

5 / 68

**HDW**

# HOWALDTSWERKE - DEUTSCHE WERFT

## AKTIENGESELLSCHAFT HAMBURG UND KIEL

### WERKZEITUNG 5 · 1968

#### AUS DEM INHALT

	Seite
Zum Jahreswechsel	1
Das Schiff des Jahres	2– 3
„Esso Bernicia“	4
„Elsa Essberger“	5
210 000 Tonnen!	6– 7
kleine chronik der weltschiffahrt . . .	8– 9
Stapellauf „Artlenburg“	10
„Fernmanor“ erhält einen Bugwulst	11–13
Unsere Aus- und Fortbildung – Neues Denken, neue Ziele –	14
Auch das Finanzamt beteiligt sich an Ausbildungs- und Fortbildungskosten	15
Prämiierte Verbesserungsvorschläge	16
Innenarchitektur auf dem Fahrgastschiff „Hamburg“	17–20
„Pacific Skou“ abgeliefert	21
Schiffahrt im Eis	22–23
Eisbrecher	24–30
Mexico 68 – Ich war dabei	31–35
Der Auftragsbestand der HDW HDW auf internationalen Schiffahrtsausstellungen 1968	36

**Titelseite:** Blick ins Innere eines unserer Containerschiffe. Foto GHH-Bild.

**Rückseite:** Rudersporn des neuen 190 000 Tonners für die Esso, Bau Nr. 1204, der in Kiel seiner Fertigstellung entgegengeht und im Januar getauft werden wird.

Die Abmessungen dieses gewaltigen Schmiedestückes werden deutlich, wenn man die beiden Männer auf diesem Suchbild damit vergleicht.

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.

# Zum Jahreswechsel 1968/69

An der Schwelle eines neuen Jahres ist die Zeit gekommen, Rückblicke und Vorausschau für unser Unternehmen zu halten.

Das nunmehr zu Ende gehende Jahr 1968 ist für unser Unternehmen von ganz besonderer Bedeutung gewesen – ist es doch das erste Jahr nach der Zusammenführung der früher getrennten drei Werften. Die Zielsetzung, durch diesen Zusammenschluß Kostenersparnisse und damit eine Verbesserung unserer Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen, ist und muß unser großes Anliegen sein und bleiben. Wie nicht anders zu erwarten war, schlagen im Anfangsstadium des Zusammenschlusses diese Erfolge noch nicht zu Buch – die direkten und indirekten Auswirkungen können sich in der ersten Phase sogar erfahrungsgemäß negativ auswirken. Insgesamt gesehen kann aber wohl gesagt werden, daß es in guter Zusammenarbeit aller Beteiligten gelungen ist, die Weichen für die Zukunft zu stellen und daß die Erfolge durch die geplanten und zum Teil bereits in Angriff genommenen Maßnahmen in den kommenden Jahren in steigendem Maße eintreten werden – denn die Größe des Erfolges dieser Maßnahmen wird einen entscheidenden Einfluß auf die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens haben.

Nach wie vor befinden wir uns in einem unerbittlichen Konkurrenzkampf mit der gesamten Weltschiffbauindustrie in einem Markt, der durch nationale Hilfen verschiedenster Art und Höhe künstlich manipuliert wird. Nachdem die deutsche Werftindustrie hierbei im Vergleich zu anderen nationalen Werftindustrien bereits bisher schlecht abgeschnitten hat, kommen nunmehr durch die neue Exportbesteuerung neue Lasten auf uns zu, deren Auswirkungen in ihrem vollen Umfang z. Zt. überhaupt noch nicht abzusehen sind. Falls es nicht gelingt, durch geeignete Hilfsmaßnahmen diese zusätzlichen Wettbewerbsnachteile zu neutralisieren, werden schwerwiegende wirtschaftliche Auswirkungen nicht ausbleiben, die wir auch bei größter Anstrengung aus eigener Kraft kaum werden überwinden können.

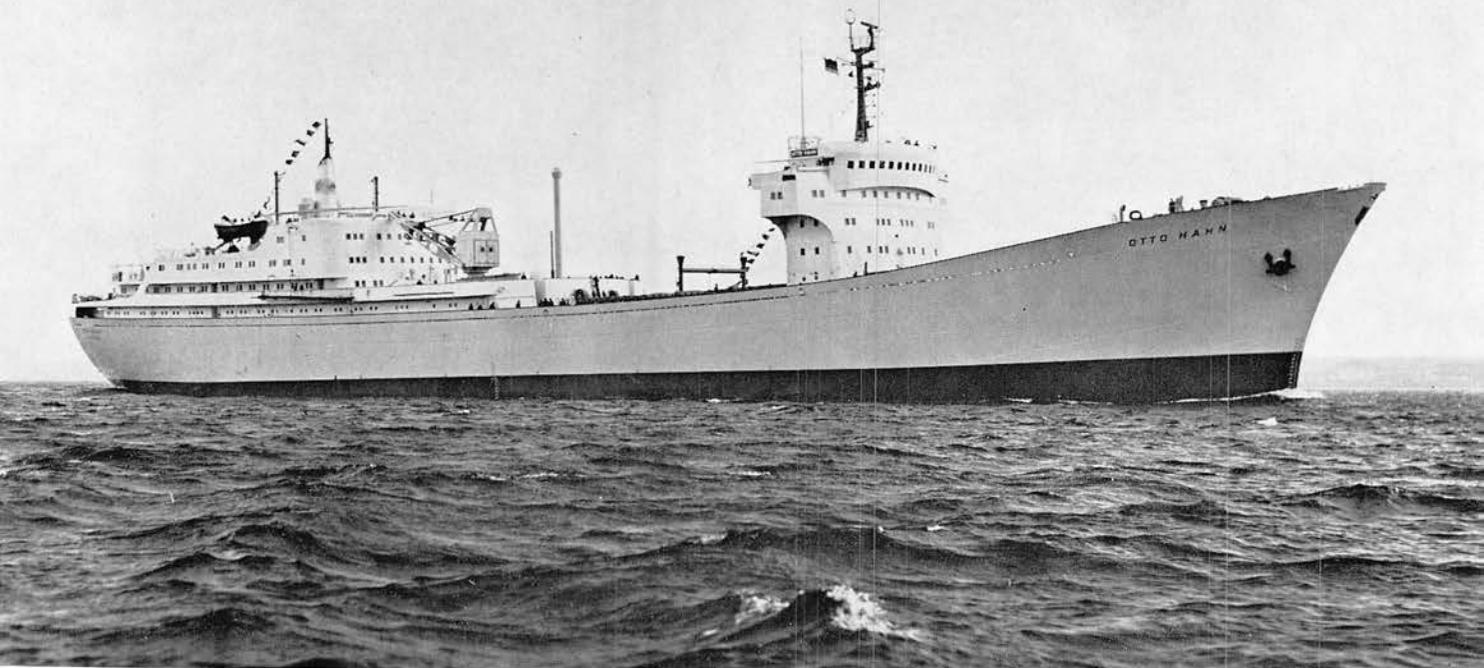
Wir dürfen uns nicht verhehlen, daß wir es auch in Zukunft nicht leicht haben werden, uns in dem bestehenden harten Wettbewerb zu behaupten. Wir werden dies auf jeden Fall nur dann können, wenn jeder von uns auf dem Platz, auf den er gestellt ist, sich dieser Tatsache bewußt ist und durch Einsatz seines besten persönlichen Leistungsvermögens dem gemeinsamen Ziel zu dienen bereit ist.

