst den Namen „DREADNOUGHT“ und bald darauf den Namen „MOSHULU“, den sie heute noch trägt. 1935 ging das Schiff in den Besitz von Kapitän Gustav Erikson, Mariehamn, über. Dieser verkaufte die „Moshulu“ 1950 an die Abwrackfirma van Loon, Antwerpen.

Am 24. August 1952 sah ich die ehemalige „KURT“ auf der Elbe wieder. Reeder Heinz Schliewen, Lübeck, hatte sie für rd. 50 000 DM erworben. „PASSAT“ und „PAMIR“ waren zu dieser Zeit bereits in seinem Besitz (Inspektor Kapt. Grubbe). Das Schiff wurde aber nicht wieder in Fahrt gesetzt.

Noliz im Hamburger Anzeiger 29. Oktober 1953: „Svenska Rijkfoerbund hat den Segler ‚MOSHULU‘ ex ‚KURT‘ erworben.“ Im Verlauf des Jahres 1973 ist die Hulk „MOSHULU“ in den Besitz des South Street Seaport Museum, New York, USA, gekommen. Das Schiff soll vollständig neu getakelt werden. Die Fotografie zeigt die alte „KURT“ mit neuen Masten, noch ohne Rahen.

der amerikanische Seelotse durch das Skylight zu uns herunterrief: „Boys, there is war in Europe!“ wurde es still in unserem Logis. Wir schmeckten plötzlich die verbrauchte Luft in unserem Munde und uns wurde elend zumute. Mit bleiernen Armen und Beinen enterten wir auf, um zum letzten Mal die Segel unserer „Kurt“ festzumachen. Nachdem wir die Barre des Columbia River passiert hatten, wies der Lotse unserem Kapitän einen Ankerplatz auf der Reede von Astoria, Oregon, an.

Am nächsten Tag kamen Vertreter des Kaiserlich-Deutschen Generalkonsulats in Seattle mit einem Schlepper an Bord, die unsere Schiffsleitung offiziell vom Ausbruch des Krieges unterrichteten und erste Verhaltensmaßnahmen dem Kapitän vortrugen. Erste Ruhe kam über uns, nachdem wir die bisher eingetroffene Post von unseren Angehörigen erhalten hatten. Meine Eltern hatten mir außerdem ein großes Paket mit Zeitungen zugeschickt. Der Kapitän überreichte mir diese Zeitungssendung persönlich. So wurden er und

der I. Offizier die ersten Leser dieser gedruckten Kriegsnachrichten.

Damit fand die letzte Reise unserer Hamburger Viermastbark „Kurt“ unter deutscher Flagge ihr Ende. An der Flußpier des Hafens von Astoria lag das mexikanische Handelsschiff „Magellan“, das vor unserer Abfahrt von Santa Rosalia neben uns auf der Reede gelegen hatte. Dieses Schiff zeigte jetzt aber am Heck die deutsche Handelsflagge. Und daneben stand „unser General“, der mit dem Seelotsen unser Schiff als erster verlassen hatte. Jahre danach erfuhr ich, daß der General von unserem Kapitän als politischer Flüchtling an Bord genommen worden war. Er war Generalgouverneur von Nieder-Kalifornien gewesen und soll in den damaligen Kriegswirren in Mexiko versucht haben, Nieder-Kalifornien

aus dem mexikanischen Staatsverband herauszulösen.

Da wir mit der „Kurt“ auf der Reede von Astoria für unbestimmte Zeit nicht liegenbleiben konnten, wurde uns ein neuer Ankerplatz drei Meilen flußaufwärts hinter „Tongue Point“ zugewiesen. Dort wurden sämtliche Segel abgeschlagen und alles laufende Gut, mit Ausnahme der Brassens, ausgeschoren, tadellos überholt und, mit Namensschildern versehen, fein säuberlich im Zwischendeck verstaut.

Das lockende Land einerseits und das gestörte Verhältnis fast der gesamten Besatzung zur Schiffsleitung führte sehr bald zu ersten Desertionen. Fast die Hälfte der Besatzung verließ auf diesem Wege das Schiff. Darunter auch der II. Offizier. Mit Ausnahme von drei Mann der Deckbesatzung, die sich nicht

entschließen konnten, wandte sich der Rest der Deckbesatzung an das Generalkonsulat mit einem Gesuch um Abmusterung. Diese erfolgte am 26. November 1914 an Bord der „Kurt“ bei Zahlung der aufgesummten Heuer für neun Monate und 17 Tage in US\$, Aushändigung eines Zeugnisses für diese Dienstzeit und unseres Seefahrtbuches. Noch am Abend dieses Tages fuhr ich als Kajütspassagier mit einem Flußdampfer nach Portland, Oregon. Dort, in der mir seit 1912 bekannten Hafenstadt, hoffte ich bald Beschäftigung auf amerikanischen Schiffen während der Kriegszeit zu finden.

Unten: Dienstzeugnis aus der Segelschiffszeit. Genormte, vorgedruckte Formulare im DIN-Format kannten wir nicht.

## Dienstzeugnis

Für Georg Lauritzen aus Flenburg  
jet auf Segler

Kurt  
Reederei G. F. H. Siemers & Co. Hamburg

nam :

10. Februar 1914 bis 26. November 1914  
als Matrose gedient.

Diensttätigkeit : sehr gut

Nüchternheit : stark

Festhalten : ohne Zweifel

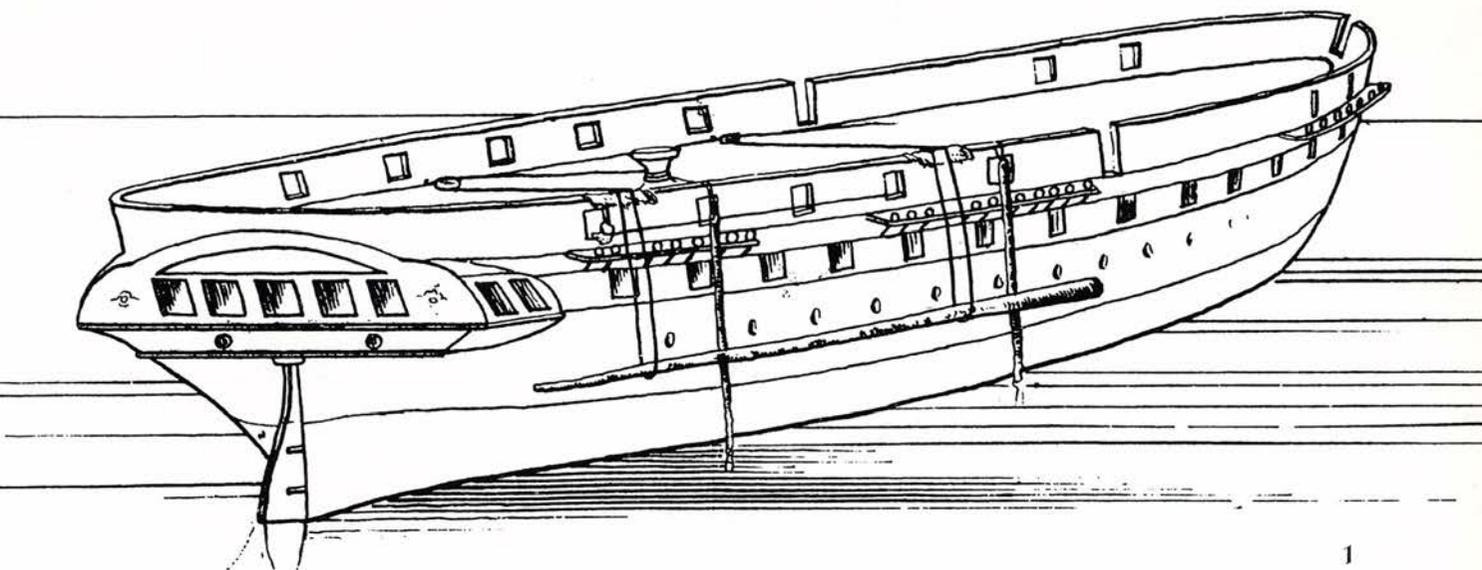
Umpfer der Auflassung : will auf dem Naturkunde Hallen

Lebensbedingungen :

Astoria, den 26. November 1914

H. Fönissen

Capt. S. Kurt



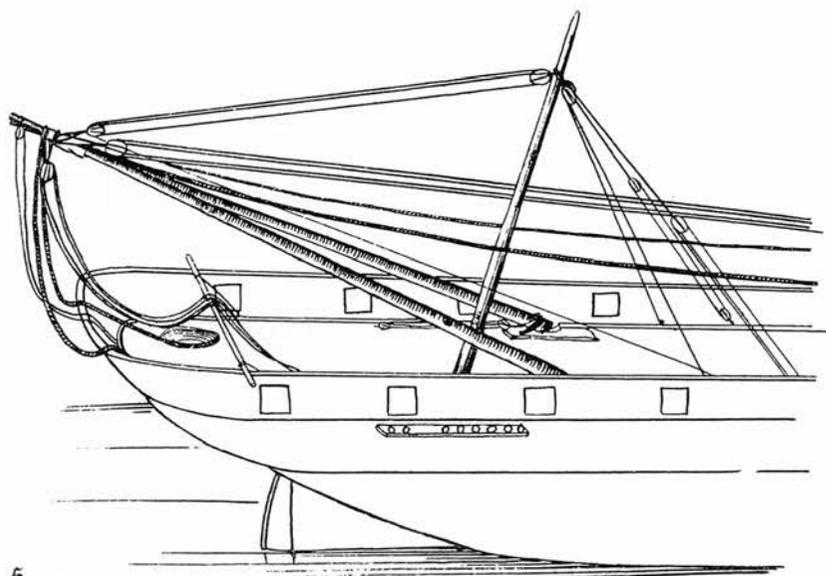
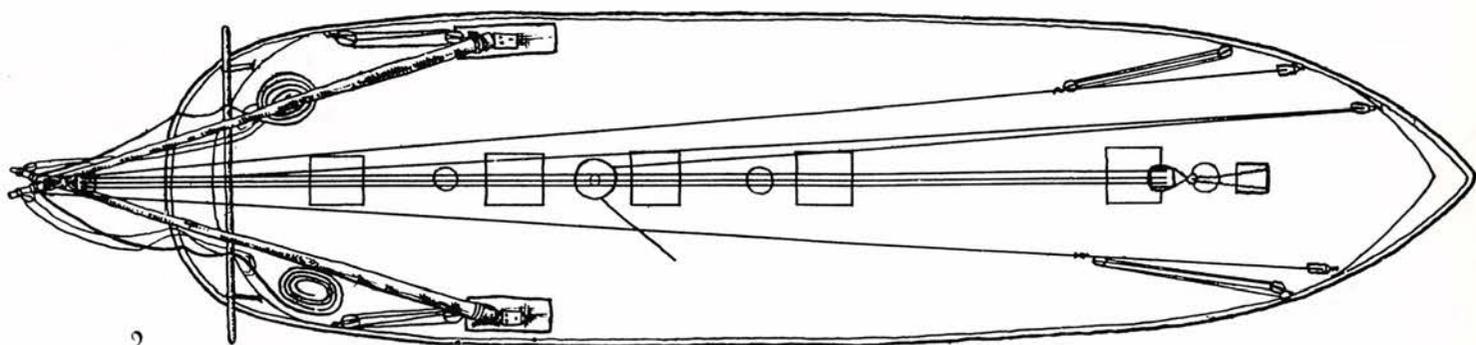
## Aufriggen eines Schiffes nur mit Bordmitteln vor hundert Jahren

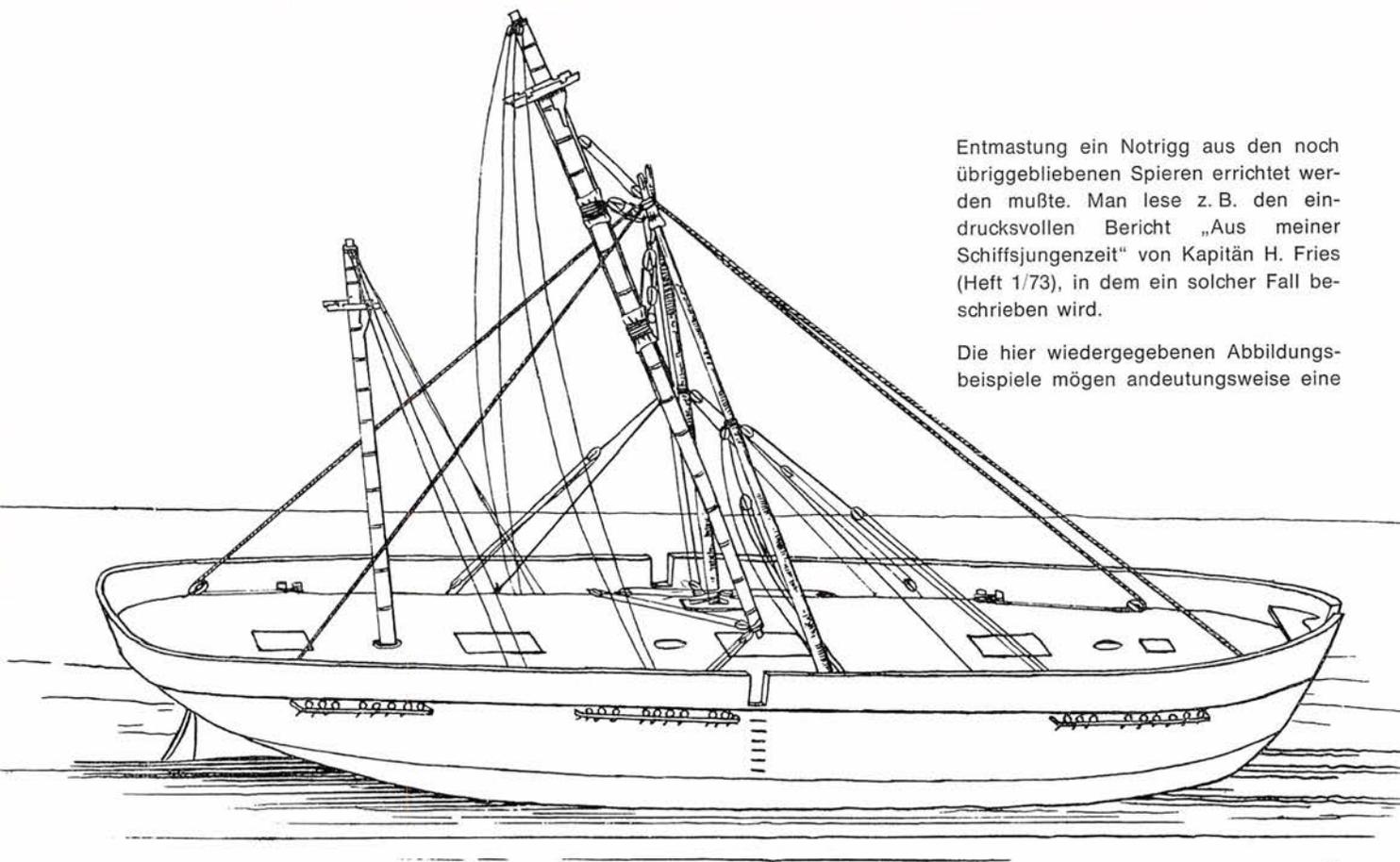
„... Der Verfasser ist sich wohl bewußt, eine wie andere Aufgabe es ist, über ein von ihm beherrschtes Fach den Schülern der Marine-Schule Vorträge zu halten und andererseits dieselben so zu bearbeiten, daß sie sich dem Urtheil des ganzen Publikums ohne zu große Bedenken unterwerfen können.

