

HOWALDTSWERKE - DEUTSCHE WERFT

AKTIENGESELLSCHAFT HAMBURG UND KIEL

WERKZEITUNG 1 · 1969

AUS DEM INHALT

	Seite
Ein Jahr HDW	1
Container-Schiffe	3— 5
209 000-Tonnen-Tanker für Shell	6—10
Auf Probefahrt mit TT „Mactra“	10
MT „Diane“	11—13
Zwei halbe Schiffe docken ein	14—15
Die Architectura Navalis Mercatoria	16—19
Leinen los zur ersten Fahrt	20—23
kleine chronik der weltsechiffahrt . . .	24—26
Verschiedenes	27
Zu Schiff nach Berlin	28—33
Texaco-Tanker 210 000 t	34
Mischgewerk	35
Dampfer „Georg“	36—37
Briefmarken-Sammler-Club	38
Betriebsverordnung aus dem Jahre 1863	39
Die Lehrausbildung bei der HDW	40—43
Betriebliches Vorschlagswesen	44

Titelbild und Rückseite:

Stapellauf im 18. Jahrhundert. Aus dem Werk von Chapman „Architectura Navalis Mercatoria“ (Vgl. Aufsatz Seite 16).

Die Darstellungen zeigen drei Methoden, wie man Schiffe vom Stapel läßt:

- Nr. 1 die französische,
(Linien Schiff „Royal Louis“, 112 Kanonen)
- Nr. 2 die englische, (ähnlich in Schweden)
- Nr. 3 die holländische.
(Die zumeist vorn sehr völligen holländischen Schiffe liefen im allgemeinen mit dem Bug voraus ab).

Herausgeber:

Howaldtswerke-Deutsche Werft
Aktiengesellschaft Hamburg und Kiel
2 Hamburg 11, Postfach 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 70 21, Apparat 620,
Durchwahl 70 26 20

Druck:

we-druck Karl Heinz Wedekind, Hamburg

Die Werkzeitung erscheint sechsmal jährlich
und wird kostenlos an alle Betriebsangehörigen
versandt
Auflage: 30 000

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



Wie schon alljährlich ihre Vorgängerin, lag auch die neue „Hanseatic“ um die Weihnachtszeit bei uns im Dock zur Überholung.

Ein Jahr HDW

Leistungen · Sorgen · Ausblick

Fünfzehn Schiffe mit einer Gesamttonnage von 0,915 Mill. tdw war die Bauleistung unserer Werft im vergangenen Jahr, dem ersten ihres Bestehens. Es waren Schiffe aller Art und Größe, so daß diese Bauleistung ein eindrucksvolles Bild von der Vielseitigkeit unserer Betriebe sowie von der Spannweite unseres Auftragsbestandes gibt. Es waren vier große Tanker – und zwar für die Reedereien Shell, Esso und Essberger – von denen drei um die 200 000 tdw-Grenze lagen, einer 100 000 t Tragfähigkeit hatte. Für Olsen & Ugelstad bauten wir zwei Massengutfrachter von über 40 000 tdw, für Ove Skou zwei von 25 000 tdw. Einen Autotransporter gleicher Größe lieferten wir an die Hamburg-Süd, je zwei Kühlschiffe gingen an Slobman und an Bruns, und schließlich seien die beiden Spezialschiffe erwähnt: der Flüssiggastanker für A. Broström und das erste deutsche Atomschiff. Über die technischen Daten all dieser Schiffe haben wir in unserer Werkzeitung getreulich Buch geführt, so daß wir uns jetzt Wiederholungen ersparen können.

Neubauten sind die Hauptleistung einer Werft; aber sie sind keineswegs die einzige. Weniger ins Auge springend, aber durchaus nicht von geringer Bedeutung sind die Reparaturleistungen. An über zweitausend (!) Schiffen wurden im vergangenen Jahr Umbau- und Instandset-

zungsarbeiten durch unsere Werft ausgeführt. Sowohl in Hamburg wie in Kiel läuft der Reparaturbetrieb auf vollen Touren, doch überwiegen die Reparaturen in Hamburg, während in Kiel das Schwergewicht auf dem Neubau (vor allem großer Schiffe) liegt. Gleichwohl ist der Umfang der Reparaturarbeiten auch in Kiel gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Kiel hat den tonnagemäßig weitaus überwiegenden Anteil der Neubauten geliefert, während Hamburg u. a. an 1840 Schiffen Reparaturarbeiten ausführte. Der größte Teil dieser Schiffe hat auch eingedockt, doch sind auch Hafensarbeiten in diese Zahl eingeschlossen. Über besonders umfangreiche und schwierige Arbeiten, wie den Umbau der „Uganda“, den neuen Boden der „Bangai“, das Tanklager ex „Anne Mildred Brövig“, haben wir ebenfalls schon berichtet.

Ferner gehört zu unserem Arbeitsprogramm auch der Vertrieb unserer Sondererzeugnisse, der einen wichtigen wirtschaftlichen Faktor im Rahmen unseres Gesamt-Arbeitsprogramms darstellt. Die folgende Übersicht möchte dasselbe in groben Zügen umreißen:

Schiffbau

Wir bauen Seeschiffe aller Art und Größe bis ca. 260 000 tdw. Darüber hinaus Marine-Über- und Unterwasserschiffe.

Schiffsreparaturen und Umbauten aller Art

Dafür stehen zur Verfügung: 17 Schwimmdocks für Schiffe bis zu einer Größe von 100 000 tdw 4 Trockendocks für Schiffe bis zu einer Größe von 200 000 tdw Schwimmende Tankreinigungsanlage.

Maschinenbau

Schiffsdieselmotoren und Hilfsturbinen Allgemeiner Maschinenbau Getriebbau bis 30 000 WPS

Sonderfabrikate

SIMPLEX-Steuerrohrabdichtungen
 Stevenrohre und Stevenrohrlaufbuchsen
 SIMPLEX-Schublager
 SIMPLEX-Propellerschubmesser
 SIMPLEX-Trag- und Laufflager
 Wellenleitungen
 SIMPLEX-Kompakt-Flossenstabilisatoren
 TURBULO-Entöler
 TURBULO-Groom Separatoren
 TURBULO-Feinfilter
 Haupt- und Hilfskessel
 Abgaskessel
 Schalldämpfer und Funkenfänger
 Wärmetauscher und Kondensatoren
 Apparate und Behälter
 SIMPLEX-Hintersteven mit SIMPLEX-Balance-Ruder

Hintersteven mit SIMPLEX-Sporn-Ruder
Hintersteven und Ruder jeder Bauart
Hinterschiffssektionen in Sonderausführung
Ruderschäfte
SIMPLEX-Rudertraglager
SIMPLEX-Ruderschiffabdichtungen

Tank- und Behälterbau

Bau von Festdach- und Schwimmdach-tanks jeder Größe
Bau von Behältern und Einrichtungen für die chemische und Mineralölindustrie
Silos und Bunker
Transportbehälter aus Stahlblech

Stahlhochbau, Brückenbau, Stahlwasserbau

Hallenkonstruktionen
Spezialhallen mit fahrbaren Dächern
Kranbahnen
Fabrikgebäude mit Einbauten
Fähranlegebrücken komplett mit Antrieb und Steuerung
Schwimmende Fähranleger mit beweglichen Brücken
Transportbrücken
Schwimmende Dockverschlüsse
Transportpontons
Senkkästen

Stahl-Sonderkonstruktionen

Arbeitshubinseln für Seebaustellen
Schwimmkrane, Bergungskrane
Bohrplattformen
Festmachebojen
Vortriebsschilde für U-Bahn-Bau
Arbeitstische und Stahlformen für Betonfertigteile
Spezialkonstruktionen für Ingenieurbauten

Elektronik

Elektrische Meßgeräte, speziell für Kabelfehlerortung
Kabelmeßwagen
Meßgeräte für Forschung und Labor
Belichtungsautomaten.

Mit ihrer Bauleistung nimmt die HDW mit großem Abstand die Spitzenposition im deutschen Schiffbau ein. Ihr folgen AG Weser, Rheinstahl Nordseewerke, Bremer Vulcan. Die übrigen deutschen Werften liegen unter der 100 000-t-Grenze. Gemessen an ihrem Auftragsbestand liegt die Bundesrepublik hinter Japan und Schweden an dritter Stelle, in dichtem Abstand gefolgt von Großbritannien und Frankreich.

Die deutsche Handelsflotte ist im vergangenen Jahr bei nahezu konstanter Schiffsanzahl um rund ein Zehntel größer geworden; ihre Gesamttonnage beträgt jetzt 6,5 Mill. BRT. Mit einem Durch-

schnittsalter von zehn Jahren stehen die deutschen Schiffe günstig da.

Erfolge und ständiges Wachstum – 1968 sind rund 20 Mill. BRT in Auftrag gegeben – dürfen indessen nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Fortschritt durch politische Entwicklungen und wirtschaftspolitische Maßnahmen beeinträchtigt wird. Die Wettbewerbsverzerrungen im internationalen Geschäft konnten auch 1968 nicht abgebaut werden. Das bewirkte, daß der Anteil der deutschen Werftindustrie am Gesamtgeschäft nicht angestiegen ist. Es gelang der Werftindustrie jedoch durch Hereinnahme neuer Aufträge die Beschäftigung für etwa zwei Jahre sicherzustellen; doch entsprechen Preise und Konditionen nicht den Erwartungen. Überschattet war das ausklingende Jahr von immer wieder aufflackernden Befürchtungen einer eventuellen Aufwertung der D-Mark, wie sie vor nunmehr acht Jahren durchgeführt worden war, sehr zum Schaden der deutschen Schiffbauindustrie. Eine Aufwertung blieb 1968 zwar aus; dafür wurde Anfang Dezember das Gesetz zur „außenwirtschaftlichen Absicherung“ erlassen, nach welchem die deutschen Exporte, bei entsprechender Entlastung der Importe, mit einer Steuer in Höhe von 4 Prozent belastet werden, was die Verhandlungen mit unseren Kunden außerordentlich erschwert. Das gilt auch ganz besonders für alle unsere Nebenfertigungen. Befürchtungen hinsichtlich der Stabilität des DM-Kurses halten nach wie vor an.

Die neue Steuerbelastung bezieht auch die vorhandenen Auftragsbestände mit ein. Alle Fragen, die mit diesem unwillkommenen Gesetz zusammenhängen, bilden z. Z. die Hauptsorge unserer sowie aller anderen deutschen Seeschiffswerften.

Den Stein des Anstoßes bildeten die deutschen „Exportüberschüsse“. Wie es jedoch in Wirklichkeit um diese bestellt ist, analysierten Dr. von Menges und Dr. Voltz auf der Hauptversammlung der Deutschen Werft AG am 10. 12. in Hamburg:

1. Der deutsche Export bildet eine wichtige Stütze für den EWG-Außenhandel. Seit 1961 ist die EWG-Außenhandelsbilanz passiv. Erst 1967 ergab sich aufgrund des deutschen Exportüberschusses ein Aktivsaldo. Daran zeigt sich, wie wichtig der deutsche Außenhandel für die EWG und sicher auch für Frankreich ist.
2. Der deutsche Export täuscht über die wahre außenwirtschaftliche Lage der BRD hinweg.

Wenn man bedenkt, daß die amerikanischen Unternehmen jährlich das Vierfache des amerikanischen Exports im Ausland produzieren,

die britischen Unternehmen das Doppelte der entsprechenden britischen Exporte,

die deutschen Unternehmen aber nur ein Siebtel der deutschen Ausfuhren, dann ist es mit unserer außenwirtschaftlichen Stärke gar nicht so weit her. Gerade aber die Auslandsinvestitionen werden in steigendem Umfange darüber entscheiden, ob sich ein Land im internationalen Markt behaupten können wird.

Es wurde der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß „Frankreich und Großbritannien alles tun werden, um ihr Haus in Ordnung zu bringen, damit die Errungenschaften der letzten Jahre auf dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit gewahrt werden können. Geschieht dies nicht, und der Entschluß de Gaulles deutet in diese Richtung, ist ein Rückschritt in Richtung auf eine staatliche Reglementierung der Außenwirtschaft hin und damit die Desintegration unvermeidlich. Die Dynamik der EWG, die Triebfeder des wirtschaftlichen Wachstums der Mitgliedsländer, ist mit dem Gedanken einer zusätzlichen Kontingentierungspolitik unvereinbar“.

Besonders in den USA ist ein ungewöhnlich starkes Anwachsen des Auftragsbestandes und der im Bau befindlichen Tonnage zu bemerken, das auf enorme finanzielle Hilfen der amerikanischen Regierung zurückzuführen ist. Die z. Z. dem US-Schiffbau gewährten Subventionen betragen 55 % der Baukosten. Die Folgen zeigen sich besonders deutlich bei den Auftragsengpässen von Containerschiffen.

Die Ablieferung von vier Containerschiffen ist für unsere Werft eines der wichtigsten Ziele im neuen Jahr. Diese Spezialschiffe und die „Hamburg“, die in diesen Tagen abgeliefert wird, erweitern das oben skizzierte Bauprogramm der HDW um sehr hochwertige Einheiten, die nicht unwesentlich zur Festigung des internationalen Rufes unserer jungen Gesellschaft beitragen werden – einer Gesellschaft allerdings, die bei ihrer Gründung bereits über jahrzehntelange Tradition und Erfahrung verfügte. Wir wollen getrost in die Zukunft blicken und den nicht unbegründeten Sorgen das Vertrauen auf die eigene Kraft und eine ständig wachsende Bereitschaft zu vorurteilsfreier Zusammenarbeit in unserer neuen Gemeinschaft entgegensetzen.

Containerschiffe

Seit dem 14. Januar schwimmen alle vier Container-Schiffe, die die Howaldts- werke-Deutsche Werft AG für die Overseas Containers Limited baut. Am 3. Dezember, nach Redaktionsschluß unseres letzten Heftes, lief in Finckenwerder das Schiff Bau Nr. 827 der alten DW-Bauliste vom Stapel, das Lady Potter, die Gattin des Verwaltungsratsvorsitzenden der Associated Steamship Pty. Ltd., Melbourne, Sir Ian Potter, auf den Namen „Discovery Bay“ taufte. Diesem Schiff folgte am 14. Januar die letzte der vier Schwestern, die „Botany Bay“, Bau Nr. 1001 der alten HWH-Bauliste. Dieses Schiff wurde von The Lady Doreen Prior Palmer getauft. Über technische Daten, Leistungsfähigkeit und Einsatzgebiet dieser 27 000 BRT großen, 22 Knoten laufenden Schiffe, die je 1300 Container befördern können, haben wir schon in Heft 3/68 ausführlich gesprochen.



Stapellauf der „Discovery Bay“ am 3. Dezember. Vorstandsmitglied Gerrit Körte begrüßt die Taufpatin Lady Potter.

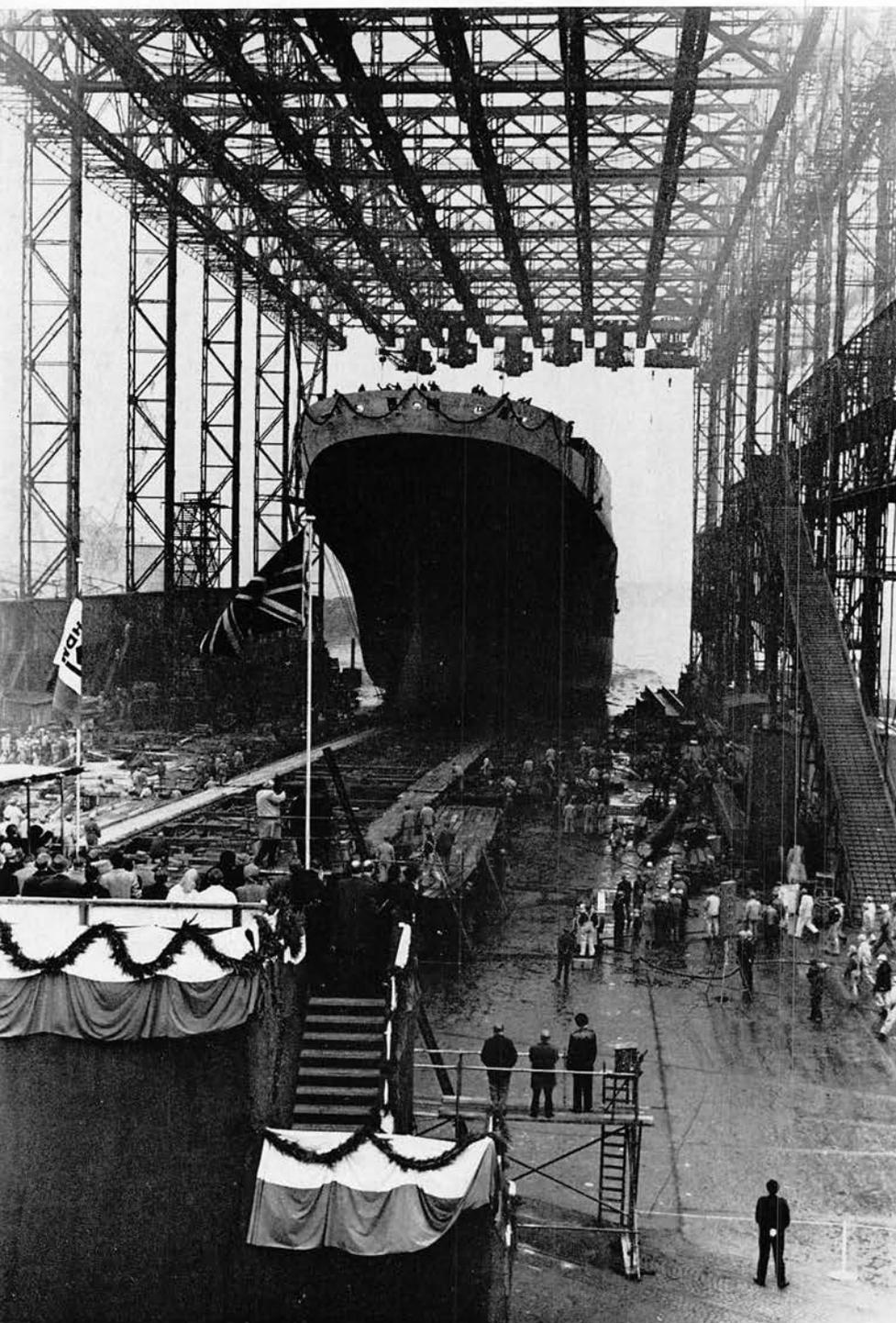


Sir Andrew Crichton, der Vorsitzende des britischen Reedereikonsortiums, sprach anlässlich der Stapellauffeier der „Botany Bay“ unserer Werft seine Anerkennung über die bisher geleistete Arbeit und die Pünktlichkeit aus, mit der das Programm bisher abgelaufen ist. Gerade auf den Faktor Zeit wies er nachdrücklich hin. Am 1. März soll mit der Abfahrt der „Encounter Bay“ von Tilbury nach Fremantle, Sydney und Melbourne der Dienst der OCL eröffnet werden. Die Zeit ist ein wesentliches Element für den Containerverkehr. Moderne Durchfrachtkonzeptionen verlieren ohne präzisen zeitlichen Ablauf ihren Effekt. Sir Crichton sagte, Pünktlichkeit sei eine Notwendigkeit für Geschäftsleute. Die Entwicklung des Containerverkehrs gehe aber noch weiter. Sie ist längst nicht mehr der Traum von Theoretikern, sondern so realistisch wie das Wachsen von Supertankern und Bulk-Carriern. Auch der Verkehr zwischen Japan und Australien wird jetzt „containerisiert“, wofür bereits eine neue Linie gegründet worden ist, die AJCL (Australian Japan Container Line). Die Vorbereitung für weitere Containerdienste zwischen Australien, Neuseeland und Amerika laufen auf vollen Touren.

Die Ausführungen Sir Crichtons stimmen nachdenklich. Sie führen uns die Tragweite termingerechter Ablieferungen eindringlich vor Augen. Bei aller Freude über das Lob des bisher Geleisteten wissen wir aus eigener sowie aus der Erfahrung anderer Werften, daß das planmäßige Gelingen keine Selbstverständlichkeit ist, und daß noch so gute Organisation und Zusammenarbeit gelegentliche Pannen wie plötzlich aufflackernde Brände, Maschinenschäden,



Stapellauf der „Botany Bay“. Vorstandsmitglied Heinrich Röhrs und die Taufpatin, The Lady Doreen Prior-Palmer.



mangelhafte Zulieferungen usw. nicht ausschließen. Solche Ereignisse können uns jedoch um Wochen zurückwerfen und deshalb gilt es, mit allen Kräften mitzuhelfen, sie zu vermeiden. Jeder trägt Verantwortung.

*

Es besteht kein Zweifel darüber, daß die zunehmende Umstellung auf den Containerverkehr eine Sache von großer Tragweite ist. Viele Werften erhalten neue Aufträge — immer größere und kostspieligere Schiffe werden in Auftrag gegeben, z. B. wird berichtet, daß die amerikanische Sea-Land Service Inc. beabsichtigt, fünf bis acht 42 700 BRT große Containerschiffe zu bestellen. Die Schiffe sollen 1971 fertig werden. Bis zum 1. Mai sollen Angebote aus Europa, Japan und USA vorliegen.

Für die Häfen bringt der Containerverkehr neuen Aufschwung, sofern sie sich darauf einstellen, was Hamburg z. B. ganz eindeutig tut. Immer häufiger sieht man Vollcontainer- und Semicontainerschiffe an unserer Haustür vorbeifahren und Waltershof wird kräftig ausgebaut. Ein Hafen, der durch Containerumschlag aus seinem Dornröschenschlaf erweckt wurde, ist Zeebrügge.

Ebenso sicher ist indes, daß diese Entwicklung Probleme nach sich zieht, die in ihrem vollen Umfang noch gar nicht abzusehen sind. 1968 gab es im Nordatlantikverkehr schon 1,5 Mill. t containerisierte Ladung und wie es heißt, könnten auf der Route USA—Europa ca. 98% aller Stückgüter in Containern verladen werden. Ein britischer Fachmann bezeichnete die Nordatlantikfahrt angesichts künftiger Ereignisse als „erstes großes Schlachtfeld zwischen Containerlinien und Konferenzschiffahrt“. Nach einer amerikanischen Untersuchung sollen bereits ab 1970 konventionelle

Die Taufpatin mit dem Taufgeschenk und dem Rest der Sektbuddel. Neben ihr Sir Andrew Crichton.

Schiffe ganz aus dieser Fahrt verschwunden sein, nach Ansicht des Instituts für Seeverkehrswirtschaft in Bremen „nur“ 70 Prozent. Gegen diesen Lauf der Dinge wehren sich die Linienreedereien natürlich und es fehlt nicht an exakten Rechnungen, die nachzuweisen suchen, daß die Containerfahrt die Betriebskosten nicht deckt. So sind z. B. norwegische Reeder in dieser Frage betont zurückhaltend. Die vernünftigste Lösung wird die sein, die der Direktor der Atlantic Container Line AB, Göteborg, angesichts drohender Überkapazitäten vorschlug, einen Kampf auf Leben und Tod zu vermeiden und ein besonderes Konferenzsystem zu schaffen. Unter den vielen ungelösten Problemen unserer Zeit ist dieses eines derjenigen, die uns in ganz besonderem Maße berühren und die wir mit wachem Auge verfolgen.

Hinzu kommt ein anderes Problem. Die technische Revolution unseres Jahrhunderts hat gezeigt, daß Automat und Maschine keineswegs zu der immer wieder befürchteten Massenarbeitslosigkeit führten. Vielmehr war es so, daß der ständig wachsende Bedarf die Mechanisierung einfach unentbehrlich machte. Daß die heute größer als alles andere geschriebene Rationalisierung sich auf die Dauer in gleicher Weise positiv auswirken wird, davon ist man nicht überall überzeugt. So brodelte jüngst der Ar-

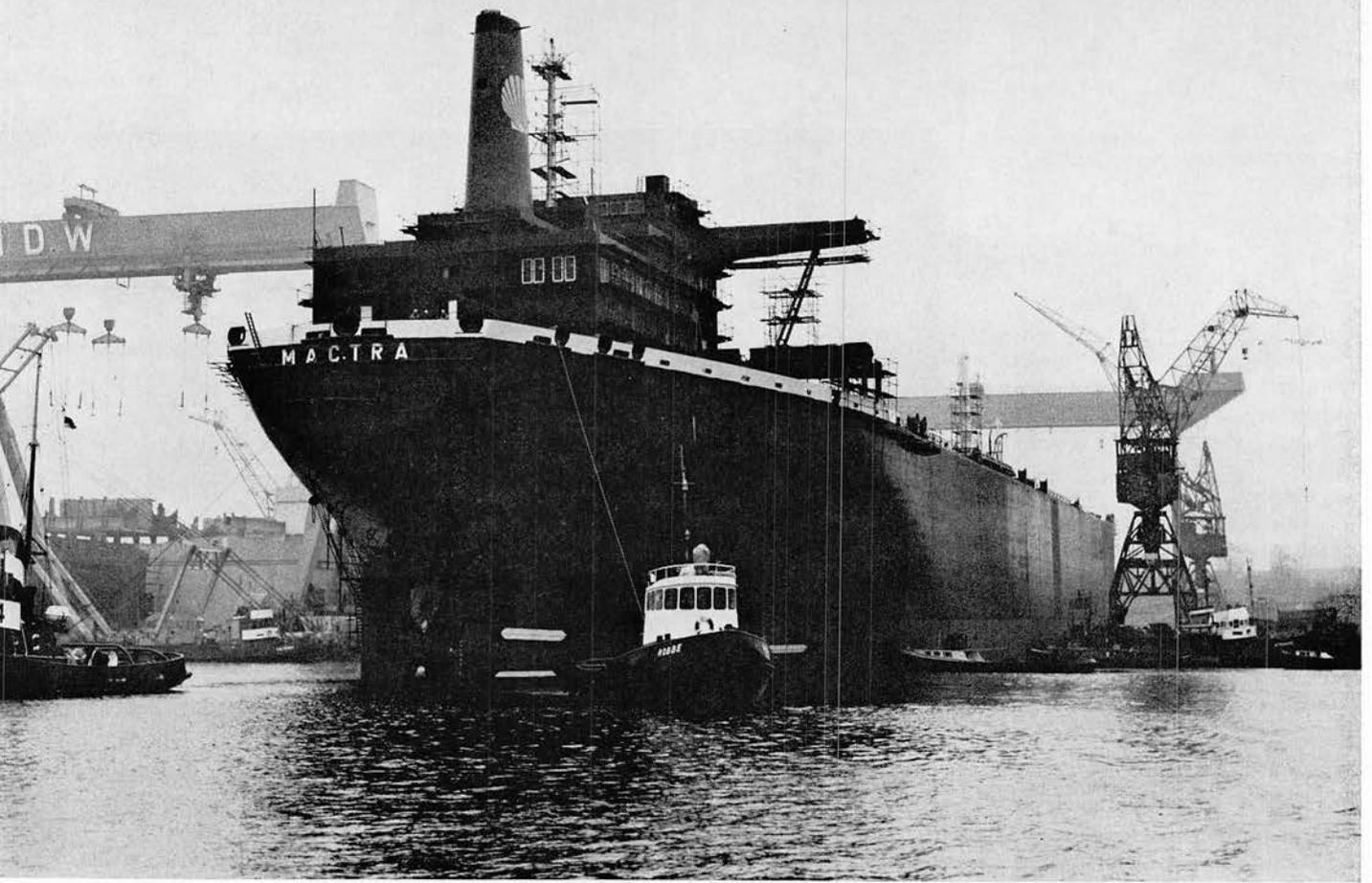


beitskonflikt der Hafentarbeitergewerkschaft an der US-Ostküste im Schatten der Container. Der Boß der New Yorker Hafentarbeitergewerkschaft stellte fest, daß von 23 000 mindestens 11 000 ihren Dock-Job verlieren werden. Eine 18-Mann-Gang könne in einer Stunde 480 t Containerladung meistern, gegenüber nur 18 t bei konventioneller Stückgutverladung. Die Arbeitsgangs könnten infolgedessen von 18 auf 7 Mann reduziert werden. So kommt es zu der ge-

radezu grotesken Forderung, die gepackten Container an den Kais zu entladen und wieder zu beladen, wodurch natürlich das gesamte System sinnlos würde. Wenn Senator Kern erklärt, in Hamburg habe die Umstellung auf Containerverkehr nicht zu Arbeitslosigkeit geführt, dann ist das zwar für den Moment beruhigend, sagt aber gar nichts über die Zukunft, über die, wie sich alle Beteiligten bewußt sind, noch niemand etwas weiß.

Am 23. Februar wurde das erste der vier Containerschiffe, die „Encounter Bay“, der OCL übergeben.





209 000-Tonnen-Tanker für Shell

Frau Erna Leber tauft „Mactra“ in Kiel

Der zweite in Deutschland gebaute 209 000-Tonnen-Tanker für die Shell wurde am 7. 2. 1969 im Werk Kiel der Howaldtswerke-Deutsche Werft Aktiengesellschaft in Anwesenheit des Bundesverkehrsministers von dessen Gattin, Frau Erna Leber, auf den Namen „Mactra“ getauft.

Wie alle Tanker der Shell ist auch die „Mactra“ nach einem Mollusken (Weichtier), der *Mactra corallina*, benannt. Diese etwa markstückgroße glatte Muschel lebt in der Nordsee, dem östlichen Atlantik, dem Mittelmeer und an der Westküste Afrikas bis nach Senegal hinab.

Bei einer Länge von 325,32 Meter, einer Breite von 47,17 Meter und einer Seitenhöhe von 24,50 Meter hat die „Mactra“ eine Tragfähigkeit von 208 600 tons deadweight (tdw). Sie ist mit 104 723 BRT (75 351 NRT) vermessen. Die „Mactra“ ist zusammen mit ihrem vor einem Jahr an der selben Stelle getauften Schwesterschiff „Murex“ der größte bisher in Europa fertiggestellte Tanker und gehört auch zu den größten Schiffen der Welt.

Der Neubau hat einen Tiefgang von 18,89 Meter (Sommerfreibord). Die 247 500 cbm Bruttoladerraum verteilen sich auf zehn Seiten- und fünf Mittel-tanks. Zwei der Seitentanks sind ausschließlich für Wasserballast vorgesehen.

Die von der AEG und De Schelde hergestellte Getriebeturbinenanlage hat eine Leistung von maximal 28 000 WPS bei 85 Upm und verleiht der „Mactra“ eine Geschwindigkeit von etwa 15,5 Knoten. Die Kraft der Antriebsanlage wird auf einen 43 Tonnen schweren Propeller mit einem Durchmesser von 8,8 Meter übertragen.

Von einem zentralen Maschinenkontrollraum aus wird die Antriebsanlage im Zwei-Mann-Wachbetrieb gefahren. Für die Fernbedienung der Turbine vom Maschinenkontrollraum bzw. der Brücke aus ist eine von unserer Werft entwickelte und gebaute vollelektrische Fernsteuerung installiert. Die nautische Ausrüstung sowie die Sicherheitseinrichtungen entsprechen dem neuesten Stand der Technik.

Die Besatzung wird in Einzelkabinen mit

eigenem Duschaum und WC untergebracht. Außer einem Schwimmbad stehen der Mannschaft zwei Messen, zwei Tagesräume, ein Spielraum und ein Hobby-Raum zur Verfügung, den Offizieren ein Speisesalon, ein Gesellschaftsraum mit Bar und ebenfalls ein Spielraum.

Die Kiellegung des Tankers mit der Bau-nummer 1200 war am 29. Juni 1968 im Baudock VII der HDW Werk Kiel erfolgt. Bereits am 1. Dezember schwamm die „Mactra“ auf. In den Gewässern um Gotland ist sie inzwischen mehrere Tage lang erfolgreich technischen und nautischen Erprobungen unterzogen worden. Der Neubau konnte deshalb schon wenige Tage nach der Taufe an den Auftraggeber, die Shell Tankers (U. K.) Ltd., London – die britische Tankergesellschaft der Royal Dutch/Shell-Gruppe – abgeliefert werden. Die „Mactra“ wird Rohöl vom Persischen Golf nach Europa transportieren.