Liebe Mitarbeiter, Sie sehen, daß es viele Probleme und Aufgaben gibt, die vor uns stehen. Wir sind jedoch zuversichtlich, daß wir diese Aufgabe in gemeinsamer Arbeit und in gemeinsamem Streben lösen können, wenn sich jeder von uns der Verantwortung bewußt ist, die er unserem Unternehmen und sich selbst gegenüber zu tragen hat.

Für die Arbeit, die Sie im vergangenen Geschäftsjahr geleistet haben, sagt der Vorstand Ihnen allen herzlichen Dank. Ihnen und Ihren Familien zum Jahreswechsel alles Gute und uns allen ein erfolgreiches Jahr 1969.

Musthauer

Vollf



## Das Schiff des Jahres

„Das Schiff des Jahres“ nannte die Fachpresse das auf unserer Werft gebaute Atomschiff „Otto Hahn“. Es ist ein Kernenergie-Forschungsschiff, das mithelfen soll, den Weg für den Einsatz wirtschaftlicher Schiffe mit diesem neuen Antrieb zu bereiten.

„Die erste Nuklearfahrt der ‚Otto Hahn‘ ist ein wichtiger Schritt auf dem Wege,

die Kernenergie auch für die Schifffahrt nutzbar zu machen“, sagte Bundesminister Dr. Stoltenberg an Bord des Schiffes während der ersten nuklearen Probefahrt am 11. Oktober. Der 11. Oktober war der Tag, an dem „Apollo 7“ gestartet war. Vielleicht verdient dieses Datum sowohl in der Geschichte der noch sehr jungen Raumfahrt als auch in der Chronik der technischen Erfolge in der Schifffahrt festgehalten zu werden. Ein Erfolg, zu dem unsere Werft durch außerordentliche Anstrengungen auf technischem und kommerziellem Gebiet das ihre beigetragen hat.

Mit dieser Probefahrt, an der 200 prominente Gäste aus dem In- und Ausland teilnahmen, ist ein wesentliches Ziel des deutschen Atomprogramms erreicht worden. Bundesminister Dr. Stoltenberg sagte dazu in seiner Ansprache an Bord u. a. folgendes:

„Die Weiterentwicklung des Kernenergieschiffsantriebs ist für die Bundesrepublik Deutschland, die mit ihrer Wertindustrie an dritter Stelle in der Welt liegt, von besonderer Bedeutung. Es geht vor allem darum, im Konkurrenzkampf mit Japan, das 1967 mit etwa 50 Prozent mit weitem Abstand der größte Schiffsproduzent war, zu bestehen. Das ist nicht allein eine Frage der niedrigen Löhne, der staatlichen Subventionen des Schiffbaus und der Wertkonzentration, sondern auch eine solche fortschrittlicher neuer Konzepte. Nicht ohne Grund hat die japanische Regierung im vorigen Jahr ein eigenes japanisches

Atomhandelsschiff in Auftrag gegeben, dessen Antriebsanlage in enger Zusammenarbeit mit amerikanischen Firmen gebaut wird. Der deutsche Schiffbau wird mit dem Ausland nur konkurrieren können, wenn er in der technischen Entwicklung ganz vorne steht. Die Voraussetzungen hierfür sind günstig, da wir nicht nur im Schiffbau, sondern auch im Reaktorbau über sehr gute Erfahrungen verfügen.