Mögen daher die Kameraden, denen insbesondere dies Werk gewidmet ist, milde sein in ihrem Urtheil und die Schwierigkeit der Aufgabe in Betracht ziehen. Etwaige Berichtigungen im Einzelnen wird der Verfasser mit Dank annehmen und verwerthen ...“

Diese Worte stehen im Vorwort eines 1872 erschienenen **Handbuches der**

**Seemannschaft von Corvetten-Capitain Franz Ulfers**, dessen Bilderteil 1969 vom „Arbeitskreis historischer Schiffbau“ als Nachdruck neu aufgelegt worden ist. Anlaß für uns, mit freundlicher Genehmigung des Arbeitskreises hier einige Abbildungen aus diesem Handbuch wiederzugeben, sei das Foto von der „KURT“ auf der vorletzten Seite.





Entmastung ein Notrigg aus den noch übriggebliebenen Spieren errichtet werden mußte. Man lese z. B. den eindrucksvollen Bericht „Aus meiner Schiffsjungenzeit“ von Kapitän H. Fries (Heft 1/73), in dem ein solcher Fall beschrieben wird.

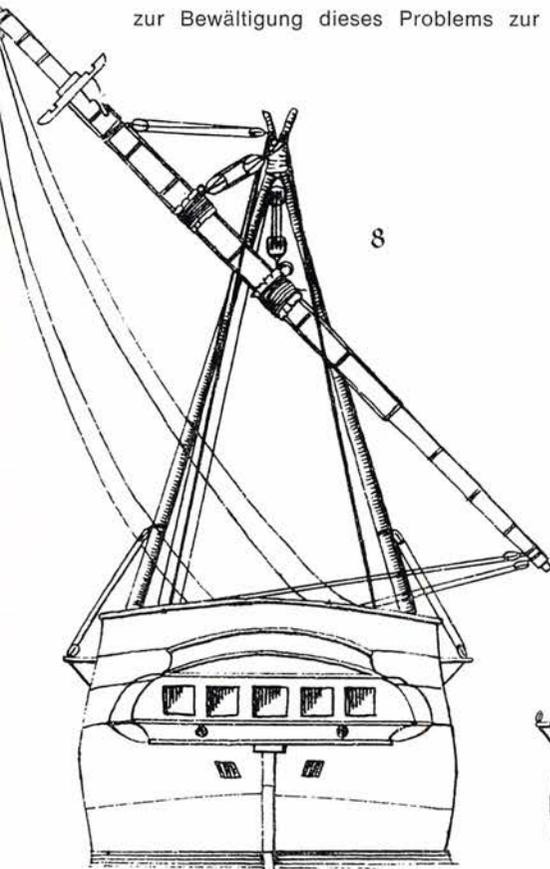
Die hier wiedergegebenen Abbildungsbeispiele mögen andeutungsweise eine

7

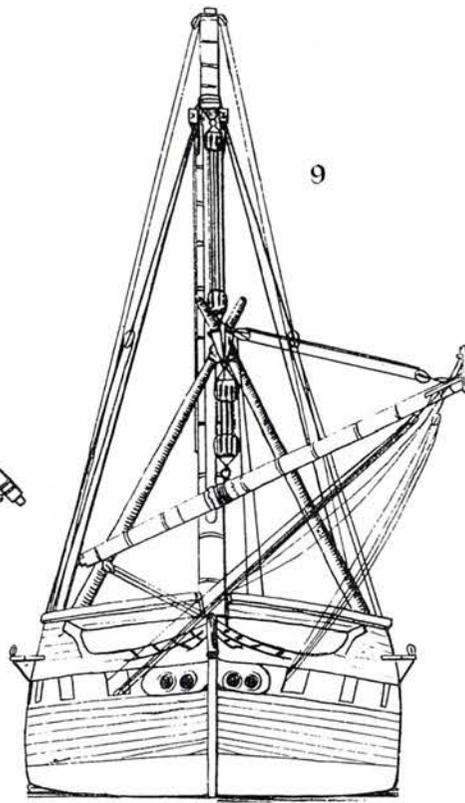
Mag man selbst heute beim Anblick der leeren Untermasten etwas ratlos vor der Frage stehen, wie man daraus das Wunderwerk einer wirkungsvollen, und dazu ebenso festen wie gut funktionierenden Takelage zaubern kann, wo doch Schwimmkräne und alle nur wünschenswerten technischen Hilfsmittel zur Bewältigung dieses Problems zur

Verfügung stehen, um wieviel mehr stimmt es nachdenklich, wenn man sich um ein Jahrhundert oder mehr zurückversetzt. Und erst recht gerät man in Verwirrung bei der Vorstellung, man müsse derartige Arbeiten auf hoher See ausführen, und zwar bei Seegang, etwa nach einem Mast- bzw. Stengebruch, oder wenn nach einer totalen

Vorstellung davon vermitteln, wie vorgegangen wurde, wenn nichts anderes zur Verfügung stand als der nackte Schiffskörper und die Bestandteile der Takelage selbst. (Die Numerierung der Zeichnungen ist dem Originalwerk entnommen und zeigt, daß es sich hier nur um eine bescheidene Auswahl handelt.)



8



9

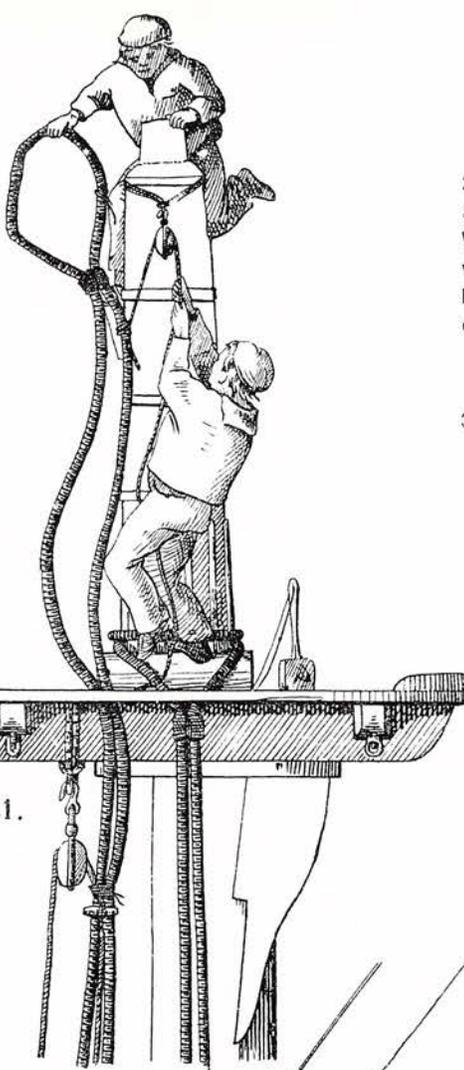
1. Das Schiff liegt im Wasser, die Spieren werden in der Reihenfolge ihres Aufbringens zum Schiff geschwommen und an Bord gehievt.

2.3. Ein Bock wird aufgerichtet. Er besteht aus zwei Spieren, die an ihrem oberen Ende mit einer Kreuzlaschung zusammengehalten werden.

5. Zum Aufrichten des Bockes bedient man sich eines Hilfsbockes, einer „Jütt“, wie sie jeder Segler vom Mastlegen kennt.

7.8. Der gut verstägte Bock dient als Kran zum Aufrichten des Großmastes.

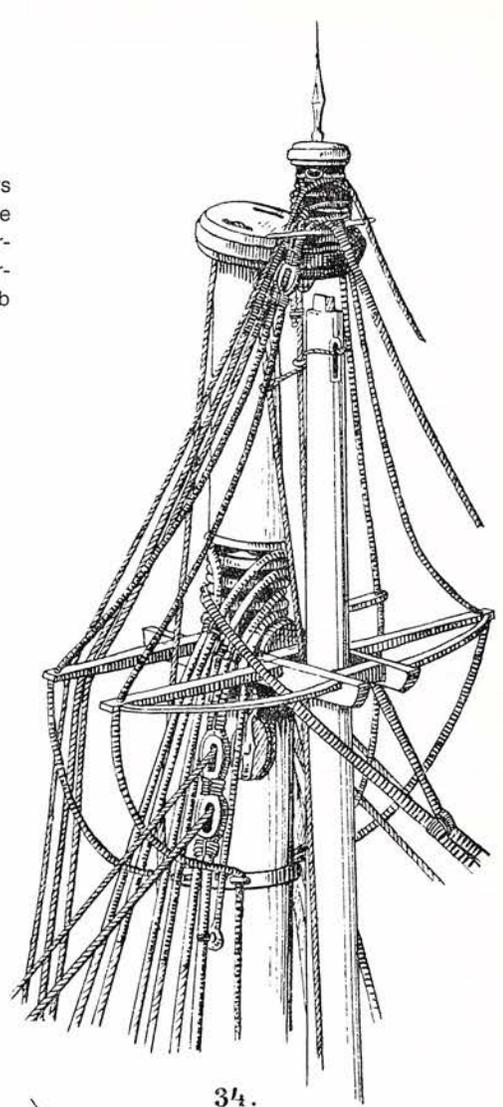
9. Nach der gleichen Methode wird auch der Bugspriet eingesetzt.



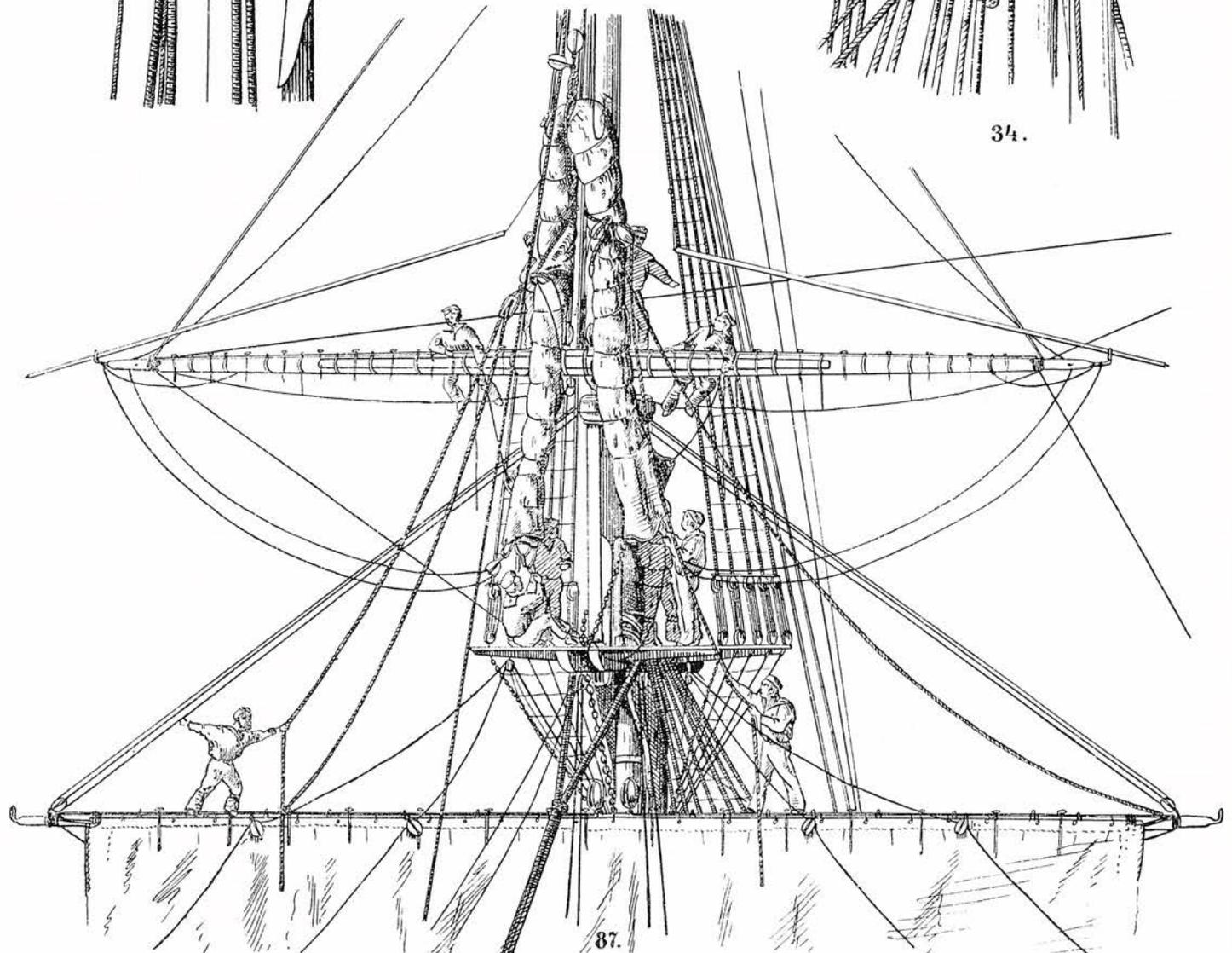
21. Nachdem am Untermast der Mars aufgebracht worden ist, werden die Wanten in der gezeigten Weise paarweise (und abwechselnd nach Steuerbord und Backbord laufend) oberhalb des Marses um den Mast gelegt.