Mit der „Mactra“ erhöht sich die Zahl der Shell-eigenen Very Large Crude Carriers (VLCC's) – wie die 200 000-Tonner genannt werden – auf 13. Weitere

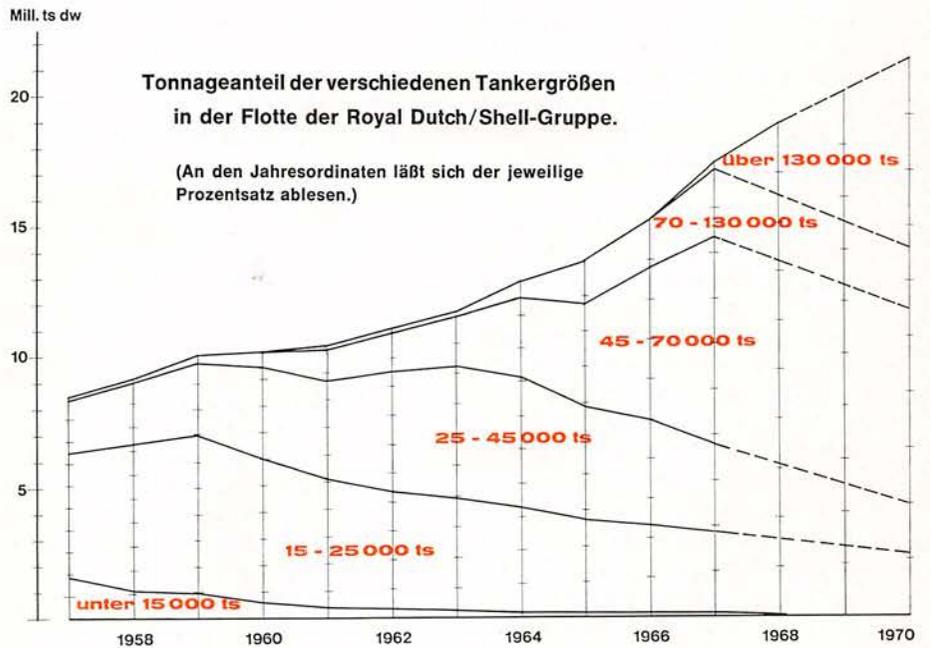
neun Schiffe dieser Größe werden in diesem bzw. Anfang nächsten Jahres abgeliefert, so daß den Schiffahrtsgesellschaften der Shell-Gruppe bereits 1970 22 eigene Tanker der 200 000-Tonnen-Klasse zur Verfügung stehen werden. Hinzu kommen bis zu diesem Zeitpunkt sieben langfristig gecharterte Einheiten der gleichen Größe, von denen derzeit bereits drei in Fahrt sind. Insgesamt wird die Shell vom nächsten Jahr an also 29 VLCC's zwischen dem Persischen Golf und Europa bzw. Japan einsetzen können.

Die frühe Ablieferung dieser Schiffe erklärt sich daraus, daß die Bauaufträge mit dem Ziel einer größtmöglichen Degression der Rohöltransportkosten bereits in den Jahren 1965 und 1966, also bevor sich die Nahostkrise des Jahres 1967 abzeichnete, erteilt wurden. Dieser weitsichtigen unternehmerischen Entscheidung verdankt es die Shell-Gruppe, daß sie heute und in den nächsten Jahren über eine größere Anzahl von 200 000-Tonnern verfügt als jede andere Schiffahrt- oder Mineralölgesellschaft der Welt.

Mit 450 eigenen und langfristig gecharterten Tankern mit einer Tragfähigkeit von insgesamt 19 Mio Tonnen verfügt die Shell-Gruppe über die größte private Handelsflotte der Welt. Die auf zehn nationale Schiffahrtsgesellschaften – darunter die Deutsche Shell Tanker GmbH mit 700 000 Tonnen – verteilten Schiffe stellen rund ein Sechstel der Welttankertonnage dar. Rund ein Drittel der Shell-Tankertonnage – sechs Millionen Tonnen – entfallen ab 1970 auf Schiffe der 200 000-Tonnen-Klasse, auch „M-Klasse“ genannt, weil ihre Namen alle mit „M“ beginnen. Etwas mehr als zehn Prozent der Gesamt-Tragfähigkeit repräsentieren Schiffe zwischen 70 000 und 130 000 t, ein weiteres Drittel die 45 000–70 000-Tonner und etwa 20 Prozent die Einheiten mit weniger als 45 000 Tonnen.

Das Schaubild zeigt Wachstum und Verschiebung der prozentualen Anteile verschiedener Größenklassen der Shell-Flotte von 1957 bis 1970.

Während der Feier, die abends den glanzvollen Tag krönte, wurden vom Vorstandsvorsitzenden der HDW, Konsul Westphal, vom Managing Director der Royal Dutch/Shell-Gruppe, Mr. M. E. Spaght, und vom Bundesminister für Verkehr, Georg Leber, Reden gehalten, die in ihrer Gesamtheit sehr aufschlußreich waren, da jeder die Schwierigkeiten der großen Aufgaben, die zu bewältigen sind, von seiner Warte her ansprach. **Herr Westphal** ging vor allem auf



Finanzprobleme ein, insbesondere auf die etwas stiefmütterliche Behandlung der deutschen Reedereitöchter internationaler Ölgesellschaften. Er sagte u. a.: „Die gesamte deutsche Tankerflotte setzt sich wie folgt zusammen: unter deutscher Reedereiflagge der in-

ternational kontrollierten Gesellschaften fahren z. Z. rund 1 300 000 tsdw, unter der Reedereiflagge rein deutscher Ölgesellschaften fahren 160 000 tsdw, unter der Flagge unabhängiger deutscher Reeder rund 940 000 tsdw, das sind insgesamt 2 400 000 tsdw.



Wenn man pro Schiff im Jahresdurchschnitt etwa 9 Reisen rechnet, wäre die insgesamt unter deutscher Flagge fahrende Tonnage in der Lage, ungefähr 21 Mio Jahrestonnen zu fahren, das sind etwa 25 % des gesamten deutschen Importbedarfs.

Mir erscheint dieser Anteil, selbst bei weitgehend liberalistischer Auffassung und unter Anerkennung einer internationalen Arbeitsteilung doch sehr gering, und ich halte es deshalb für zwingend notwendig, die deutsche Tankerflotte allmählich aufzustocken. Hierbei sollte es letzten Endes gleichgültig sein, welche dieser vorher genannten drei Kategorien von Reedern diese Aufstockung vornimmt, denn entscheidend wird die Flagge der Schiffe sein.

In diesem Zusammenhang möchte ich nur auf ein besonderes Handicap hinwei-

stehen von der Regierung beschlossene Hilfsmaßnahmen für die französische Reederwirtschaft und die französischen Werften gleichermaßen zu.

Das ist in Deutschland z. Z. anders und m. E. keinesfalls befriedigend geregelt.

Den internationalen Ölgesellschaften wird z. B. die rein deutschen Reedereigesellschaften zugebilligte 10prozentige Bausubvention mit der Begründung vorenthalten, daß sie überwiegend oder ganz unter ausländischem Kapitaleinfluß stehen. Sie werden in dieser Beziehung also wie Ausländer behandelt.

Eine Einbeziehung dieser Reedereien in die für ausländische Reeder vorgesehene Exportfinanzierung über das 6. Wertprogramm wird auf der anderen Seite deshalb abgelehnt, weil in diesem Fall die Reedereitöchter der deutschen internationalen Ölgesellschaften als deut-

unter allen Umständen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden, d. h.

entweder müßten die deutschen Töchter der internationalen Ölgesellschaften in den Genuß der deutschen Reedereihilfen kommen, oder sie müßten im 6. Wertprogramm mit berücksichtigt werden.

Die deutsche Wertindustrie ist dringend auf diesen Kundenkreis angewiesen, der seit vielen Jahren zur Grundausrüstung der deutschen Werften erheblich beigetragen hat . . .

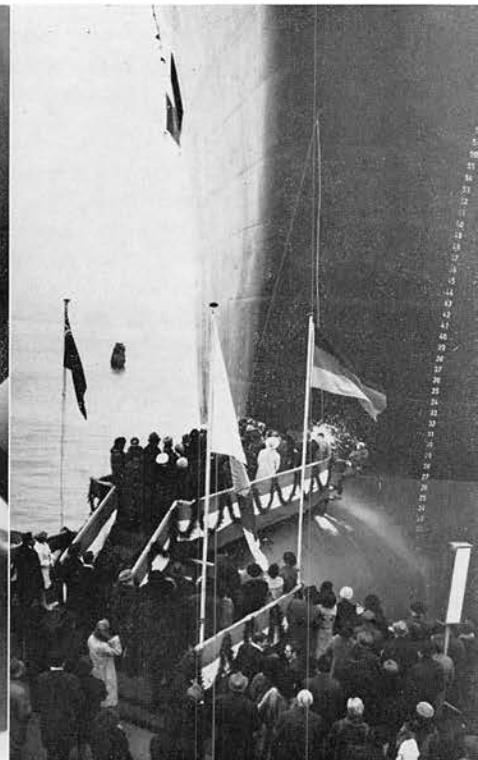
Mr. Spaght erläuterte das enorme Wachstum der Shell-Flotte und begründete die Notwendigkeit dieser Entwicklung. Er sagte u. a.

„Die Entwicklung von Tankern mit einer solchen Tragfähigkeit ist bedingt von der Notwendigkeit, im harten Wettbewerbskampf konkurrenzfähig zu bleiben,



Konsul Westphal

Frau Erna Leber



sen, welches sich bei Bestellungen deutscher Reedertöchter der internationalen Ölgesellschaften ergibt.

Es ist allgemein bekannt, daß z. B. Frankreich eine „Regulation“ erlassen hat, nach der $\frac{2}{3}$ allen nach Frankreich importierten Öls von unter französischer Flagge fahrenden und in Frankreich gebauten Schiffen transportiert werden muß. Hierbei macht die französische Regierung allerdings keinen Unterschied zwischen internationalen Ölgesellschaften und von rein französischem Kapital kontrollierten Gesellschaften. Beiden

sche Gesellschaften angesehen werden. Es ergibt sich damit der Zustand, daß die deutschen Reedertöchter der internationalen Ölgesellschaften weder in den Genuß der einen noch der anderen Maßnahme kommen und dadurch offensichtlich eine Benachteiligung erfahren. Wir befürchten, daß unter diesen Umständen entweder eine Aufstockung dieser deutschen Reedereifloten überhaupt nicht erfolgt, oder aber, daß diese Gesellschaften mehr oder weniger gezwungen werden, ihren Neubaubedarf bei ausländischen Werften zu decken. Das sollte

was gleichbedeutend ist mit der steten Bemühung um die Senkung von Kosten. Transportkosten stellen für uns einen sehr wichtigen Posten in der Kalkulation dar, und die Indienstellung großer Tanker ermöglicht uns einen wirtschaftlichen Öltransport auf See . . .

Ob wir in Zukunft beim Einsatz von Großtankern über die 200 000-t-Grenze hinausgehen werden, läßt sich heute noch nicht sagen. Derartige Überlegungen sind im Hinblick auf die bestehenden Häfen und Wasserstraßen noch etwas verfrüht. Die Zukunft wird uns zwei-

felsohne weitere technische Entwicklungen bringen, und die Royal Dutch/Shell-Gruppe, so darf ich wohl behaupten, wird allen in Markt und Fortschritt sich abzeichnenden Veränderungen immer Rechnung tragen.

Das gilt sicherlich auch für den Transport, d. h. für den Verkehr. Sie, Herr Bundesminister, haben sich den Ruf erworben, mit Mut und Tatkraft schwierige Aufgaben anzupacken. Auch wir stehen häufig vor dieser Notwendigkeit. Die Mineralölindustrie muß, um nur ein Beispiel zu nehmen, nicht nur die Aufgabe der Rationalisierung des Seetransports bewältigen, sondern auch die des Öltransports zu Lande mit Hilfe von Pipelines. Ich kann Ihnen, Herr Bundesminister, als Repräsentant Ihrer Regierung an dieser Stelle für die Aufgeschlossenheit und das Verständnis, das die Bun-

die an sich noch brauchbaren Schuhe seines älteren Bruders nicht verwenden kann, dann kann Größe auch Sorgen bereiten und teuer werden.

So geht es uns, so geht es mir, dem zuständigen Minister, wenn ich die wachsenden Tankergrößen bewundere und an unsere Wassertiefen in unseren Häfen denke.

Unser Ölhafen mit der größten Wassertiefe – Wilhelmshaven – wird, wie ich hoffe, noch früher als ursprünglich geplant, so vertieft sein, daß er im Laufe dieses Jahres noch von 170 000-Tonnen-Schiffen angelaufen werden kann.

Ich bin dafür, daß wir dann sofort fortfahren und der Sache im wahrsten Sinne des Wortes weiter „auf den Grund gehen“ und die Zufahrt nach Wilhelmshaven für Schiffe von 200 000 Tonnen Tragfähigkeit ausbauen.

schaften und Reeder sich zusammensetzen und frei von staatlichen Einflüssen eine Obergrenze für Tanker festlegen würden, die von niemand im Wettbewerb überschritten wird. Wir sollten dabei auch ein weiteres bedenken.

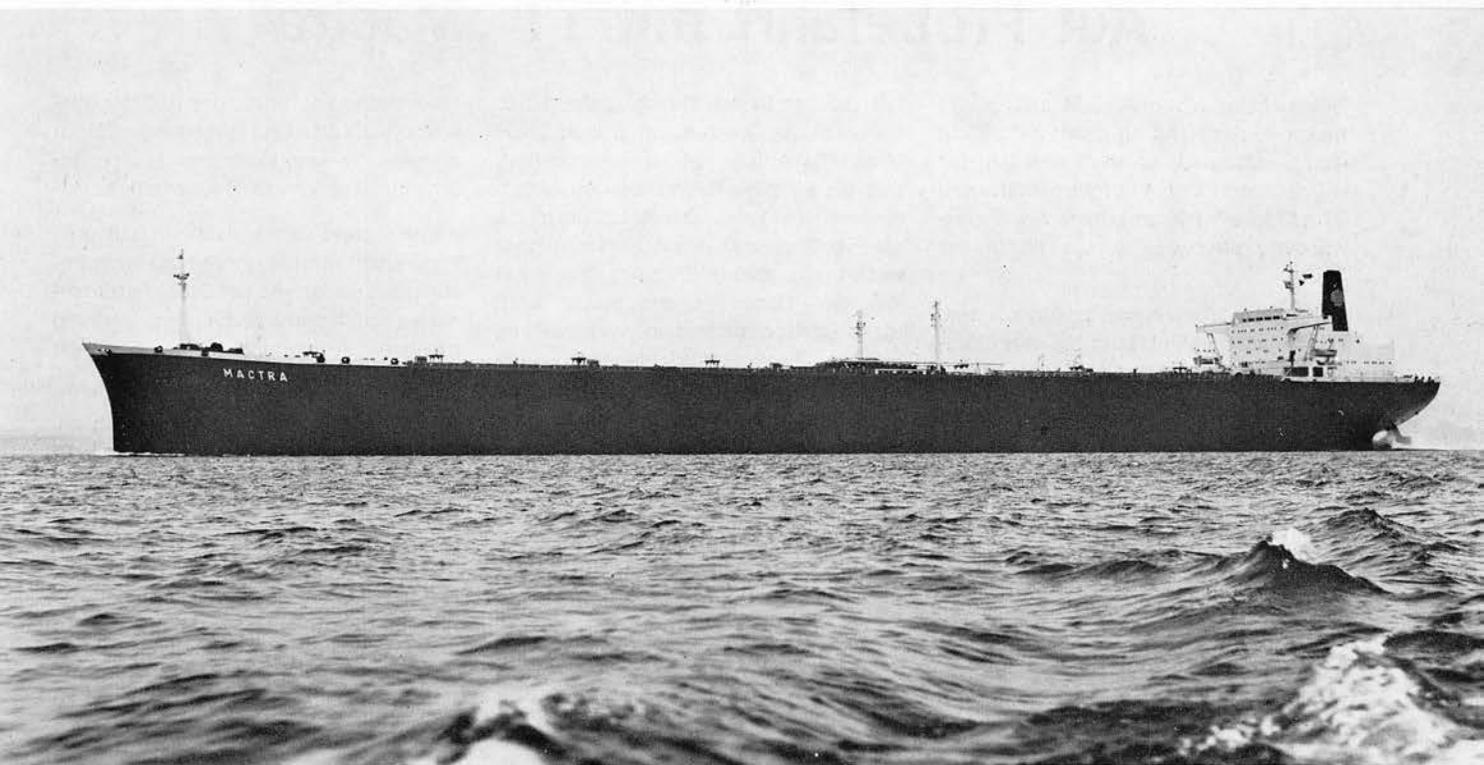
Der Transport so großer Erdölmengen über die Meere birgt erhöhte Gefahren für die Allgemeinheit in sich.

Ich will nicht langweilen.

Es sind zwei Namen, die uns alle haben bangen lassen: ‚Anne Mildred Brövig‘ und ‚Torrey-Canyon‘!

Hier wird sichtbar, daß die moderne Technik bei aller Sorgfalt, die der Mensch aufwendet, auch Gefahren mit sich bringt, die man ins Verhältnis bringen muß zu dem Nutzen, der von der Größe ausgeht.

Ich weiß, daß gerade auch die Herren von der Erdölindustrie, diese Gefahren



desregierung solchen Problemen gegenüber stets bewiesen hat, nur danken ...“

Die Probleme, die den **Bundesminister Leber** in besonderem Maße bewegten, leitete dieser mit einem launigen Vergleich ein:

„... Wenn eine Familie viele Söhne hat, ist das gewiß ein Segen.

Wenn die Söhne groß, vielleicht größer werden als der Vater, macht das die Eltern stolz. Aber, wenn es so ist, daß der jeweils jüngere Sohn größer wird als sein älterer Bruder und deshalb natürlich auch größere Füße hat und daher

Aber bei allen Größen und von ihnen inspirierten Tiefenrekorden:

Mir scheint es doch an der Zeit zu sein, zu überlegen, ob die Verbilligung der Mineralölprodukte, die man doch letztlich durch den Transport des Rohöls mit solchen Riesenschiffen erreichen will, nicht wieder aufgezehrt wird durch die ganz erheblichen Aufwendungen für die Herstellung genügend tiefer Häfen und Zufahrten.

Denn diese Gelder müssen ja schließlich durch Steuern aufgebracht werden.

Wie wäre es, wenn die großen Ögesell-

sehr gut kennen und daß Ihnen nicht zuletzt auch im Interesse Ihrer Unternehmen daran gelegen ist, solche Gefahren entschlossen zu bekämpfen oder gar nicht erst entstehen zu lassen. Bei der Inter-Governmental Maritime Consultative Organization in London prüfen Fachleute aller Gebiete, wie man durch Bau und Ausrüstung, Navigation, Wegeführung und alle nur denkbaren Möglichkeiten Ölkatastrophen, die von großen Tankern ausgehen, künftig vermeiden kann.

Auf die Initiative meines Hauses hin ist

ferner von Experten der Nordseeanliegerstaaten ein Abkommen entworfen worden, wie man sich bei Ök Katastrophen auf See gegenseitige Hilfe leisten kann.

Wir sollten allen diesen Bemühungen unsere größte Aufmerksamkeit schenken, und ich möchte daher auch allein schon aus diesem Grunde dem jüngsten Schiff Ihrer Flotte, der „Mactra“, wünschen, daß es seine Ladung immer mit heiler Haut in den Hafen bringt.

Wenn heute irgendwo in der Welt ein so großes Schiff gebaut wird, dann geschieht das wohl nie ohne irgendeine staatliche Hilfe.

Auch die Bundesrepublik Deutschland hat die Finanzierung dieses Schiffes erleichtert.

Ich glaube, die Werften in aller Welt wären glücklich, wenn solche staatlichen Hilfen allgemein unterblieben. Dann käme nämlich der Leistungswettbewerb allein zum Zuge.

Die Bundesregierung bemüht sich seit Jahren, den Subventionswettbewerb zu beenden, und wir hoffen, daß wir dabei Bundesgenossen finden.

Solange aber die Wettbewerbsverzerrungen auf dem Weltmarkt andauern, wird sich die Bundesrepublik allerdings bemühen, ihre Werftförderungsmaßnahmen fortzusetzen.

Ein sechstes Werftthilfeprogramm mit Ablieferungen in den Jahren 1970–72 und Ausfuhraufträgen von rd. 2 Milliarden DM ist aufgestellt.

Zur Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen unterstützt die Bundesregie-

rung auch bestimmte Investitionsmaßnahmen der Werften, die zur Anpassung an die heutigen Erfordernisse des internationalen Schiffbaumarktes dienen sollen. Mit diesen Maßnahmen beweist die Bundesregierung ihr großes Interesse an einer wettbewerbs- und leistungsfähigen deutschen Wertindustrie. Dieses Bewußtsein sollte eigentlich auch diejenigen etwas zuversichtlicher stimmen, die die Zukunft unserer Werften im Augenblick in einem etwas trüben Licht sehen.

Ich möchte mit einem nochmaligen Dank an die Werft und an die Shell und an alle, die am Bau des „Mactra“ arbeiten, schließen, und ich möchte diesem stolzen Schiff eine stets glückliche und erfolgreiche Fahrt in friedlichen Zeiten wünschen.“

Auf Probefahrt mit TT „Mactra“

Heute gehe ich mal nicht mit einem Maker in der Hand an Bord; nein, nicht weil Sonntag ist, sondern weil ich das Glück habe, die Werftprobefahrt des TT „Mactra“ mitzumachen. Als Tellerwäscher, aber das tut ja nichts zur Sache.

Bei pottendickem Nebel laufen wir aus. Ein ungutes Gefühl, aber bei den erfahrenen Leuten und der modernen nautischen Ausrüstung da oben auf der Brücke wird's schon klargen.

Vor Mönkeberg manövrieren uns die Schlepper erst einmal zum Kompaßregulieren, zum Kompensieren, wie der Nautiker sagt. Dabei werden eventuelle Abweichungen des Magnetkompasses, die durch die Eisenmassen des Schiffes entstehen, auf einer Tabelle festgehalten. Das ist wichtig für eine genaue Navigation. Die Erprobungen der Maschinenanlage, Meilenfahrt, Ankermanöver usw. müssen wir im Seegebiet nordöstlich Gotland ausführen. Das ist immerhin ein Anmarschweg von gut 1½ Tagen, aber wir brauchen genügend Wasser unter dem Kiel. Und vor allem Platz. So hatte ich genügend Zeit, mir die gewaltige Maschinenanlage anzusehen, die von der Brücke und von einem Kontrollzentrum im Maschinenraum aus automatisch gesteuert wird.

Das ist zuerst ein recht verwirrender Eindruck, wenn man so auf den Laufstegen zwischen einem Wald von Rohren, den Kesseln und Hilfsaggregaten steht und im Kontrollzentrum die unzähligen Schalter und Knöpfe und Lämpchen sieht. Aber wenn man dem Perso-

nal „Löcher in den Bauch“ gefragt hat, bekommt man doch einen groben Überblick. Die Anlage ist so automatisiert, daß sie im 2-Mann-Wachbetrieb gefahren werden kann. Damit ist auch die niedrige Zahl der Besatzungsmitglieder erklärt, die alle in Einzelkammern mit WC und Dusche untergebracht sind. Ihnen stehen außerdem verschiedene Messen, Tagesräume, ein Hobbyraum – alle mit Klimaanlage – sowie ein Schwimmbad auf dem Brückendeck zur Verfügung.

Für Montagabend haben wir unser Ankermanöver vorgesehen; das Erprobungsgebiet ist erreicht. Ich komme gerade rechtzeitig auf die Back, da rauscht auch schon der Backbord-Anker zu Wasser. 12 t klatschen ins Wasser, ziehen polternd die Ankerkette hinter sich her; ein ohrenbetäubender Lärm! Nun dasselbe mit dem Steuerbord-Anker, klappt ebenfalls gut. Neues Kommando: Steuerbord-Anker aufholen, wiederum fallenlassen, diesmal mehr Kette stecken, aufholen mit der anderen Winde. Jedesmal wird die Zeit gestoppt.

Am nächsten Morgen lese ich in der Brückenklade: 03.00 h Beginn der Meilenfahrten, Pumpen auf Tiefgang 62' 3 3/8".

Die Turbine läuft voll voraus, auf der Brücke werden Zeiten gestoppt und in eine Tabelle eingetragen, Standorte genau nach Radar und Decca-Gerät festgestellt. Nachdem wir eine bestimmte Strecke abgelaufen haben, gehen wir auf Gegenkurs und nehmen wieder Fahrt auf, die Geschwindigkeit ist nämlich

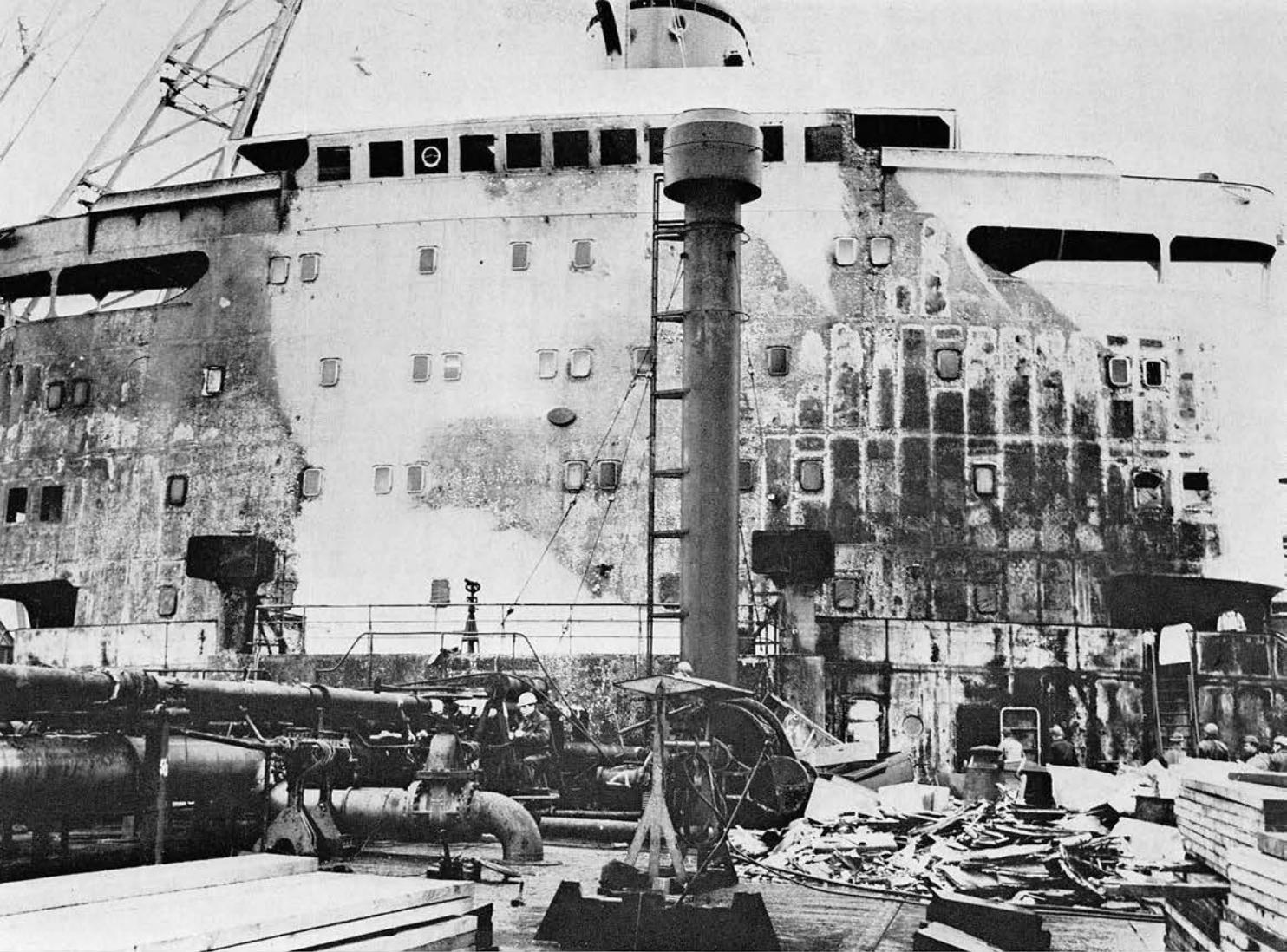
beim Drehen aufgrund der Ruderbremswirkung auf 10 kn zurückgegangen. Nach einigem Hin- und Herfahren ist eine Geschwindigkeit von 15,53 kn ermittelt.

Abends steht Drehkreisfahrten auf dem Programm. Hierbei werden bei einer bestimmten Ruderlage der Drehkreisdurchmesser und die Zeit für eine Drehung gemessen (Ruderlage 35° – ca. 1,5 sm Drehkreisdurchmesser).

Am 29. 1. treten wir die Heimreise an. Der Test von „Voll voraus“ auf „Voll zurück“ mit Messen des Bremsweges wird diesmal leider nicht durchgeführt. Das Schiff wird wieder auf Ballasttiefgang gepumpt. Vier Pumpen mit einer Leistung von je 3500 cbm/h pumpen das Wasser durch mächtige Rohre außenbords.

Das Programm ist abgelaufen. Eine interessante Sache möchte ich aber noch anschnitten: Bei der Ballastfahrt bemerkte ich ein starkes Vibrieren des Schiffes. Neugierig erkundigte ich mich danach. Die Schwingungen der Schiffschraube werden im flachen Wasser vom Grund zurückgeworfen, das macht sich durch starkes Rütteln bemerkbar. Dieser Flachwassereffekt tritt bei einer Wassertiefe von etwa „viermal Tiefgang“ auf. Bei Schiffen bis 80 000 t gibt es hierbei eine zweite negative Erscheinung: sie werden langsamer. Die Schiffe von „Mactra“-Größe werden allerdings schneller, weiß der Teufel, wie das zusammenhängt, ich habe nichts Genaueres darüber erfahren können.

Jan Schülzke, Schiffbaulehrling



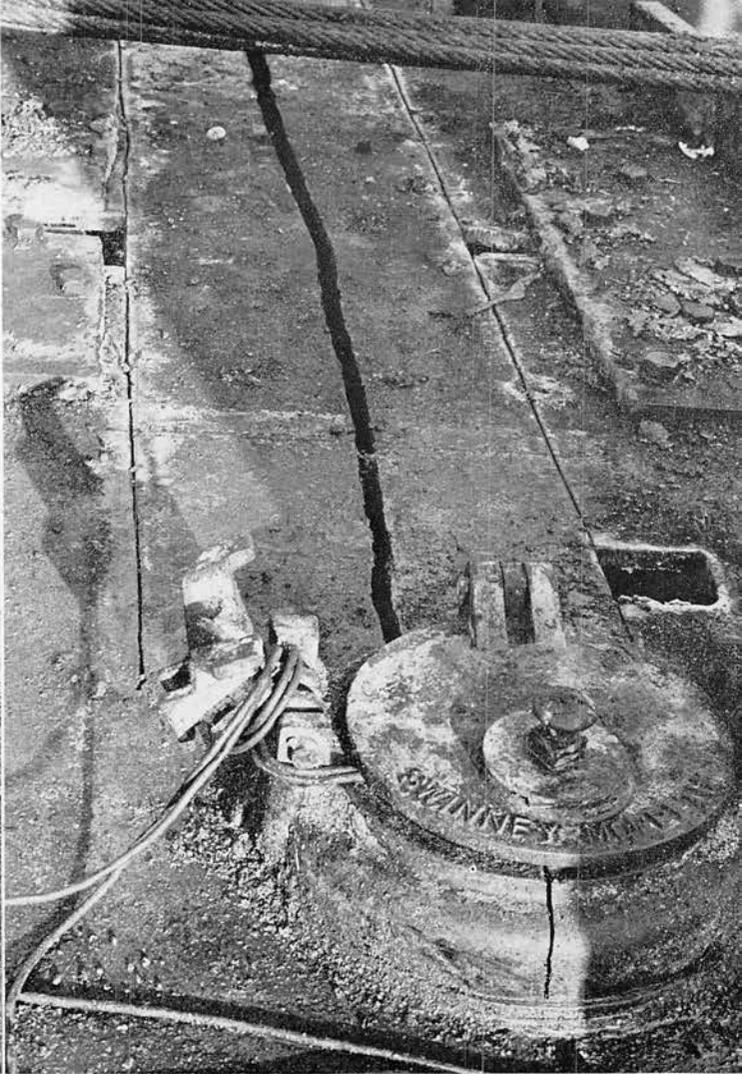
MT „DIANE“

Umfangreiche Reparaturarbeiten nach einem Großfeuer

Auf dem 60 193 ts großen Motor-Tanker „Diane“ brach am zweiten Weihnachtstag beim Löschen der Ladung ein Feuer aus, und zwar an Deck im Bereich des Ladetanks Nr. 5. Daß die achteren Tanks noch voll waren, bewahrte das Schiff vor Explosionen. Indessen konnte man nicht verhindern, daß brennendes Öl über Deck nach achtern lief und eine steife Brise, die längs Deck fegte, das Feuer gegen die Aufbauten drückte. Die Lüftungsanlage war in Betrieb und im Nu brannten infolgedessen auch die Wohnräume. Die nebenstehenden Bilder sprechen für sich.