Von entscheidender Bedeutung ist natürlich die Frage der Wirtschaftlichkeit der Kernenergieschiffe. Die Gesellschaft hat hierüber eine gründliche Studie erarbeitet, die zu dem Ergebnis kommt, daß Kernenergieanlagen in der Größenordnung von 40 bis 50 000 Wellen PS im Vergleich zu ölgefeuerten Turbinenanlagen in bestimmten Sparten und auf bestimmten Routen unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der nächsten fünf Jahre konkurrenzfähig sein können. Die GKSS nimmt an, daß spätestens in zehn Jahren der Zeitpunkt des vollen wirtschaftlichen Durchbruchs gekommen ist. Erst wenn nukleare Schiffsantriebe eindeutige Kostenvorteile bieten, werden sie sich auf breiter Basis durchsetzen können. Aus diesem Grunde ist die technische Weiterentwicklung der nuklearen Schiffsantriebe vorrangig. Der Betrieb der „Otto Hahn“ wird wertvolle Daten liefern und konkrete Ansatzpunkte für Verbesserungen aufzeigen. Entwicklungsreserven liegen vor allem in einem verbesserten Reaktorcore mit erhöhtem Abbrand, einer Verkleinerung der Wärmeaustauscher, einer Vereinfachung verschiedener Nebenanlagen-systeme – vor allem auch des Sicherheitssystemes – und einer Ver-



besserung des Sicherheitsbehälters. Die Gesellschaft muß das Programm zur Fortentwicklung von Schiffsreaktoren in enger Zusammenarbeit mit der Industrie weiterführen. Wenn ich die rasche Entwicklung der Landreaktoren zum Vergleich heranziehe, glaube ich, daß es falsch wäre, die Entwicklung von Schiffsreaktoren besonders skeptisch oder gar pessimistisch zu beurteilen. Die Bundesrepublik Deutschland hat bereits in ihrem 3. Atomprogramm für die Jahre 1968–1972 den Bau eines Demonstrations-Kernenergieschiffes für den Zeitpunkt avisiert, in dem ausreichende Erfahrungen mit der „Otto Hahn“ vorliegen und die Entwicklung der Kernenergie-Schiffsantriebe einen Stand erreicht hat, der den Betrieb von Kernenergieschiffen für die deutsche Handelsschiffahrt kommerziell interessant erscheinen läßt. Ein solches Demonstrationschiff soll eine angemessene finanzielle Förderung erfahren. Die Kernenergiegesellschaft erarbeitet zur Zeit detaillierte technische Unterlagen für ein solches Demonstrationschiff, damit das Risiko für den Reeder, aber auch für die öffentliche Hand überschaubar wird. Erfreulicherweise ist schon heute Interesse für das Demonstrationschiff vorhanden. Dies rechtfertigt zu der Annahme, daß wir in absehbarer Zeit den nächsten Schritt tun können.

Man spricht zur Zeit so viel von der technologischen Lücke zwischen den USA und Europa. Manchem Politiker und Publizisten kommt das Verdienst zu, durch Offenlegung wirkungsvoller Tatsachen das europäische Gewissen geweckt zu

haben. In der Tat bedarf es auf vielen Gebieten beträchtlicher Anstrengungen, um den Vorsprung der Vereinigten Staaten zu vermindern. Um so erfreulicher ist es, daß es uns gelungen ist, auf dem Gebiet der Kernforschung bemerkenswerte Fortschritte zu erzielen. Die erste Nuklearfahrt der ‚Otto Hahn‘ ist ein wichtiger Schritt auf dem Wege, die Kernenergie auch für die Schiffahrt nutzbar zu machen.“

Nachdem die Ergebnisse der Probefahrt ausgewertet worden waren, machte die „Otto Hahn“ im November programmgemäß eine etwa einwöchige Reise in die Ostsee, auf der die Reaktoranlage gemäß dem Bauvertrag im Rahmen eines längeren Vollastbetriebes von der Reaktorfirma geprüft wurde. Eine weitere Reise diente vor allem dem Training der Besatzung.

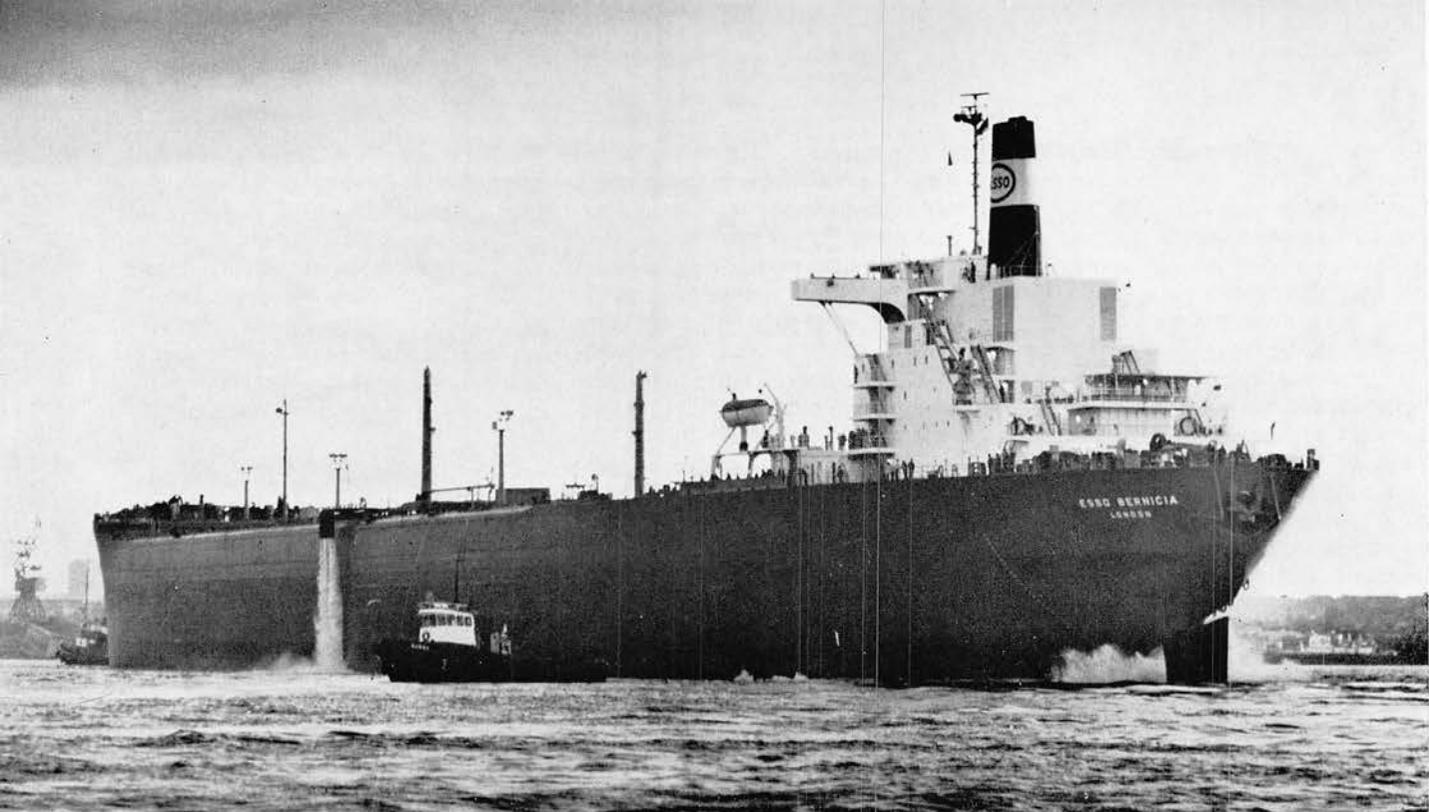
Anfang 1969 wird das Schiff auf die erste größere Forschungsreise in den atlantischen Ozean und in tropische Gewässer gehen. Auf dieser achtwöchigen Reise, bei der keine weiteren ausländischen Häfen angelaufen werden sollen, wird ein umfangreiches Forschungs- und Meßprogramm abgewickelt werden.