34. Das Aufbringen der Bramstenge.

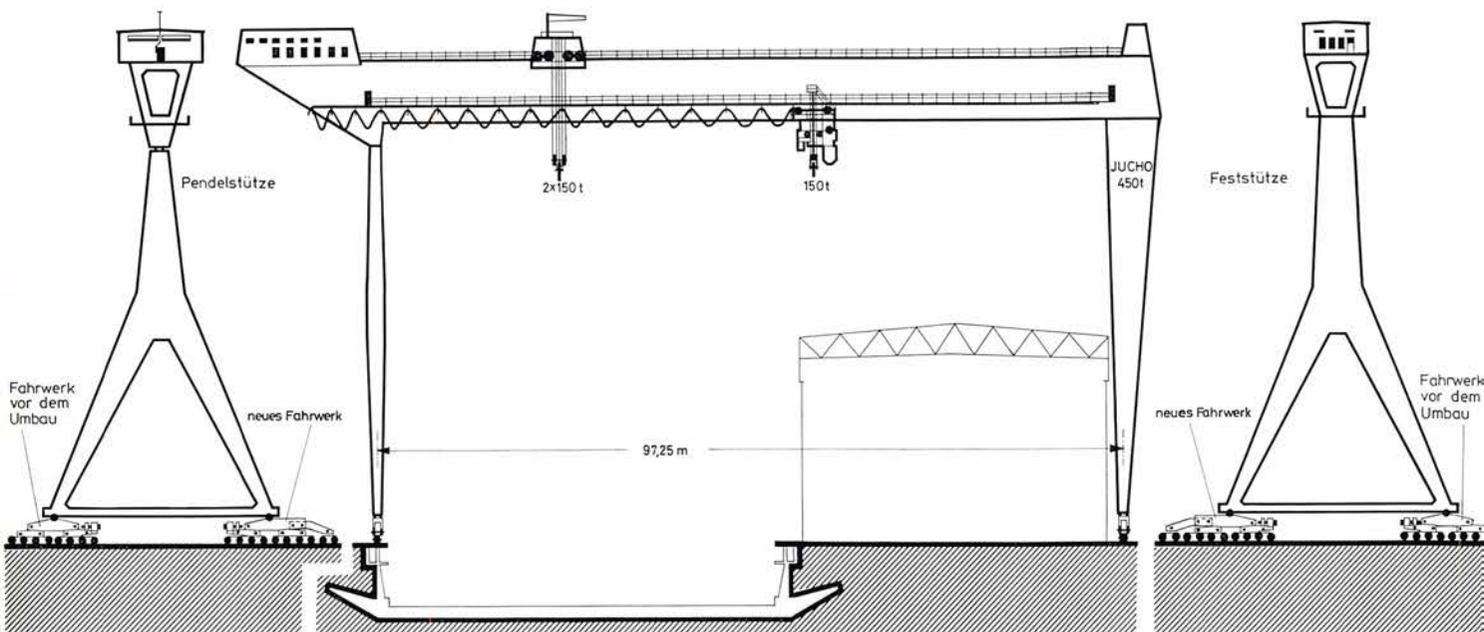
87. Die Masten stehen, Stengen und Rahen sind aufgebracht, das stehende Gut ist fest, das laufende Gut eingeschoren, die Segel werden untergeschlagen.



34.



87.



## Umbau des Portalkranes P VII in unserem Werk Kiel-Gaarden

Bei den Untersuchungen des Fertigungsablaufes beim Bau der Kugeltanks der beiden bei uns bestellten Gastanker (Bau-Nr. 83 und 84) ergab sich, daß eine Teilung der Kugeltanks in jeweils drei Sektionen am günstigsten sei. Dies jedoch bedeutet, daß die schwerste Sektion ca. 430 t schwer sein wird. Ein solches Gewicht überschreitet aber die Tragkraft unserer 300 t-Portalkrane bei weitem.

Da bereits im Zusammenhang mit der Dockerweiterung von Dock 8 die Möglichkeiten untersucht worden waren, die Tragkraft der beiden Portalkrane von je 300 t auf je 450 t zu verstärken, wurde diese Untersuchung in Zusammenarbeit mit der Herstellerfirma der Portalkrane weiterverfolgt und zum Abschluß gebracht.

Die geforderte Erhöhung der Tragkraft von 300 t auf 450 t war mit relativ geringen Mitteln zu erreichen, da in beiden Kränen bereits drei Hubwerke mit je 150 t Tragkraft vorhanden sind, eine Verstärkung der Hubwerke also nicht nötig war.

Eine Wirtschaftlichkeitsrechnung führte zu der Entscheidung, einen der beiden 300 t-Portalkrane auf 450 t zu verstärken. Den Auftrag für den Umbau erhielt die Herstellerfirma der Krane C. H. Jucho in Dortmund. Die Entscheidung, den die Schiffbauhalle 7 und das Dock 7 überspannenden Kran P VII um-

zubauen, konnte erst getroffen werden, als feststand, in welchem Dock die Gastanker gebaut werden sollen.

Der Umbau des Kranes P VII erfolgte in zwei Bauabschnitten:

- 1 Die Verstärkung des Stahltragwerkes fand in der Zeit vom 16. 4. 74 bis 8. 6. 74 statt.
- 2 Der Umbau des Fahrwerkes erfolgte in der Zeit vom 10. 6. 74 bis 24. 6. 74.

Im ersten Bauabschnitt waren ca. 40 t Versteifungsmaterial in Form von Rahmenträgern oder Beulsteifen in den Kran einzubringen.

Eine neu aufgestellte statische Berechnung hatte ergeben, daß der tragende Querschnitt für die Tragkraftehöhung ausreichend war. Es mußten nur zusätzliche Rahmen und Beulsteifen angeordnet werden.

Der normale Kranbetrieb wurde während des ersten Bauabschnittes in vollem Umfang aufrecht erhalten. Die Schweißarbeiten mußten vor allem während der nächtlichen Stillstandszeiten des Kranes durchgeführt werden, da es erforderlich war, daß der Kran bei diesen Arbeiten unbelastet war.

Das Versteifungsmaterial mußte in etwa gleichem Umfang sowohl in den Brückenträger als auch in die Fest- und die Pendelstütze eingebracht und an den vorgesehenen Orten eingebaut werden. Der zweite Bauabschnitt — Umbau des

Fahrwerkes — war für die Werft von seinem zeitlichen Ablauf her von besonderer Bedeutung, da der Kran während dieser Zeit für den Werftbetrieb vollkommen ausfiel. Das Produktionsprogramm der Werft war deshalb so umgestellt worden, daß in Halle 7 und Dock 7 auch ohne den Portalkran weitergearbeitet werden konnte.

Für den Umbau des Fahrwerkes waren 21 Tage vorgesehen. Die Einhaltung der Termine war wegen der Produktion im Schiffbau unabdingbar. Schließlich ermöglichte die großzügige Hilfe des Werftbetriebes, daß die vorgesehene Dauer dieser Arbeiten um sechs Tage unterschritten wurde.

Der Umbau des Fahrwerkes bestand in einer Vergrößerung der Radzahl pro Kranecke von acht Laufrädern auf zehn. Hierdurch wird gewährleistet, daß der Raddruck jedes einzelnen Rades bei erhöhter Gesamttragkraft etwa den Werten vor dem Umbau entspricht.

Das umgebaute Fahrwerk ist neben der Angabe der Tragkraft an der Festen Stütze des Kranes das einzige, an dem man den Umbau erkennen kann. Auf der Skizze des Kranes ist bei der Pendel- bzw. Feststütze jeweils an einer Ecke das Fahrwerk vor dem Umbau und an der anderen nach dem Umbau dargestellt.

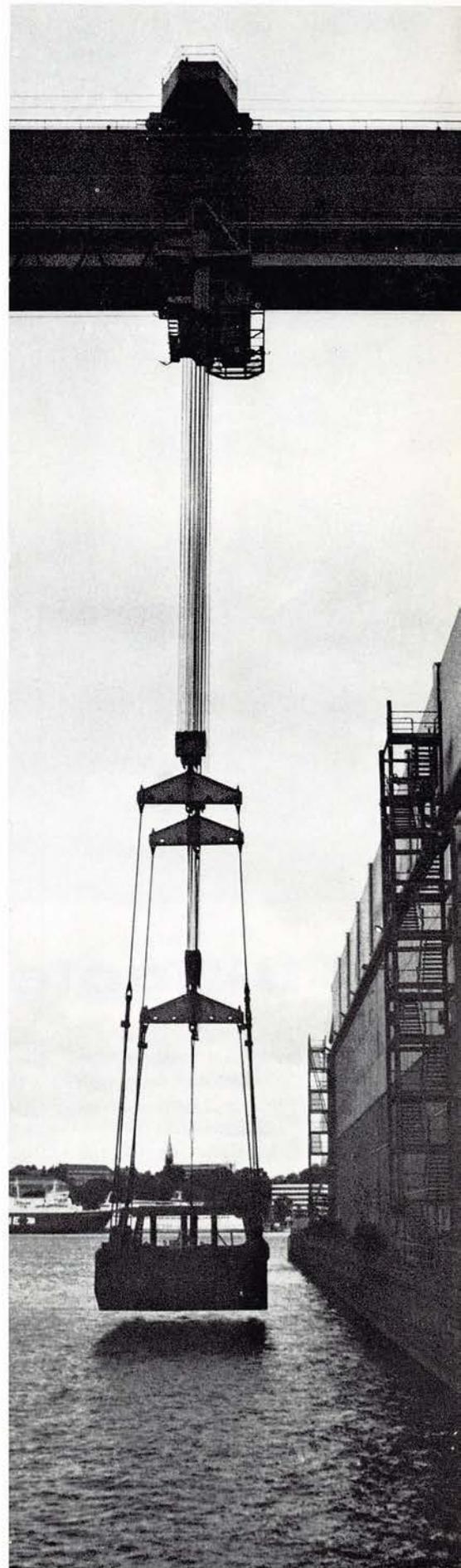
Für den Fahrwerkumbau war es nötig, pro Ecke eine neue Hauptschwinge und eine zusätzliche Zwischenschwinge mit

einem neuen Fahrschemel einzubauen. Dieser Umbau mußte an allen vier Kranecken vorgenommen werden. Aus Sicherheitsgründen wurde immer nur eine Kranecke angehoben, um die alte Hauptschwinge gegen die neue mit zusätzlicher Zwischenschwinge und Schemelwagen auszutauschen. Zum Anheben der Kranecken waren sowohl an der Pendel- als auch an der Feststützenseite Hubtürme aufgebaut worden, auf denen eine an der Kranecke befestigte Traverse auflag. Mit Hilfe von hydraulischen Pressen, die zwischen Traverse und Hubtürmen angeordnet waren, konnte die jeweilige Kranecke soweit angehoben werden, daß das alte Fahrwerk herausgezogen und umgebaut werden konnte. Die Pressen waren für maximal 800 t Hubkraft ausgelegt. Während dieser Vorgänge war der Kran ständig so verriegelt oder abgespannt, daß er auch im Sturmfall sicher gestanden hätte. Eine Änderung der Fahrtriebe war nicht nötig, da die Fahrgeschwindigkeit nicht geändert werden sollte.

Die Stillstandzeit während des Fahrwerkumbaus konnte auch dazu benutzt werden, den Kran mit einem neuen Anstrich zu versehen, was während der Betriebszeit des Kranes fast unmöglich gewesen wäre. Die Probelastung bei der Endabnahme wurde mit 1,1facher Nennlast (495 t) durchgeführt. Hierzu hat man einen Ponton benutzt, der soweit mit Wasser gefüllt wurde, bis die erforderliche Last von 495 t erreicht war. Der Ponton war so angeschlagen worden, daß Oberkatze und Unterkatze direkt übereinander standen und somit der Kranträger punktförmig belastet wurde. Bei der Nennlast von 450 t und einer Katzstellung genau mittig zwischen den Stützen ergab sich eine Durchbiegung von 64 mm. Dieser Wert liegt weit unter den zulässigen Durchbiegungen im Stahlhochbau. Nach der positiv verlaufenden Endabnahme konnte der nun 450 t tragende Portalkran P VII wieder seinen vollen Betrieb aufnehmen.

Werner Lundt (KSF)

rechts: Belastungsprobe mit einer Last von 495 t  
unten: Anheben einer Kranecke zum Auswechseln des Fahrwerkes





## U-Boote aus Kiel

Am 19. Juni 1974 wurde im Kieler Werk Süd der HDW das erste von unserer Werft für die kolumbianische Marine gebaute Unterseeboot in Anwesenheit des Botschafters der Republica de Colombia, Dr. Alejandro Uribe Escobar, getauft. Die Gattin des Botschafters, Frau Beatriz de Uribe, gab dem Boot den Namen ARC „PIJAO“. Es ist das erste Unterseeboot in der Geschichte der kolumbianischen Marine.