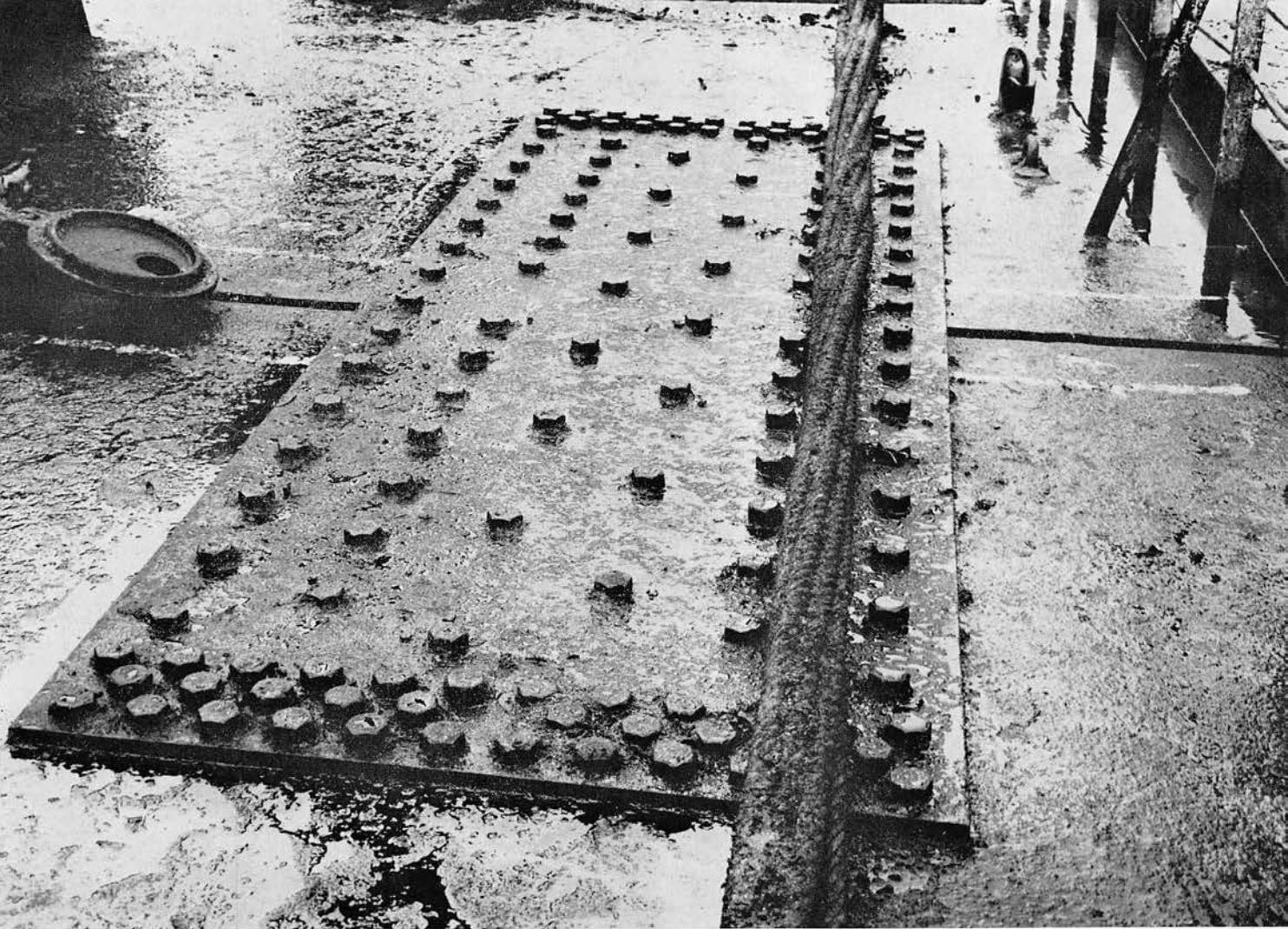
Zwei Wochen nach diesem Brand drohte das Schiff plötzlich durchzubrechen. Die Bilder der folgenden Seiten zeigen den Riß, der über Deck und Bordwand lief. Mit Bordmitteln hielt man das Schiff zusammen und schleppte es zu uns nach Hamburg. Es wird eine große Reparatur: etwa 7,5 Mill. DM. 1600 t Stahl sind auszuwechseln, die gesamte Wohneinrichtung ist zu erneuern, denn auch wo es nicht gebrannt hat, ist durch zersprungene Fenster und durch das Lüftungssystem alles von Öl und Qualm verseucht und verdorben. Am 28. Januar wurde das Schiff bei uns eingedockt; 98 Tage stehen uns zur Verfügung. Am 6. Mai soll das Schiff wie neu die Howaldtswerke-Deutsche Werft verlassen.





Mit „Bordmitteln“ wurde ein gänzlichcs Auseinanderbrechen verhindert. Dick





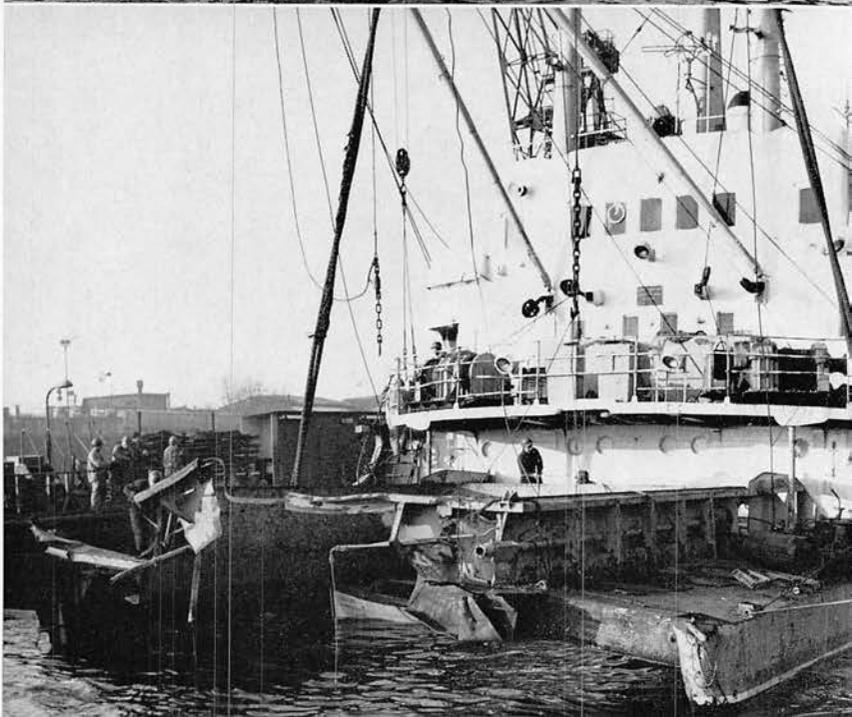
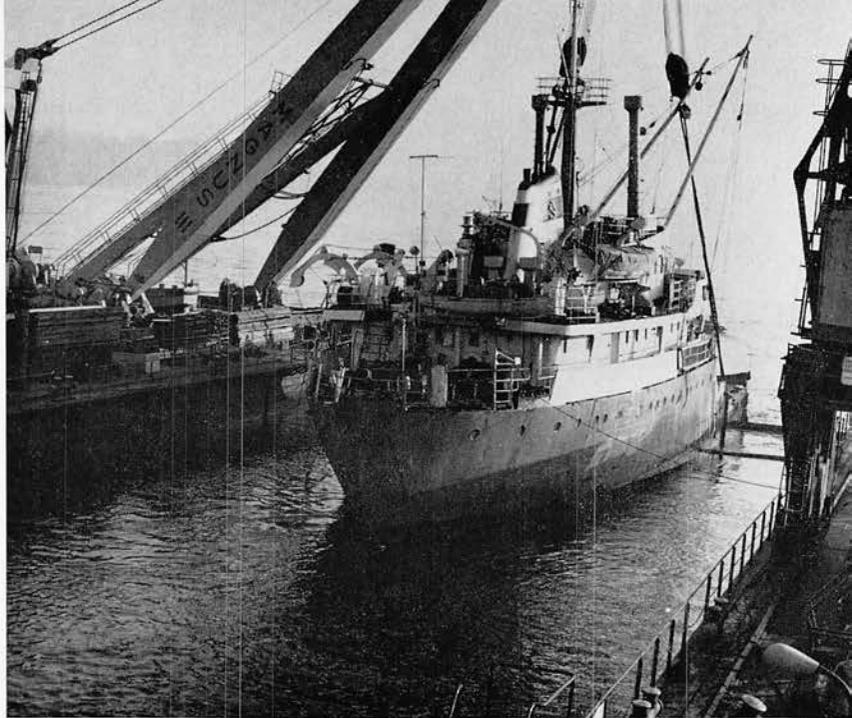
Sehtropfs an Deck.

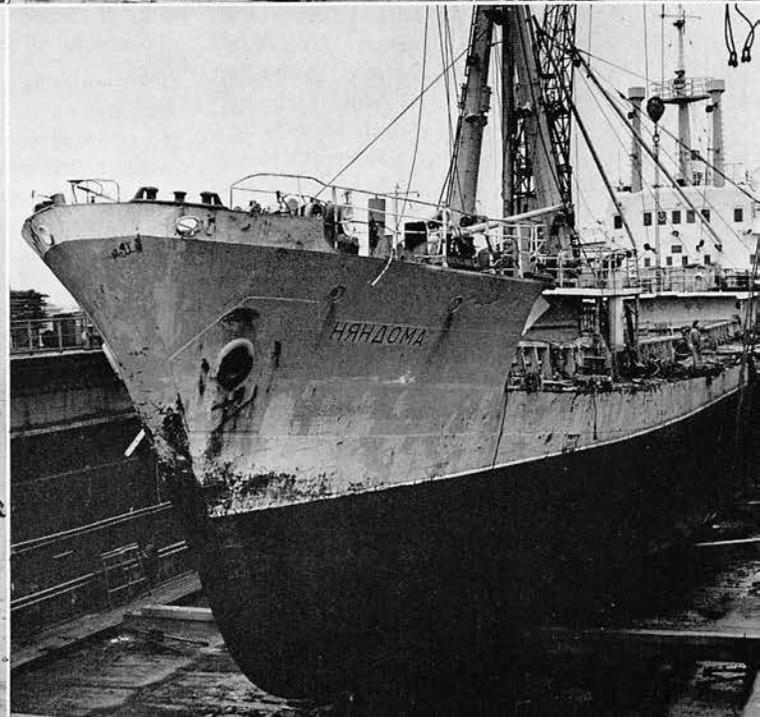
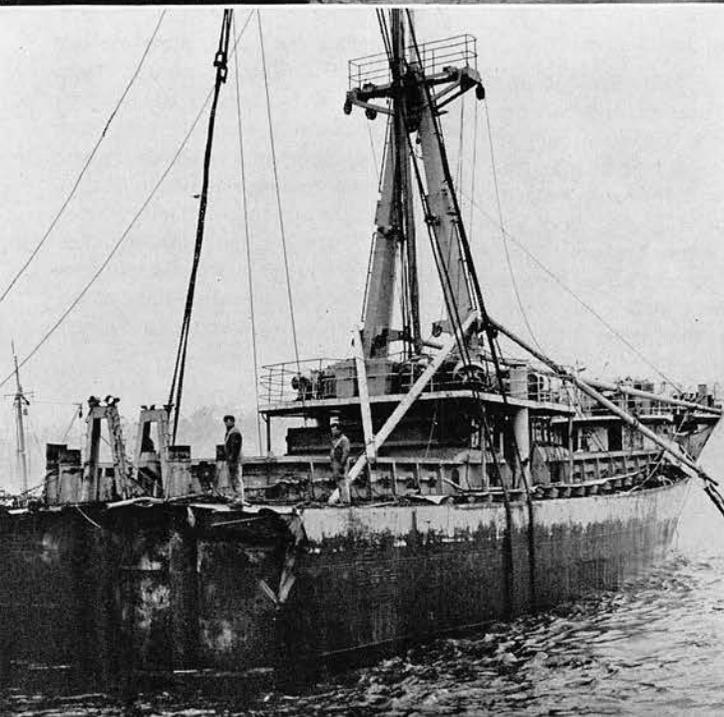
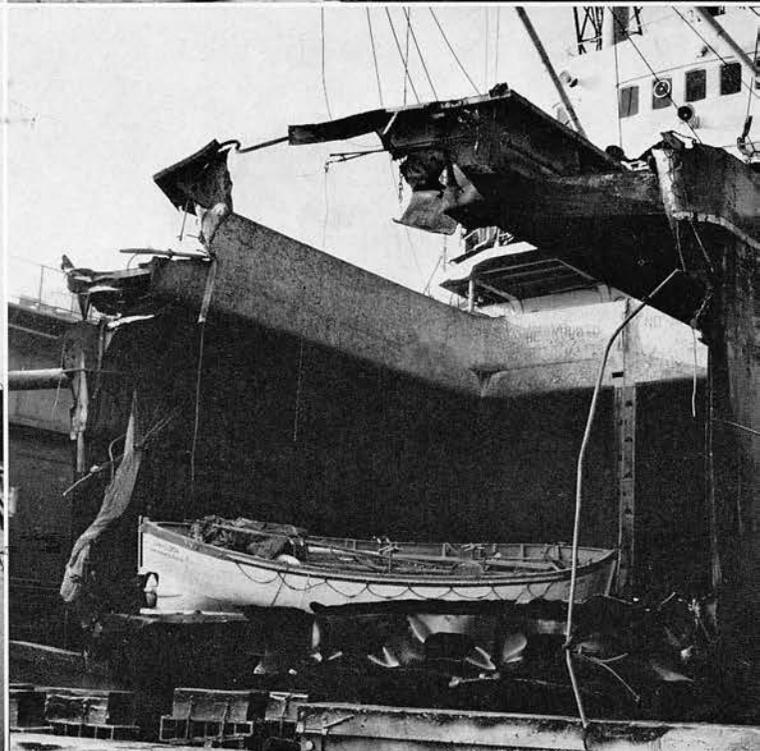
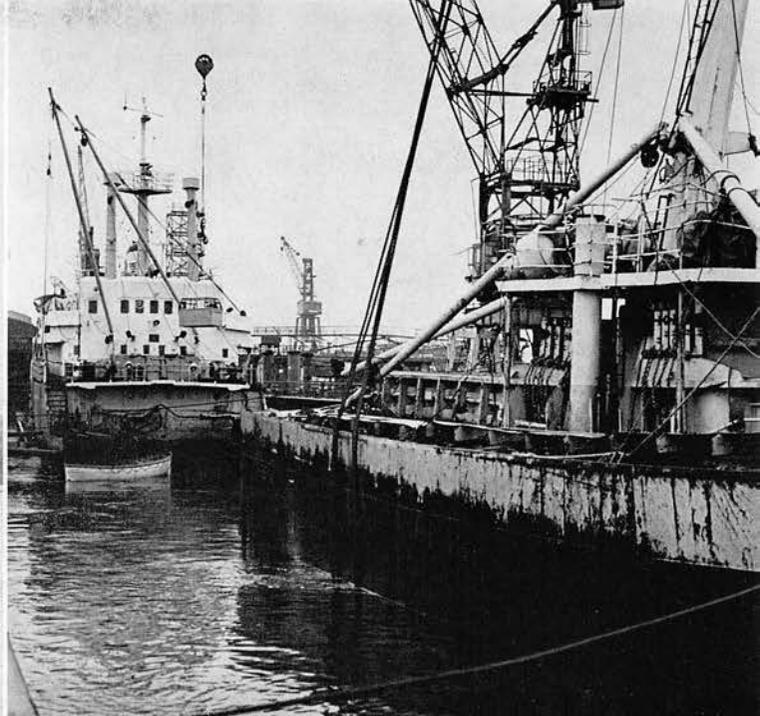
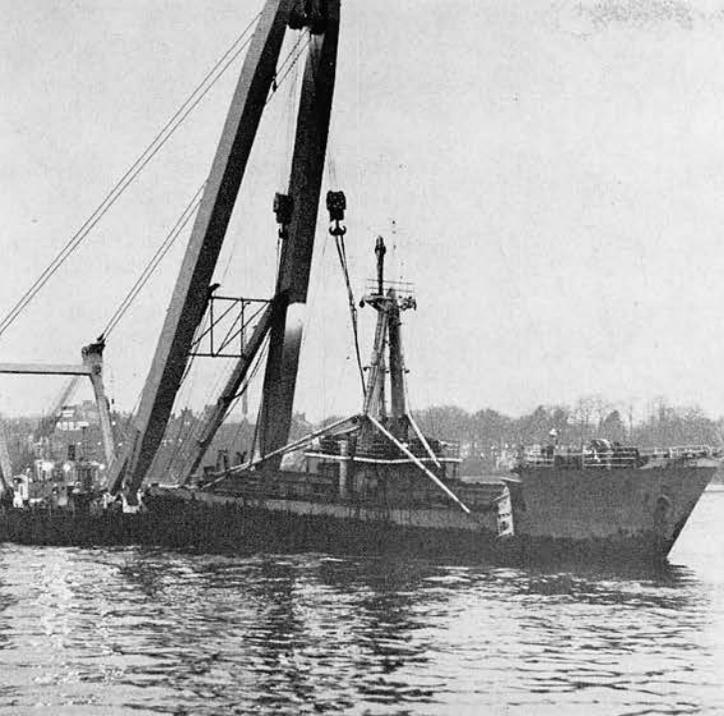
Wo soll man anfangen? ▼

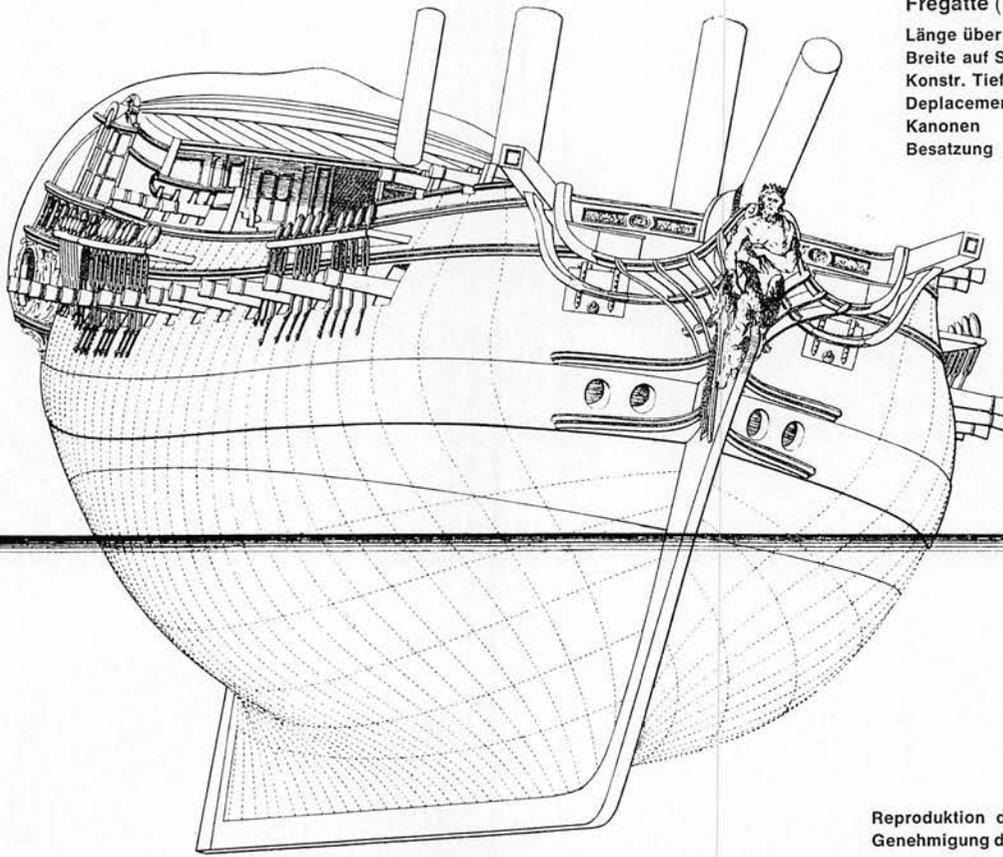


Zwei halbe Schiffe docken ein

Der kleine 1961 in Budapest gebaute sowjetische Trockenfrachter „Nyandoma“ (1309 BRT) war bei Scharhörn aufgelaufen und im Sturm auseinandergebrochen. Seit dem 17. Januar liegt das Hinterschiff, seit dem 19. auch das Vorschiff in unserem Werk Finkenwerder im Dock. Die Bildreihen ergeben – von oben nach unten gelesen – einen „Film“ von dieser seltsamen Eindockung mit Hilfe eines Magnus-Krans. Das letzte Bild zeigt aber immer noch nicht die endgültige Lage. Man hatte die beiden Schiffsteile zunächst so weit auseinandergelegt, daß man die neue 25 t schwere Bodensektion mittels eines großen Schwimmkrans dazwischen legen konnte, und danach hat man das Vorschiff auf Stapellaufschlitten an das Hinterschiff gezogen. Insgesamt sind 80 t Stahl auszuwechseln.







Fregatte (Kaperfahrzeug)

Länge über Steven	160	Fuss
Breite auf Spant	40 $\frac{1}{4}$	Fuss
Konstr. Tiefgang	18 $\frac{1}{2}$	Fuss
Deplacement	46 488	Kubikfuss
Kanonen	40	
Besatzung	400	Mann, einschl. Offiziere

Reproduktion der Schiffsrisse mit freundlicher Genehmigung des Verlages Delius, Klasing & Co.

Die Architectura Navalis Mercatoria

des Fredrik Henrik af Chapman / von Wolfram Claviez

In der Ahnenreihe der Schiffbauer, die sich, wie der Präsident der deutschen Ärztekammer, Prof. Dr. Fromm humorvoll-neidisch feststellte, „mühe-los bis auf Noah zurückführen läßt, während die Ärzte leider nicht in der Lage seien, einen so exakt personalifizierten Stammvater ihres Berufes vorzuweisen“, (siehe Heft 4/68), steht im 18. Jahrhundert eine Persönlichkeit von weitreichender Bedeutung. Es ist der Schwede Fredrik Henrik af Chapman, berühmt geworden vor allem durch sein Hauptwerk „Architectura Navalis Mercatoria“, das vor nunmehr zweihundert Jahren in Stockholm veröffentlicht wurde. Aus diesem Anlaß hat der Verlag Delius Klasing & Co kürzlich einen preiswerten Neudruck dieser einmalig schönen Sammlung von Schiffs- rissen herausgegeben und durch eine andere Arbeit von Chapman, das „Tractat om Skeps-Byggeriet“, ergänzt.

Die zweihundertjährige Wiederkehr dieser Erstveröffentlichung ist auch der Grund dafür, daß heute kurz auf Leben und Werk dieses bedeutenden Mannes

eingegangen werden soll, der mit seiner systematischen Arbeit, mit seinen neuartigen Versuchen dem Schiffbau ganz neue Impulse gegeben hat. Mit Recht sieht man in Chapman einen der Begründer wissenschaftlicher Methoden auf dem Gebiet des Schiffbaues.

Chapman lebte von 1721 bis 1808 und war, wie es in früheren Zeiten in der Kunst, im Handwerk und wohl auch in anderen Berufen zu gehen pflegte, bereits von frühester Kindheit an seinem Beruf verschrieben, der ganz dem Lebenskreis seines Vaters entsprach. Der war Capitaine der schwedischen Kriegsflotte und später Werftleiter in Göteborg. Dort trat der junge Fredrik im Alter von 17 Jahren in die Lehre. Früh schon zeigte er ebensoviel theoretisches wie praktisches Interesse, indem er Schiffs- linien zeichnete und Schiffsrisse sammelte wo immer er konnte. Während seiner Londoner Zeit als Schiffszimmerer (1741–43) wurde ihm das einmal zum Verhängnis. Wegen unerlaubten Besitzes von Schiffs- zeichnungen wurde er verhaftet und

mußte einen Monat brummen. Dann freilich erkannte man, daß man mehr Grund hatte seine Begabung zu schätzen als seine Lauterkeit in Zweifel zu ziehen und man änderte den Kurs. Doch der junge Chapman ging auf das Angebot, in englische Dienste zu treten, nicht ein und kehrte nach Schweden zurück. Nach einem kurzen Intermezzo als Partner eines Kaufmannes in der Leitung einer kleinen Reparaturwerft in Göteborg fand er immer mehr seine eigentliche Bestimmung: der bis zu jener Zeit auf rein empirischer Grundlage handwerklicher Tradition basierenden Kunst des Schiffbaues auch eine theoretische Grundlage zu geben durch Berechnungen und systematische Versuche.

Chapman erlebte den größten Teil des achtzehnten Jahrhunderts. Es war die Zeit der Aufklärung; in seine Lebensspanne fielen Rokoko und Klassizismus, und es war das Jahrhundert des großen Aufbruchs der Naturwissenschaften. Als Chapman geboren wurde, lebte der große Newton noch, Leibniz war kurz

zuvor gestorben. Chapmans Zeitgenossen waren Männer wie Leonhard Euler, Daniel Bernoulli, d'Alembert und Lavoisier. Seine Lebensspanne entsprach fast genau der von Immanuel Kant; Lessing und Joseph Haydn waren etwas jünger. Dies nur zur allgemeinen groben Orientierung, die mehr sagt als abstrakte Zahlen.

Es wäre wohl zuviel gesagt, wollte man behaupten, daß Chapman ein seiner Zeit vorausseilendes Genie gewesen wäre; aber er war gewiß einer von jenen, die sein Jahrhundert zu dem gemacht haben, was es geworden ist.

Auf dem Gebiet des Schiffbaues regten sich verschiedenenorts Kräfte verwand-

ten Geistes. Der unerhört vielseitige Mathematiker Euler, der sich außer mit Mathematik und Physik auch mit Medizin, Theologie und orientalischen Sprachen befaßte, erwarb 1727 einen Preis der Pariser Akademie für eine Abhandlung über die beste Art des Bemastens von Schiffen! In etlichen anderen Arbeiten, insbesondere der 1749 erschienenen *Scientia Navalis*, beschäftigte sich Euler eingehend mit Problemen der Schiffstheorie – soweit sie ihn nicht als Schiffbauer sondern als Mathematiker interessierten, wodurch sich seine Arbeit von der Chapmans wesentlich unterschied. Der englische Mathematiker Simpson, zu dem Chapman 1750 ging um sich fortzu-

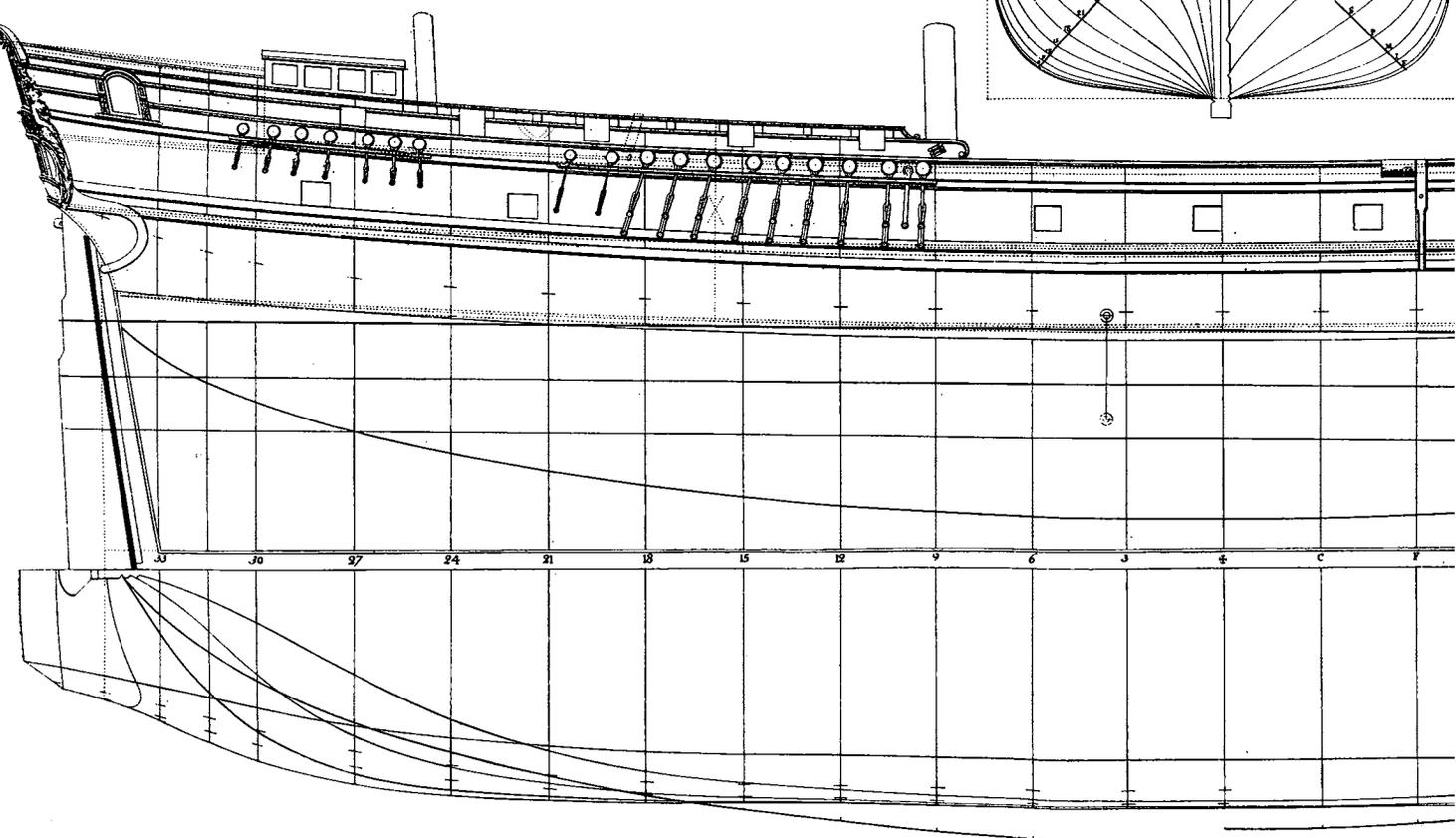
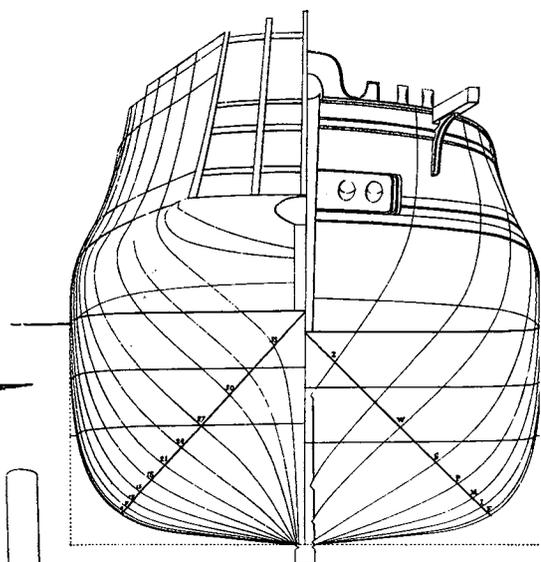
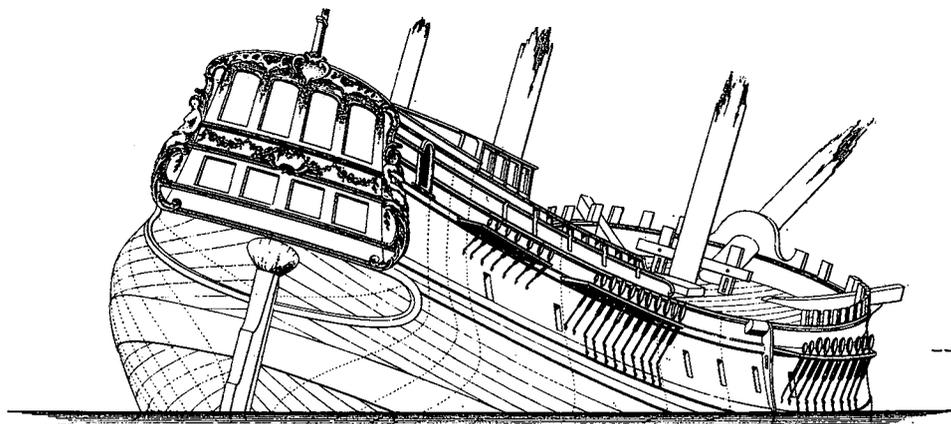
bilden, hatte kurz zuvor seine weltberühmte Regel gefunden, die bis heute die grundlegende Flächenberechnungsmethode für alle Areal- und Displacementsberechnungen geblieben ist. Fast zur gleichen Zeit fand Pierre Bouguer den für Stabilitätsrechnungen entscheidenden Begriff des Metazentrums. Wissenschaftliche Abhandlungen dieser Männer sowie einiger anderer, wie etwa Duhamel du Monceau, Murray, Wallis, haben ohne Zweifel Chapmans Arbeit befruchtet und beflügelt.