Ab Frühjahr 1969 kann die „Otto Hahn“ dann in die Erzfahrt gehen, wobei als erste Erzroute Narvik vorgesehen ist. Zwischen der Bundesrepublik Deutschland und Norwegen, ebenso wie mit Holland sind Verhandlungen über das Anlaufen der Häfen geführt worden, die positiv verliefen. Verhandlungen mit weiteren Ländern, die für das Anlaufen durch die „Otto Hahn“ interessante Erzhäfen besitzen, sind eingeleitet worden.

Die „Otto Hahn“ wird während ihrer Erprobungsphase von der Gesellschaft zunächst selbst bereedert werden; doch sind zur Befrachtung bereits Rahmenverträge mit großen deutschen Erzzereidereien vorgesehen. Die „Otto Hahn“ soll im Laufe der Zeit auf möglichst vielen verschiedenen Erzrouten eingesetzt werden, um diese Lade- und Löschhäfen für nuklear-angetriebene Schiffe zu öffnen.

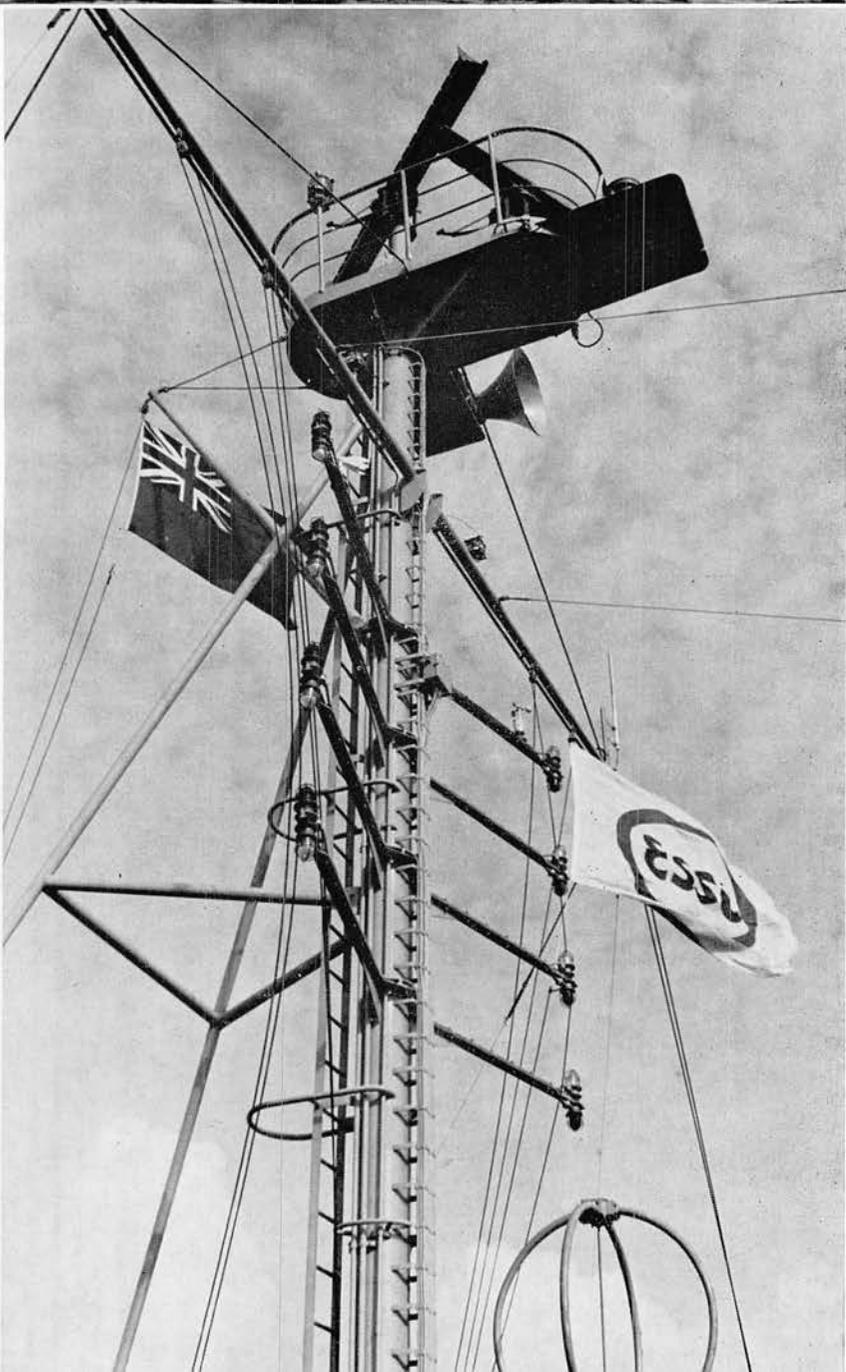
Wie bekannt, ist die „Otto Hahn“ das erste deutsche und europäische, mit einer Kernenergieantriebsanlage ausgerüstete Handelsschiff. Die USA haben die N.S. „Savannah“ gebaut, die seit 1963 in Dienst ist, während die UdSSR den Eisbrecher „Lenin“ mit Atomtrieb im Einsatz hat. Doch auch in anderen großen Schiffbau-Nationen werden auf diesem Gebiet Anstrengungen unternommen. In Japan ist das erste Kernenergie-Forschungsschiff im Herbst 1967 bestellt worden, die Ablieferung ist für 1971 vorgesehen. Noch für 1968 wird in Italien der Bauauftrag für ein Versorgungsschiff erwartet, das den Namen „Enrica Fermi“ tragen soll. Aus der UdSSR hört man von Plänen nicht nur für den Bau weiterer Eisbrecher, sondern auch für den Einsatz von Kernenergie-Handelsschiffen. Die Bundesrepublik Deutschland als eine der großen Schiffbau-Nationen und als ein Land, das auf dem Gebiet der Kernenergieverwertung den Anschluß an den Weltstandard erreicht hat, wird auch in den kommenden Jahren bestrebt sein, den erzielten Leistungsstand durch konsequente Fortsetzung der Arbeiten zu wahren.