Die Festansprachen hielten Dr. Norbert Henke und der Oberbefehlshaber der kolumbianischen Marine, Admiral Jaime Barrera Larrarte.

✱

Am 14. Juni 1974 besuchte der Inspekteur der Marine, Vizeadmiral Heinz Kühnle, das Werk Süd der HDW, in dem u. a. acht der insgesamt 18 von der Bundesmarine bei der HDW als Generalunternehmer bestellten Unter-

seeboote der Klasse 206 gebaut worden sind.

Am selben Tage wurde das in Kiel gebaute Unterseeboot „U 25“ als achttes der Serie im Kranzfelder Hafen in Eckernförde vom 1. Ubootgeschwader in Dienst gestellt. Die Indienststellungen dreier weiterer Boote durch das 3. Ubootgeschwader erfolgten im Juli und August. Die aus Kiel kommenden Unterseeboote „U 15“ und „U 21“ wurden am 17. Juli und 16. August, das von der RNSW in Emden gebaute Unterseeboot „U 22“ am 26. Juli 1974 vom 3. Ubootgeschwader übernommen. Insgesamt wurden bisher sechs von der HDW in Kiel und fünf von der RNSW in Emden gebaute Unterseeboote an die Bundesmarine abgeliefert.

Ein Auszug aus der Ansprache des Kommandeurs der Marinefliegerdivision, Admiral Paul Kriebel, zur In-

oben: Taufpatin war die Gattin des kolumbianischen Botschafters, Frau Beatriz de Uribe.

unteres Bild: Admiral Jaime Barrera Larrarte bei seiner Ansprache.

dienststellung von „U 15“ mögen hier stellvertretend für die an die Besatzungen aller in Dienst gestellten Boote gerichteten Worte stehen:

„... Sie übernehmen in wenigen Augenblicken das Boot, das Ihnen die Führung der Bundesmarine im Auftrag der Regierung der Bundesrepublik Deutschland übergibt, um damit dazu beizutragen, im Bereich des CINC-NORTH\* das Ungleichgewicht der militärischen Kräfte zu verringern und den Frieden in diesem Gebiet zu garantieren. In der Hoffnung, daß Sie diese Waffe, die Ihnen heute in die Hand gegeben wird, niemals werden in einem Ernstfall einsetzen müssen, ist es dabei Ihre Aufgabe, trotzdem stets ein Höchstmaß an Einsatzbereitschaft, Ein-

\* CINC-NORTH = Commander in Chief Allied Forces Northern Europe



satzwillen und Beherrschung dieses komplizierten Systems zu beweisen. Der Bootstyp, auf dem sich nun in Zukunft ein wesentlicher Teil Ihres militärischen Lebens abspielen wird, ist ein Kompositum deutscher Ingenieurkunst, hervorragender militärischer Ausbildung und dem Willen, aus diesem Instrument herauszuholen, was es herzugeben vermag.

Der Einsatz in Ihrem Boot wird viel von Ihnen fordern, körperlich, geistig und seelisch. Es liegt an Ihnen, durch Kameradschaft zum Erfolg Ihres Bootes und zum Wohlergehen der Besatzung beizutragen.

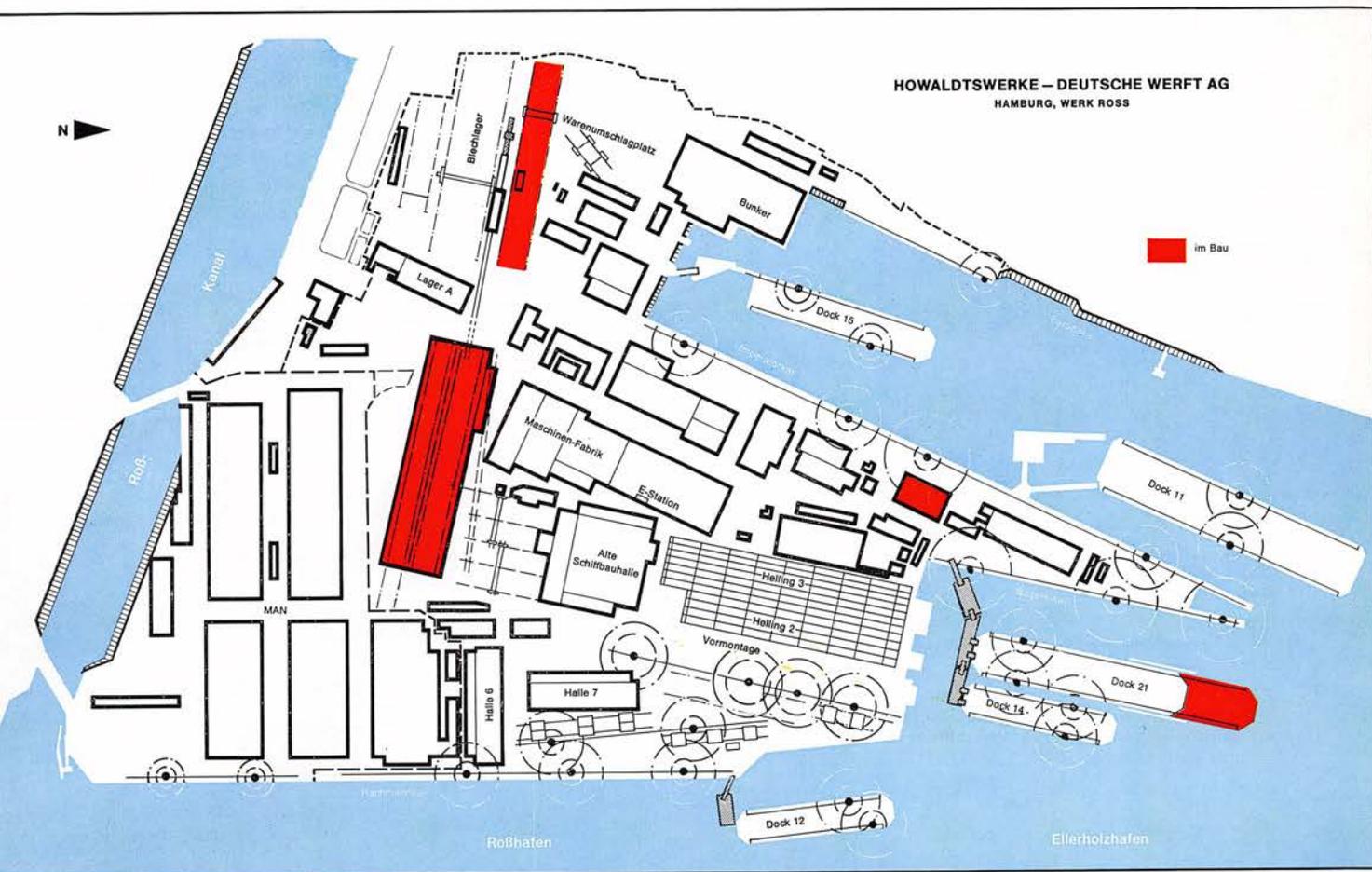
Ich möchte Ihnen zur Indienststellung Ihres Bootes aber auch noch etwas

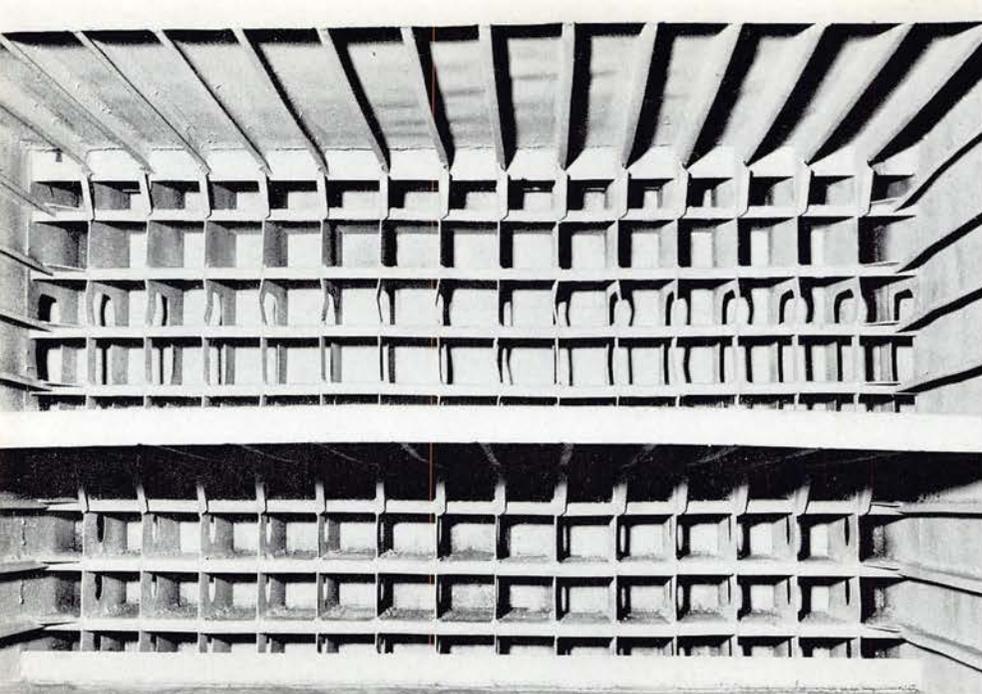
anderes sagen: Ein Soldat, von dem man erwartet, daß er sich bis zum letzten einsetzt, muß auch eine ausreichende und erkennbare Chance haben, mit heiler Haut davonzukommen, denn wir haben nicht die Einstellung der Kamikazis des zweiten Weltkrieges. Mit dem Boot, das Ihnen heute übergeben wird, haben Sie diese Chance. Sie haben ein vorzügliches Waffensystem, das es Ihnen ermöglicht, die Waffen auf größte Entfernung an den Gegner zu bringen. Es ist aber auf der anderen Seite mit so hervorragenden Eigenschaften versehen, daß die Ortung – verglichen mit anderen heute bekannten U-Boottypen – fast unmöglich wird. Hier liegt Ihre faire Chance: bei kühler

Abwägung der eigenen Lage, unter Ausnutzung aller Systeme des Bootes, wenn erforderlich, erfolgreich zu kämpfen und doch mit heiler Haut nach Hause zu kommen.

Es gibt kaum einen U-Bootstyp in der westlichen Welt, der die Eigenschaften des Typs 206 aufweist. Das ist nicht nur meine und meiner fliegenden U-Jagdbesatzungen Erkenntnis, sondern auch die unserer Verbündeten, die uns bei allen NATO-Übungen die vorzüglichen Charakteristiken dieser Boote bestätigen.“

**Lageplan Werk Ross. Die roten Flächen bezeichnen Neuinvestitionen. Siehe hierzu die Luftaufnahme Seite 24/25.**

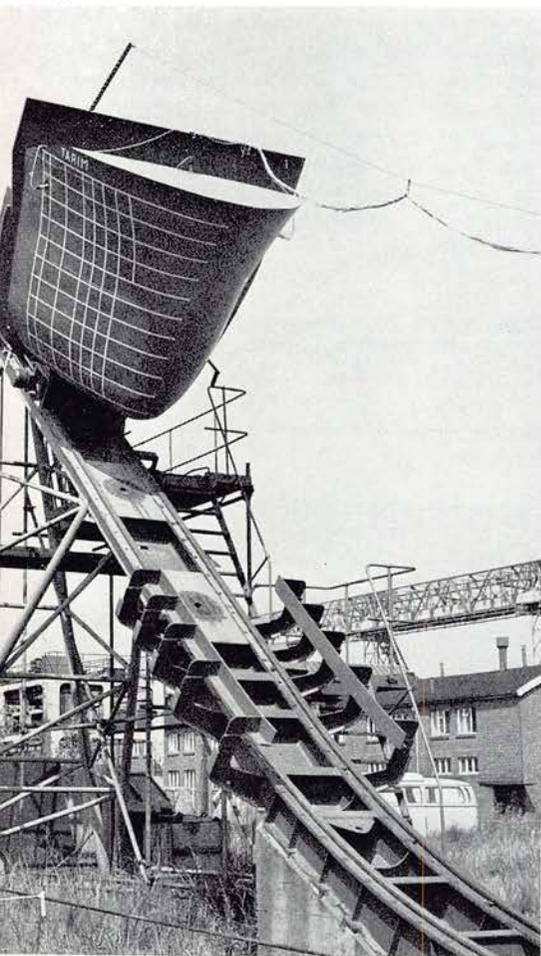




1

## Kollisionsschutz-Versuche

2



**Bild 1**  
Das „Wabensystem“ des Kollisionsschutzes aus Rahmen und Stringern ohne das Seitenlängsschott.

**Bild 2**  
Der Wagen mit dem Vorschiffsmodell in seiner Ausgangsstellung.

**Bild 3**  
Der Kollisionsschutz des Seitenmodells blieb praktisch unbeschädigt, das Vorschiffsmodell wurde stark verformt.

Die Betriebsangehörigen der HDW, die früher im Werk Finkenwerder beschäftigt waren, werden sich sicher noch an den Versuchsstand erinnern, der im ehemaligen Eisenlager in Finkenwerder steht. Über den auf diesem Stand durchgeführten Versuch 3 wurde seinerzeit in der Werkzeitung der DW berichtet. Am 7. August 1974 erfolgte auf demselben Versuchsstand der neunte Kollisionsschutz-Versuch.