War Chapman in vielfacher Hinsicht in seinem Streben einer unter anderen, ein Kind seiner Zeit, so hat er doch speziell mit einem Werk etwas ganz und gar ein-

Katt (4. Klasse) mit Fregatt-Takelung

Länge über Steven 157 Fuss
 Breite auf Spant 38½ Fuss
 Tiefgang 20 Fuss

Tragfähigkeit 467 schwere Lasten
 Displacement 70 682 Kubikfuss
 Gesamtbaukosten 79 648 Kronen



maliges geschaffen, und das ist seine *Architectura Navalis Mercatoria*. Sie ist das Ergebnis seiner Begabung für Theoretisches, seines praktischen Könnens und einer grandiosen Sammelleidenschaft. So ist das Werk unter verschiedenen Gesichtspunkten höchst bemerkenswert: als Dokumentation von Schiffen des 18. Jahrhunderts, als Zeugnis für den derzeitigen Stand der Schiffstheorie und last not least als ein Werk der Zeichenkunst von unvergleichlicher Schönheit. Die Risse wurden nach Chapmans Zeichnungen von Lars Bogmann in Kupfer gestochen, eine Kunst, in der sich auch Chapman in England geübt hatte. Daß dieser nach seinem zweiten England-Aufenthalt auch in Holland und Frankreich Schiffe und Baumethoden studiert hatte, zeigt sich in diesem seinem Hauptwerk *Architectura Navalis Mercatoria* sehr deutlich.

Es liegt in dem Titel einiges Understatement, denn es handelt sich in dem Werk durchaus nicht nur um Handelsschiffe. Wenn auch im achtzehnten Jahrhundert zwischen Kriegs- und Handelsschiffen keine exakte Grenze zu ziehen war, denn letztere waren aus zwingender Notwendigkeit ebenfalls bewaffnet, so enthalten die Bildtafeln doch auch reine Kaperfahrzeuge und andererseits fremde Bootstypen aller Art, bis hin zur Venezianischen Gondel.

Chapman, der 1757 endgültig nach Schweden zurückkehrt, 1760 zum Schiffbaumeister in Sveaborg (im heutigen Finnland) und 1764 zum Oberschiffbaumeister ernannt worden war, als welcher er in Stockholm und Karlskrona arbeitete, begann mit den Vorarbeiten zur *Architectura* im Jahre 1765. Er hatte sich beurlauben lassen, doch mußte er um ein weiteres Jahr nachsuchen. Er lud zur Subskription ein, denn es war ein kostspieliges Werk. 62 doppelte Folioseiten, Kupferstiche im Format von 82 x 55 cm – heute sind Exemplare der Originalausgabe überhaupt nicht mehr zu haben, man trifft sie höchstens vereinzelt in Museen. Einem großen Kreis von Interessierten diese Sammlung von Schiffen des 18. Jahrhunderts in einer schönen Neuausgabe (Blattgröße der Schiffsrisse 34 x 45 cm) heute wieder zugänglich gemacht zu haben, ist ein verdienstvolles Werk des Verlages Delius Klasing & Co. In der Originalausgabe ist außer den Bildtafeln kein Text vorhanden. Lediglich eine tabellarische Übersicht (in schwedisch, englisch und französisch) gibt Erläuterungen zu den einzelnen Blättern. Ein ausführlicher Text erschien erst 1775 unter dem Titel „Tractat om Skepp-Byggeriet“. Dieser Text wurde fünf Jahre später ins Französische, 1813 ins Englische, 1864 ins Deutsche und An-

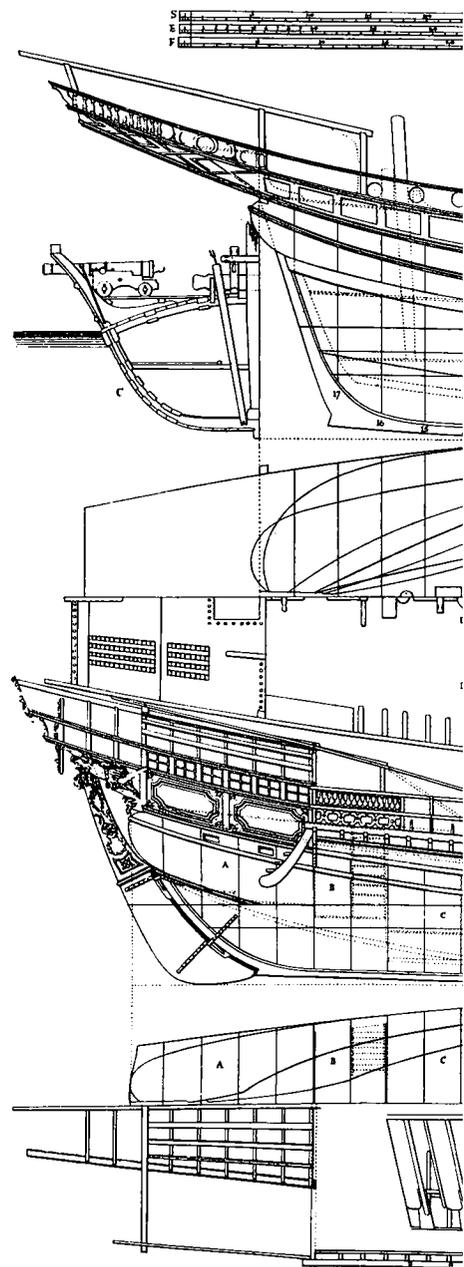
fang dieses Jahrhunderts ins Russische übersetzt. Das Tractat beschränkt sich nicht auf Erläuterungen der in der *Architectura* dargestellten Schiffsrisse, sondern gibt allgemeine Grundlagen theoretischer und praktischer Natur, vielleicht die früheste Form eines „Hilfsbuches für den Schiffbau“.

Der Text ist in verschiedene Kapitel über den Widerstand, über Abmessungen von Schiffskörpern und Rundhölzern (Bemastung) sowie über Tragfähigkeit, Vermessung und Proviandräume geteilt. Die Bemühungen um eine saubere rechnerische Erfassung von Schiffsgewicht, Tragfähigkeit und Gesamtverdrängung sowie deren jederzeitige Bestimmbarkeit im praktischen Bordbetrieb mittels eines exakten Lastenmaßstabs, verdient besonders hervorgehoben zu werden. Im übrigen handelt es sich bei den Richtlinien für die Abmessungen durchaus nicht um Werte, die aufgrund von Festigkeitsberechnungen und dergleichen ermittelt worden wären, sondern um die Aufstellung von Regeln, die aus zahlreichen Erfahrungswerten extrapoliert worden sind. Man darf also die theoretische Seite in Chapmans Werk nicht überbewerten und es unterliegt keinem Zweifel, daß er vieles ganz unnötig kompliziert dargestellt hat; doch gerade weil er den praktischen Schiffbau durch und durch beherrschte, waren auch seine Rechenergebnisse für die Praxis von Wert, gewiß von höherem, als die wissenschaftlich zweifellos viel interessanteren eines Euler.

Das 30 Seiten umfassende Tractat ist in der jetzt erschienenen Neuauflage der *Architectura* angehängt und gibt zum mindesten darüber Aufschluß, welche Dinge man sich damals anschickte, einer Berechnung zugänglich zu machen. Darauf im einzelnen kritisch einzugehen, hat man in dem Buch verzichtet und dazu ist es auch hier nicht der richtige Ort. Nur eines läßt das Buch vermissen, was einer Erläuterung bedarf. Die tabellarische Übersicht, von der schon die Rede war, fehlt; wahrscheinlich deshalb, weil in der Neuauflage die Erklärungen zu den jeweiligen Rissen direkt neben diesen stehen. Das macht eine Inhaltsübersicht jedoch nicht überflüssig, denn Chapman bemühte sich bei der Gestaltung seines Werkes um eine gewisse Ordnung. Er teilte ein in Schiffe erster bis fünfter Klasse, in Schiffe mit geringem Tiefgang, Lustfahrzeuge etc., Kaperfahrzeuge und Schiffe fremder Völker. Diese systematische Ordnung wird jedoch dadurch zerstört, daß, vermutlich um die teuren Kupferplatten gut auszunutzen, sich kleinere Fahrzeuge auf Seiten eingeschoben finden, wo sie unter dem Gesichtspunkt einer klaren Übersichtlich-

keit gar nicht hingehören. Der Leser hat also die Aufstellung eines Systems, nach welchem er bestimmte Typen in dem Buch schnell finden will, selbst zu besorgen – was im Sinne einer intensiveren Beschäftigung mit dieser überaus lohnenden Materie vielleicht gar kein Fehler ist.

Chapmans Bedeutung wurde zu seiner Zeit durchaus erkannt; das drückte sich in vielfachen Ehrungen aus. 1772 wurde er geadelt, 1776 Oberst in der Admiralität, 1781/82 erst Arbeitsdirektor und dann Chef der Orlogswerft Karlskrona, 1781 wurde er Konteradmiral (Werftadmiral), 1791 Viceadmiral, und in dieser ganzen Zeit war er maßgeblich beteiligt am Entwurf und Bau von zahlreichen Schiffen. So wurden z. B. 1774–78 „Konung Adolf



Fredrik“, „Prins Fredrik Adolf“ und „Vasa“ nach seinen Plänen gebaut, wobei darauf hingewiesen werden soll, daß das letztgenannte nicht jenes Unglücksschiff ist, dessen Hebung erst vor kurzer Zeit so viel Aufsehen erregte und die schwedische Schiffbaukunst des 18. Jahrhunderts in das Blickfeld eines weiten öffentlichen Interesses rückte. Jene „Vasa“ sank bereits 1728, als der junge Chapman sieben Jahre alt war.

In den Jahren 1782–85 wurden nach Chapmans Plänen je zehn 60- und 40-Kanonen-Schiffe gebaut. Mehr als 2000 Modellversuche wurden unter ihm ausgeführt und die Zahl seiner Vorträge und Veröffentlichungen ist beachtlich. Sie befassen sich u. a. mit Fragen der Schiffsvermessung, Modellversuchen, der Er-

mittlung des Gewichtsschwerpunktes und allen Fragen der Ausrüstung, insbesondere auch der kriegstechnischen.

Als Fredrik Henrik af Chapman 1808 im Alter von 87 Jahren starb, hinterließ er ein Lebenswerk, auf das nicht nur Schweden stolz sein durfte, sondern das jeden, der Herz und Sinn für Schiffe hat, heute noch bewegt. Die theoretischen Errungenschaften sind heute, rückblickend, ein Meilenstein auf dem Weg; die uns durch Chapman überkommenen Schiffsrisse haben als technikgeschichtliche Dokumente nicht ihresgleichen.

Nr. 17: Algerische Schebecke

Länge über Steven 130 1/2 Fuss
 Breite auf Spant 25 1/4 Fuss
 Tiefgang 9 1/2 Fuss

Kanonen 28
 Donnerbüchsen 30
 Riemenpaare 9

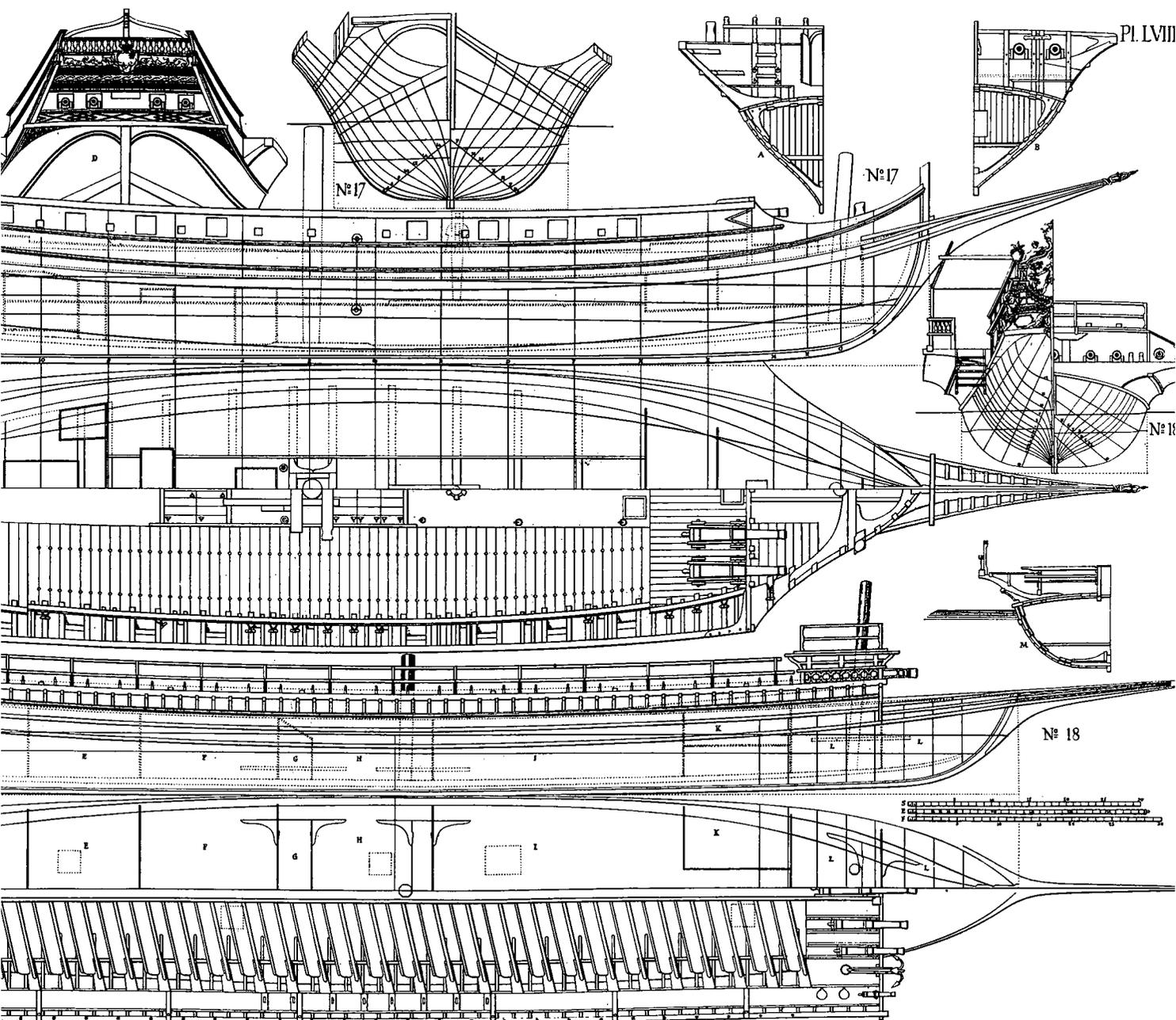
Querschnitte:

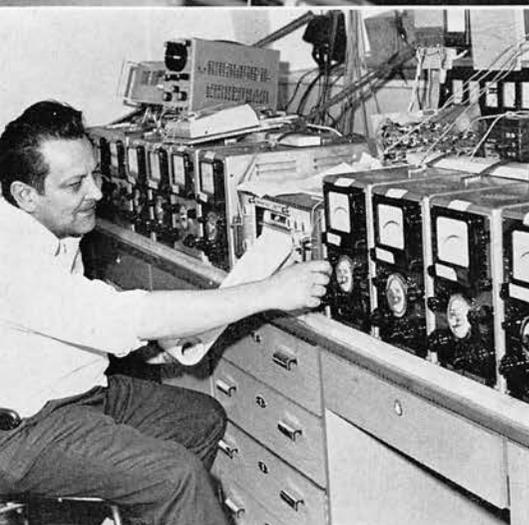
A = im Bereich der Kajüte
 B = hinter dem Fockmast
 C = im Hauptspant

Nr. 18: Maltesische Galeere „La Capitana“

Länge über Steven 184 Fuss
 Breite auf Spant 24 1/2 Fuss
 Tiefgang 8 1/2 Fuss
 Kanonen 5
 Drehbassen 18
 Donnerbüchsen 18
 Riemenpaare 30 (5 Mann pro Riemen)

A = Kajüte
 B = Vorraum
 C = Offiziere
 D = Offiziersvorräte
 E = Brotlast
 F = Vorratsraum
 G = Pulverkammer
 H = Konstabel
 I = Großer Raum
 J = Hospital
 LL = Bootsmann und dessen Inventar
 M = Hauptspantquerschnitt





Leinen los zur ersten Fahrt!

Gespannt, erwartungsvoll, skeptisch, neugierig verfolgte ganz Hamburg die viertägige Werft-Probefahrt des Schiffes, das den Namen dieser Stadt trägt, die sich diesem Schiff in vielfacher Hinsicht verbunden fühlt. Seit dem Mißgeschick, das die „Queen Elizabeth II“ mit ihrer Maschine hatte, war der unbekümmerte Optimismus, mit dem man der Fertigstellung der „Hamburg“ entgegensah, etwas gedämpft und mit um so größerer Sorgfalt wurden alle Vorbereitungen getroffen, um die Werftprobefahrt zu einem uneingeschränkten Erfolg werden zu lassen.

Vier Tage lang wurde das Schiff, seine Maschine und alles was an Bord funktionstüchtig sein muß, auf Herz und Nieren geprüft. Nach einem detailliert ausgearbeiteten Programm liefen die Erprobungen ab. Ein paar Punkte seien hier herausgegriffen, um Art und Umfang der Belastungen und Messungen, die vorgenommen wurden, zu erläutern.

Pünktlich 8.00 Uhr, bei frischem Ostwind, an einem sonnigen Wintermorgen, der dem über Nacht auf 748 mm gefallenem Barometer Hohn zu sprechen schien, legte das Schiff zu seiner ersten kurzen Reise ab. Etwa nach zwei Stunden wurde auf der Höhe von Stadersand die Fahrt unterbrochen für ein Ankermanöver und zum Kompensieren.

Wichtiger Teil des ersten Nachmittagsprogramms: die Rudermanöver. Mit ihnen bezweckt man zweierlei. Erstens will man wissen, ob die ganze Anlage funktioniert und wie schnell sie arbeitet — wir haben in einem früheren Bericht schon erwähnt, daß das Ruderlegen von Hartlage bis Hartlage, also für einen Gesamtwinkel von $2 \times 33^\circ$, nicht mehr als eine halbe Minute braucht — zweitens will man die Reak-

tionen des Schiffes studieren. Schlängelfahrten und Drehkreise demonstrieren die Manövrierfähigkeit des Schiffes. Währenddessen wurden Rudermomentmessungen durchgeführt, die die am Ruder wirksamen Kräfte anzeigen.

Die Drehkreismanöver wurden bei einer Propellerdrehzahl von 129 pro Minute eingeleitet, d. h. bei einer Geschwindigkeit von 22,5 Knoten. Bei dieser Fahrt und Hartlage des Ruders betrug der Durchmesser des Drehkreises 0,43 Seemeilen.

Dann wurden die Schwimmbäder gefüllt, es wurde ausprobiert wie die Verdampferanlage für die Süßwassergewinnung arbeitet, ob die Rußbläseranlage allen Anforderungen genügt, all das gehörte noch zum Erprobungsprogramm des ersten Tages. Während der Nacht dann Einregulierung der Kessel- und Maschinenanlage bei stufenweiser Leistungssteigerung; dabei wurden Dreh- und Vibrationsmessungen durchgeführt, die, wie erwartet, sehr gute Ergebnisse brachten. Man hatte gerade auf diesen Punkt größte Sorgfalt verwendet.

Der zweite Tag, an dem sich das Schiff in 400 m tiefen Gewässern vor der norwegischen Küste befand, war vor allem der Erprobung der Hauptmaschine gewidmet. Hier ein kurzer Ausschnitt aus dem Tagesprogramm: Von 7.30 bis 8.30 Uhr Schleichfahrt bei einer Propellerdrehzahl von 30 Umdrehungen pro Minute. Dabei lief das Schiff 5 Knoten. An verschiedenen Stellen der Turbinenanlage wurden währenddessen Temperaturmessungen vorgenommen, um die Kühlung bei längerer Schleichfahrt zu kontrollieren.

Das Wetter war zwar so, daß die Reise Spaß machte, doch ließ sich das ange-

kündigte Tief nicht verleugnen. Im Skagerrak brieste es auf bis Windstärke 6-7, dementsprechend nahm der Seegang von Stunde zu Stunde zu. Man kann also nicht von einer Schönwetterprobefahrt sprechen, auf der das Schiff keinen Beanspruchungen ausgesetzt gewesen wäre. Doch das Schiff zeigte ausgezeichnete See-Eigenschaften und lag angenehm ruhig – auch ohne die Flossenstabilisatoren, deren Erprobung ein weiterer Programmpunkt war. Man prüfte ihre Wirkungsweise, indem man einen negativen Effekt erzeugte, d.h. das Schiff mittels der Flossen künstlich in Schlingerbewegungen versetzte. In kürzester Zeit rollte das Schiff bis 20° nach jeder Seite. Es ist klar, daß es vor diesem Versuch erforderlich war, alles, was an Bord nicht niet- und nagelfest war, seefest zu verstauen! Erstaunlich war, in wie kurzer Frist die Bewegung des Schiffes wieder zur Ruhe kam, nachdem die Flossen umgesteuert worden waren: innerhalb einer einzigen Schwingungsperiode!

Vom frühen Nachmittag bis spät in die Nacht hinein wurden dann die Stufenfahrten durchgeführt, während der die Relationen Leistung – Drehzahl – Geschwindigkeit ermittelt wurden.

Folgende Werte ergaben sich:

1. Stufe: 3 700 WPS
75 U/min
13,2 Knoten
2. Stufe: 10 800 WPS
107 U/min
18,6 Knoten
3. Stufe: 16 300 WPS
123 U/min
21,5 Knoten
4. Stufe: 19 000 WPS
129 U/min
22,5 Knoten

Bei einer Leistung von 23 000 WPS schließlich läuft das Schiff mit 137 Umdrehungen unter Probefahrtsbedingungen (die bei einem Fahrgastschiff kaum anders sind als die Normalbedingungen) – 24 Knoten! Damit ist die Entwurfsgeschwindigkeit nicht nur erreicht, sondern übertroffen. Alle Fahrtstufen wurden in zwei Läufen gefahren, also Hin- und Rücklauf. Damit werden die unerwünschten Einflüsse, die Wind und Seegang auf die Meßwerte haben im endgültigen Rechenergebnis ausgeschaltet.

Bei jedem Lauf wurden selbstverständlich auch in der Maschine umfangreiche Messungen vorgenommen, die gegenwärtig ausgewertet werden. Die Schiffsgeschwindigkeit wurde mittels des „HSVA-Logs“, eines von der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt entwickelten Schlepplogs gemessen, wonach

die an Bord fest eingebaute Fahrtmeßanlage justiert wurde.

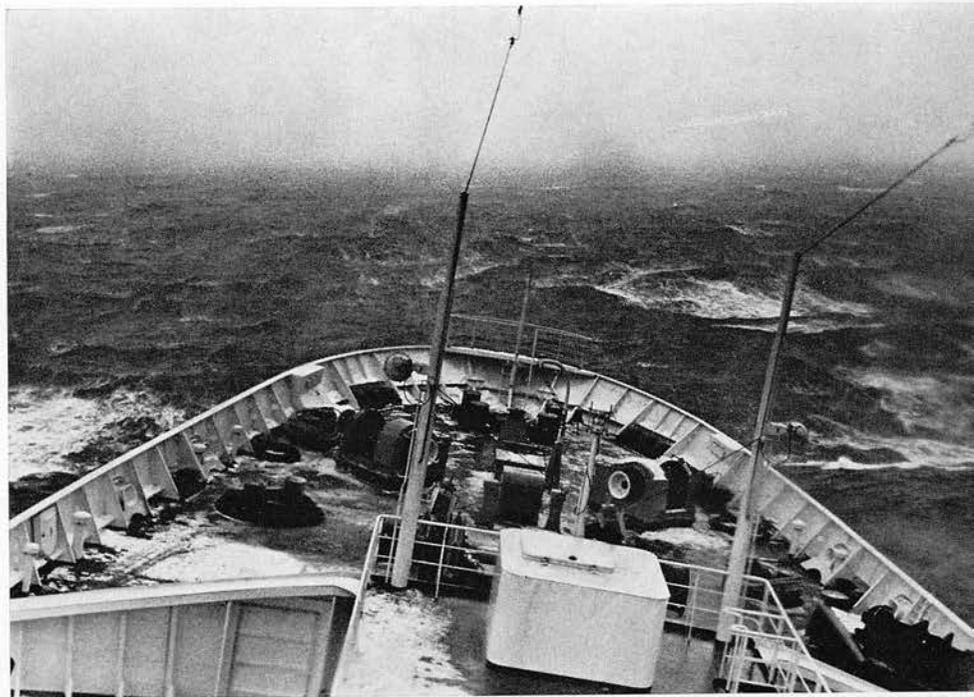
Nach dieser achtstündigen Meßfahrt folgten 20 Minuten Rückwärtsfahrt mit 91 Umdrehungen pro Minute, das entspricht ca. 70 Prozent der normalen Vorwärtsdrehzahl.

Der folgende Tag stand ganz im Zeichen der Wirtschaftlichkeitsmeßfahrt, die vom frühen Morgen bis zum Abend dauerte. Bei einer Marschleistung von 2 x 10 000 WPS (ca. 130 Umdrehungen pro Minute) wurde der Brennstoffverbrauch gemessen und schließlich wurde ermittelt, wieviel das Schiff noch läuft, wenn nur eine Maschine arbeitet und die andere gestoppt ist: 17 Knoten.

Neben der intensiven Erprobung der Hauptmaschine, dem sicherlich wichtigsten Programm dieser Fahrt, wurden natürlich auch alle möglichen anderen Dinge untersucht. Die Schwimmbäder wurden wieder gelenzt – nicht ohne daß zuvor auch diese von mutigen Badegästen praktisch erprobt worden wären,

ja, auch das an Deck (!) das ob seiner Wassertemperatur von 25° C in der kalten Winterluft dampfte wie eine Thermalquelle auf Island. Alle Aufzüge wurden durchprobiert sowie die Schottenschließvorrichtungen, durch die das Schiff in wasserdichte Abteilungen abgeschlossen wird.

Es versteht sich von selbst, daß man auf einer Probefahrt nicht nur wissen will, ob die Maschine funktioniert. Und so wurde dann auch alles in Besitz genommen, was dem Fahrgast später das Zuhause und noch mehr ersetzen soll. Die Kabinen und die Küchen, die Bars und das Kino, die Tanzflächen und das Fernsehstudio, alles wurde von einer kritischen, sachkundigen Probefahrts-Crew nach schwachen Punkten durchforscht, von denen man getrost welche hätte finden können, denn die „Hamburg“ ist ein gutes Stück vor dem geplanten Termin fertig geworden und bleibt noch an der Werft, bis der Fahrplan Ende März in Kraft tritt.



Windstärke 7 – – – mit Stabilisatoren merkte man nichts davon



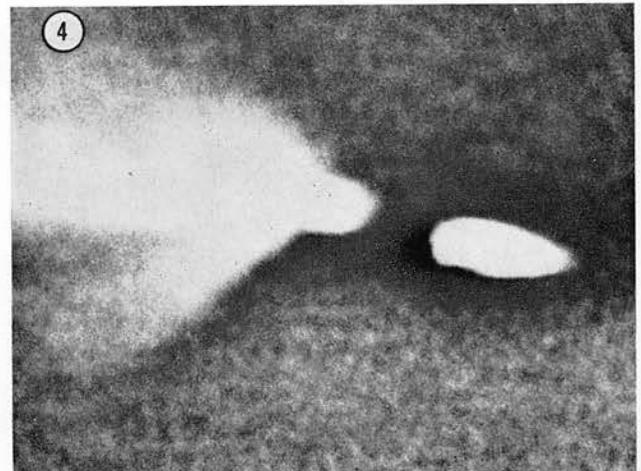
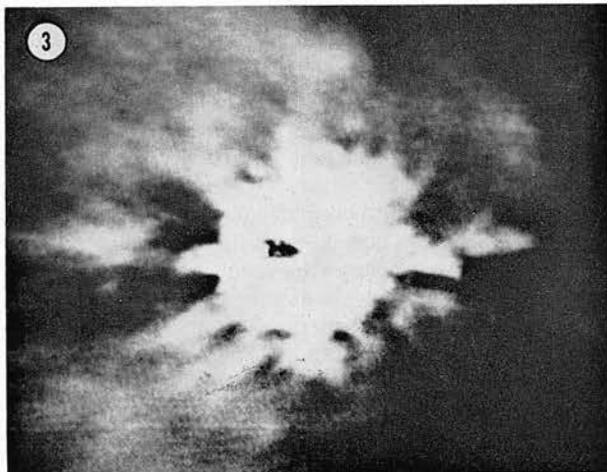
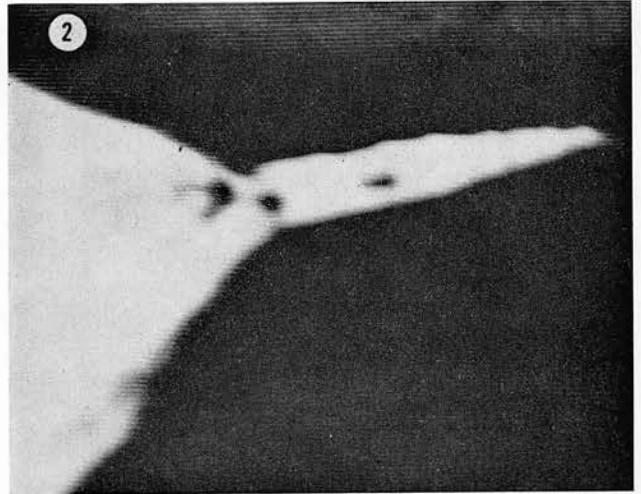
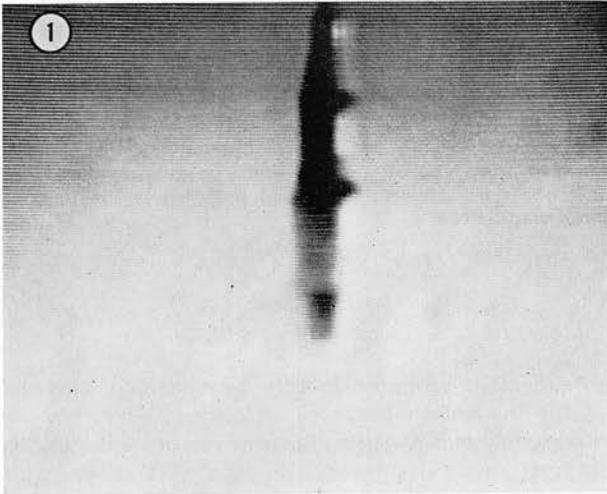


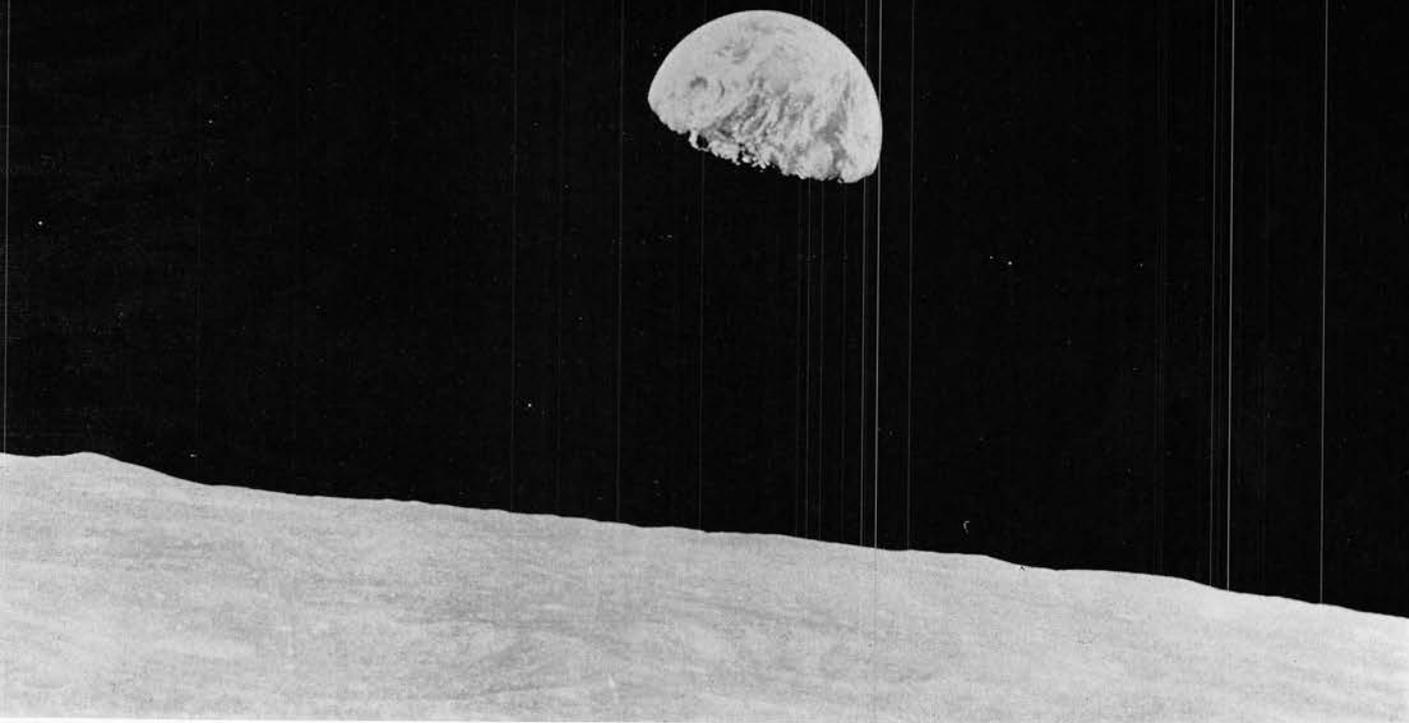




Klar zum Start. Anders (links) und Lovell (mitte) folgen Kommandant Borman in den Bus zur Rakete.
An der Tür des Wagens steht „no smoking“. Ob sich die Raumschiffer auf die Schippe genommen fühlten? Kunststück, in diesem Aufzug zu rauchen!