## „Esso Bernicia“

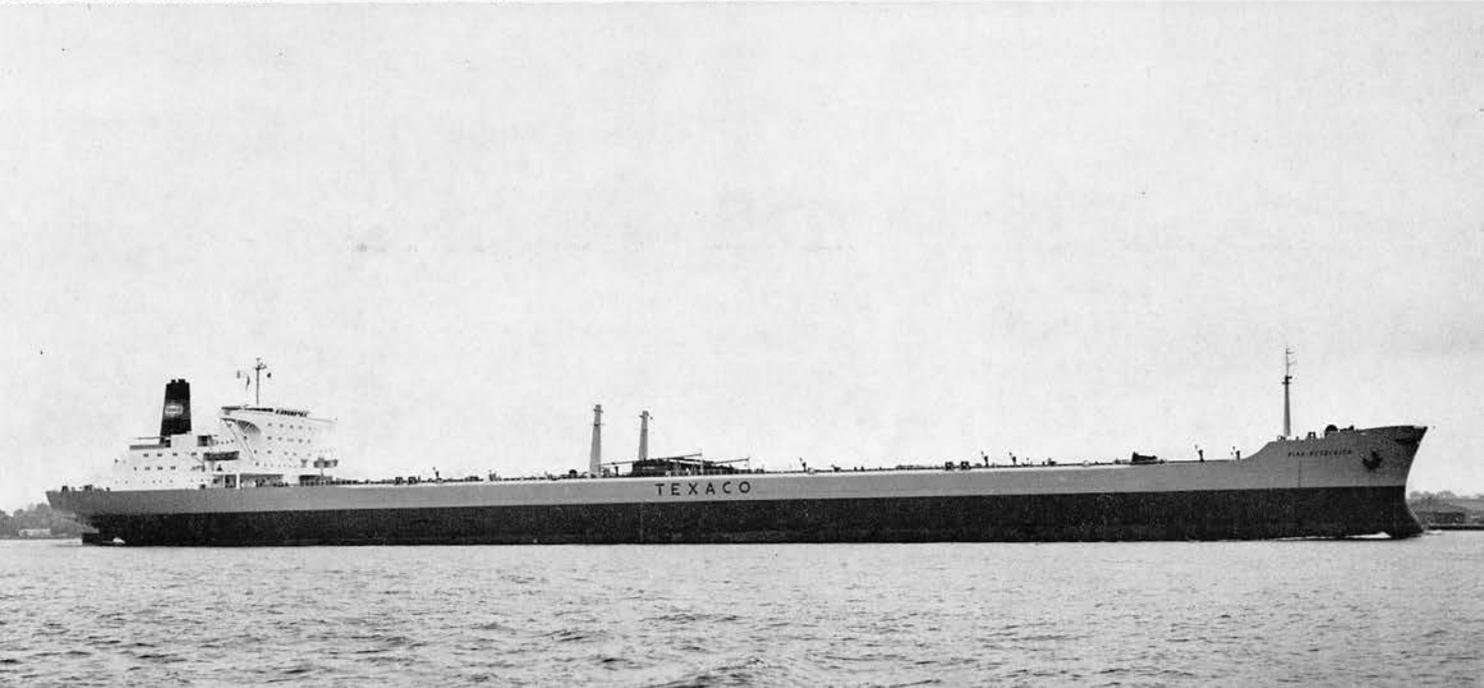
Der Turbinen-Tanker „Esso Bernicia“, über den wir in Heft 3/68 ausführlich berichteten, ist am 30. September der Esso übergeben worden. Mit 191 000 t Tragfähigkeit ist dieses Schiff eines der größten bisher in Deutschland gebauten. Das Schiff fährt unter britischer Flagge für die Esso Petroleum Company, Ltd., London.