Diese Versuche führt HDW im Auftrag der Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt mbH, Geesthacht-Tesperhude (GKSS), durch. Sie dienen dazu, die gewichts- und kostengünstigste Ausführung eines Kollisionsschutzes bei größtmöglicher Schutzwirkung zu finden. Der Kollisionsschutz, der bei einem Kernenergieschiff von den Aufsichtsbehörden vorgeschrieben wird, hat die Aufgabe,

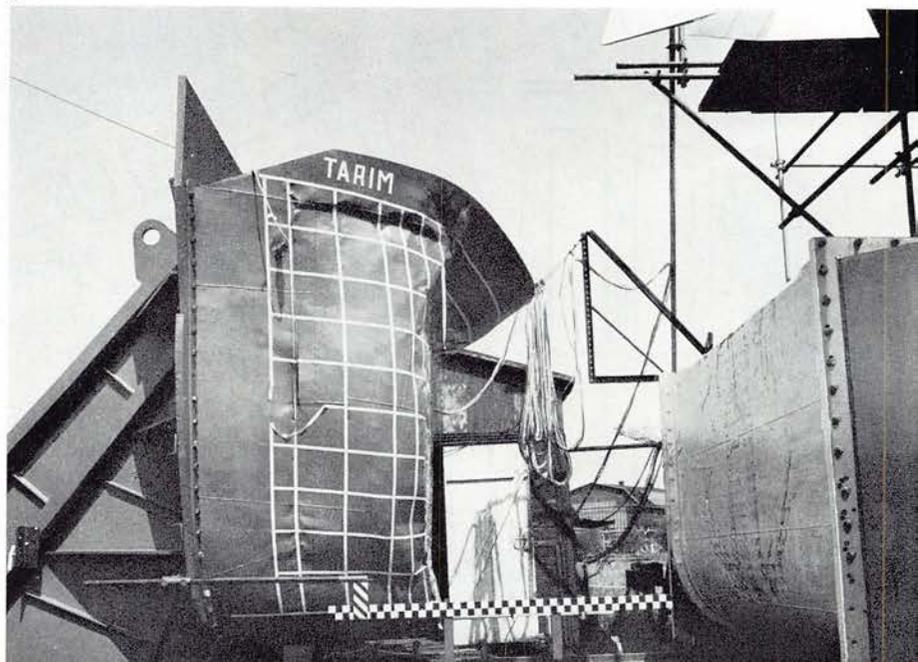
den Reaktorraum, in dem sich das Reaktordruckgefäß sowie alle Spaltmaterie führenden Nebenanlagen befinden, vor den Auswirkungen einer möglichen Kollision mit einem anderen Schiff zu schützen.

Da zur Zeit die Wirkung eines Kollisionsschutzes rechnerisch noch nicht erfaßt werden kann, ist man gezwungen, Versuche durchzuführen. Während die ersten drei Versuche dazu dienten, den Kollisionsschutz der „Otto Hahn“ zu prüfen, wurde vom Versuch 4 ab ein von der GKSS entwickelter Kollisionsschutz geprüft, der aus einem engmaschigen „Wabensystem“ von Stringern und Rahmen hinter einer verstärkten Außenhaut besteht. Die Tiefe dieses „Wabensystems“ entspricht mit ca. 2,8 m der Tiefe der Seitenkästen eines großen Containerschiffes. Nach Mitte Schiff zu wird der Kollisionsschutz durch das Oberdeck und vier weitere Zwischendecks abgestützt.

Bei den verschiedenen Versuchen wurden die Dicken der Stringer und Rahmen zwischen 30 mm und 12 mm variiert und verschiedene Vorschiffstypen nachgebaut (schnelles Fahrgastschiff, Containerschiff usw. bis zum 150 000 t-Tanker). Maßstab der Modelle 1:7,5 bzw. 1:12.

Bei dem hier besprochenen Versuch 9, der im Maßstab 1:12 durchgeführt wurde, lag dem Seitenmodell unser Containerschiffsneubau S. 24 zugrunde. Von diesem wurden übernommen: Die äußere Kontur, die Seitenhöhe, die Seitenkastentiefe (und damit die Kollisionsschutztiefe) sowie der Spantabstand. Bei einer Dicke der Außenhaut von 3 mm (entsprechend 36 mm beim naturgroßen Schiff) betragen die Dicken der Stringer und Rahmen des Kollisionsschutzes sowie des Seitenlängs-

3



schottes 1,5 mm (entsprechend 18 mm). Das Vorschiffsmodell wurde einem 150 000 tdw-OBO-Carrier maßstabsgerecht nachgebaut.

Vor dem Versuch wurde folgende Meßanordnung getroffen:

1) **Kraftmessungen:**

Zur Messung der bei der Kollision vom Vorschiff auf das Seitenmodell ausgeübten Druckkraft wurden zwischen der Grundplatte des Biegeträgers, in den das Seitenmodell eingebaut war, und dem Betonwiderlager des Versuchsstandes 4 Kraftmeßdosen eingebaut.

2) **Dehnungsmessungen:**

Zur Bestimmung der in den Stützdecks auftretenden Spannungen wurden auf alle Decks mehrere Dehnungsmeßstreifen geklebt.

3) **Druckmessungen:**

Vor dem Versuch war die Vorpiek des Vorschiffsmodells mit 3,2 m<sup>3</sup> Wasser gefüllt worden. Der durch die Kollision in der Vorpiek erzeugte Druckanstieg wurde mit 2 Druckmeßdosen gemessen.

4) **Beschleunigungsmessungen:**

Zur Messung der bei der Kollision auftretenden Verzögerung der Wangengeschwindigkeit befanden sich auf dem Wagen 4 Beschleunigungsaufnehmer.

5) **Geschwindigkeitsmessungen:**

Die Geschwindigkeit des Wagens unmittelbar vor der Kollision wurde mit Hilfe von 4 Lichtschranken gemessen.

Alle diese Meßwerte wurden über die Dauer des Versuches aufgezeichnet. Die Ergebnisse der Messungen, die alle von der GKSS gemacht wurden, lagen bei Redaktionsschluß noch nicht vor.

Vor dem Versuch wurde der fast 25 t schwere Wagen mit dem Vorschiffsmodell die schräge Ablaufbahn hinaufgezogen. Nach dem Ausklinken fuhr der Wagen wieder hinunter, wobei er so beschleunigt wurde, daß das Vorschiffsmodell mit einer Geschwindigkeit von rd. 10 m/s gegen das Seitenmodell prallte. Dabei wurde das Vorschiff erheblich verformt, während das Seitenmodell dank des Kollisionsschutzes, abgesehen von einigen Beulen, intakt blieb.

Friedrich Kayser

## Dreiviertel aller Lohnsteuerpflichtigen 1971 mit mehr als 22 000 DM

— Ab 1975 wesentliche Steuerentlastungen —

Die Zahl der Lohnsteuerpflichtigen in der Bundesrepublik ist zwischen 1950 und 1971 um etwa 50 Prozent angewachsen, ihr Bruttolohn hat sich in der gleichen Zeit verneunfacht, ihr Nettolohn (definiert als Bruttolohn minus Lohnsteuer) ist auf das Achteinhalbfache und die Lohnsteuer, die sie zahlten, auf mehr als das Zweiundzwanzigfache gestiegen. Das geht aus den kürzlich vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Ergebnissen der Lohnsteuerstatistik 1971 hervor.

Ein Vergleich dieser Zahlen mit den Daten der Lohnsteuerstatistik 1968 (die Erhebung wird nur alle drei Jahre durchgeführt) zeigt, daß die Zahl der Steuerpflichtigen um rund 9 Prozent, ihr Bruttoeinkommen um rund 57 Prozent und die darauf gezahlte Lohnsteuer um 110 Prozent zugenommen hat. Die Steuerbelastung des Einkommens ist in diesen drei Jahren von 8,7 auf 11,7 Prozent angewachsen.

So die für die Steuerzahler nicht gerade angenehme Lage. Für die Bundesregierung einer der wichtigsten Gründe, über die Reform der Einkommensteuer wesentliche Steuerentlastungen bei den unteren und mittleren Einkommen durchzusetzen. Diese Reform, um ein Haar gescheitert und schließlich am 15. Juli 1974 doch noch vom Bundestag verabschiedet, wird von 1975 an den Geldstrom in die Staatskassen zwar gehörig abebben lassen, dafür aber die Millionen Eats der Lohnsteuerzahler nicht unbeträchtlich „aufwerten“.

Wie ist es zu dieser Steuerbelastung gekommen? Ursache sind der seit 1965 unveränderte Einkommensteuertarif und die daraus abgeleiteten Steuertabellen. Der zur Zeit noch geltende Tarif weist eine für die meisten Einkommensbezieher vorgesehene Proportionalzone mit einem Steuersatz von 19 Prozent für zu versteuernde Einkommen bis zu 8 000 DM (Ledige) bzw. 16 000 DM (Verheiratete) auf. Daran schließt sich ein Progressionsbereich an, der nach Erreichen des Spitzensteuersatzes von 53 Prozent (bei etwa 110 000/220 000 DM) wieder in einen linearen Verlauf übergeht.

Noch 1968 fiel nach Angaben des Statistischen Bundesamtes nur etwa jeder sechste Steuerpflichtige mit seinem

Einkommen in diese Progressionszone, 1972 war es schon fast jeder zweite, und bis Anfang nächsten Jahres — dem Zeitpunkt, zu dem das neue Einkommensteuergesetz in Kraft tritt — würden, wie die Statistiker schätzen, etwa zwei Drittel aller Lohnsteuerpflichtigen in die Steuerprogression nach jetzt noch geltendem Recht hineinkommen.

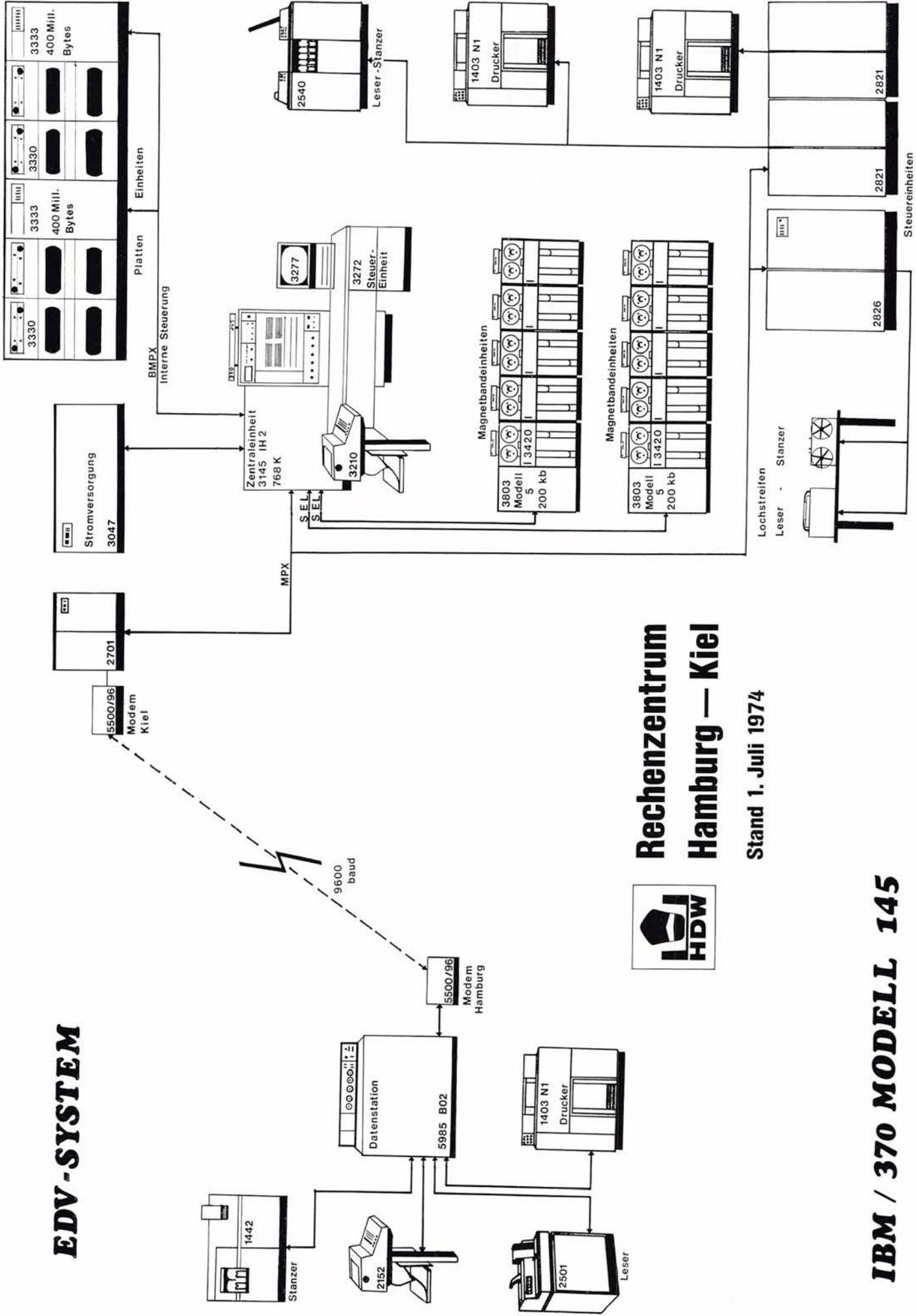
Dazu wird es aber, wie gesagt, nicht kommen. Denn vom nächsten Jahr an wird die Lohnsteuer-Landschaft sich ändern: Die Proportionalzone des neuen Steuertarifs mit einem Steuersatz von 22 Prozent reicht dann nämlich doppelt so hoch hinauf wie bisher: bei Ledigen bis 16 000 DM, bei Verheirateten bis zu 32 000 DM des zu versteuernden Einkommens.

Daß die Steuerbelastung in den letzten Jahren überhaupt so rasch angewachsen ist, hängt unmittelbar mit den beträchtlichen Einkommensverbesserungen in dieser Zeit zusammen. Während nämlich das Schwergewicht der Einkommensschichtung (mit rund 60 Prozent der Steuerpflichtigen) 1968 noch auf den Bruttolohngruppen zwischen 7 200 und 20 000 DM lag, hatte es 1971 bereits die Einkommenszone zwischen 12 000 und 36 000 DM erreicht.