Fotos von der Fernsehdirektübertragung, aufgenommen in New York:
1) Die Saturn V Rakete hebt senkrecht vom Boden ab. 2) Mit einem gewaltigen Feuerschweif schießt die Rakete ins Blau des Himmels. 3) In 83 km Höhe wird die ausgebrannte erste Stufe abgetrennt. 4) Außer Reichweite der Kamera.





Das Foto des Jahres: Die Erde über den Mondhorizont gesehen, fotografiert von Apollo VIII. Das Gebiet der Erde ist der Atlantik zwischen der Westküste von Afrika und Südamerika (ganz links auf der Erde).



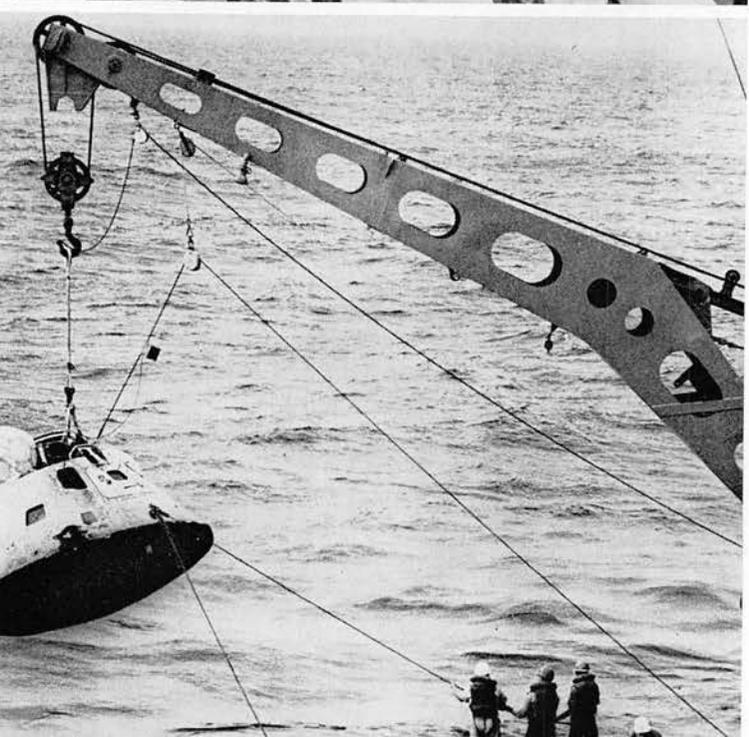
links:

Nach der glücklichen Landung. Borman, Anders und Lovell (von links) an Deck des US Flugzeugträgers „Yorktown“. Zur Begrüßung erhielten sie Bordmützen mit der Nickname-Aufschrift des Schiffes: „Fighting Lady“.

unten:

Die Kapsel wird an Bord der „Yorktown“ gehievt. Die Hilfsschwimmkörper sind schon entfernt. Der schwarze Hitzeschild am Boden gibt Zeugnis von der ungeheuren Temperatur, die sich beim Eintritt in die Lufthülle entwickelt hat.

Fotos: UPI



die Astronauten verdienen höchste Bewunderung; aber auf der Erde in wenigen Sekunden ausrechnen können, ob in dreihunderttausend Kilometer Abstand von der Erde für den Flugkörper eine Kurskorrektur vonnöten ist, und wenn, um wieviel – das übersteigt das Fassungsvermögen der Allgemeinheit so sehr, daß man lieber gar nicht danach fragt. Hier liegt aber schon ein Schlüssel zur Beantwortung der oben gestellten Fragen. Schon jetzt haben die technisch-wissenschaftlichen Anstrengungen für die Raumfahrt die menschlichen Fähigkeiten derart gesteigert, daß man noch gar nicht weiß, welchen Bereichen deren Ergebnisse einmal zugute kommen werden. Es ist eine heute schon weitverbreitete Ansicht, daß das alte Wort „Der Krieg ist der Vater aller Dinge“ nicht mehr zuträfe sondern der Raumfahrt diese Ehre zukäme. Nun hatte Heraklit, von dem dieses berühmt gewordene Wort stammt, sicher etwas anderes gemeint als der Mensch der Neuzeit, der vor allem an die Aktivierung des menschlichen Erfindergeistes denkt. Das Schlimme daran ist, daß sich unter diesem Vorzeichen so eine Art Rechtfertigung von Kriegen herleiten läßt, als ob es keine Fortschritte ohne Kriege gäbe. Wenn die Raumfahrt die Menschheit von diesem Aberglauben befreien könnte, dann wären ein paar hundert Milliarden Dollars Einsatz nicht zuviel.

VERSCHIEDENES

Weniger Stunden bei gleicher Produktion

Dank dem technischen Fortschritt müssen immer weniger Beschäftigtenstunden aufgewendet werden, um die gleiche Menge von Waren zu erzeugen. Im Jahre 1950 waren zur Erzeugung von 1000 DM Nettoproduktion in der Industrie noch 207 Beschäftigtenstunden nötig. 1966 waren es nur noch 83 Stunden. In den einzelnen Industriezweigen verlief die Entwicklung allerdings unterschiedlich. Hier die statistischen Daten:

Industriezweig	Aufwand von Beschäftigtenstunden zur Produktion von 1000 DM Nettoproduktionswert	
	1950	1966
Kohlenbergbau	205	96
Feinkeramische Industrie	245	127
Feinmechanische und optische Industrie	278	123
Industrie der Steine und Erden	234	88
Kunststoffverarbeitung	357	67
Maschinenbau	225	120
Fahrzeugbau	322	85
Eisen- und Stahlindustrie	145	86
Elektrotechnische Industrie	220	99
Textilindustrie	292	99
Chemische Industrie	150	45
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	114	45
Tabakverarbeitende Industrie	76	9
Gesamte Industrie	207	83

Tempo, Tempo ...

Die technische Entwicklung unserer Zeit hat ein Tempo eingeschlagen, das manchem von uns unkontrollierbar erscheint. Hier einige Beispiele, die einen Vergleich zwischen einst und jetzt ermöglichen.

Für die Entwicklung einer wissenschaftlichen Erfindung bis zur Produktionsreife brauchte man

in der Fotografie	112 Jahre (1727 – 1839)
im Telefonwesen	56 Jahre (1820 – 1876)
für das Radio	35 Jahre (1867 – 1902)
für das Radar	15 Jahre (1925 – 1940)
für das Fernsehen	12 Jahre (1922 – 1934)
für die Atombombe	6 Jahre (1939 – 1945)
für die Transistoren in der Elektronik	5 Jahre (1948 – 1953)
für die integrierten Schaltkreise in der Elektronik	3 Jahre (1958 – 1961)

Wir haben nun die Wahl: Entweder lassen wir uns von dieser Entwicklung überrollen oder wir versuchen, durch eine entsprechende Aus- und Weiterbildung Schritt zu halten . . .

Freiwillige Mitglieder

Freiwillige Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung müssen nach einer Entscheidung des Bundessozialgerichts auch dann Krankenkassenbeiträge entrichten, wenn sie von der Angestellten- oder Invalidenversicherung Übergangsgeld bekommen. Übergangsgeld wird von der Rentenversicherung beispielsweise für die Dauer von Heilverfahren und Umschulungsmaßnahmen gewährt (Aktenzeichen: 3 RK 17/67).

17 Stunden vor der Mattscheibe

Bildsucht macht denkfaul und führt zu Angstträumen!

Das Fernsehen steht bei 64 Prozent unserer Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren an erster Stelle der Freizeitbeschäftigung. Dieses erschreckende Ergebnis brachte eine Untersuchung von 17 000 Jugendlichen in der Bundesrepublik. Mit 13 Jahren erreicht die „Bildsucht“ Spitzenwerte – bis zu 17 Stunden pro Woche sitzen Kinder in diesem Alter vor

dem Fernseher. Professor Dr. Heribert Heinrichs von der Pädagogischen Hochschule in Hildesheim erklärt dazu: „Das ist natürlich zuviel. Diese Kinder werden denkfaul und phantasielos, sie haben nachts oft sogar Angstträume. Dennoch: Unsere Kinder müssen mit dem Fernsehen leben und aufwachsen!“

Professor Heinrichs stellte einige Faustregeln auf, die Eltern beachten sollten: „Halten Sie Ihr Kind bis zum 4. Lebensjahr vom Bildschirm fern. Von 4 bis 6 Jahren darf es Sandmännchen, Märchen und Puppenspiele anschauen, jedoch höchstens 60 Minuten pro Woche! Die 6- bis 10jährigen können Kinderprogramme und einfache Unterhaltungssendungen anschauen, aber höchstens bis zu 160 Minuten pro Woche! Und vom 10. bis zum 14. Lebensjahr soll der Bildschirm in den Sommermonaten nicht mehr als 3 bis 4 Stunden Freizeit pro Woche rauben!“

Lehrlinge, die aufgeben

Lehrlinge, die ihre Ausbildung vor Ablauf von zwei Jahren abbrechen, müssen nach einer Entscheidung des Bundessozialgerichts nachträglich für die ganze Lehrzeit Beiträge zur Arbeitslosenversicherung entrichten.

Valuta

Unter den vielen Bankfachausrücken gehört „Valuta“ zu denjenigen Begriffen, die dem Kunden schon bald und regelmäßig begegnen. Meist liest er das Wort auf den Kontoauszügen. Valuta heißt Wert. Auf den Bankbelegen steht dieser Ausdruck zusammen mit einem Datum; es besagt, daß von dem genannten Zeitpunkt an der gebuchte Betrag in die Zinsberechnung eingeht. Während bei Kontobelastungen der Tag der Auszahlung bzw. Überweisung maßgebend ist, erfolgen Gutschriften meist mit einer etwas späteren „Wertstellung“ (Valutierung). Diese unterschiedliche Handhabung ergibt sich daraus, daß die Bank das zugeflossene Geld selbst erst zinsbringend anlegen muß, bevor sie dem Kunden dafür Zinsen gewähren kann. Bei Wertpapier- und Devisentransaktionen erfolgen Lieferung und Bezahlung entsprechend den Börsenregeln zwei Werkstage später; ein entsprechender Vermerk findet sich auf den Abrechnungen.

Das Wort Valuta hat sich darüber hinaus, ähnlich wie „Devisen“, als Sammelbegriff für fremde Währungen eingebürgert. Es wird hier vor allem in Zusammensetzungen, wie Valuta-Kredit oder Valuta-Risiko, verwendet. Ein Valuta-Kredit ist ein Kredit, der auf fremde Währung lautet; das Valuta-Risiko bringt die Gefahr einer Änderung der Wechselkurse zum Ausdruck.



Zü Schiff nach Berlin

Es ist merkwürdig, wie wenig der Küstenbewohner von der Binnenschifffahrt weiß. Vielleicht liegt es daran, daß tausend Tonnen große Gütermotorschiffe und Schleppkähne vom Deck eines Überseefrachters aus klein und unscheinbar aussehen. Man nimmt darum im Hamburger Hafen recht wenig Notiz von der „anderen Fakultät“, die mit ihren „Plattfußkreuzern auf Große Fahrt in die Bickbeerenschweiz“ geht. Die Binnenschiffer werden als „Süßwassermatrosen“ geneckt. Aber man vergißt allzu leicht, daß jedes an den Pfählen liegende Überseeschiff, wie eine Glucke von ihren Küken, von eben diesen Binnenschiffen umgeben ist, um im Bord-zu-Bord-Umschlag Ladung mit ihnen auszutauschen. Unsere großen Seehäfen sind wohlweislich sämtlich an Flußmündungen entstanden, denn der Hinterlandverbindung durch den Fluß und das Binnenschiff verdanken schon in der Hansezeit die Häfen ihre Existenz. Noch heute ist die Elbschifffahrt aus dem Betrieb des Hamburger Hafens nicht wegzudenken. Hans Georg Prager (Text) und Karl Bitterling (Fotos) haben vor einiger Zeit auf einem Tankmotorschiff eine Berlinreise unternommen. Sie sind mit „ganz neuen“ Perspektiven zurückgekehrt – sie sehen die Elbschifffahrt heute mit anderen Augen.

Mit unserer Einschiffung hätten wir uns gar nicht so zu beeilen brauchen. Aber wer konnte schon ahnen, daß wir das große Geschwader von Tankmotorschiffen und Tankkähnen an der Koppelstelle Süderelbe – zwischen den Harburger Elbbrücken und der Autobahnbrücke – am helllichten Montagmittag reglos, wie ausgestorben, vorfinden würden! Wir stehen zunächst vor einem Rätsel.

„Tja, wissen Sie – zwischen zwölf und eins beginnt hier auf der Elbe keine Reise. Das bringt nämlich Unglück!“ erklärt uns Wilhelm Hitscher, unser Schiffsführer, der uns bis zum Deich entgegengekommen ist.

Das eben Gesagte meint der Schiffsführer vollkommen ernst. Er führt zwar ein modernes Doppelschrauben-Tankmotorschiff von knapp tausend Tonnen Tragfähigkeit, ausgestattet mit den letzten Raffinessen der Binnenschiffbau-Technik. Auch transportiert dieser Mann eine denkbar zeitgemäße Ladung elb-aufwärts: er bringt Schweres Heizöl von einer Harburger Erdölraffinerie nach Berlin-Tegel. Doch um keinen Preis der Welt würden er oder seine Kollegen, ob alt oder jung, zwischen zwölf und dreizehn Uhr ablegen. Auch darf das „Geschirr“, das „schiffische“ Arbeitsgerät, an Deck niemals verkehrt herum liegen, sonst geht unterwegs alles schief. Und käme ein „Haupter“ oder Elblotse mit auf das Schiff, dann dürfte dieser arme Mann sich während der ganzen Reise nicht waschen. Auch mit dieser merkwürdigen „Prohibition“ möchte man Unheil verhindern.

Wilhelm Hitscher bemerkt unser Schmunzeln: „Meine Herren, Sie sind hier in

einer anderen Welt. Die Elbe hat ihre eigenen Überlieferungen, die auch im Rationalisierungszeitalter beharrlich weiterleben.

Dafür gibt es auf dem Rhein noch immer Schleppzugführer und sogar Schubverbandführer, die jeden Morgen nach dem Ankeraufgehen dreimal die Schiffsglocke doppelt anschlagen und deutlich ausrufen: ‚In Gottes Namen – gute Reis!‘ Dann nimmt das gesamte Deckpersonal einen Augenblick die Mütze ab.

Wir Elbianer sind weniger konfessionell eingestellt, aber auch unsere Bräuche haben ihre Gültigkeit bewahrt, sogar stärker als auf dem Rhein. Aber sein Sie beruhigt: früher trieb der Aberglauben hier auf unserem Strom noch ganz andere Blüten!“

Über eine schmale Laufplanke ohne Reling – die Planke heißt hier n-i-c-h-t Gangway – balancieren wir an Bord unseres Schiffes. Es ist TANKMOTOR V von der „Schlesische Dampfcompagnie – Berliner Lloyd AG“ in Hamburg, der größten westdeutschen Elbrederei.

Der 67 m lange Tanker ist ein genormter, sogenannter Rund-Selbstfahrer vom Einheitstyp GUSTAV KOENIGS. Das ist der am weitesten gebräuchliche Güter- und Tankmotorschiffstyp der deutschen Binnenschifffahrt. Diese Standardfahrzeuge haben genau die Abmessungen eines Dortmund-Ems-Kanal-Schleppkahnes. Diese typischen Mittelland-Kanal-Fahrer können – mit einer Tragfähigkeit von 930 Tonnen bei voller Abladung und einer Maschinenleistung von 600 PS – von Hamburg aus nach Berlin oder aber über das Schiffshebewerk Rothensee bei Magdeburg in den Raum

Braunschweig-Hannover-Salzgitter oder auch zur Weser und Ems, ferner ins Ruhrgebiet und zum Rhein fahren. Dieser „Hufeisenverkehr“ von Hamburg elb-aufwärts via Rothensee nach Westdeutschland führt durch sowjetzoniales Gebiet. Aber dieser West-West-Transit ist in der Regel ohne weiteres möglich, sofern der Interzonenschiffsverkehr nicht gerade mal wieder zum Gegenstand einer politischen Kraftprobe oder von Forderungen nach Erhöhung der Wasserstraßengebühren gemacht wird.

Auf unserem TANKMOTOR V machen wir es uns in der „Roef“, der behaglich und sogar elegant eingerichteten Kajüte der Schiffsführerfamilie, gemütlich. Auf dem Schreibtisch liegt ein frisch bekratztes Blatt, das offensichtlich die Wasserstandsmeldungen des Norddeutschen Rundfunks enthält: „Heutige amtlich festgesetzte Tauchtiefen von Lauenburg bis Alt-Garge 140 cm, Alt-Garge bis Schnackenburg 115 cm. Empfohlene Tauchtiefen für die Bergfahrt: Schnackenburg bis Magdeburg 110 cm, Magdeburg bis Saalemündung 90 cm.“

Du liebe Güte – eine Tauchtiefe von nur 110 Zentimetern? Unser Tanker hätte bei voller Abladung einen Tiefgang von 2,50 Metern! Ich laufe hinaus an Deck und lese die Eichpegel an der Bordwand ab. Tatsächlich – das Schiff ist haargenau auf 110 cm abgeladen.

Der Schiffsführer hat mich beobachtet. „Da sehen Sie das gleich mal – wir sind sozusagen ein Tausendtonnenschiff und haben ganze 238 Tonnen Ladung an Bord. Und dabei ist das Wasser der Elbe sogar noch, wie wir Binnenschiffer zu sagen pflegen, gewachsen. Sie hätten mal vor vierzehn Tagen mitfahren sollen,

da konnte man zu Fuß durch die Elbfurten gehen!“

„Das sind aber doch nur Ausnahmefälle?“

„Schön wär's ja. Aber wir fahren mehr als 200 Tage im Jahr (!) mit Tauchtiefen von weniger als 1,50 Meter.“

„Ich erinnere mich, daß vor dem Kriege viel von der Niedrigwasser-Regulierung der Elbe gesprochen wurde, die oberhalb der Saalemündung — auch bei ‚kleinstem‘ Wasser — eine Mindesttiefe von 1,10 Meter, unterhalb der Saalemündung eine Mindesttiefe von 1,25 und weiter stromab von 1,40 Meter garantieren sollte. Außerdem sollten zwei Saale-Talsperren sowie ein großes Speicherbecken bei Pirna in Dürrezeiten Zuschußwasser liefern?“

„Ja, damit ist nach langen Debatten 1935 endlich begonnen worden. Dann kam aber der Krieg, und die Arbeiten wurden eingestellt, ehe sie vollendet wurden. Die beiden Talsperren in Thüringen sind zwar fertig, aber sie dienen der Elektrizitätsgewinnung. Zur Verbesserung des Elbwasserstandes haben sie, soviel ich weiß, niemals beigetragen. Ich glaube, wir Schiffer sind uns mit den Wasserbauingenieuren darin einig, daß die Niederwasser-Regulierung der Elbe, an die man seinerzeit so viele Hoffnungen geknüpft hatte, ein Fehlschlag war.“

Unser „Koptein“ seufzt. Man kann ihm seinen Kummer nachfühlen. Das also ist das Fahrwasser für die Binnenschiffe, die Woche für Woche ihre Reise nach Berlin antreten! Das ist der Strom, über den regelmäßig Selbstfahrer und Schleppzüge zwischen tschechoslowakischen Häfen und Hamburg verkehren (sogar im Fahrplan-Liniendienst Prag—Hamburg), über den Hamburger Schiffe nach Wolfsburg, Hildesheim, Peine, Münster, ins Ruhrgebiet, zum Rhein reisen. Das ist, mit anderen Worten die Hinterland-Wasserstraße von Deutschlands „Tor zur Welt“, auf der allerdings auch jetzt noch jährlich rund sechs Millionen Tonnen Güter mit Binnenschiffen von und nach Hamburg transportiert werden.

Schon vor Antritt der Reise wird uns klar, daß die Zustände unhaltbar sind.

linke Seite:

Ein großer Teil des Güterumschlags im Hamburger Hafen ist Bord-zu-Bord-Umschlag zwischen See- und Binnenschiff. Hier werden Fenster für die deutsche Botschaft Washington ins Seeschiff verladen. Sie stammen aus dem Johannisstift Berlin-Spandau

rechts:

Im stauseeartig breiten Oberwasser der Staustufe Geesthacht. Hier in der Nähe, bei Artlenburg, wird der Nord-Süd-Kanal abzweigen

Der Nord-Süd-Kanal ist eine längst überfällige, seit Jahr und Tag dringend notwendige Forderung, die nun ja endlich das Stadium der Verwirklichung erreicht hat.

Jetzt ist es mittlerweile punkt 13.00 Uhr. Und nun ist es wie im Märchen vom Dornröschen: mit einem Schlage „erwacht der ganze Hofstaat“.

An der Koppelstelle Süderelbe ertönen Boschhörner. Schiffsdiesel beginnen zu wummern. Aus den Vorderdeckskajüten aller Schiffe kommen die Matrosen zum Vorschein und werfen die Stahlseile los. Die Fahrt nach Berlin beginnt. Auch TANKMOTOR V legt ab.

Zunächst herrscht ein eindrucksvolles Durcheinander. Allenthalben manövrieren Motorschiffe mit quirlenden Schrauben und pflücken Kahnpackchen auseinander. Wurfleinen schwirren durch die Luft, Drähte scharren über die stählerne Decks, Anker von treibenden Kähnen rasseln ins Wasser. . .

Endlich haben auch wir es geschafft: unser Anhangschiff, ein Tankkahn, liegt längsseits. Diese bequeme Schleppart ist bis hinauf nach Lauenburg üblich; damit kann drüben, auf dem Kahn, das Steuern erspart werden.

Schiffsführer Hitscher legt beide Fahrhebel der Maschinen-Direktsteuerung auf „Voll voraus“. Und gleich nach dem Durchfahren der Autobahnbrücke geraten wir in eine idyllisch grüne Landschaft, die nichts mehr von der Nähe eines Welthafens und einer Millionenstadt verrät. Die Brücke bedeutet eine Zäsur. Geradezu wie mit der Kappaxt wird hier Hamburg plötzlich abgeschnitten. Bullenhausen und Over sind noch verträumte Dörfer — und zwischen ihnen stehen Wochenendhäuser am Ufer. Die Oberelbe ist ein Erholungs- und Wassersportrevier für Kenner.

Bald haben wir die Bunthäuser Spitze erreicht, wo Norder- und Süderelbe aus-

einandergabeln. Vor dieser Landzunge, an der Südostspitze der großen Wilhelmgrundtonne „Q“, das letzte schwimmende Seezeichen der „Seeschiffsstraße Unterelbe“. Gleich kommen auch die beiden letzten Leuchttürme in Sicht — die Feuertürme Ortkaathen bei Ochsenwerder und Wuhlenberg an der linkselbischen Seeve-Mündung.

Jetzt haben wir den Geltungsbereich der Seeschiffsstraßenordnung verlassen, und nun ist die „Binnenschiffsstraßenordnung für das Elbe- und Havelgebiet“ zuständig. Das bedeutet zum Beispiel, daß der unbremssbare „Talfahrer“ oder Talfahrer vor uns Bergfahrern Vorfahrt hat. Er darf, ja er muß grundsätzlich die tiefste Fahrrinne für sich beanspruchen. Wir aber müssen ihm beizeiten mit oder ohne blaue Seitenflagge zusignalisieren, ob er an Backbord oder an Steuerbord von uns vorbeirauschen soll. Wir haben das Recht, die Vorbeifahrtseite zu bestimmen und uns für die bessere Ausweichmöglichkeit zu entscheiden.

Ringsum bleibt die Landschaft ausgesprochen arkadisch: Dörfer mit Reetdächern und Storchennestern, malerische Schilfwinkel, Auenwälder, bizarr geformte Eichen. Wir fahren durch liebenswerte Unberührtheit. Und zwischen Hoopte und Stöckte kommen wir an der Mündung der Ilmenau vorbei. Auf diesem Heideflüßchen quälen sich kleinste Binnenschiffe nach Lüneburg hinauf, das allerdings im Zuge des Nord-Süd-Kanals einen modernen Hafen für 1500-Tonnen-Schiffe erhalten wird.

Auf der Ilmenau führen schon in der Hansezeit die Schiffe mit Salz aus Lüneburg zum Hamburger Hafen oder aber zum 1400 fertiggestellten Stecknitz-Kanal. Diese älteste Kunstwasserstraße Deutschlands führte von der Elbe zur Trave und damit nach Lübeck.





Kurz nach Sonnenaufgang liegen noch die Frühnebel über den Wiesen und Bühnenbuchten des niedersächsischen Elbufers

Im Jahre 1898 wurde die Stecknitz-Verbindung durch den Elbe-Trave-Kanal ersetzt, der sich heute Elbe-Lübeck-Kanal nennt. Der Kanal wird jetzt verbreitert und vertieft, so daß er sogenannten Europa-Schiffen die Fahrt nach Lübeck möglich macht – und damit der Standardschiffsgröße, für die der Nord-Süd-Kanal zugeschnitten wird.

„Na, wollen Sie mal?“ Unser Schiffer schiebt mich ans „Ro'er“, an das brusthohe Steuerrad. Auf diese Weise lerne ich die eigenartige Fahrtechnik auf der Elbe am besten kennen.

Ein Laie meint bei meiner Steuerei gewiß, ich hätte einen über den Durst getrunken. Beinahe ohne Unterlaß muß ich einen „Überschlag“ machen oder „überstechen“, also Zickzack fahren. Der Verlauf der Fahrinne macht das leider nötig; sie verlagert und verändert sich nahezu mit jedem Hochwasser. Es wäre vergebene Liebesmüh, sie durch eine Stromkarte oder etwa durch Fahrwassertonnen fixieren zu wollen.

Der Fahrwasserverlauf wird darum jeweils durch eigenartige, auswechselbare Baken kenntlich gemacht, die uns zwischen den zahlreichen Sandbänken hindurchleiten. Diese rhombenförmigen Signale stehen auf den Bühnenköpfen oder an der Uferböschung. Die Baken auf dem Nordufer sind zur Hälfte rot, die auf dem Südufer zur Hälfte schwarz gestrichen. Steht der Rhombus für die Bergfahrt waagrecht, so bedeutet er: „Komm, Freund – hierher steuern!“ Steht er hingegen aufrecht, so sagt er dem Steuermann: „Scher Dich jetzt weg zum anderen Ufer!“

Bei den Besenhorster Wiesen laufen wir in den künstlichen Elbdurchstich ein, der in die Schleusenammer der Staustufe Geesthacht hineinführt. Unsere Fahrhebel gehen auf „Langsam“, weil rote Lichtsignale melden, daß die Schleusen-

kammer gestopft voll ist. Gleich senkt sich das Hubtor ins Wasser hinab. Vor uns warten, ebenfalls im „Unterwasser“, zahlreiche andere Schiffe auf ihre Einschleusung.

Die Staustufe Geesthacht – bei Stromkilometer 586 – ist die unentbehrliche „Trennmauer“ zur Unterelbe. Nur sie ermöglichte die Vertiefung der Seeschiffahrtsstraße von der Nordsee nach Hamburg auf durchgehend elf Meter und läßt den augenblicklichen Ausbau auf durchgehend zwölf Meter Fahrwassertiefe unter mittlerem Tidenniedrigwasser zu. Ohne die Staustufe als Regulierventil wäre der Wasserhaushalt der Oberelbe durcheinandergeraten. Die Oberelbe wäre zu schnell abgeflossen. Dank der Staustufe ist jetzt wenigstens bis hinauf nach Lauenburg und sogar Boitzenburg, damit auch für die Schifffahrt in Richtung Lübeck der Wasserstand ganzjährig einigermaßen im Lot.

In der Abenddämmerung haben wir die Schleusen hinter uns, wir reisen weiter – zunächst an den Fallrohren des Pumpspeicherwerks Geesthacht vorbei, dessen Becken oben auf der waldigen Anhöhe die gleiche Wassermenge enthält wie Hamburgs Außenalster. Rauscht es in Zeiten der Bedarfsspitze durch die übermannshohen Rohre zur Elbe zurück, treibt es Turbinen an und ermöglicht so die Erzeugung elektrischen Stroms für plötzlich aufgetretenen Mehrbedarf.

Auf dem niedersächsischen Ufer kommt, hinter die Deiche geduckt, Artlenburg in Sicht. Nur der Kirchturm ragt frei in das Rotgold des Sonnenunterganges empor. Dann sieht man Greifbagger, Planiermaschinen und andere Baumaschinen. Wir kommen an der künftigen Abzweigung des Nord-Süd-Kanals entlang, der im Frühjahr 1968 begonnen worden ist. In Heft 3/67 wurde ausführlich über dieses Projekt berichtet. Der Elbe-Seiten-Kanal

wird etwa 1975 fertiggestellt sein. Er befreit die Elbschifffahrt von ihren Tauchtiefensorgen, weil mit voller Abladung gefahren werden kann. Der Kanal verkürzt den Weg Hamburg–Magdeburg um 52 km, den von Hamburg nach Hannover oder Gelsenkirchen um rund 250 km. Der Nord-Süd-Kanal selbst wird 120 km lang.

Die Auswirkungen des deutschen Vorhabens zeichnen sich jetzt schon ab: die Tschechoslowakei wird bis zum Jahre 1970 ihre Fernschiffahrtstonnage auf der Elbe um 30 % erhöhen. Der Verkehr mit dem CSSR-Hauptaußenhandelshafen Hamburg wird beträchtlich ausgeweitet. Darum baut die Tschechoslowakei auch den oberen Stromabschnitt und den schiffbaren Teil der Moldau für Europaschiffe aus. Ferner beabsichtigt man, mit Hilfe von Navigationsradargeräten und Reflektoren den 24stündigen Schifffahrtsbetrieb einzuführen und die Reise Tetschen – Hamburg – Tetschen einschließlich Lade- und Löschzeiten auf elf Tage herunterzudrücken. Das aber bedeutet, daß der Binnenschifftransport zwischen der CSSR und Hamburg mit gleicher Laufzeit erfolgt wie der Bahnverkehr!

Die Nacht verbringen wir ankernd an der „Feierabendstelle“ vor der Lauenburger Elbbrücke. Im Mondlicht brauen weiße Nebelschwaden aus den Niederungen und Bühnen-Buchten heraus. Schließlich

„Schipper – he sitt!“ Unser Anhangschiff ist aufgebrummt, der Strang ist gebrochen. Jetzt müssen wir zusehen, wie wir den Tankkahn wieder in Fahrt bekommen



verschwinden die Lichter der alten Herzogs- und Schifferstadt vollends darin. Allein der Schloßberg ragt noch über der Wolkenbank hervor.