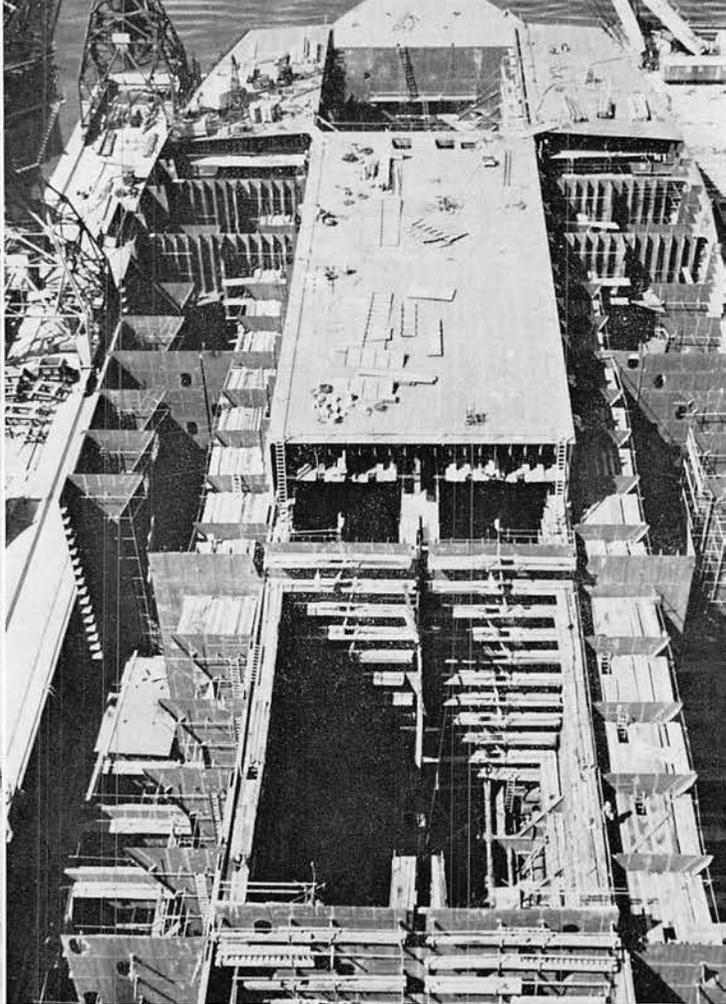
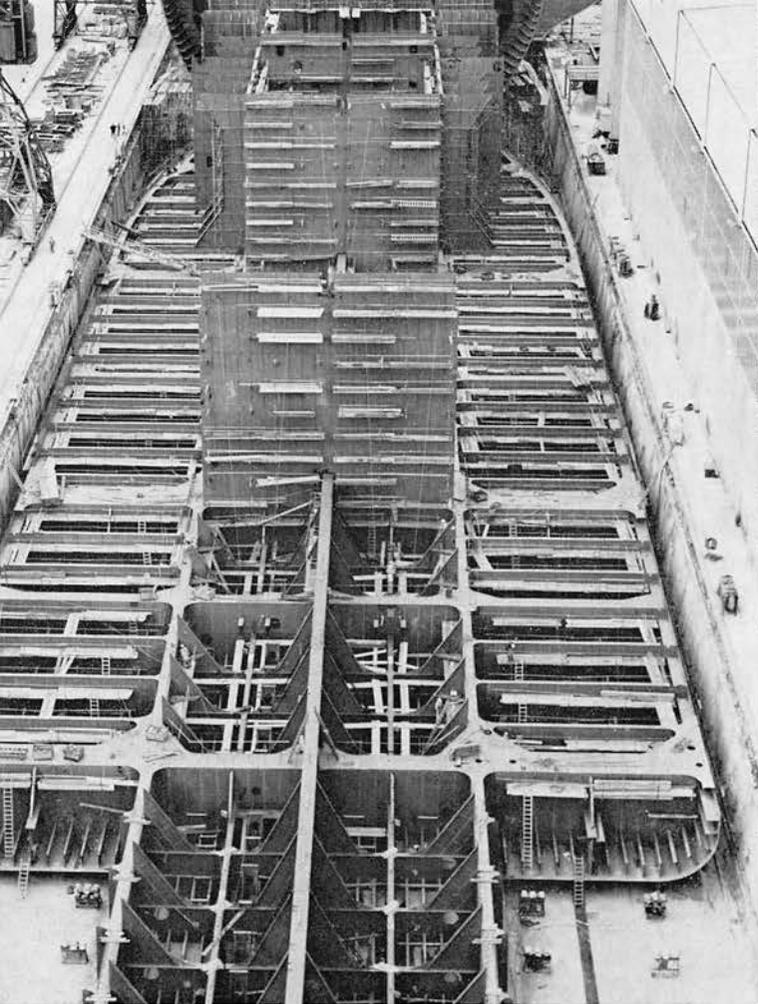