1968 verdiente ein Viertel der Lohnsteuerpflichtigen bis zu 6 200 DM, 1971 bis zu 9 000 DM. Das Einkommen der Hälfte aller Steuerpflichtigen lag 1968 bei maximal 10 900 DM, 1972 bei 15 800 DM. Und drei Viertel der Lohnsteuerpflichtigen hatten 1968 Einkommen bis zu 15 500 DM, 1971 bis zu 22 700 DM.

Steigende Einkommen — steigende Steuern. Und Steuerzahlen ist wohl das übelste aller notwendigen Übel. Notwendig, weil ohne regelmäßiges Input vom Staat auch kein Output zu erwarten ist, weil ohne Steuereinnahmen nichts mehr geht. Und übel, weil so im Laufe des Jahres eine erkleckliche Summe zusammenkommt, die man nur auf dem Papier — sprich Lohn- oder Gehaltsabrechnung — zu Gesicht bekommt. Wenn nun im nächsten Jahr dieser „unsichtbare“ Einkommensanteil schrumpft, so mag das — je nach Lohn- und Steuerklasse — den einen vielleicht mehr erfreuen als den andern. Für alle aber sicher kein Anlaß zum Trauern.

# EDV-SYSTEM



**Rechenzentrum  
Hamburg — Kiel**



Stand 1. Juli 1974

**IBM / 370 MODELL 145**

# Neues Rechenzentrum der HDW

Der sich in den Konstruktions- und Fertigungsbereichen ständig an die technologische Entwicklung anpassende Großschiffbau und die Inbetriebnahme der neuen Rohrwerkstatt in Kiel-Gaarden haben einen beträchtlichen Zuwachs an EDV\*-Aktivitäten mit sich gebracht.

Zum anderen haben in den letzten Jahren eine Reihe von Maßnahmen zur Rationalisierung der Verwaltung zu einem verstärkten Einsatz der Datenverarbeitung geführt. Dieser Entwicklung mußte Rechnung getragen werden, um die in Kiel vorhandene EDV-Kapazität der HDW den gestiegenen Anforderungen anzupassen.

Moderne Rechenanlagen der vorgesehenen Größenordnung erfordern vollklimatisierte Räume, um ein reibungsloses Funktionieren des Systems zu gewährleisten. Räumlichkeiten dieser Art waren in Kiel nicht vorhanden und konnten auch nicht mit vertretbarem Aufwand durch den Umbau vorhandener Gebäude geschaffen werden. Darum mußte für das Rechenzentrum Kiel ein neues Gebäude errichtet werden. Als Standort wurde der Platz auf der Rückseite der Hauptverwaltung Kiel-Dietrichsdorf gewählt. Aus Sicherheitsgründen wurde ein alleinstehender Pavillon in kostengünstiger Fertigbauweise mit einer Fläche von rund 700 qm errichtet. In dem Gebäude sind die verschiedenen Funktionsgruppen, die zum Betrieb eines Rechenzentrums gehören, untergebracht. Im Erdgeschoß befinden sich der Maschinensaal mit den EDV-Anlagen, außerdem die Räume für Garderobe, Besucher, Arbeitsvorbereitung, Datenträgerarchiv, Nachbereitung und Papierlager. Im oberen Geschoß finden die Datenerfassung und die Systemprogrammierung Platz. Insgesamt sind in dem neuen Rechenzentrum rund 50 Mitarbeiter tätig.

Die Anordnung der Räume wurde so gewählt, daß ein optimaler Beleg- und Arbeitsfluß gegeben ist. Sämtliche Räume sind vollklimatisiert. In der Gebäudeplanung ist eine Raumreserve von rund 20 Prozent berücksichtigt. Die

\* EDV = Elektronische Datenverarbeitung



Maschinensaal für die Aufnahme der EDV-Geräte. Die für die Maschinen erforderlichen Klimabedingungen werden durch zwei voneinander unabhängig arbeitende Klimageräte gewährleistet.

Baulichkeiten sind in der Nordrichtung erweiterungsfähig auf das Doppelte.

Die bisher in zwei getrennten Rechenzentren mit unterschiedlichen EDV-Anlagen in Finkenwerder und in Kiel vorhandene EDV-Kapazität wurde zusammengefaßt und eine größere EDV-Anlage angemietet. Die aus organisatorischen Gründen erforderliche Entscheidung zu einer größeren EDV-Anlage wurde erleichtert durch die Tatsache, daß infolge des technischen Fortschritts der vergangenen Jahre die Kosten der EDV-Anlagen, bezogen auf die Leistungseinheiten, erheblich gesunken sind.

Als zentraler Rechner wurde eine Anlage der Serie IBM/370 Modell 145 mit einem realen Hauptspeicher von rund 750 000 Speicherstellen installiert. Hinzu kommt eine umfangreiche „Peripherie“ an Ein- und Ausgabeeinheiten (Lochkartenleser und -stanzer, Lochstreifenleser und -stanzer, zwei Schnelldrucker mit einer Leistung von je rund 66 000 Zeilen/Stunde) und an externen Speichermedien acht Magnetplatten-Laufwerke mit einer zum selben Zeitpunkt verfügbaren Speicherkapazität von rund 800 Mio Zeichen und zehn Magnetband-Einheiten (siehe Skizze).

Der Anschluß der Hamburger Werke wurde mit Hilfe einer Terminal-Station über Datenfernverarbeitung verwirklicht. Die zu diesem Zweck von der Bundespost fest angemietete Vier-Draht-Telefonleitung erlaubt eine Übertragungsgeschwindigkeit von rund 1000 Zeichen/Sekunde, sie reicht aus, einen Schnelldrucker mit rund 66 000 Zeilen/Stunde permanent auszulasten. Damit ist es möglich, sämtliche von den Hamburger Fachabteilungen benötigten EDV-Listen „über den Draht zu schicken“. Das Hamburger Terminal umfaßt neben der Datenfernstation einen Leser zum Einlesen der Programme und Eingabedaten, einen Stanzer für Lochkarten und

einen Schnelldrucker für die Ausgabe der Listen.

Die Verarbeitung der Hamburger Programme und die Speicherung der Daten erfolgt auf dem zentralen Rechner in Kiel. Die Kieler Anlage ist so ausgelegt, daß zur Zeit parallel nebeneinander bis zu fünf verschiedene Arbeiten (Programme) ablaufen können, z. B. die Lohnabrechnung für die Hamburger Werke, die Fehlerprüfläufe für die Schiffbautechnische Stücklisten in Kiel, die Dekaden-Abrechnung der Geschäftsbuchhaltung und schiffbautechnische Programme aus dem Bereich der numerischen Fertigung; daneben laufen noch die Programm-Tests der technischen



Zentraleinheit mit Bedienungspult und Bildschirmkonsole. Der Konsoloperator Uwe Lippert steuert den Ablauf des Mehr-Programm-Betriebes am Bildschirm.

und kaufmännischen Programmier-Abteilungen.

Voraussetzung für diesen umfangreichen Mehr-Programm-Betrieb der EDV-Anlage war ein neues Betriebssystem, das OS/VS 1 mit dem Konzept des virtuellen Speichers, das die IBM im August 1972 herausgebracht hat. Zur Anpassung an das neue Betriebssystem waren umfangreiche Änderungen der



Die zehn Magnetbandstationen dienen der wirtschaftlichen Datenspeicherung. Auf einer Magnetbandrolle können bis zu 13 Mio Zeichen gespeichert werden.



Ursel Leder im Magnetbandarchiv mit Gleitregalanlage. In dem feuersicher abgetrennten Raum können bis zu 14 000 Magnetbandrollen untergebracht werden.

bei der HDW bisher erarbeiteten EDV-Programme und -Abläufe erforderlich. Allein im kommerziellen Bereich mußten in Hamburg und Kiel rund 1000 Programme umgestellt werden. Aufgrund der ebenso zahlreichen wie vielseitigen Aufgaben, die mit Hilfe der

neuen EDV-Anlage gelöst werden können, wird sich das inzwischen in Betrieb genommene Rechenzentrum schon bald als leistungsfähiger, zentraler Dienstleistungsbetrieb für alle Bereiche unseres Unternehmens erweisen.

Hanspeter Rapp (DBD)



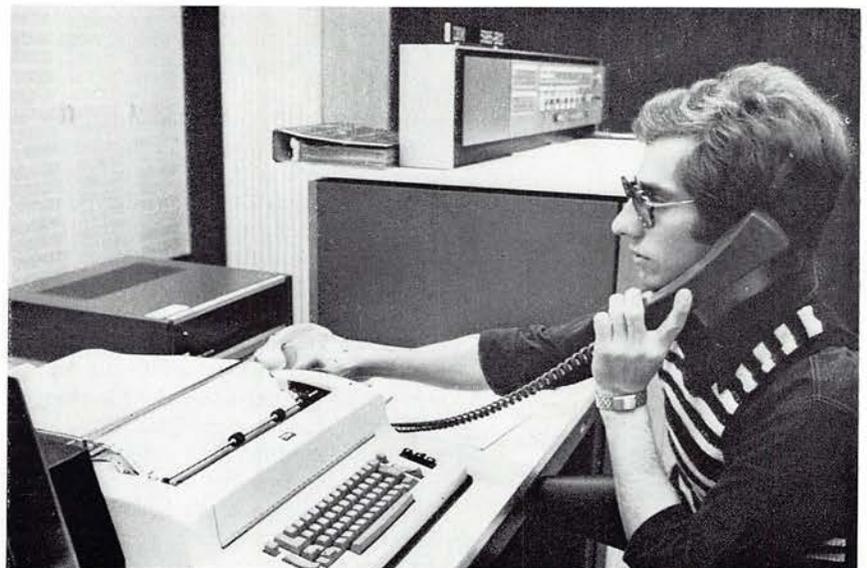
... zu einem späteren Zeitpunkt auf Anforderung der EDV-Arbeitsvorbereitung durch die Lochsaalleiterin Helga Beu auf Magnetband abgerufen.

Leise arbeitende Datenerfassungs-Sammelsysteme haben die alten Kartenlocher abgelöst. Den Datentypistinnen steht ein freundlich gestalteter Pausenraum zur Verfügung.



Die an den Datenerfassungsplätzen (auf unserem Bild Hannelore Bock) von den Belegen übernommenen Daten werden auf einer Magnettrommel zwischengespeichert und ...

Der Hamburger Konsoloperator Hartwig Gennert stimmt sich mit seinem Kieler Kollegen über den „direkten Draht“ über die anstehenden Arbeiten ab.





Stürmische Überfahrt über den Kanal. Trotz des ungemütlichen Aufenthaltsortes zog, wer unter der Seekrankheit litt, es oftmals vor, ungeachtet des Tobens der Elemente an Deck zu bleiben. (Gemälde, Mitte 19. Jh.)

## Bücher in Luv und Lee

Etlliche Bücher, die den Schiffahrtsfreund interessieren dürften, sind in den vergangenen Monaten wieder herausgekommen. Greifen wir ein paar heraus. Da ist einiges sehr Verdienstliches für den Sprachinteressierten, wie z. B. das in erster Linie für spanische Seeleute auf deutschen Schiffen gedachte (und natürlich für spanische Arbeitnehmer auf Deutschen Werften ebenso brauchbare) Lehrbuch „El buque mercantil“. In 12 Lektionen Deutsch-Spanisch für die Seeschifffahrt kommt der Verfasser – der sachlichen Welt des Seemannsberufes angemessen – auf kürzestem Wege zur Sache. Dennoch ist das Buch auch für den sprachlich Fortgeschrittenen von Interesse wegen der guten Zusammenstellung des einschlägigen Vokabelschatzes. Durch eine Reihe schematischer Strichzeichnungen wird das Sichzurechtfinden an Deck zwischen Hangern und Preventern ebenso erleichtert wie zwischen den Vorschriften der Seestraßenordnung über Lichterführung. **Kapitän Heiko Müller „El buque mercantil“. 12 Lektionen Deutsch-Spanisch für die Seeschifffahrt, herausgegeben vom Sozialwerk für Seeleute e. V. Hamburg. Schutzgebühr DM 5,—.**



Weltschiffahrtssprache ist bis heute und wird es in verstärktem Maße auch in Zukunft sein: Englisch. Nun ist das

Dilemma, daß die sonst sehr guten allgemeinen Wörterbücher nicht alle nautischen und schiffbautechnischen Fachausdrücke enthalten können und so hervorragende Werke wie etwa der Muret-Sanders, die so gut wie alles enthalten, für den täglichen Gebrauch zu unhandlich und viel zu teuer sind. So sind handliche und preiswerte Spezialwörterbücher einfach notwendig. Für die Seeschifffahrt legt jetzt der bekannte sprachwissenschaftliche Verlag Max Hueber, München, als Lizenzausgabe ein solches Buch vor. Es wird allen beruflich oder auch sonst mit der Seefahrt Verbundenen willkommen sein. **Wörterbuch für die Seeschifffahrt Englisch-Deutsch. Max Hueber Verlag, München/VEB Verlag Enzyklopädie Leipzig, DM 30,—.**



### Die Passagierschifffahrt

Mit der Passagierschifffahrt beschäftigen sich in der letzten Zeit immer mehr Bücher, und das ist gewiß kein Zufall. Wir wollen drei ganz verschiedenartige Neuerscheinungen zu diesem Thema vorstellen.

Weitausholend und anspruchsvoll in seiner Zielsetzung, eine Chronik der Passagierschifffahrt schlechthin zu geben, ist das bereits vor Jahresfrist bei Delius/Klasing erschienene Werk „Von den Kreuzzügen zu den Kreuzfahrten“.