Schon um halb fünf gehen wir am nächsten Morgen ankerauf, alles liegt noch im Dunst. Dabei begehe ich einen „faux pas“: ich wische mit einem Feudel die beschlagenen Fensterscheiben des Ruderhauses blank – nicht ahnend, daß ich auch damit Unheil auf das Schiff herabbeschwören würde. Nun, wir werden sehen.

Dann fahren wir in die Morgensonne hinein. Zwischen den Bühnen dampfen noch immer Nebelschwaden empor. Boitzenburg und Bleckede werden passiert. Unser Anhangsschiff hängt, wie gesagt, seit Lauenburg am ausgefahrenen „Strang“, an der Schlepptrasse, hinter uns. Wie ein Segelschiff vor dem Wind, mit rauschender Bugsee, pflügt der Schleppkahn durchs Wasser.

Beide Schiffe setzen – in Kiellinie – das ermüdende „Gesellschaftsspiel“ der Elbnautik fort: Wir suchen vor dem Ufergebüsch des Mecklenburger und des niedersächsischen Ufers jeweils die Baken. Hoher Rhombus: Abhalten – flacher Rhombus: Zuhalten. Wie ein Weberschiffchen wechseln wir hin und her, vom Südufer zum Nordufer und umgekehrt.

Vor Stiepelse durchfahren wir eine Hochspannungsleitung, die noch immer beide Teile Deutschlands miteinander verbindet – allerdings ist auch sie abgeschaltet! Die großen Elbbrücken bei Dömitz sind noch immer kriegszerstört – und sie bleiben es. Die Elbe ist in 120 km Länge zum Grenzfluß und trennenden Graben zwischen zwei Hemisphären geworden. Sie zertrennt sogar einzelne Dörfer wie Garge, deren Teile Alt-Garge und Neugarge sich an den Ufern gegenüberliegen.

Die Dörfer im Mecklenburgischen stehen offensichtlich leer, weil man zwecks Verhinderung von Fluchtversuchen eine 5 km breite Grenzsperrzone geschaffen hat. Belebt sind lediglich die Wachtürme der Grenzpolizei sowie die Straßen des hinter mehreren Reihen Stacheldraht und Minenfeldern eingemauerten Dömitz. Auf dem Wasser flitzen kleine Schnellboote der Grenzpolizei herum. Sonst aber sieht man den grünen Ufern nicht weiter an, daß die Elbe zu einer Grenze geworden ist – Teilstück eines fast unpassierbaren Grabens, der sich vom Bayerischen Wald bis hinauf nach Travemünde erstreckt. Gnädig schaffen die weißen Sandstrände, die üppig wuchernden, vom Hochwasser silberweiß ausgewaschenen Erlen, die Pappeln und die fischreichen Altwasser der Elbe eine schöne, ausgesprochen üppige Natur-

kulisse. Fischreier nisten im Gebüsch, Bläßhühner, Weihen, Wildgänse, Störche und Möwen betrachten die Elbniederungen heute als ungestörte Brutstätte. Die sanftgerundeten Nadelwaldhügel an der Jeetzel-Mündung sowie die uralten Eichen- und Ahornwälder im Raum Hitzacker strahlen eine Ruhe aus, wie sie unser übervölkertes Land sonst kaum noch kennt.

Das Fahrwasser jedoch wird immer kümmerlicher. Ab und zu hört man ein verdächtiges Knirschen und Scheuern. Wir „schräpen“ über Grund! Die Zickzackfahrt wird zur Schwerarbeit. Vor und hinter uns bietet sich dasselbe Bild. Lange Reihen von Bergfahrern und Talfahrern sind beim „Überstechen“.

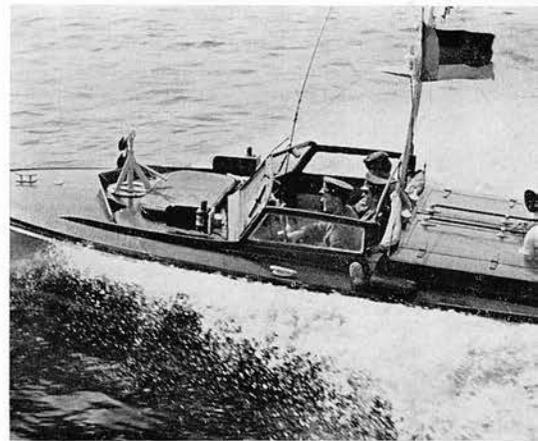
Bei Wussege, unweit vom „Strachauer Ort“, geschieht es: Unser Schiff erbebt im plötzlichen Ruck. Es wird schlagartig festgehalten – und ein dumpfer, häßlicher Knall ertönt. Der geborstene Schleppstrang, wie das in der Fachsprache der Binnenschiffer heißt, peitscht an Deck: unser Anhangsschiff ist aufgebrummt.

Der Bug unseres TANKMOTOR V wird von einer unsichtbaren Gewalt auf die Bühnen gedrückt. Der Schiffer läßt das Ruderrad wie ein Glücksrad herumflitzen. Er reißt den Fahrhebel für die Backbord-schraube auf „Volle Kraft zurück“, für die Steuerbordschraube auf „Halbe Kraft voraus“. Das alles geschieht in Sekundenschnelle. Und so laviert unser „Kopfein“ den großen Tanker frei, bevor ein heranschließender Talfahrer die Engstelle bei der Bühne durchfährt. Andernfalls wäre eine Kollision unvermeidlich gewesen.

Die Schuldfrage an unserem Malheur ist bereits geklärt. Die ganze Sache habe ich mir zuzuschreiben, denn ich habe heute morgen ja mit einem Lappen die Ruderhausfenster abgewischt! Und es sei ja gleich prophezeit worden, daß so etwas nicht gut gehen könne.

TANKMOTOR V zieht vorsichtig zurück und versucht, dem Anhangsschiff zu assistieren. Die Matrosen tasten vorn und achtern mit dem Malstock, dem Peilstab, die Untiefe ab. Die Besatzung des festgeratene Kahnes versucht, mit Pendeln des Steuerruders und durch schweißtreibendes Zur-Seite-Staken das Schiff zu lockern. Aber erst nach entsprechenden Würgemanövern seines „Schleppers“ wird es endlich, ruckweise, nach hinten freigerissen.

Eine Wurfleine fliegt hinüber. Das gebrochene Ende des Stranges wird weggefiert und drüben neu festgemacht. Und nun nimmt der Havarist wieder Fahrt auf. Er schrappt diesmal glücklich über die



Zwischen Lauenburg und Schnakenburg ist die Elbe zur Zonengrenze geworden. Stacheldraht und Grenzpolizei sind zu Symbolen der Trennung geworden. Unser Schiff wird des öfteren von „Flitzern“ der sowjetzonalen Grenzbrigade umkreist

tückische Untiefe hinweg. Das Knirschen ist allerdings kaum mit anzuhören.

Oberhalb Dömitz beginnt das Brandenburger Elbufer. So weit das Auge reicht, sieht man menschenleere Wiesen und Brüche, weidendes Vieh, während gegenüber, in Niedersachsen, der schönste aller Wälder beginnt. Auf seiner höchsten Kuppe stehen die großen Funktürme der Richtfunkstrecke für den westdeutschen Fernsprechverkehr mit Berlin. Bald zieht das Fischerdörfchen Gorleben, verträumt und vergessen, an uns vorbei.

Jetzt schwimmen drei schwarze „Bober“, Fahrwassertonnen, im Strom, was ganz und gar ungewöhnlich ist. Im großen Bogen umrunden wir den „Bösen Ort“ am Lütkenwischer Buschwerder. Der Name ist angebracht, denn auf dieser großen, flachen Plate strandet auch heute noch bei Sturm und Hochwasser so manches Schiff.

„Klarmachen zum Anker!“ ruft der Schiffsführer durch die Wechselsprechanlage nach vorn zur Kajüte. Der runde

Helm eines Kirchturms taucht vor uns auf. Ein paar Häuser scharen sich um ihn herum. Das ist der einsame westdeutsche Kontrollpunkt Schnackenburg, im äußersten Zipfel von Niedersachsen, an der Grenze zur Altmark. Nach insgesamt sechzehn Stunden Fahrzeit haben wir diese Elbreite erreicht, auf der sich Schiffe aus Ost und West ein buntes Stelldichein geben. West- und mitteldeutsche Schiffe, ein tschechoslowakischer Schleppzug, ja sogar ein Pole liegen in unserer Nähe. Drüben sieht man schon die Türme von Wittenberge, und direkt hinter der Strombiegung liegt Kumlosen, der Kontrollpunkt der mitteldeutschen Grenzpolizei.

Bei Havelberg haben wir die Elbe verlassen, sind auf der kanalisiertem Unterhavel nach Rathenow gelangt und dann über den Plauer See nach Brandenburg. Unweit der Glienicker Brücke – sie bildet die Grenze zwischen West-Berlin und Potsdam – erreichte das Schiff, das seit Brandenburg praktisch auf einer Havel-Seenkette fuhr, das zweigeteilte Fahrwasser der Sektorengrenze. In dichten Abständen schwimmen weiße Warnbojen. Wehe dem Wassersportler, der sich sommertags auf die andere Seite des Tonnenstriches verirrt! Hier fliegen sofort blaue Bohnen. Es gab hier leider schon Todesopfer. Im Mindestfalle ist Beschlagnahme des Bootes sicher.

Erst in der Kladower Enge, beim Schloß Brüningslinden, erreichen wir endgültig West-Berliner Gewässer. An diesem Kontrollpunkt kommt ein Zollkreuzer mit der Berliner Bärenflagge am Vorsteven längsseite. Die Abfertigung durch die West-Zollbeamten dauert nur wenige Minuten, dann gehen die Maschinenfahrhebel unseres Doppelschraubenschiffes wieder auf „Voll voraus“.

Oberhalb Schildhorn verlangsamen wir unsere Fahrt. Rechts gehen Abzweigungen zum Stößensee weiter, links in die Scharfe Lanke hinein. Wir aber reisen genau geradeaus weiter und stoßen in das enge Fahrwasser der Flußhavel hinein. An Backbordseite passieren wir das „Pichelsdorfer Feuer“, den einzigen Leuchtturm Berlins.

Im Südhafen von Berlin-Spandau werfen wir unseren Anhang ab, denn der Kahn hat hier sein Reiseziel erreicht. An den Kais ist kaum noch Platz. Auch der Unterhafen liegt voller Schiffe.

Dasselbe Bild bietet sich wenig später an den Ufern beiderseits der Einmündung der Spree in die Havel. An dieser Stelle reichen sich sozusagen Elbe und Oder die Hand, im weiteren Sinne zugleich Weichsel und Rhein. Berlin ist damit das Herzstück des gesamteuropäischen Wasserstraßensystems und, was nur wenige wissen – Berlin ist der zweitgrößte Binnenhafen Deutschlands!

Vor der Spandauer Schleuse, neben der Zitadelle und dem 900 Jahre alten Julius-turm, dem ältesten Bauwerk Berlins, herrscht „drangvoll fürchterliche Enge“. Schiffe aus Duisburg, Bremen, Lübeck, Lauenburg, aus Hannover, Emden, Köln, vor allem aber aus Hamburg, warten, bis sie an der Reihe sind. Anschaulich wird uns hier demonstriert, daß ein Drittel aller Güter auf dem Wasserwege nach West-Berlin kommt. Berlin bezieht große Mengen Heizöl, Benzin, Dieselkraftstoff per Schiff, ebenso jeden Brocken Kohle. Zement, Eisen und Stahl, Getreide, Ölf Früchte, Backsteine, Erze, eine Vielzahl von Stückgütern schwimmen von Westdeutschland, insbesondere von Hamburg aus, elb- und havelaufwärts in die deutsche Hauptstadt. In der Talfahrt werden vor allem Kabel, Rohre, Elektroartikel, Maschinen, Asbestwaren, NE-Metalle und Futtermittel gen Westen verladen. Auf dem überforderten Interzonen-Schienstrang können pro Tag nur vierzehn Güterzüge abgefertigt werden. Der Lastkraftwagen ist als Transportmittel für ausgesprochene Massengüter unrentabel. Also bleibt, wie schon den Jahrhunderten zuvor, das Schiff ein nicht wegzudenkender Versorger Berlins. Und die Größenordnung allein der Insel West-Berlin sei noch einmal herausgestellt: sie entspricht den Städten München, Köln und Stuttgart zusammen und ist noch





immer die produktivste Stadt Deutschlands. Beispielsweise kommen jede zweite Glühbirne und Zigarette, jedes dritte Damenkleid aus Berlin-W. Im übrigen ist die Stadt Sitz weltbekannter Industriefirmen. Eins dieser Werke ist unser Reiseziel.

Jetzt sind wir im Oberwasser der Havel. Hinter der Eiswerder-Brücke liegen die großen Lagerhäuser der W.T.A.G., an deren Anlagen Hamburger Motorschiffe Kupferbarren und Weizenmehl löschten und Werkzeugmaschinen laden.

Vor den Kaffeegärten und Seeterrassen von Tegelort nimmt sich ein Tausendtonnentanker doch recht respektabel aus. Wir haben dort kurz an einem Paddelbootsteg festgemacht, um einen Kasten Bier zu übernehmen. Dann zielt unser Schiffer wenig später in ein Nadelöhr, das zu durchfahren ich doch lieber nicht verantworten möchte, jedenfalls nicht mit einem Pott dieser Größe. Aber TANKMOTOR V fädelt sich ohne Schramme durch die kleine Betonbogenbrücke in den Borsighafen von Berlin-Tegel ein. An der winzigen Ölbrücke machen wir fest. Die Heizedampfventile werden aufgedreht, damit das zähflüssige Schwere Heizöl aufgewärmt werden kann. Morgen früh wird das Lenzen der Ladetanks beginnen. Dann fließt das Öl aus Hamburg in den Kreislauf der Wirtschaft von Berlin.

Ringsum liegen andere Binnenschiffe, fast alle mit Heimathafen Hamburg. Sie löschen Koks und Halbzeuge für Borsig.

Andere laden Exportstückgüter des Werks für den Bord-zu-Bord-Umschlag im Hamburger Hafen.

Ob hier bei Borsig in Tegel, ob im West-Hafen von Moabit, im Oberhafen von Neukölln, in Tempelhof — es ist tagaus tagein das gleiche Bild. Schiffe verbinden die Seehäfen Deutschlands mit der größten deutschen Industriestadt. Wer diesen Austausch in seiner ganzen Bedeutung begreift, wird schon aus diesem Grunde den Nord-Süd-Kanal begrüßen, der außerdem bedeutende Industriegebiete von Niedersachsen endlich auf direktem Wasserwege mit dem Hamburger Hafen verbindet. Der ohne „verlängerten Seeweg ins Hinterland“ angesichts der drückenden Benelux-Häfen-Konkurrenz arg ins Hintertreffen geraten würde.

Hans Georg Prager

oben:

Die sogenannte Stadthavel ist nur schmal, das Steuern erfordert einige Aufmerksamkeit. Die landschaftliche Kulisse des Flusses ist überall idyllisch

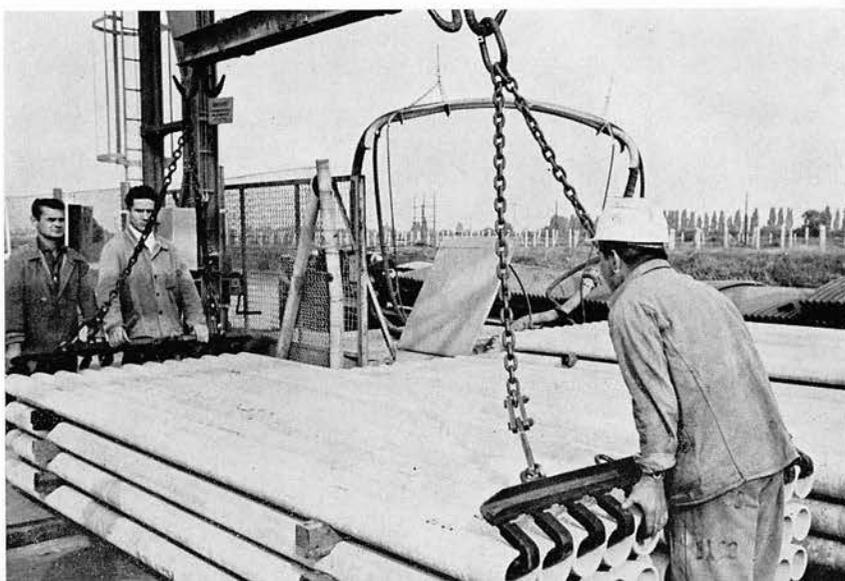
links:

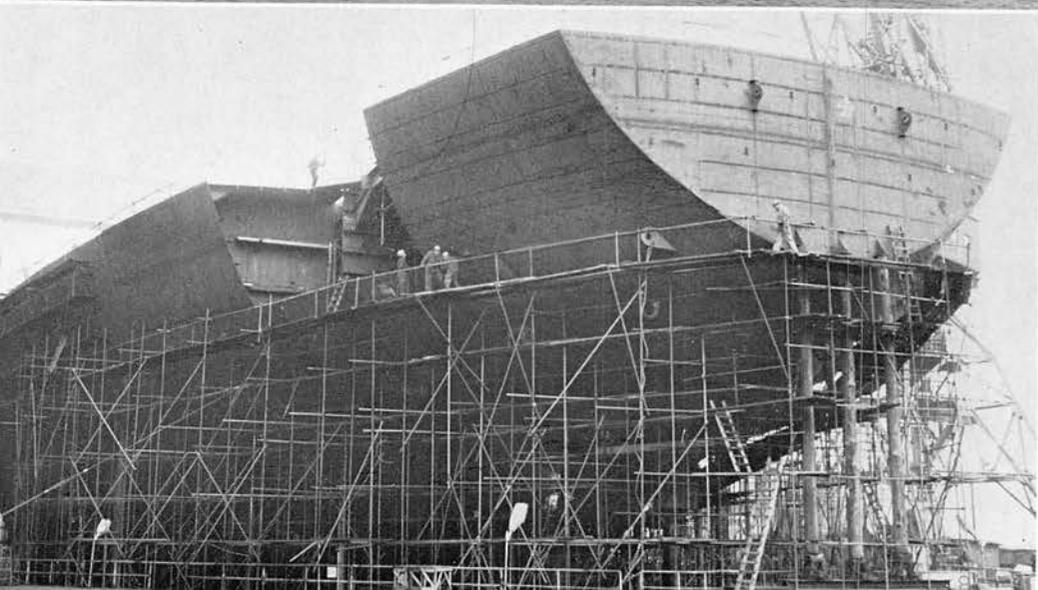
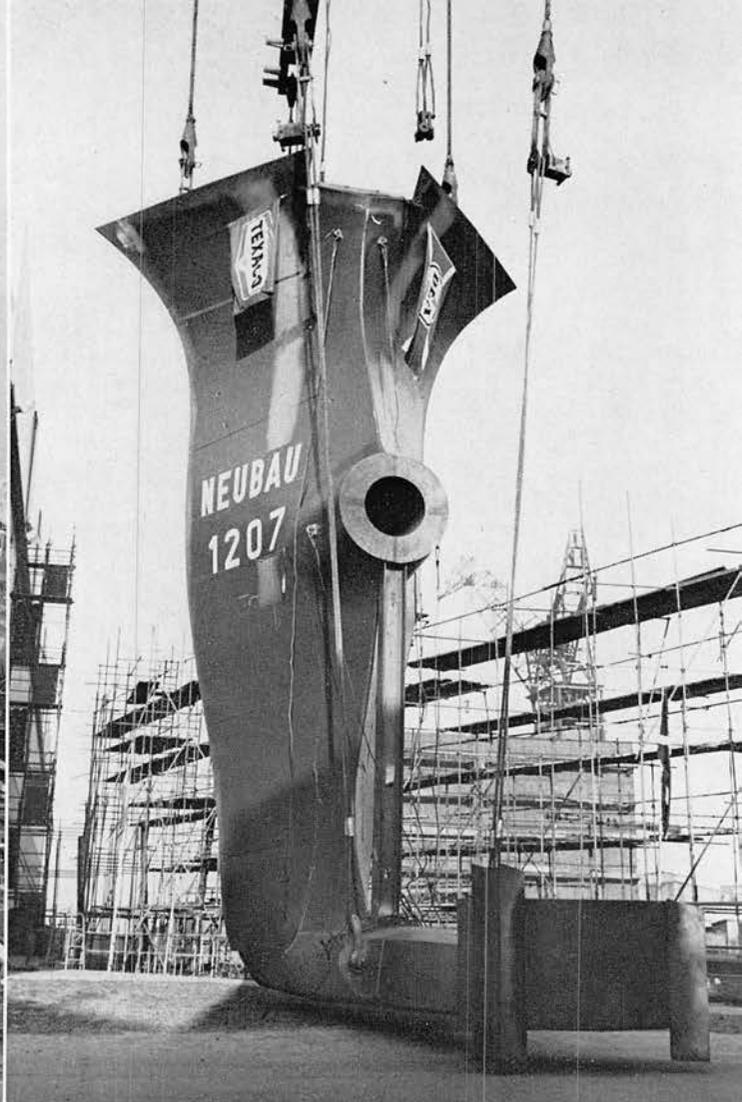
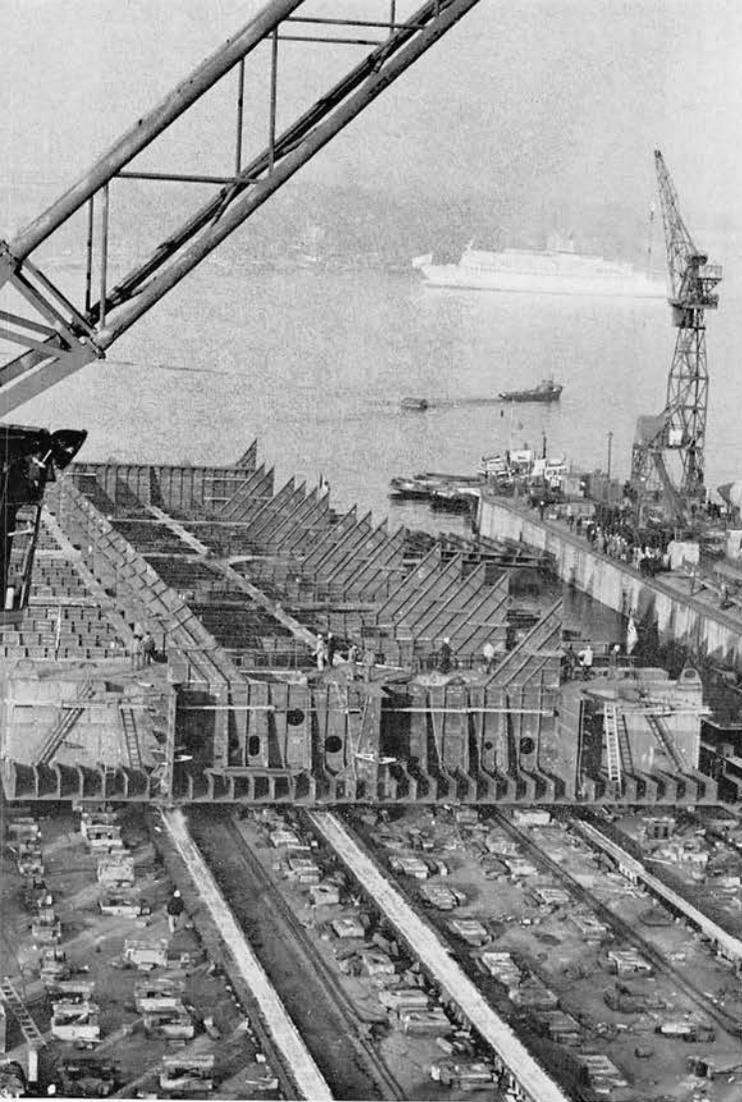
West-Berlin ist das Herzstück des zentraleuropäischen Wasserstraßensystems. Hier mündet die Spree in die Havel, also berühren sich hier Oder und Elbe, im weiteren Sinne Weichsel und Rhein. Hier durchfährt ein mitteldeutscher Schleppzug die Havel von West-Berlin, teilweise mit polnischen Anhangschiffen

unten:

In der äußersten Ecke der Westsektoren, am Teltow-Kanal in Berlin-Rudow, liegen die Fabrikations- und Verledeanlagen der Eternit AG. Hart gegenüber den Kaianlagen sieht man die Betonpfähle der Grenzsperrn, die jede Annäherung von Berlin-Johannistal (Sowjetsektor) ans Wasser verhindern sollen

Fotos: K. Bitterling





210 000 tdw Tanker für TEXACO

Am 12. Dezember fand in Kiel der feierliche Akt einer modernen Kiellegung statt: Der Kiel lief sozusagen erst vom Stapel und wurde dann im großen Baudock auf Stapel gelegt, wo schon andere Sektionen lagen. Ein imposanter Anblick war das Versetzen der Stevensektion. Ihr Gewicht: 175 Tonnen!

Es handelt sich um den ersten einer Serie von vier 210 000-t-Tankern, die die TEXACO bei uns in Auftrag gegeben hat. Im Sommer soll dieses Schiff fertig sein, dessen Wachsen in den Wochen nach jener „Kiellegung“ das nebenstehende Bild dokumentiert.

Mischgewerk

Die Entwicklung zum Spezialistentum ist eine zwangsläufige Folgeerscheinung unserer Zeit. Die Aufgaben, die die moderne Technik stellt, sind so differenziert, so vielgestaltig, daß nur durch gründliche Spezialausbildungen und lange Berufsausbildung in den jeweiligen Fachgebieten ein hohes Niveau der Arbeitsleistung garantiert werden kann. Daß man heute des öfteren gezwungen sein kann umzulernen, widerspricht dem keineswegs; denn für die neue Tätigkeit gilt wieder das gleiche: gründliche Spezialisierung, ständige Übung.

So begrüßenswert die Konzentration auf engumrissene Spezialgebiete zu Gunsten intensiverer Beherrschung der Materie auch ist, so bedenklich sind die Schattenseiten einer Spezialisierung, wenn diese zu weit getrieben wird. Da jeder nur das tun kann oder darf was zu seinem vorgeschriebenen Aufgabenbereich gehört, kommt man oft nicht weiter, weil man auf die „richtigen“ Leute warten muß.

Das Fließband ist z. B. ein Extrem für engbegrenzte Spezialarbeiten. Jeder macht immerfort das gleiche und die Sache stockt, wenn einer ausfällt. Das umgekehrte Extrem wäre etwa ein kleiner Handwerksbetrieb, in dem auf wenige Leute eine Fülle der verschieden-

sten Aufgaben fällt. Zum Beispiel eine Dorfschmiede. Da wird größte Vielseitigkeit verlangt, der einzelne muß Schmied, Schlosser, Schweißer, vielleicht sogar Dreher und noch mehr sein.

Die Anforderungen, die unser Werftbetrieb stellt, liegen zwischen diesen beiden Polen, und daraus entstand die Idee des Mischgewerks.

Früher war es so, daß z. B. der Schiffbauer nur klassische Schiffbauerarbeiten machte, der Schlosser nur das, was streng in sein Aufgabengebiet fiel; mit dem Feinblechner, dem Tischler usw. war es nicht anders. Schweißarbeiten blieben ausschließlich dem Schweißer vorbehalten, und der machte wiederum nur dies und was als Nebenarbeiten direkt zum Schweißen gehörte.

Ohne nun den Kollegen ins Handwerk zu pfuschen, wäre es jedoch durchaus möglich, daß Heft- und kleine Schweißarbeiten, um nur dieses eine Beispiel zu nennen, vom Schiffbauer, Feinblechner, Tischler, Schlosser, selbst ausgeführt werden. Wozu haben wir eine so gründliche Ausbildung genossen? Jeder Metallarbeiter, der bei uns drei Jahre gelernt hat, wird das binnen kurzem können. Die Vorteile für den Arbeitsablauf wären durch die Einsparung von Betriebsstunden beachtlich.

Es wäre anzustreben, daß jeder zwar überwiegend in seinem erlernten Beruf arbeitet — und für anspruchsvollere Arbeiten kommt ja auch gar nichts anderes infrage — aber dieser Grundsatz sollte nicht mit sturer Pedanterie befolgt werden, man sollte kleine Nebenarbeiten auch dann selbst ausführen, wenn sie scheinbar etwas abseits liegen. Das heißt etwa:

Der Schiffbauer heftet und entfernt Schweißschlacke, setzt Schweißmaschinen mit um und zieht Kabel.

Der Schweißer macht Schiffbauhelferarbeiten, wie Auslegen von Platten und Profilen, Schnur halten, Hinarbeiten von Bauteilen.

Der Schlosser, der Feinblechner, der Tischler heftet kleine Teile und bei untergeordneten Bauteilen verschweißt er diese Teile in Sonderfällen selbst.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollten alle Schiffbauer, Schlosser, Tischler und noch andere in einem besonderen Lehrgang im Schweißen aus- bzw. fortgebildet werden.

Der große Vorteil wäre

Weniger Wartezeiten
Reduzierung der Arbeitsstunden
Preiswertere Schiffe

Die Profitierenden sind wir selbst. Damit sichern wir uns die eigenen Arbeitsplätze und machen sie krisenfest.

Wege zur Behandlung von Hörschäden

Lärmeinwirkung durch fortschreitende Technisierung in Industrie, Handwerk und Verkehr, das Zunehmen der Lebenserwartung und der dadurch bedingt immer größer werdende Anteil älterer Menschen läßt die Zahl der Hörgeschädigten ständig ansteigen.

Das Hörvermögen nimmt mit dem Altern in der Regel ab. Weil sich aber dieser Prozeß meist sehr langsam vollzieht und das Absinken des Hörvermögens ja auch keine fühlbaren Schmerzen verursacht, löst diese Tatsache auch nicht gleich den Wunsch nach Abhilfe aus. Eine vollkommen andere Situation liegt vor, wenn Hörstörungen plötzlich auftreten und sich der Unterschied zum Normalhören besonders kraß bemerkbar macht, weil dann der Hörgeschädigte sofort einen Facharzt konsultieren muß. „Plötzliche Hörstörungen, die in den ersten Tagen vom Facharzt behandelt werden, können in 90 % der Fälle wieder behoben werden“, erklärte Prof. Birmmeyer, Erlangen.

Die medizinisch-wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiet der Mikrochirurgie

gewährleistet heute hervorragende Heilerfolge durch moderne Behandlungsmethoden. Hörverluste lassen sich exakt bestimmen dank neuer Meßinstrumente und im Bereich der Mikrotechnik und Akustik konnten Ergebnisse der Weltraumforschung für die Herstellung von Kleinstgeräten verwendet werden. Zur Wirkungsweise dieser Geräte stellte Dr. Grandjot, Bremen, fest: „Da es dem Hörbehinderten auf das richtige Erfassen der Bedeutung von Sätzen ankommt, ist es besonders wichtig, daß sein Hörgerät das Verhören und Mißverstehen der Laut- und Wortbilder weitgehend ausschließt“. Die neuen hochleistungsfähigen Minigeräte werden dieser Forderung in hohem Maße gerecht. Eine erhebliche Schwierigkeit tritt bei jenen Hörbehinderten auf, die erst nach längerer Zeit ihrer Schwerhörigkeit in den Besitz eines Hörgerätes kommen. Sie müssen erst mitunter wieder lernen, ihnen inzwischen fremd gewordene Worte und Begriffe zu verstehen. Sobald es sich also nach Durchführung der Tonaudiometrie gezeigt hat, daß der Hörgeschädigte noch

über ausreichende Hörreste verfügt, welche auch nur die Hoffnung auf einen Erfolg der Verbesserung seines Sprachverstehens rechtfertigen, muß bei der heutigen außerordentlich hohen Leistungsfähigkeit der Hörgeräte die Verwendung eines solchen dringend empfohlen werden. Zur Frage der Hörschädigung durch Lärmeinwirkung äußerte Dr. Plath von der Medizinischen Fakultät der Technischen Hochschule Aachen, daß Hörschäden, deren Ursache Lärmeinwirkung ist, weder durch Operation noch durch Medikamente geheilt werden können. Nur die Anpassung eines vom Facharzt verordneten Hörgerätes kann in solchen Fällen helfen. Doch sollten die Hörgeräte unter keinen Umständen am Arbeitsplatz getragen werden, weil ja die das Hörorgan schädigende Lärmeinwirkung dann wieder durch das Gerät in vollem Umfang eintritt. Eine Behandlung von Hörschäden, welchen Ursprungs sie sein mögen, kann nur dann erfolgreich sein, wenn ihr eine Aufklärung über die heutigen Behandlungsmöglichkeiten vorausgeht.