## „Elsa Essberger“

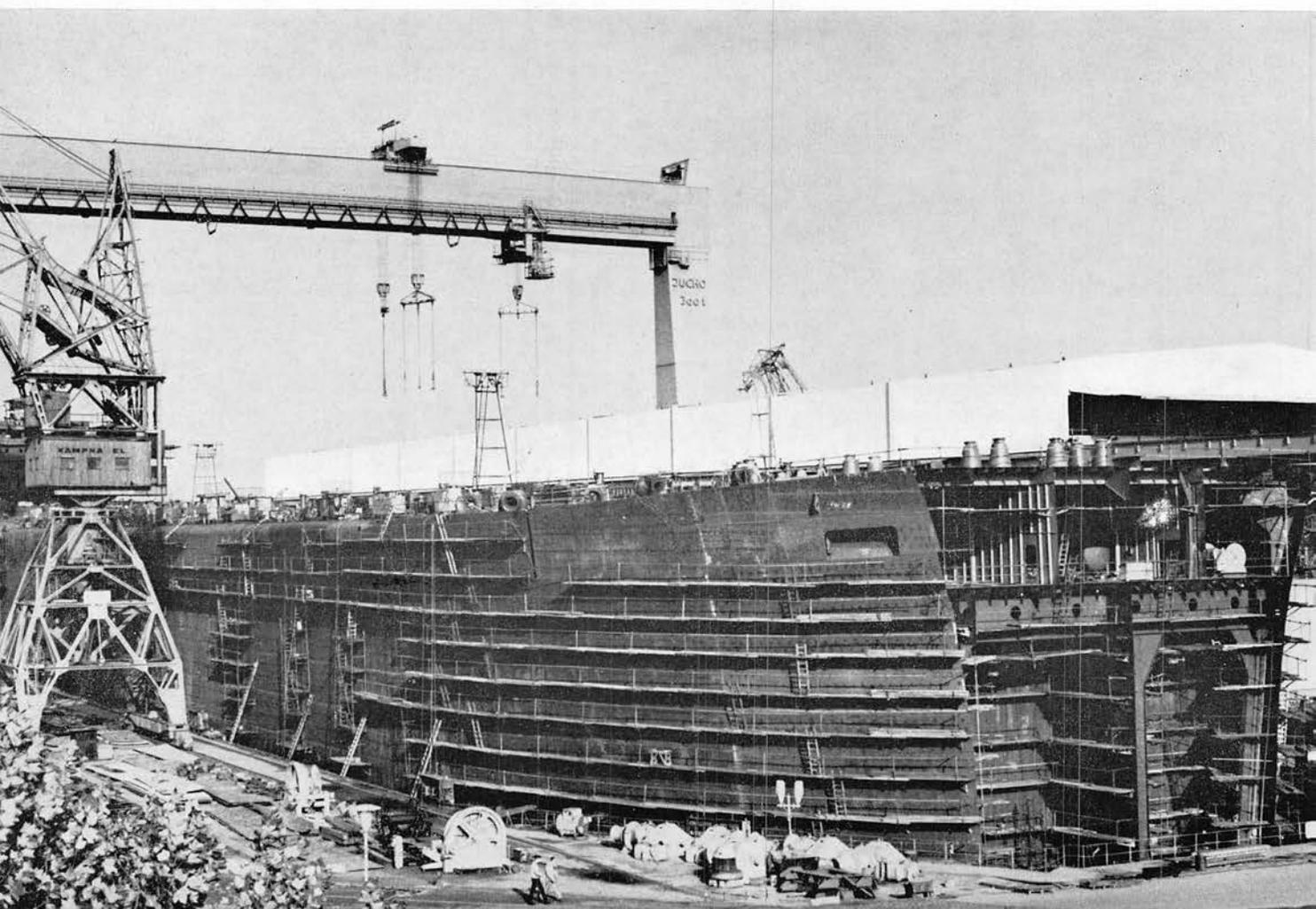
Nur wenige Wochen lagen zwischen Taufe und Ablieferung des 100 000-Tonnern „Elsa Essberger“. Jetzt schwimmt der Tanker, dessen Deck hier so schön für die erste Probefahrt aufgeklart ist, längst auf hoher See. Das Schiff fährt im weltweiten Einsatz in der Texaco-Gruppe.





**210 000 Tonnen!**

Maßarbeit im Baudock. In Kiel wächst der Shell-Tanker Bau Nr. 1200 heran. Die Bilder sind vom 22. Juli, 6. August, Ende Oktober. Im Januar ist die Taufe.





# kleine chronik der weltseeschifffahrt...

Die Welthandelsflotte ist von Mitte 1967 bis Mitte 1968 um weitere 12,1 Mio BRT oder 6,6% gewachsen. Nach statistischen Veröffentlichungen von Lloyd's Register of Shipping gab es am 1. 7. 1968 47 444 Schiffe (ab 100 BRT) mit zusammen 194,15 Mio BRT gegenüber 44 375 Einheiten mit 182,10 Mio BRT im Jahre zuvor. Damit hat die Welthandelstonnage in den vergangenen 3 Jahren um jeweils mehr als 10 Mio BRT zugenommen.

Die bei weitem größte Zuwachsrate weist die Bulkcarrierflotte (Massengutfahrt) aus, die innerhalb eines Jahres um 20,3% auf 34,9 Mio BRT anwuchs. Auch die Tankerflotte nahm um weitere 7,8% zu und verfügt jetzt über einen Schiffsraum von 69,2 Mio BRT. Zusammengefaßt stellen trockene und nasse Massengutfahrt (vorwiegend Erz und Öl) 53,6% der gesamten Welttonnage.

Die Verteilung der derzeitigen Weltflotte auf die einzelnen Länder zeigt gegenüber 1967 keine Verschiebung in der Spitzengruppe. Allerdings weisen die nationalen Flotten sehr unterschiedliche Zuwachsraten aus, so daß schon bald mit einem Platzwechsel gerechnet werden kann. Spitzenreiter bleibt Liberia (25,7 Mio BRT), das mit 13,8% die zweithöchste Zuwachsrate zu verzeichnen hatte. Mit 21,9 Mio BRT folgt Großbritannien (-0,9%), während die USA (-3,3%), Norwegen (+7,0%) und Japan (+16,0%) je 19,7 Mio BRT unter ihren Flaggen vereinen. Als 6. Land folgt die UdSSR mit 12,1 Mio BRT (+13,6%). Diese sechs Länder setzen 61,1% der gesamten Welttonnage ein. Sie haben innerhalb des Berichtsraumes 8,2 Mio BRT neu in Fahrt gebracht.

Auf Platz 9 hinter Griechenland und Italien folgt die **deutsche Handelsflotte** mit 6,5 Mio BRT und einem Zuwachs gegenüber 1967 von 0,5 Mio BRT. In diesem Zusammenhang weist der Verband Deutscher Reeder darauf hin, daß die deutsche Handelsflotte im Betrachtungszeitraum zwar mit 8,96% stärker als die Weltflotte (+6,6%) gewachsen, an der gesamten Welttonnage aber nur mit 3,37% beteiligt ist (1967 = 3,29%).