Der besondere Reiz dieses reich bebilderten, unter Mitwirkung internationaler Museumskapazitäten entstandenen Buches liegt in seiner Lebendigkeit. Es macht Spaß, darin zu blättern. Anschaulich werden dem Leser in Wort und Bild so manche Zustände von einst vor Augen geführt, die man aus heutiger Sicht doch leicht in einem verklärten Licht zu betrachten geneigt ist. Der Rückgriff bis zu den Kreuzzügen ist gewiß etwas kühn; aber was das 18. und 19. Jh. betrifft, erfährt man vieles, über das verlässliche Quellen vorliegen und über das man gelassen schmunzeln kann, wenn man es nicht selbst durchzumachen braucht. Eine kleine Kostprobe an Text und Bildern mag verdeutlichen, wovon die Rede ist:

„Verordnung der Kolonial- und Auswanderungsbehörde für Auswanderungsschiffe (1848):

1. Jeder Passagier hat um 7 Uhr morgens aufzustehen, es sei denn, der Schiffsarzt hätte es anders verordnet.
2. Frühstück wird von 8 bis 9 Uhr, Mittagessen um 13 Uhr, Abendessen um 18 Uhr verabfolgt.
3. Um 22 Uhr haben sämtliche Passagiere in ihren Betten zu sein.
4. Der Passagierkoch darf das Feuer von 7 Uhr bis 19 Uhr unterhalten, hat es dann aber zu löschen.  
.....
7. Passagiere haben, sobald sie an-



Auswanderer auf der „Pennland“, Red Star Line, um 1893. (Aus dem Band „Von den Kreuzzügen zu den Kreuzfahrten“.)

gekleidet sind, ihr Bettzeug zusammenzurollen, die Decks, einschließlich des Raumes unter ihren Bettstellen, zu fegen und den Schmutz über Bord zu werfen.

8. Bevor dies nicht geschehen ist, wird kein Frühstück ausgegeben.
9. Die zum Reinigungsdienst bestimmten Personen, je 5 auf 100 Passagiere, werden täglich abwechselnd unter den Männern von mehr als 14 Jahren ausgewählt.

10. Die Pflichten der Dreckkehrer bestehen im Reinigen der Niedergänge, der Krankstuben, des Ruderhauses sowie im Fegen der Decks nach jeder Mahlzeit, im Aufwischen, Abkratzen und Scheuern mit Sandsteinen nach dem Frühstück.

11. Jeder Benutzer eines Bettes hat darauf zu achten, daß sein Bettzeug gut ausgebürstet wird.

.....

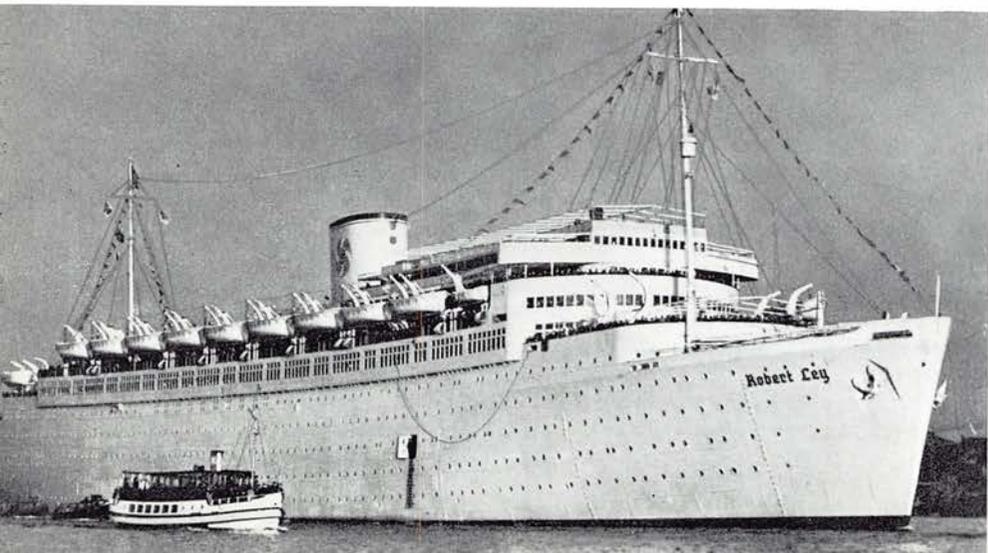
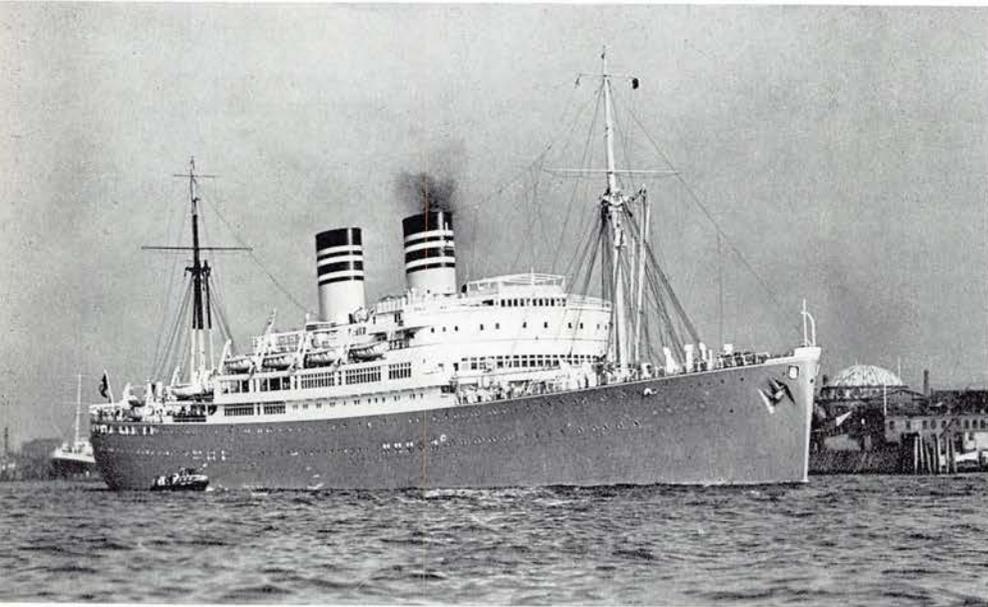
18. Passagiere dürfen weder Spirituosen noch Schießpulver mit an Bord bringen.
19. Rauchen ist unter Deck nicht gestattet.
20. Raufereien, Spielen, lärmendes Betragen, Fluchen oder Drohreden sind unverzüglich zu unterbinden, Messer, Schwerter oder andere Angriffswaffen in die Obhut des Kapitäns zu geben, sobald die Passagiere an Bord kommen . . .“

„Von den Kreuzzügen zu den Kreuzfahrten“, 300 Seiten mit 357 zum Teil großformatigen Abbildungen, davon 30 farbig, Format 29 x 32 cm, Ganzleinen, DM 120,—, Delius, Klasing & Co., Bielefeld Berlin.



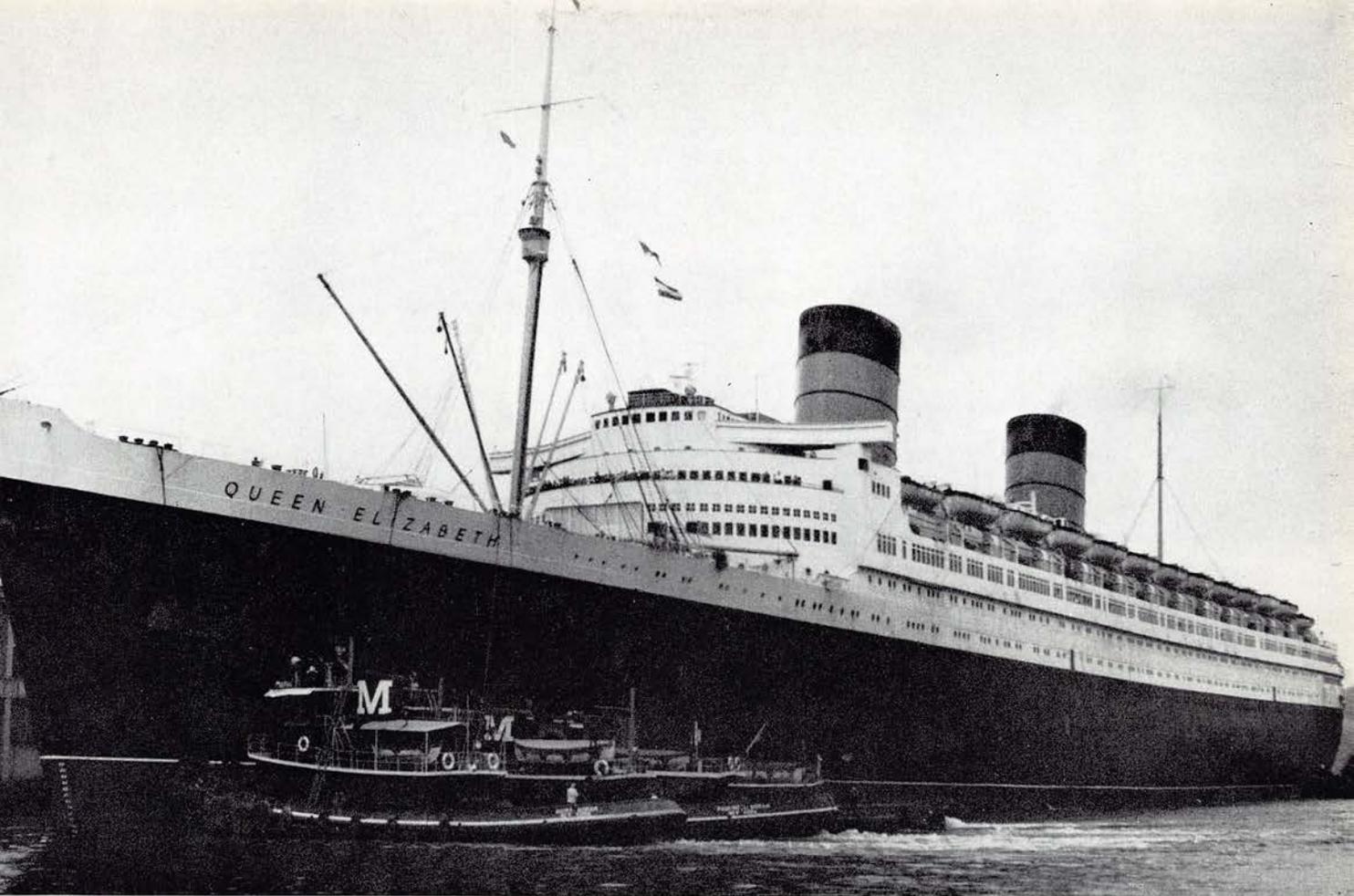
Unlängst erschien der schon angekündigte vierte Band der großen Passagierschiffe der Welt von Arnold Kludas, eine Dokumentation über die Zeit von 1936 bis 1950.

Er ist den drei vorangegangenen, die wir in Heft 4/73 vorstellten, ebenbürtig in der Sorgfalt der Ausführung und Verlässlichkeit der textlichen Angaben. Sieht man den Band nicht als Einzelwerk, sondern im Zusammenhang mit den anderen, dann tritt sein wirklicher Wert erst recht zutage. Ohne langer Erklärungen zu bedürfen, ergibt die gesamte Bilderfolge ein aufschlußreiches Bild der Entwicklung eines Zweiges der Seeschifffahrt, in welchem sich technischer Stand, Zeitgeschmack, Repräsentationswille und Zwang zur Ökonomie ablesen lassen. Daß dies mit der Exaktheit eines Schiffsregisters gekoppelt ist, macht das Werk zu einer zuverlässigen Quelle für Studien aller Art. Aus der Fülle der Abbildungen haben wir ein paar herausgegriffen, Schiffe, an die sich die nicht mehr ganz so Jungen unter uns gewiß noch deutlich erinnern. Außer der Riesin „Queen Elizabeth“ haben wir sie irgendwann mal im Hamburger Hafen gesehen. Kludas legt bewußt die Zäsur zwischen diesem und dem letzten, noch folgenden Zeitabschnitt nicht unmittelbar an das Kriegsende, sondern in das Jahr 1950, denn erst dann wird nach den Auswirkungen des Krieges eine neue Tendenz sichtbar. Der hier vorliegende



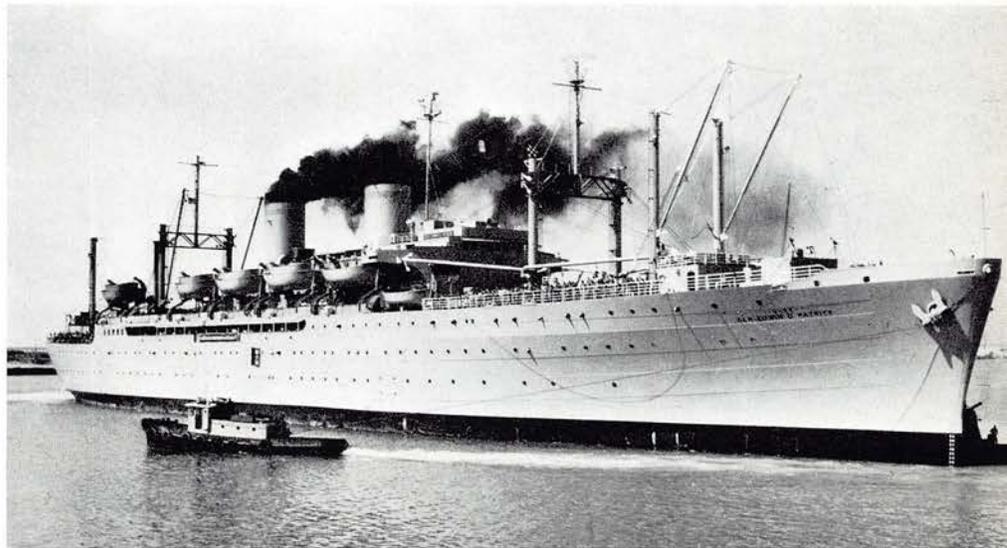
oben: T.S. „WINDHUK“, 16 662 BRT. Erbaut 1937 bei Blohm & Voß. 1942 in Brasilien beschlagnahmt und an US-Navy verkauft. Neuer Name „LEJEUNE“. 1966 abgewrackt.

links: K.d.F.-Schiff „ROBERT LEY“, 27 288 BRT. Erbaut bei Howaldtswerke Hamburg 1938. 1945 ausgebrannt; 1947 in England verschrottet.