Heinz Niemöller

Dampfer „Georg“

Von der Blauen zur Weißen Linie

Daß die Kieler Howaldtswerke von jeher gute Schiffe bauten, läßt u. a. die lange Lebensdauer der Fährschiffe der bis zum 30. September 1965 seitens der Firma A. C. Hansen, Kiel-Wellingdorf, betriebenen „BLAUEN DAMPFERLINIE“ erkennen, deren Werdegang der Verein für Kieler Stadtgeschichte das Heft 4/1965 gewidmet hat.

Einen ganz besonderen Rang der Serie von 15 Einheiten nimmt dabei der Dampfer „GEORG“ ein, (Baujahr 1890), benannt nach seinem Erbauer, Georg Howaldt.

Die einzelnen Daten waren folgende:

Länge	19,04 m
Breite	5,56 m
Tiefe	2,24 m
Länge des Maschinenraumes	5,95 m

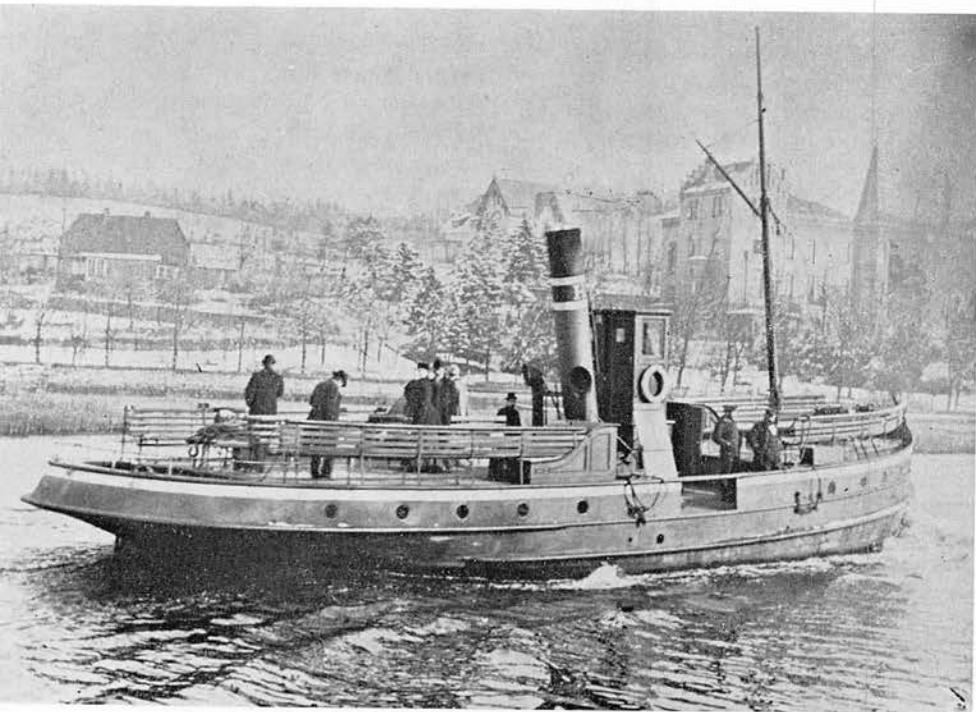
vom Ostufer sich nur mittels Peekschlitten ermöglichen ließ, wenn das Eis dick genug war. Diese Peekschlitten wurden von den Ellerbeker Fischern gehalten und sind noch in einigen Exemplaren vorhanden. Eine solche Fahrt, welche von dem damaligen Ellerbeker Strand ausging, kostete aber 50 Pfg., so daß der Wunsch nach einem geeigneten Schiff zum Durchbrechen des Eises immer lauter wurde. Da die Fahrzeuge der Blauen Linie und auch der Ellerbeker Fährdampferlinie in solchen Zeiten ohnmächtig still liegen mußten, wandte sich die Blaue Linie an den Kommerzienrat Georg Howaldt zwecks Erbauung eines neuen Schiffes, weil dieser einige Jahre vorher, 1884, einen ganz besonders guten Eisbrecher, die „STAERKOD-



Decksmann Carl Schultz
bei der Blauen Linie 1882–1921

Dampfer aus der Schwentine heraus, so atmeten die Fahrgäste der hilflos im Eise festliegenden Ellerbeker Dampfer auf, konnten sie nun ja in der gebrochenen Rinne hinterherfahren und so nach dem Seegarten gelangen. So erwarb sich der „Georg“ schnell viele Freunde im Hafen, allerdings auch Feinde, denn den Ellerbeker Fischern wurde der Erwerb durch die Peekschlittenbeförderung genommen.

Ältere Kieler werden sich noch an solche Fahrten erinnern, wenn sie frühmorgens 7 Uhr von Neumühlen nach dem Seegarten fahren wollten und sich in den von dem Kesseldampf geheizten Kajüten behaglich wohl fühlten. Außer zahlreichen Schulkindern suchten die Fischer und ihre Frauen, deren Einbäume in Schlepp genommen waren, die vordere „Raucher“-Kajüte auf. Das donnernde Krachen des Eises gab der Fahrt eine eindrucksvolle Note. In der von nur einer Petroleumlampe erleuchteten Vorderkajüte wurde mitunter lustige Kurzweil getrieben, mit Kartenspiel und „Schinkenklöpfen“, woran sich alle Insassen, groß und klein, beteiligten. Einen besonders kräftigen Schlag erhielt einst der Verfasser, der aber auch sofort richtig riet, von Andreas Gayk, dem späteren Kieler Oberbürgermeister, der damals in Dietrichsdorf wohnte. Der Decksmann Karl Schultz wachte strenge darüber, daß Knaben sich nicht in die hintere „Nichtraucher“-Kajüte setzten, die für Mädchen und Frauen reserviert war. „Rut, na vörn!“ lautete im Übertretungsfalle sein energischer Befehl. Auch im Sommer, wenn alles auf dem Achterdeck saß, herrschte strenge Einteilung. Auf der Steuerbordseite saßen die Schulkinder und Ladenverkäuferinnen, während die Schulknaben und die erwachsenen Männer an Backbord blieben, so-



Dampfer „Georg“ von der Blauen Linie 1895

Brutto-Raumgehalt	169,4 cbm = 59,75 Registertons
Netto-Raumgehalt	70,5 cbm = 24,88 Registertons
Maschinenstärke (2 Zylinder)	65 PS
Geschwindigkeit	7 1/2 Knoten
Personenzahl	176 Erwachsene
Bau-Nummern:	

Schiff 212, Maschine 376, Kessel 539
Es lohnt sich, über die Entstehungsgeschichte des Schiffes einiges zu berichten. In den 80er Jahren war der Kieler Hafen mehrfach im Winter zugefroren, so daß der Personenverkehr über den Hafen

DER“, Bau-Nr. 115, mit 160 Pferdestärken, für dänische Rechnung gebaut hatte. So entstand der „GEORG“, nach seinem Erbauer benannt, und jetzt brauchte man wegen der Überfahrt im Winter keine Sorgen mehr zu hegen, denn der „Georg“ wurde, vermöge seiner Bauart mit den leidigen Eisverhältnissen schon fertig. War das Eis besonders stark, so daß die Maschinenkraft nicht ausreichte, dann wurde ein Schleppkissen hinten angebracht, und die „FRIEDA“, Bau-Nr. 104, schob nach. Kamern dann morgens diese beiden

fern sie es nicht vorzogen, auf dem Vorderdeck Platz zu nehmen, welches – allerdings in hohem Maße mit Frachtgütern angefüllt war und deshalb wenig Bequemlichkeit bot.

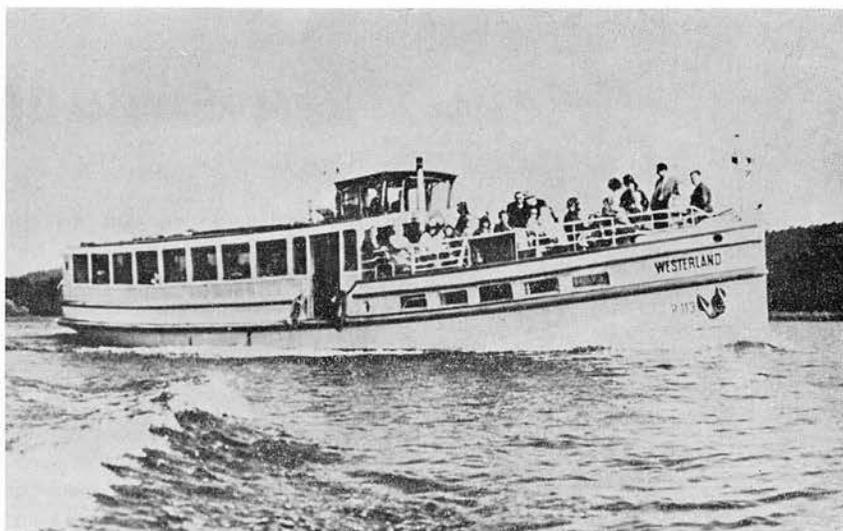
Aber nicht nur für die Passagierfahrt war der Dampfer „Georg“ gebaut worden: außer zum Eisbrechen im Winter war das Schiff auch zum Schleppen von Schiffen geeignet und war zu diesem Zweck mit Schlepphaken hinter dem Schornstein ausgerüstet. Hierbei zeigte es verblüffend gute Manövriereigenschaften.

Ein besonderer Tag in der Geschichte des Dampfers „Georg“ war der Tag nach der Beerdigung der als „Mudder Howaldt“ hochverehrten Witwe Emma Howaldt, geb. Diedrichsen, im Jahre 1893. Da das Schiff ja seinen Namen nach ihrem Sohn erhalten hatte, wurde es dazu ausersehen, den Sarg mit ihren sterblichen Überresten von Dietrichsdorf nach dem Bahnhofskai Kiels zur Beisetzung auf dem St. Jürgens-Friedhof zu überführen. Zu diesem Zweck wurde die Mittelbank des Achterdecks abgebaut, um für den Sarg und die Berge von Kränzen Platz zu machen.

Mit einem langgezogenen Ton aus der Dampfpeife legte das Schiff ab und alle Schiffe im Hafen senkten ihre Flaggen auf halbstock. Auf dem dänischen Postdampfer am Bahnhof war sogar die gesamte Besatzung barhäuptig zu Ehren der Verstorbenen angetreten.

Die Eisbrechereigenschaften des Dampfers „Georg“ wurden auch in den Gewässern von Vorpommern geschätzt, wo das Schiff in den Jahren 1922–1930 im Passagierdienst vielseitig eingesetzt war und in den Wintermonaten das Eis auf den Bodden im Dienste der Zuckerfabriken brach und Rübenschuten schleppete.

Als der Schiffsantrieb von der Dampfmaschine auf den Dieselmotor umgestellt und dies behördlicherseits mit Zuschüssen gefördert wurde, hatte es den Anschein, als ob die Tage des 44jährigen Dampfers „Georg“ gezählt seien, denn es wurde zur Bedingung gemacht, daß bei einem Neubau ein altes Schiff verschrottet werden mußte. Es ging aber für den Georg glimpflich ab, weil ein öffentlicher Ausbildungszweck der Verschrottung gleichgesetzt wurde. Das Schiff blieb erhalten. Als man jedoch später die Zuschüsse für diesen Zweck einstellte, wurde der Fall abermals kritisch. Das Schiff wurde am 24. April 1935 an die Abwrackfirma J. F. M. Haß zum Verschrotten abgegeben. Doch ein neuer Verwendungszweck tat sich auf. Man holte das Schiff nach Berlin und setzte es auf den Havelseen ein. Der Name „Georg“, dessen Beibehaltung die Firma A. C. Hansen zu Ehren des Erbauers zur



Motorschiff „Westerland“, ex Dampfer „Georg“, Weiße Linie (VEB)

Bedingung gemacht hatte, wurde jetzt in „STÜRMER“ umgeändert. Das Schiff fuhr unter eigenem Dampf nach Berlin und wurde auch dort im Winter zum Eisbrechen verwendet, zumal schon vorher umfangreiche Erneuerungsarbeiten an der Außenhaut vorgenommen worden waren und der Rumpf noch nicht schlecht war. Die Howaldtswerke waren dafür bekannt, daß nur gutes Schiffbaumaterial für Schiffskörper und Maschinenanlage Verwendung findet.

So erklärte es sich, daß die Tage unseres wackeren „Georg“ immer noch nicht gezählt sind, denn von Berlin erhielt die Firma A. C. Hansen jetzt die überraschende Kunde über den ferneren Werdegang desselben: Das Schiff wurde 1935 von Wilhelm Kläne, Alt Buchhorst bei Grünheide (in der Nähe von Erkner, 30 km östlich von Berlin) erworben, 1936

erhielt es den neuen Namen „WESTERLAND“, und wurde bei Wilke in Dolgenbrodt (45 km südöstlich von Berlin) auf 24,80 m verlängert, wobei man die zulässige Personenzahl auf 300 erhöhte. Die gute alte treue Dampfmaschine wurde gegen einen neuen Dieselmotor ausgewechselt. Die Decks wurden tiefergelegt, damit auch niedrige Brücken mit den neuen Aufbauten unterfahren werden konnten. Anstelle der Bullaugen traten im Vorschiff 5 große Fenster hart über der Scheuerleiste.

In den 50er Jahren wurde alsdann der Bau Nr. 212 der Kieler Howaldtswerke der volkseigenen „WEISSEN LINIE“ eingegliedert, wo das bemerkenswerte Schiff noch heute seinen Dienst tut. Es ist damit zu rechnen, daß es das Alter von 100 Jahren erreichen wird.

August C. Hansen

Rund um das Geld: Dauerauftrag

Durch den Übergang von der wöchentlichen Lohntüte zur monatlichen bargeldlosen Überweisung nimmt eine ständig wachsende Zahl von Arbeitnehmern am unbaren Zahlungsverkehr teil. Dem neuen Kreis von Bankkunden werden allerdings erst allmählich sämtliche Vorteile eines Bankkontos bewußt. Vor allem die Möglichkeit, regelmäßig wiederkehrende Zahlungen – wie Mieten oder Beiträge für Versicherungen – mit Hilfe von Daueraufträgen durch die Bank erledigen zu lassen, wird noch relativ wenig genutzt.

Ein Kunde, der seinem Geldinstitut einen Dauerauftrag erteilt hat, kann sich darauf verlassen, daß die Zahlungen regelmäßig und pünktlich erledigt werden. Säumniszuschläge und Mahngebühren

sind nicht mehr zu befürchten. Auch für prämiengünstige Ratensparverträge empfiehlt sich der Dauerauftrag. Die Bank überträgt dann regelmäßig die festgesetzte Summe aufs Sparkonto.

Steht die Höhe der einzelnen Zahlungen nicht im voraus fest, wie etwa bei den Gas-, Elektrizitäts- oder Telefonrechnungen, so bietet sich das Einzugs- oder Lastschriftverfahren an. In solchen Fällen wird eine Vereinbarung mit den Versorgungsbetrieben oder dem Fernmeldeamt getroffen, die fälligen Beträge direkt bei der Bank anzufordern. Die Kreditinstitute kürzen dann die Guthaben ihrer Kunden entsprechend. Auch bei gleichbleibenden Zahlungen, wie Krankenkassenbeiträgen, ist dieses Verfahren teilweise üblich.

Briefmarken-Sammler-Clüb

Auf der Versammlung am 8. November 1968 wurde der neue Vorstand des Briefmarken-Sammler-Clubs der HDW Werk Kiel gewählt.

Neuer Vorsitzender des Clubs wurde Herr Herbert Ritter, Büro KSO-1. Zum Aufgabengebiet von Herrn Ritter gehören die Beschaffung von Neuheiten der Berlin- und Bundesausgaben sowie die dazugehörigen Ersttagsbriefe, der Bezug von Briefmarken-Fachzeitschriften, Verkauf der Club-Schmuckumschläge und der dazugehörige Schriftverkehr sowie die Verwaltung der Club-Kasse.

Zum 2. Vorsitzenden wurde Herr Kurt Cisewski, Büro TPS-K bestellt. Herr Cisewski ist zuständig für die Verwaltung der Briefmarken-Kataloge und der Quarzlampe.

Zum 3. Vorsitzenden ist Herr Fritz Kuchenbuch, Betrieb 422/MB 1, gewählt worden.

Herr Cisewski und Herr Kuchenbuch leiten die monatlichen Tauschabende.

Für die Publikation der Sonder- und Werbestempel, die aus Anlaß bei Herausgabe von Schmuck-Umschlägen seitens des Clubs benötigt werden, ist Herr Schiffbau-Ing. Witold Fugalewitsch tätig, der aus privaten Gründen den bisherigen Vorsitz abgegeben hat.

Die Tauschabende des Clubs finden wie bisher jeden ersten Freitag eines jeden Monats um 16.00 Uhr im Speisehaus des neuen Verwaltungsgebäudes statt. Wenn der erste Freitag im Monat auf den 1. fällt, dann findet der Tauschabend eine Woche später statt. Neben dem Tausch von Briefmarken werden die sich im Laufe des Monats in der Poststelle der Werft angesammelten Briefmarken und Freistempel verlost, durch Würfeln!

Kataloge, Quarzlampe usw. stehen den Sammlern zur Verfügung. Mitgliedsbeiträge werden nicht erhoben.

Im Jahre 1970 feiert der Club sein 10jähriges Bestehen. Aus diesem Anlaß be-

absichtigt der Club, auf der Werft eine Briefmarken-Ausstellung im größeren Rahmen durchzuführen, auf der auch ein Sonderstempel verwendet werden soll.

Der Club hat aus Anlaß der Indienstellung der „Otto Hahn“ einen Werbestempel und einen Schmuckumschlag herausgebracht, die in Sammlerkreisen des In- und Auslandes großen Anklang gefunden haben. Sämtliche Unkosten sind vom Club bestritten worden.

Die Reederei des Passagierschiffes „Hamburg“ würdigt die Indienstellung ihres Schiffes mit einem Sonderstempel. Der Briefmarken-Sammler-Club hat mit offizieller Genehmigung der Deutschen Atlantik-Linie einen Farben-Schmuckumschlag herausgegeben.

Freundlicherweise haben sich auf Werk Finkenwerder Herr Rüdebusch, Betriebsrat, und auf Werk Ross Herr Kipp, Abt. HVR/A, bereiterklärt, die Schmuckumschläge zu verkaufen.



Fortschritt — das ist das Bestreben des Menschen, Maschinen zu bauen, die den Menschen überflüssig machen.

Henry Miller,
amerikanischer Schriftsteller

Wenn ein Kopf besonders hoch getragen wird, ist er wahrscheinlich hohl.

Helmut Qualtinger,
österreichischer Kabarettist

Jeder Mensch erfindet sich früher oder später eine Geschichte, die er für sein Leben hält.

Max Frisch,
schweizerischer Schriftsteller

Eine Frau, die zum Rendez-vous nicht zu spät kommt, kommt zu früh.

Françoise Hardy,
französische Sängerin

Der Mensch ist eine Aufgabe der Zukunft.

Jean-Paul Sartre,
französischer Schriftsteller
und Philosoph

Wer einen Menschen besern will, muß ihn erst einmal respektieren.

Romano Guardini,
Religionsphilosoph

Jeder sollte Schrullen haben. Schrullen sind ein hervorragender Schutz gegen Vermassung.

Salvatore Dali,
spanischer Maler

Das Interessanteste am Leben eines Menschen sind die Fehlschläge. Sie beweisen, daß er versucht hatte, über sich hinauszuwachsen.

Georges Clemenceau,
französischer Politiker



Zur Beachtung des Personals



I.
Gottesfurcht, Sauberkeit und Pünktlichkeit sind die Voraussetzungen für ein ordentliches Geschäft.

II.
Das Personal braucht jetzt nur noch an Wochentagen zwischen 6 Uhr vormittags und 6 Uhr nachmittags anwesend zu sein. Der Sonntag dient dem Kirchgang. Jeden Morgen wird im Hauptbureau das Gebet gesprochen.

III.
Es wird von jedermann Ableistung von Überstunden erwartet, wenn das Geschäft sie begründet erscheinen läßt.

IV.
Der dienstälteste Angestellte ist für die Sauberkeit der Bureaus verantwortlich. Alle Jungen und Junioren melden sich bei ihm 40 Minuten vor dem Gebet und bleiben auch nach Arbeitsluß zur Verfügung.

V.
Einfache Kleidung ist Vorschrift. Das Personal darf sich nicht in hellblimmernden Farben bewegen und nur ordentliche Strümpfe tragen. Überschube und Mantel dürfen im Bureau nicht getragen werden, da dem Personal ein Ofen zur Verfügung steht. Ausgenommen sind bei schlechtem Wetter Galatrücker und Güte. Außerdem wird empfohlen, in Winterzeiten täglich 4 Pfund Kohle pro Personalmitglied mitzubringen.

VI.
Während der Bureaustunden darf nicht gesprochen werden. Ein Angestellter, der Zigaretten raucht, Alkohol in irgendwelcher Form zu sich nimmt, Villardfälle und politische Lokale aufsucht, gibt Anlaß, seine Ehre, Gesinnung, Rechtschaffenheit und Redlichkeit anzuzweifeln.

VII.
Die Einnahme von Nahrung ist zwischen 11.30 Uhr und 12.00 Uhr erlaubt. Jedoch darf die Arbeit dabei nicht eingestellt werden.

VIII.
Der Kundschaft und Mitgliedern der Geschäftsleitung nebst Angehörigen ist mit Ehrerbietung und Bescheidenheit zu begegnen.

IX.
Jedes Personalmitglied hat die Pflicht, für die Erhaltung seiner Gesundheit Sorge zu tragen, im Krankheitsfälle wird die Lohnzahlung eingestellt. Es wird daher dringend empfohlen, daß jedermann von seinem Lohn eine hübsche Summe für einen solchen Fall wie auch für die alten Tage beiseitelegt, damit er bei Arbeitsunvermögen und bei abnehmender Schaffenskraft nicht der Allgemeinheit zur Last fällt.

X.
Zum Abschluß sei die Großzügigkeit dieser neuen Bureau-Ordnung betont. Zum Ausgleich wird eine wesentliche Steigerung der Arbeit erwartet.

Aus Betriebsverordnungen für Hamburger Comptoirs und Amtsstuben 1863 bis 1872.

Nie ist ein Mensch so vollkommen wie in seinen Bewerbungsschreiben.

Werner Finck,
deutscher Kabarettist



Es gibt Leute, die halten den Unternehmer für einen räudigen Wolf, den man totschiagen müsse; andere meinen, der Unternehmer sei eine Kuh, die man ununterbrochen melken könne. Nur wenige sehen ihn wie ein Pferd, das den Karren zieht.

Winston Churchill

COWBOYS, QUIDDJES UND MATROSEN

Dieses Seemannsgarn mit Musik und Gesang im St. Pauli-Milieu spielen wir:

in Finkenwerder, am 30. 6. 1969
31. 5. 1969
1. 6. 1969 20.00 Uhr
in Altona, am 5. 6. 1969
6. 6. 1969 20.00 Uhr

Herzlich willkommen!

Die WERFTKOMÖDIANTEN

Die Lehrlingsausbildung auf der HDW

„Was kann ich denn alles auf der HDW lernen?“ Diese Frage stellen sich viele Jugendliche, die die Schule verlassen und eine Lehre antreten wollen. Die Eltern können vielen mit Rat und eigener Erfahrung zur Seite stehen. Oft fehlt ihnen jedoch die genaue Kenntnis über die Ausbildung in den verschiedenen Berufen. Wir wollen daher unseren Werftangehörigen und allen Interessenten außerhalb unseres Betriebes gern beratend zur Seite stehen. Der Weg ins Berufsleben ist ein großer Lebensabschnitt für den jungen Menschen. Er will sorgfältig durchdacht sein, denn letzten Endes ist der erwählte Beruf die Grundlage fürs Leben. Die Berufsausbildung auf unserer Werft hat viele Vorteile. Durch die Vielzahl der Berufe, die auf unserer Werft vertreten sind, bekommt der Lehrling handwerklich einen sehr großen Überblick. Man braucht nur die Arbeit an einem Neubau zu betrachten. Schiffbauer, Maschinenschlosser, Elektriker, Blech- und Betriebsschlosser sowie die technischen Büros müssen dieses große Objekt gemeinsam Hand in Hand gestalten. Es spricht für unsere gute Ausbildung, daß viele unserer Führungskräfte, Oberingenieure, Ingenieure und Meister ehemalige Lehrlinge von uns gewesen sind.

Zum 1. April 1969 stellen wir noch Lehrstellenbewerber für die folgenden Berufe ein:

**Schiffbauer,
Kessel- u. Behälterbauer
Kupferschmiede**

**Maschinenschlosser
Dreher
Blechschorer**

**Betriebsschlosser
Teilzechnerinnen
Bürogehilfinnen**

Betriebsangehörige und Interessenten, die ihre Mädel und Jungen in einem dieser Berufe bei uns in die Lehre geben wollen, bitten wir, sich an den Ausbildungsleiter, Herrn Saß, Telefon-Nr. 7 41 34 35, oder in unserem Werk Finkenwerder an Meister Althoff, Telefon-Nr. 7 43 62 44, zu wenden. Die Interessenten für kaufmännische Bürogehilfinnen können sich an den Ausbildungsleiter, Herrn Funke, Telefon-Nr. 7 41 34 37, wenden.

Es wird gebeten, bei schriftlichen Bewerbungen den Lebenslauf sowie die Abschrift des letzten Schulzeugnisses beizufügen. Als Beispiele für den Ausbildungsgang und die Berufsaussichten seien aus den oben aufgeführten Berufen drei herausgegriffen:

Schiffbauer

Lehrzeit: 3 Jahre

Nach einer Grundausbildung in der Lehrwerkstatt Versetzung in die einzelnen Betriebsabteilungen wie Helgen, Vormontage, Anzeichnerie, Richtschmiede und Schnürboden oder Optik. Ferner

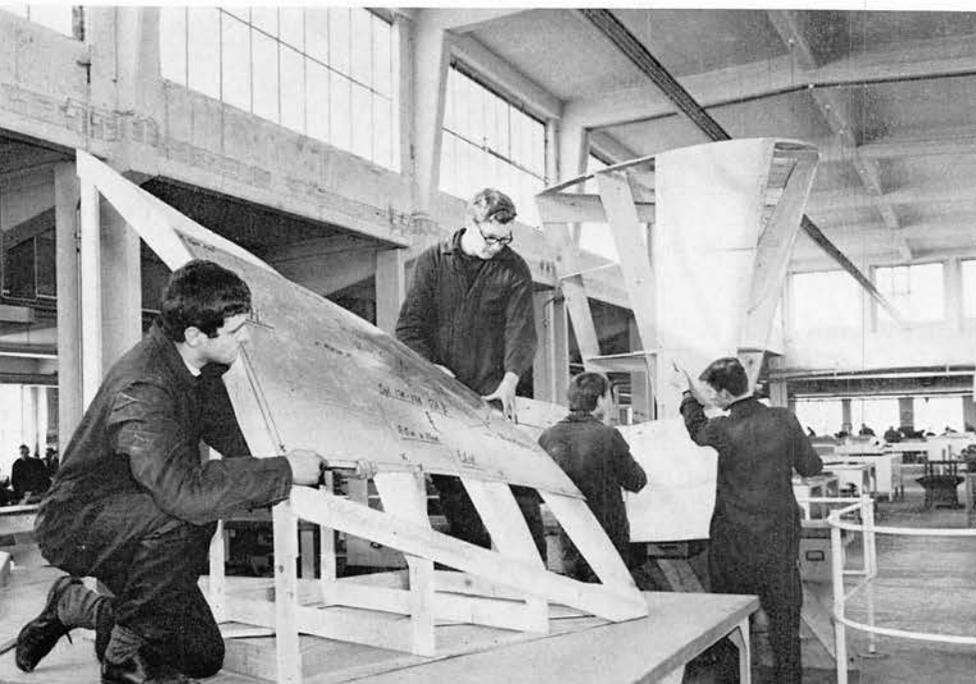
Ausbildung im Lichtbogenschweißen und Brennen. Für besonders begabte Lehrlinge zusätzliche Ausbildung im techn. Büro.

Tätigkeit: Zusammenbau von Profilstählen und Stahlblechen zu Schiffsteilen und Schiffskörpern. Herstellung der Schiffsaufbauten aus Stahl oder Leichtmetall und ihre Montage an Bord. An-

fertigen von Aufrissen und Abwicklungen des Schiffskörpers. Herstellung der Schablonen oder Zeichnungen für verschiedene Anreißverfahren und zum Ausbrennen größerer Platten.

Möglichkeiten der Weiterbildung und des Aufstiegs: Durch Abendkurse und Teilnahme an entsprechenden Meisterlehrgängen wird der Einsatz als Kalkulator, Arbeitsvorbereiter, Meister, Betriebstechniker oder Teilkonstrukteur möglich. Für besonders Begabte ist nach Erlangung der Fachschulreife der Besuch einer Ingenieurschule – Fachrichtung Schiffbau – und die Weiterbildung zum Schweißfachingenieur möglich.

Aussichten im Beruf: Sehr günstig, da Fachkräfte fehlen. Einsatz auch in anderen Industrien z. B. Stahlbau und Behälterbau möglich.

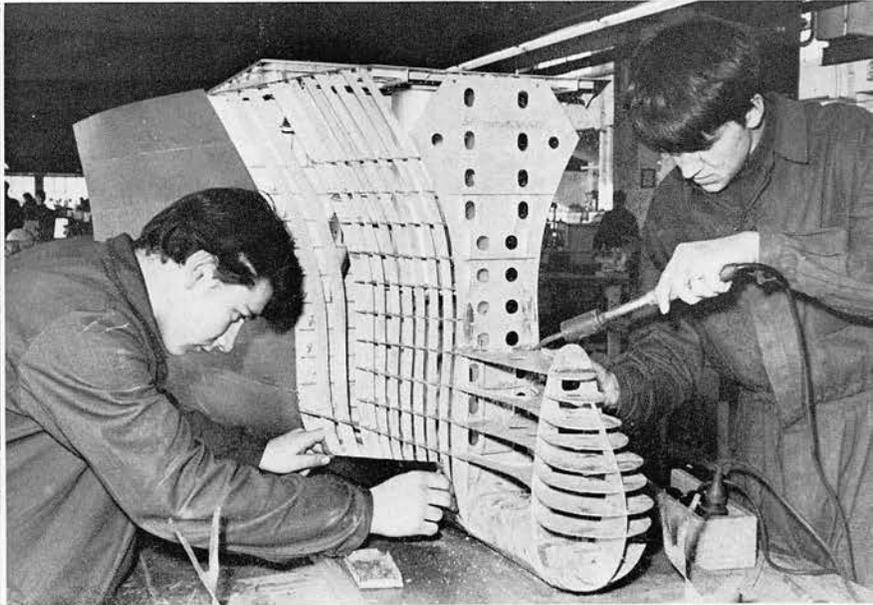


Vordergrund: Hans Georg Ufen
Alfred Jacobsen, 3. Lehrjahr
an einem Schiffsteil mit Außenhautbeplattung

Hintergrund: Dieter Karrasch
Gustav Schröder, 3. Lehrjahr
besprechen die Abwicklung einer Vorderstevenplatte



Manfred Kroll, Schiffbaulehrling, 3. Lehrjahr, Optikbüro



Modellschiff 1206 im Aufbau, M 1:20 Alex Bothner u. Wladimir Brintrup, 3. Lehrjahr

Dreher

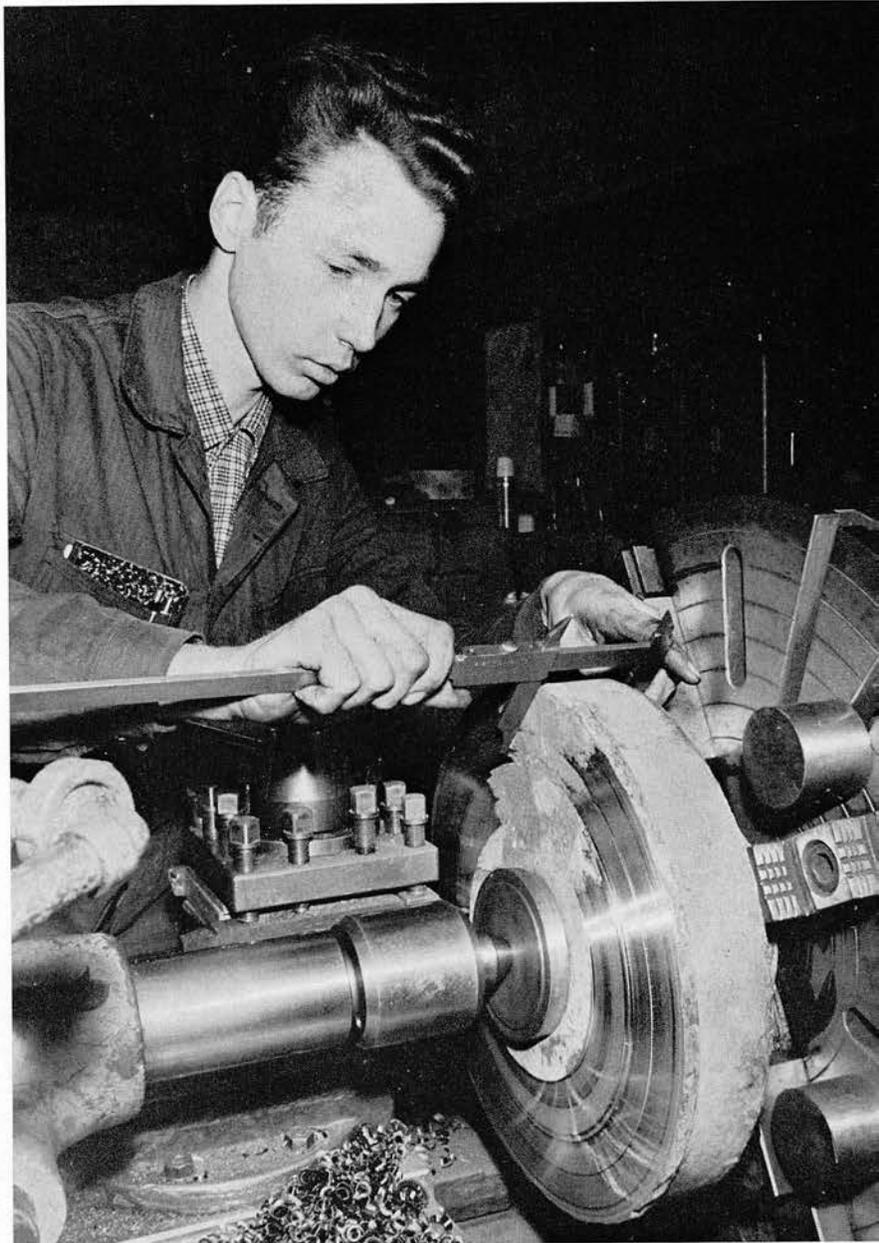
Lehrzeit: 3 Jahre

Längere Grundausbildung in der Lehrwerkstatt an einfachen Dreh-, Hobel- und Fräsmaschinen und Teilnahme am Grundlehrgang für metallverarbeitende Berufe. Anschließend Ausführung von Arbeiten an verschiedenen Drehbänken. Ausbildung an großen Bearbeitungsmaschinen im Betrieb. Sonderausbildung an der Anreißplatte, in der Fertigungskontrolle, im Härten und Schleifen und in der Werkzeugmacherei.

Tätigkeit: Bearbeitung von Maschinen- und Apparateteilen aller Art und Größe, z. B. von Wellen, Lagern, Rudern, Ventilen, Kolben, Gehäusen von Antriebsmaschinen auf mechanischen Bearbeitungsmaschinen verschiedener Bauart und Größe.

Möglichkeiten der Weiterbildung und des Aufstiegs: Durch Teilnahme an Abendkursen, entsprechenden Meisterlehrgängen und Refakursen wird der Einsatz als Kalkulator, Arbeitsvorbereiter oder Meister möglich. Der Besuch eines techn. Seminars oder einer Ingenieurschule für besonders Begabte ermöglicht nach Ableistung einer ergänzenden Praxis und Erlangung der Fachschulreife den Einsatz als Betriebstechniker oder Betriebsingenieur.

Berufsaussichten: Sehr günstig, da Fachkräfte fehlen. Vielseitiger Einsatz in allen metallverarbeitenden Industrien möglich. Schnelle Aufstiegsmöglichkeiten als Einrichter von Werkzeugmaschinen und in der Kontrolle automatischer Fertigungsstraßen.



Günter Barkley, 3. Lehrjahr,
Drehen eines Vorschweißflansches



Maschinenschlosser

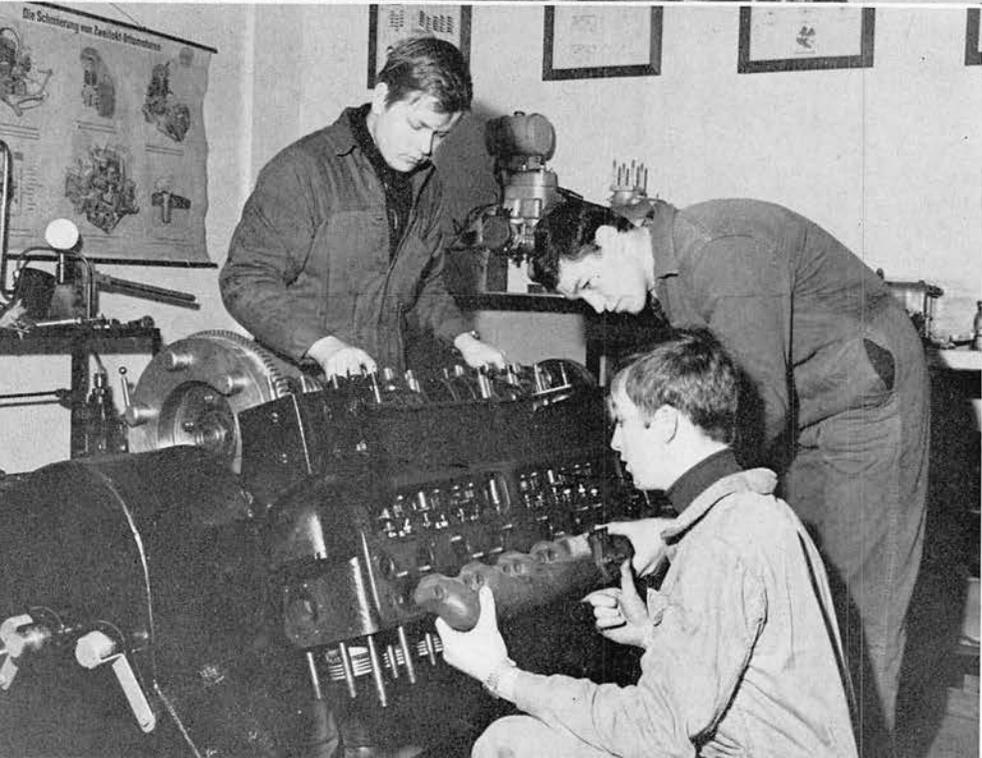
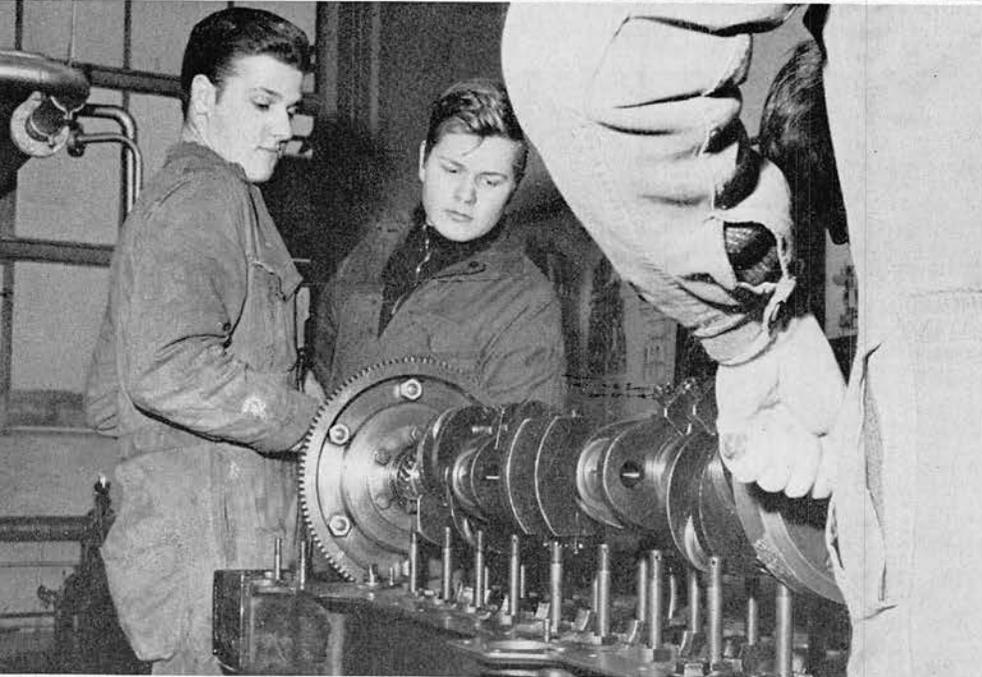
Lehrzeit: 3 1/2 Jahre

Nach einer längeren Grundausbildung in der Lehrwerkstatt Einsatz in verschiedenen Betriebsabteilungen des Maschinenbaues, der Bordmontage, der Maschinenreparatur und der Betriebsreparatur. Zusätzliche Ausbildung im Drehen, Hobeln und Fräsen und im Schweißen. Besonders begabte Lehrlinge können eine Ausbildung im techn. Büro erhalten.

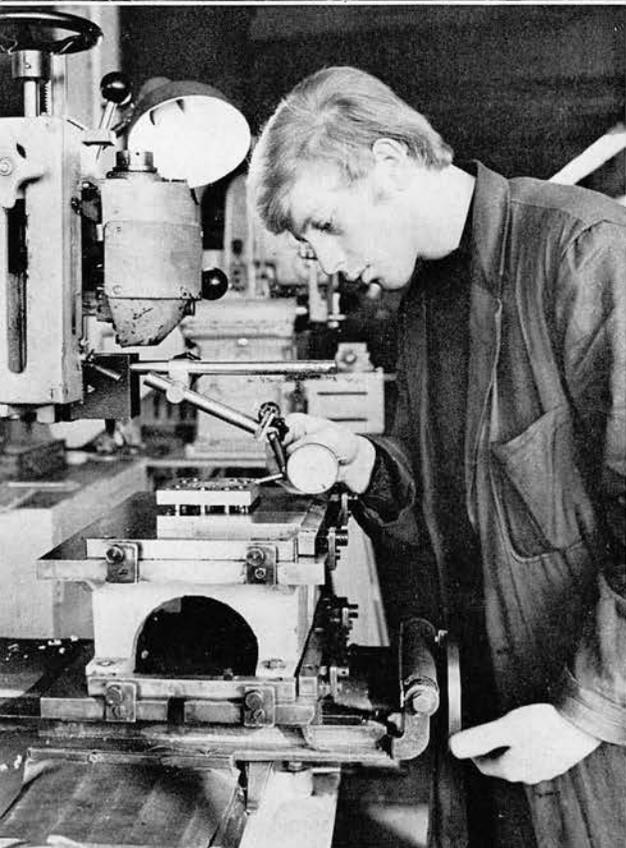
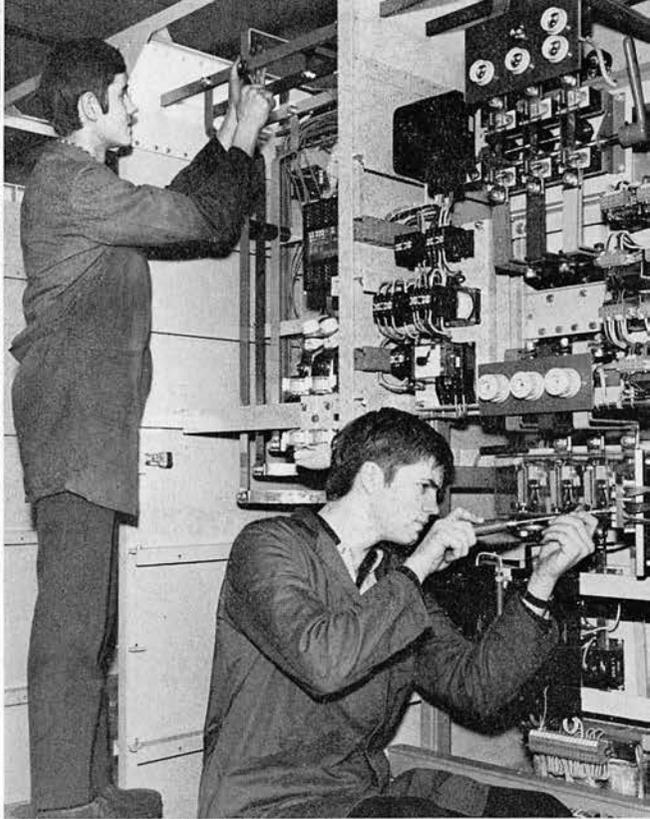
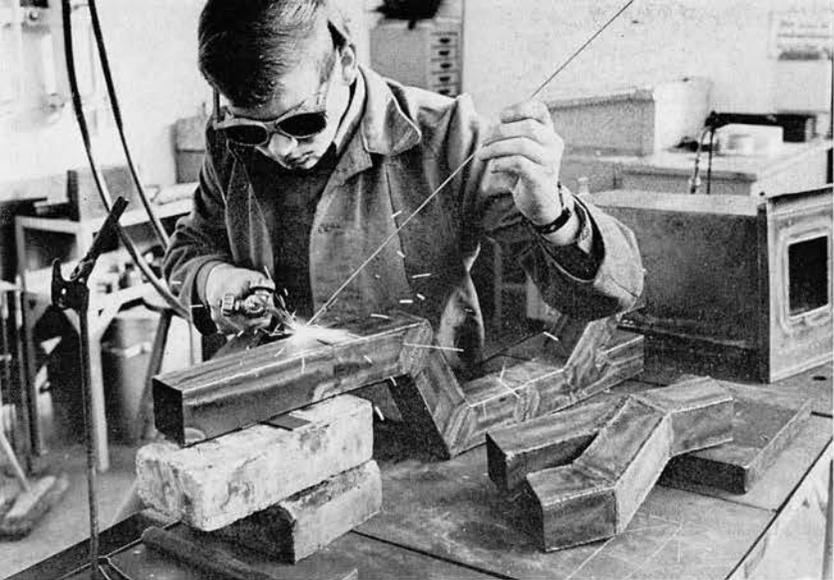
Tätigkeit: Vor- und Fertigbearbeiten von Maschinenteilen und deren Zusammenbau. Montage von Maschinen in der Werkstatt und ihr Einbau an Bord, einschließlich der Erprobung. Anbringen von Armaturen an Kesseln und Maschinen. Verpacken (Abdichten) und Haltern von Rohrleitungen. Reparatur von Maschinen an Bord und von Maschinenteilen und Armaturen in der Werkstatt. Reparatur der maschinellen Betriebs-einrichtungen.

Möglichkeiten der Weiterbildung und des Aufstiegs: Durch Abendkurse und Teilnahme an entsprechenden Meisterlehrgängen oder durch den Besuch einer Ingenieurschule – Fachrichtung Maschinenbau – ist der Einsatz als Meister, Betriebstechniker oder Betriebsingenieur, als Montageingenieur oder Konstrukteur möglich. Nach vorgeschriebener Fahrzeit als Ing.-Aspirant kann der Besuch einer Schiffsingenieurschule erfolgen. Für Abgänger einer Volksschule ist jedoch die Erlangung der Fachschulreife für den Besuch der Ingenieurschule erforderlich.

Berufsaussichten: Es bestehen für diesen Beruf vielseitige Einsatzmöglichkeiten auch in anderen Industriebetrieben und bei der Seefahrt.



Wolfgang Heinrich, Helmut Brosch, Dieter Büttner, Ulf Dobinsky, alle 3. Lehrjahr
Einbauen einer Kurbelwelle bzw. Anbauen der Auspuffleitung an einem Motor.

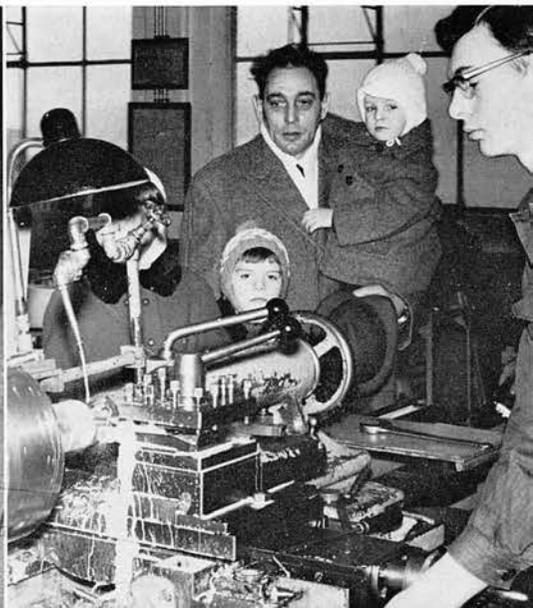


**... und
andere
Berufe**



Die schon zur Tradition gewordene Ausstellung von Bastelarbeiten unserer Lehrlinge im Werk Kiel, bei welcher die Besucher auch die Gelegenheit haben, Lehrlinge in der Lehrwerkstatt an ihren Ausbildungsplätzen arbeiten zu sehen, fand

auch diesmal wieder reges Interesse. Während am ersten Tag mehr als 1500 Besucher die Vielzahl gelungener Arbeiten betrachteten, wurde die Ausstellung am zweiten und dritten Tag von mehr als 600 Schülern besucht.





Auszug aus der Betriebsvereinbarung über die Behandlung und Bewertung von Verbesserungsvorschlägen

Warum „betriebliches Vorschlagswesen?“

Das Vorschlagswesen soll dazu beitragen, die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu erhalten und damit Arbeitsplätze zu sichern. Es bietet vor allem eine Möglichkeit, hervorragende Sonderleistungen von Mitarbeitern zu würdigen. Die in dem eingereichten Verbesserungsvorschlag zum Ausdruck kommende Bereitschaft zur Mitarbeit über den Rahmen der beruflichen Aufgaben hinaus und zur Mitverantwortung soll anerkannt werden.

Was ist ein Verbesserungsvorschlag?

Ein Verbesserungsvorschlag ist eine Idee oder eine Anregung, wie im Werk oder für das Werk etwas besser, schneller, einfacher oder mit größerer Sicherheit und Sparsamkeit gemacht werden kann.

Der Vorschlag darf nicht nur eine Kritik am Bestehenden sein, sondern muß den Weg zur Abhilfe zeigen.

Als Verbesserungsvorschlag gilt vor allem:

- eine Verbesserung der vorhandenen Einrichtungen betrieblicher Art,
 - eine Verbesserung, die zur Einsparung von Energie, Material und Zeit führt,
 - eine Verbesserung betriebsorganisatorischer Art, z. B. mit dem Ziel, Vorgänge und die Zusammenarbeit im Betrieb besser, schneller und einfacher zu gestalten,
 - eine Verbesserung zur Arbeiterleichterung,
 - eine Verbesserung der Qualität der Werkstücke,
 - eine Verbesserung zur Verhütung von Unfällen.
- Auch Verbesserungen im kaufmännischen und im Verwaltungsbereich werden wie Verbesserungsvorschläge behandelt.

Patentfähige Vorschläge unterliegen dem Patentrecht und dem Gesetz über Arbeitnehmererfindungen. Sie werden deshalb dem Patentbüro zugeleitet. Ihre Behandlung und etwaige Prämierung als Verbesserungsvorschlag wird dadurch jedoch nicht berührt.

Wer kann Verbesserungsvorschläge einreichen?

Verbesserungsvorschläge können von allen Mitarbeitern der HDW eingereicht werden. Gruppenvorschläge werden ebenfalls angenommen. Von der Prämierung ausgeschlossen sind

jedoch die Vorschläge der Mitglieder des Prämierungsausschusses, der technischen Kommissionen und der Angehörigen der Abteilung „Betriebliches Vorschlagswesen“.

Wie wird ein Verbesserungsvorschlag eingereicht?

Am einfachsten unter Verwendung der Vordrucke, die der Werkzeugzeitung beigelegt und bei der Abt. „Betriebliches Vorschlagswesen“ erhältlich sind, und zwar durch Einwurf in die auf dem Werksgelände angebrachten Briefkästen des betrieblichen Vorschlagswesens oder durch Einreichen bei der Abteilung „Betriebliches Vorschlagswesen“. Ein Verbesserungsvorschlag kann auch direkt den Sachbearbeitern für das Vorschlagswesen schriftlich, mündlich oder fernmündlich übermittelt werden. Ist der Vorschlag schwierig zu beschreiben, hilft ein Sachbearbeiter der Abteilung „Betriebliches Vorschlagswesen“ gern.

Bei bereits eingeführten Verbesserungen kann derjenige, der den Anlaß dazu gegeben hat, noch innerhalb eines halben Jahres nach Einführung dem Sachbearbeiter des Vorschlagswesens davon Kenntnis geben.

Reichen 2 Betriebsangehörige unabhängig voneinander den gleichen Vorschlag ein, so hat der erste Einreicher die Priorität. Eine spätere Anmeldung kann statt einer früheren nur dann berücksichtigt werden, wenn der spätere Anmelder nachweisen kann, daß die entscheidenden Gedanken des Vorschlages von ihm stammen. Liegen begründete Zweifel vor, wer die entscheidenden Gedanken gehabt hat, dann werden die Anteile der Prämie durch Beschluß des Prämierungsausschusses festgelegt.

Was geschieht mit dem Verbesserungsvorschlag?

Der eingegangene Verbesserungsvorschlag wird zunächst nummeriert, registriert und in einer Mitarbeiter-Kartei erfaßt. Danach erhält die Einsenderin bzw. der Einsender eine schriftliche Empfangsbestätigung.

Sofern es erforderlich ist, bespricht der technische Sachbearbeiter den Vorschlag mit dem Einsender. Zur technischen Bearbeitung der Verbesserungsvorschläge stehen in Hamburg und Kiel je ein technischer Sachbearbeiter zur Verfügung.

Der Verbesserungsvorschlag wird dem zuständigen Abteilungsleiter zugeleitet, der dazu innerhalb einer Frist von 3 Wochen schriftlich Stellung zu nehmen hat.

Danach wird der Vorschlag, sofern dies zur Klärung erforderlich ist, an Ort und Stelle vom Sachbearbeiter des Vorschlagswesens in Anwesenheit eines Betriebsratsmitgliedes mit dem Vorschlagenden und dem zuständigen Meister oder Betriebsleiter besprochen.

Der Sachbearbeiter des Vorschlagswesens errechnet für Vorschläge mit errechenbarem Nutzen, gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit der Arbeitsvorbereitung und der Betriebsabrechnung, den Nutzen des Vorschlages.

Der Sachbearbeiter leitet den Verbesserungsvorschlag zusammen mit der Stellungnahme des Betriebes und bei Vorschlägen mit errechenbarem Nutzen zusammen mit der Nutzenberechnung der zuständigen technischen Kommission zu. Hier nimmt der Sachbearbeiter mündlich zu dem Vorschlag Stellung.

Wer beurteilt den Verbesserungsvorschlag?

Die technischen Kommissionen.

In Hamburg und in Kiel ist je eine technische Kommission gebildet worden.

Jede dieser technischen Kommissionen besteht aus 4 Arbeitgebervertretern und 4 Betriebsräten.

Den Vorsitz in den technischen Kommissionen führt ein Arbeitgebervertreter. Stellvertretender Vorsitzender ist ein Arbeitnehmervertreter. Er wird vom Vorsitzenden über wichtige Angelegenheiten informiert.

Die technischen Kommissionen beurteilen die in ihrem Zuständigkeitsbereich eingegangenen Verbesserungsvorschläge und leiten diese gemeinsam mit ihrer Beurteilung dem Prämierungsausschuß zu.

Der Prämierungsausschuß.

Der Prämierungsausschuß besteht aus 4 Arbeitgeber- und 4 Arbeitnehmervertretern, die den technischen Kommissionen in Hamburg und Kiel angehören.

Den Vorsitz im Prämierungsausschuß führt ein Arbeitgebervertreter. Stellvertretender Vorsitzender ist ein Arbeitnehmervertreter. Er wird vom Vorsitzenden über wichtige Angelegenheiten informiert.

Wie wird der Verbesserungsvorschlag bewertet?

Die Höhe der Prämie hängt bei jedem Verbesserungsvorschlag von seinem Wert ab. Dieser ist allerdings oft zahlenmäßig nicht feststellbar; der Ausschuß ist in diesen Fällen auf Schätzungen und Vergleiche angewiesen.

Wenn sich dagegen der wirtschaftliche Nutzen wertmäßig feststellen läßt, dann ist seine Höhe die Grundlage für die Berechnung der Prämie.

Werden mehrere Vorschläge gemeinsam eingereicht, so ist jeder Vorschlag einzeln zu bewerten. Bei Ausweitung der Anwendungsmöglichkeiten eines Vorschlages wird die schon gewährte Prämie mit angerechnet.

Nicht brauchbare Vorschläge – soweit sie ein ernsthaftes Bemühen um eine Verbesserung erkennen lassen – können mit einer Anerkennungsprämie (Sachprämie) – nach Wahl z. B. Buch, Brieftasche, Geldbörse, Feuerzeug – belohnt werden, um einen Anreiz zu weiterer Mitarbeit zu geben. Hierzu gehören:

1. Vorschläge, die irgendwelche vom Vorschlag abweichende Maßnahmen der Unternehmensleitung auslösen, die dem Unternehmen Vorteile bringen;
2. Vorschläge, die besondere Mühe oder Vorarbeit erforderten;
3. Vorschläge, die auf Nachteile oder Fehler aufmerksam machen und ein ernsthaftes Bemühen um Verbesserung bezeugen.

Wann wird die Prämie ausgezahlt?

Prämien werden grundsätzlich nach Einführung des Vorschlages ausgezahlt. In all den Fällen, in denen die Einführung des Vorschlages wegen des Umfanges der damit verbundenen Änderungen längere Zeit in Anspruch nimmt, kommt ausnahmsweise die Hälfte der Prämie bereits nach Annahme durch den Ausschuß zur Auszahlung.

Wie wird ein Verbesserungsvorschlag steuerlich behandelt?

Prämien für Verbesserungsvorschläge sind Einkünfte aus nicht selbständiger Arbeit und unterliegen daher der Steuer und dem Sozialabzug. Damit der Vorschlagende in den vollen Genuß der Prämie gelangt, werden die Prämien ohne Abzüge gezahlt, d. h., die HDW trägt Steuern und Sozialabzüge, soweit diese anfallen.

Gibt es eine nachträgliche Erhöhung der Prämie?

Bedeutsame Verbesserungsvorschläge können innerhalb eines Jahres nach Einführung der Verbesserung auf Antrag des Vorschlagenden nachprämiiert werden. Der Prämienausschuß setzt den Tag der Wiedervorlage eines Vorschlages fest, wenn zum Zeitpunkt der Prämiiierung sein Nutzen noch nicht voll übersehbar ist.

Streitfragen, Beanstandungen und Beschwerden

Wenn ein Einsender aus berechtigt erscheinenden Gründen mit der für seinen Vorschlag getroffenen Entscheidung nicht einverstanden ist, kann er Einspruch erheben. Dieser ist schriftlich oder mündlich dem Sachbearbeiter für das „Betriebliche Vorschlagswesen“ vorzutragen.

Kann der Sachbearbeiter von sich aus eine befriedigende Regelung nicht treffen, gibt er die Einwände dem Prämierungsausschuß weiter. Sofern dieser dem Einspruch nicht stattgibt, holt der Ausschuß die Entscheidung des zuständigen Vorstandsmitgliedes ein.

Die Besetzung der Kommissionen des betrieblichen Vorschlagswesens

Die in der Betriebsvereinbarung genannten technischen Kommissionen und der Prämierungsausschuß für das betriebliche Vorschlagswesen:

Arbeitgebervertreter

Arbeitnehmervertreter

1. Technische Kommission Hamburg

Vors.:		Stellv. Vors.:	
Herr Battermann	HHF	Herr Dutschke	BR Ross
Herr Schüler	RA	Herr Behrens	BR Fkw/Rhst.
Herr Nehls	HFS	Herr Rähse	BR Ross
Herr Brockmöller	HFA	Herr Schoop	BR Fkw/Rhst.

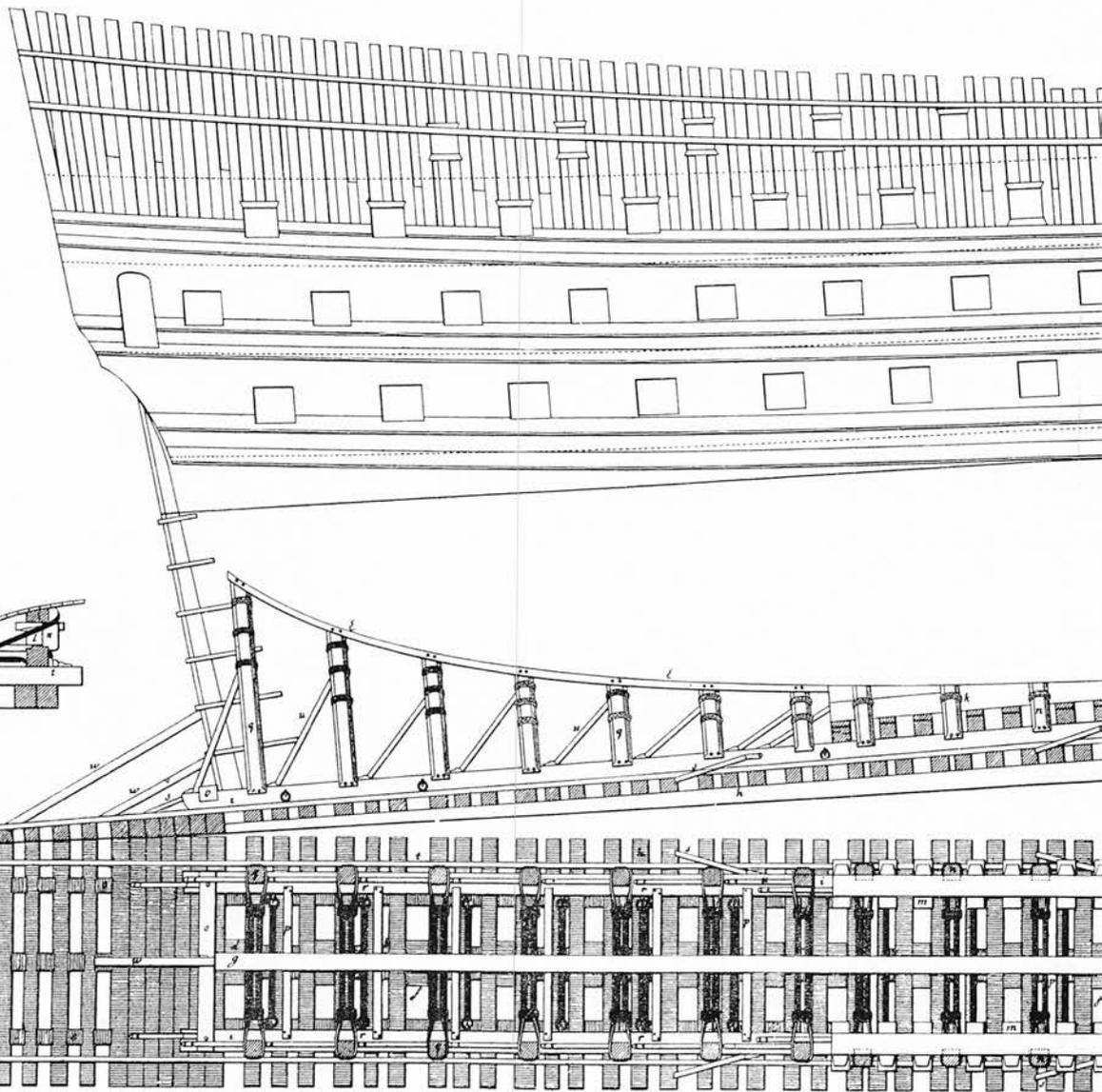
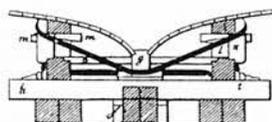
2. Technische Kommission Kiel

Vors.:		Stellv. Vors.:	
Herr Funke	RPA	Herr Schröder	BR Kiel
Herr Wagner	KGS	Herr Bock	BR Kiel
Herr Hasenberg	KHV	Herr Marxen	BR Kiel
Herr Deutschendorf	RAB-K	Herr Schulz	BR Kiel

3. Prämierungsausschuß

Vors.:		Stellv. Vors.:	
Herr Funke	RPA	Herr Schröder	BR Kiel
Herr Schüler	RA	Herr Behrens	BR Fkw/Rhst.
Herr Battermann	HHF	Herr Dutschke	BR Ross
Herr Wagner	KGS	Herr Schulz	BR Kiel

N^o 1



N^o 2