„QUEEN ELIZABETH“, das größte jemals gebaute Passagierschiff. 83 673 BRT. Bauwerft Brown, Clydebank. 1970 „Seawise University“, 1972 durch Feuer vollständig zerstört.

Band, der die fünfzehn Jahre umfaßt, in deren Mitte der Krieg lag, deutet schon Übergänge an. „Queen Elizabeth“ mit ihren 83 673 BRT und 200 000 PS war der Punkt, an welchem die Kurve der Entwicklung ins Überdimensionale bei den Luxuslinern umkehrte. „Wilhelm Gustloff“ darf vielleicht als das erste Schiff bezeichnet werden, das für Kreuzfahrten im heutigen Sinne gebaut wurde. Die Serien der als Truppentransporter in Dienst gestellten amerikanischen Einheitstypen sind ebenfalls mit aufgeführt. Sie sind das extreme Produkt einer Zeit,



„GEN. EDWIN D. PATRICK“. Typ P2-SE2-R1. 1945 für die US-Navy gebaut. 1968 aufgelegt (US-Reserveflotte).



die zu reiner Zweckmäßigkeit mit sparsamsten Mitteln zwang. Wir sind gespannt auf den letzten Band dieses Werkes.

**Arnold Kludas. Die großen Passagierschiffe der Welt. Band 4: 1936–1950.** Beim Kauf des Gesamtwerkes pro Band DM 58,—. Bei Einzelabnahme DM 68,—.

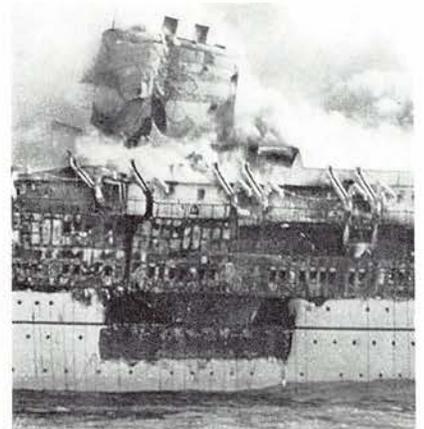
Gerhard Stalling Verlag, Oldenburg.

T.S. „ORCADES“, 28 164 BRT, erbaut 1948; Orient Line und P & O. 1973 abgewrackt.



M.S. „OSLOFJORD“, 16 844 BRT. Bauwerft: Nederlandsche Sb. My., Amsterdam, 1949. Das Schiff wurde 1969 für drei Jahre an die italienische Reederei Costa Armatori verchartert, neuer Name „FULVIA“. 1970 nördlich der Kanarischen Inseln auf Kreuzfahrt nach Explosion im Maschinenraum in Brand geraten und gesunken.

unten: M.S. „WILLEM RUYS“, 21 119 BRT. Erbaut 1939/1947. Zunächst Passagierdienst nach Indonesien, dann Nordamerika, nach 1966 unter italienischer Flagge nach Australien. Ab 1972 nur noch Kreuzfahrten.



darf man nicht für sich sehen, sie sind als Mosaiksteinchen einer weltweiten, wirtschaftspolitischen Entwicklung zu werten. Hughes formuliert das so:

„Von all den berühmten Schiffen, die Inhaber des Blauen Bandes gewesen waren, blieb nur die »United States« übrig. Gerüchte über ihre bevorstehende Außerdienststellung wurden immer häufiger laut. Am 15. November 1969, 150 Jahre nach der ersten Atlantiküberquerung des amerikanischen Pionier-Raddampfers »Savannah«, wurde bekanntgegeben, daß die United States Lines beschlossen hatten, die »United States« aus wirtschaftlichen Gründen aufzuliegen. Seither liegt die letzte Gewinnerin des Blauen Bandes untätig im Hafen. Das Blaue Band des Atlantik war in die Schifffahrtsgeschichte eingegangen ...“

**Tom Hughes. Der Kampf ums Blaue Band. 256 Seiten, davon 40 Seiten mit Abbildungen auf Kunstdruck, DM 32,—. Gerhard Stalling Verlag, Oldenburg.**

Ein Buch, das mit dem oben genannten Werk von der Sache her zusammenhängt, es ergänzt, ist „Der Kampf ums Blaue Band“ von Tom Hughes. Hier sind die jeweils schnellsten Schiffe ihrer Zeit herausgegriffen, und in einer spannenden Darstellung erfährt man die Umstände, unter denen die Rekordreisen zustande kamen, die Fehlschläge, Intrigen und Machtkämpfe – man erfährt Dinge, die nicht in den Geschichtsbüchern stehen, doch die zu wissen einem ein Zeitbild sehr viel farbiger und lebendiger vor Augen führen als lediglich in Zahlen ausdrückbare Ergebnisse. Das Blaue Band des Ozeans, einst wohl die begehrteste Trophäe der Welt, hatte nicht nur keinen materiellen Wert, sie hatte überhaupt keine reale Existenz. Sie war imaginär; man kämpfte ja auch nicht

um den Besitz eines Preises, sondern um einen Anspruch. Es war wohl unausgesprochen der Anspruch, daß wer das schnellste Schiff besitze, verständlicherweise auch die führende unter den seefahrenden Nationen der Welt sein müsse. Der Aufwand, der notwendig war, um dieses Ziel zu erreichen, lag weit jenseits der Ebene, auf welcher noch „sportliche“ Kriterien hätten in Betracht gezogen werden können. Die Tea-Races der Klipperära waren dagegen etwas grundlegend anderes! Im Kampf ums Blaue Band spiegelt sich noch eine Form der weltweiten nationalistischen Gesinnung, die wirtschaftliches Denken dem Prestigestreben unterordnete. Daß heute das schnellste Schiff der Welt eingemottet liegt, daß keine neuen Herausforderer mehr gebaut werden, diese Tatsache

rechte Seite: Zusammenstellung der Rekordreisen in Ost-West-Richtung. Sie dauerten durchweg um ein geringes länger als die in dem Buch in der gleichen Weise aufgeführten West-Ost-Reisen. Die drei letzten Spalten geben an: Distanz in Seemeilen, benötigte Zeit in Tagen, Stunden und Minuten sowie Durchschnittsgeschwindigkeit in Knoten.

1838	April	Sirius	Brit. & North Am.	brit.	Cork–New York	2961	18–10–0	6,70
1838	April	Great Western	Great Western	brit.	Avonmouth–New York	3223	15–10–30	8,20
1840	Juli	Britannia	Cunard	brit.	Liverpool–Halifax		12–10–0	8,50
1841	Juni	Columbia	Cunard	brit.	Liverpool–Halifax	2534	10–19–0	9,78
1848		Europa	Cunard	brit.	Liverpool–New York	3047	11–3–0	11,52
1850	Mai	Asia	Cunard	brit.	Liverpool–Halifax	2534	8–17–0	12,12
1850	Sep.	Pacific	Collins	USA	Liverpool–New York	3050	10–4–0	12,50
1851	Aug.	Baltic	Collins	USA	Liverpool–New York	3054	9–18–0	13,17
1862	Juni	Scotia	Cunard	brit.	Queenstown–New York	2851	8–4–34	14,54
1872	Mai	Adriatic	White Star Line	brit.	Queenstown–New York	2778	7–23–17	14,41
1875	Sep.	City of Berlin	Inman	brit.	Queenstown–New York	2829	7–18–2	15,21
1876	Nov.	Britannic	White Star Line	brit.	Queenstown–New York	2795	7–13–11	15,43
1877	April	Germanic	White Star Line	brit.	Queenstown–New York	2830	7–11–37	15,76
1879	Juli	Arizona	Guion	brit.	Queenstown–New York	2800	7–10–22	15,73
1882	April	Alaska	Guion	brit.	Queenstown–New York	2803	7–6–43	16,04
1883	April	Alaska	Guion	brit.	Queenstown–New York	2775	6–23–48	16,54
1884	Mai	America	National	brit.	Queenstown–New York	2805	6–15–22	17,60
1884	Aug.	Oregon	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2792	6–9–42	18,14
1885	Mai	Etruria	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2821	6–5–31	18,93
1887	Mai	Umbria	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2810	6–4–42	18,90
1888	Mai	Etruria	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2872	6–2–27	19,65
1889	Mai	City of Paris	Inman & International	brit.	Queenstown–SandyHook	2855	5–23–7	19,95
1889	Sep.	City of Paris	Inman & International	brit.	Queenstown–SandyHook	2788	5–19–18	20,01
1891	Juli	Majestic	White Star Line	brit.	Queenstown–SandyHook	2780	5–10–0	20,10
1891	Aug.	Teutonic	White Star Line	brit.	Queenstown–SandyHook	2778	5–16–31	20,35
1892	Okt.	City of Paris	Inman & International	brit.	Queenstown–SandyHook	2782	5–14–24	20,70
1893	Juni	Campania	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2873	5–15–29	21,21
1894	Mai	Lucania	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2873	5–12–57	21,75
1894	Okt.	Lucania	Cunard	brit.	Queenstown–SandyHook	2779	5–7–23	21,81
1898	März	Kaiser Wil- helm d. Große	Norddeutscher Lloyd	dtsch.	Needles–Sandy Hook	3120	5–20–0	22,29
1900	Juli	Deutschland	Hapag	dtsch.	Eddystone–Sandy Hook	3044	5–15–46	22,42
1900	Aug.	Deutschland	Hapag	dtsch.	Cherbourg–Sandy Hook	3050	5–12–29	23,02
1901	Juli	Deutschland	Hapag	dtsch.	Cherbourg–Sandy Hook	3141	5–16–12	23,06
1902	Sep.	Kronprinz Wilhelm	Norddeutscher Lloyd	dtsch.	Cherbourg–Sandy Hook	3047	5–11–57	23,09
1904		Kaiser Wilh. <u>II.</u>	Nordd. Lloyd	dtsch.	Cherbourg–Sandy Hook	3068	5–12–44	23,12
1907	Okt.	Lusitania	Cunard	brit.	Queenstown–Ambrose	2780	4–19–52	23,99
1908	Mai	Mauretania	Cunard	brit.	Queenstown–Ambrose	2889	4–20–15	24,86
1908	Juli	Lusitania	Cunard	brit.	Queenstown–Ambrose	2776	4–15–0	25,01
1909		Lusitania	Cunard	brit.	DauntsRock–SandyHook	2784	4–11–42	25,85
1909	Sep.	Mauretania	Cunard	brit.	DauntsRock–SandyHook	2784	4–10–51	26,06
1929	Juli	Bremen	Nordd. Lloyd	dtsch.	Cherbourg–Ambrose	3164	4–17–42	27,83
1930	März	Europa	Nordd. Lloyd	dtsch.	Cherbourg–Ambrose	3157	4–17–6	27,91
1933	Juni	Bremen	Nordd. Lloyd	dtsch.	Cherbourg–Ambrose	3199	4–16–15	28,51
1933	Aug.	Rex	Italia	ital.	Gibraltar–Ambrose	3181	4–13–58	28,92
1935	Mai	Normandie	Cie Gén. Transatlantique	franz.	Bishops Rock–Ambrose	2971	4–3–2	29,98
1936	Aug.	Queen Mary	Cunard-White St.	brit.	Bishops Rock–Ambrose	2907	4–0–27	30,14
1937	Juli	Normandie	Cie Gén. Transatlantique	franz.	Bishops Rock–Ambrose	2906	3–23–2	30,58
1938	Aug.	Queen Mary	Cunard-White St.	brit.	Bishops Rock–Ambrose	2907	3–21–48	30,99
1952	Juli	United States	United States Lines	USA	Bishops Rock–Ambrose	2906	3–12–12	34,51



## Seetransportleichter für NEPTUN und HAPAG-LLOYD

Frau Gullan Edegran aus Göteborg, die Gattin des Finanzdirektors des Axel Broström-Konzerns, lächelte strahlend, als sie dem von ihr getauften Seetransportleichter „GOLIAT 5“ nachsah, der am Nachmittag des 4. Juni 1974 von der Helling IV unseres Werkes Kiel-Dietrichsdorf ins Wasser glitt. Inzwischen hat „GOLIAT 5“ mit den größtenteils von unserer Kieler Stahlbauabteilung gebauten Sektionen eines Bockkranes, der von deutschen Firmen in Newport News, USA, errichtet werden soll, die Reise über den Atlantik angetreten. Den seit 1970 für die zum Axel Broström-Konzern gehörende Bergnings & Dykeri AB „Neptun“ in Stockholm gebauten fünf GOLIAT-Seeleichtern verschiedener Größe werden 1975 zwei weitere mit einer Tragfähigkeit von je 11 200 t erfolgen. Darüber hinaus hat die Kieler Stahlbauabteilung der HDW, deren erste Lieferung an die „Neptun“ der 1968 in Dienst gestellte Schwimmkran „HEBE I“ (ex „MAGNUS VII“) mit 400 t Hebekraft war, den Auftrag zum Bau eines zweiten Schwimmkranes für diese Gesellschaft erhalten.

Am 31. Juli 1974 lief der ebenfalls von der Stahlbauabteilung unseres Kieler Werkes gebaute, für die Hapag-Lloyd AG, Hamburg/Bremen bestimmte Seeleichter „P 4“ von der Helling IV in Kiel-Dietrichsdorf ohne Tauf-feierlichkeiten vom Stapel. Er wurde am 1. August in Dienst gestellt und langfristig für Offshore-Arbeiten in der Nordsee verchartert.