	1967 Mio BRT	1968 Mio BRT	Zuwachs in %
1. Liberia	22,6	25,7	13,8
2. Großbritannien	21,7	21,9	- 0,9
3. USA	20,3	19,7	- 3,3
4. Norwegen	18,4	19,7	7,0
5. Japan	16,9	19,6	16,0
6. UdSSR	10,6	12,1	13,6
7. Griechenland	7,4	7,4	- 0,2
8. Italien	6,2	6,6	6,5
9. BRD	6,0	6,5	9,0
10. Frankreich	5,6	5,8	3,9
11. Niederlande	5,1	5,3	2,8
12. Panama	4,8	5,1	7,2
13. Schweden	4,6	4,9	5,0
andere Länder	31,9	33,9	6,3
Welthandelsflotte	182,1	194,2	6,6

\*

Beim Lesen statistischer Übersichten über die Zusammensetzung der Welthandelsflotten wundert man sich stets von neuem über die Tatsache, daß ein kleiner Staat an der Westküste Afrikas, Liberia, die größte Schifffahrtsnation der Welt ist. (Vergleiche „kleine chronik“ Heft 3.) Wie ist es dazu gekommen und wie liegen die Dinge wirklich?

Die Konzentration auf Liberia als „Flag of Convenience“, als bevorzugter Platz für die Registrierung fremder seegehender Schiffe – wurde durch besonders günstige Gesetze und Gebühren bewirkt. Ursprünglich soll dies durch die Farwell Lines Inc. (N.Y.) vorgeschlagen worden sein. Die Original-Registrierungsgebühr ist 1,20 Dollar pro Tonne und daran hat sich in zwanzig Jahren nichts geändert.

1948 waren in Liberia lediglich 1000 BRT Schiffsraum registriert. Bereits 10 Jahre später waren es fast 12 Mio BRT, und die Einkünfte aus der Schiffsregistrierung betragen 13% des gesamten nationalen Einkommens.

Um 1962 hatte die Gesamttonnage vorübergehend auf ca. 10,6 Mio BRT abgenommen. Sowohl amerikanische Schifffahrtsvereinigungen, als auch manche andere Länder, wie Großbritannien und Norwegen, deren Schifffahrtseinnahmen eine wichtige Quelle des nationalen Einkommens sind, opponieren heftig gegen die „billigen Flaggen“ und betrachten eine Registrierung in diesen Ländern als einen schlecht verhüllten Versuch, der Besteuerung, Sicherheitsbestimmungen sowie strengen Gesetzen, die Ausbildung und Versorgung der Mannschaften betreffen, zu entgehen. Verschiedene Seemannsgewerkschaften haben gegen solche Registrierung protestiert als eine Bedrohung von Beschäftigung und Lohnniveau.

Doch Eigner von in Liberia registrierten Schiffen (zumeist Amerikaner) antworten auf eine derartige Kritik, daß Lohn und Sicherheit den allgemein üblichen Vorschriften durchaus genügen. Sie halten den Kritikern entgegen, daß die Subventionierungen vieler nationaler Flotten einen echten Wettbewerb unmöglich machten, wenn nicht ein Weg gefunden würde, die Steuerlasten zu reduzieren, daß die „billigen“ Flaggen „notwendige“ Flaggen seien, und daß sie außerdem für den Kriegsfall eine viel größere Flotte in Betrieb zu halten gestatten als es auf eine andere Weise möglich wäre.

Heute sind etwa 25,7 Mio BRT unter liberianischer Flagge registriert. Eine genaue Analyse nach Nationalitäten der Eigner bzw. Aktionäre ist kaum noch möglich.

Zur Registrierung in Liberia werden nur Schiffe zugelassen, die nach dem 1. 1. 1946 gebaut sind. Alle Schiffe müssen den Regeln einer der fünf führenden Klassifikationsgesellschaften der Welt genügen: Lloyd's Register of Shipping, American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd. Liberia ist Mitglied der IMCO (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization) und anderer Komitees und ist Unterzeichner der wichtigsten heute gültigen Schiffssicherheitsabkommen. Die Mindestgröße fremder, in Liberia zur Registrierung zugelassener Schiffe ist 1600 NRT.

Wie steht es nun demgegenüber mit der Handelsflotte der USA?

Die offiziell registrierte US-Flotte, die 1960 noch an führender Stelle in der Welttranzliste lag, kommt gegenwärtig erst an dritter Stelle. Doch ergibt dieser offizielle Stand kein korrektes Bild. Ein sehr großer Anteil an der Welthandelstonnage wird von den USA kontrolliert.

Nach neuesten Unterlagen ergibt sich folgendes Bild: Unter der Flagge der USA fahren etwa 970 Schiffe mit ca. 15 Mio tdw. Das sind private Reedereien. Dazu kommen etwa 1240 mit ca. 11,5 Mio tdw staatseigener Tonnage.

Die von den USA vollständig kontrollierte Tonnage soll sich auf 436 Schiffe mit ca. 15,8 Mio tdw belaufen. Bei den Schif-

fen dieser Gruppe handelt es sich um formell von Tochtergesellschaften amerikanischer Unternehmer bereederte, unter fremder Flagge fahrende Schiffe. Sowohl diese, wie weitere 100 gecharterte Schiffe mit rund 9,3 Mio tdw, sind durchweg in Liberia registriert. So gesehen sind die USA nach wie vor mit Abstand die führende Schifffahrtsnation der Welt.

\*

In unseren beiden letzten Heften, und zwar in dem Artikel „175 Jahre Sloman“ sowie in der Ansprache von Frau Elsa Essberger wurde die internationale Signalflagge C als zeitweilige Ersatzflagge für die Deutsche National- und Handelsflagge erwähnt. Auf Grund mehrfacher interessierter Nachfragen seien hier die Zusammenhänge noch einmal erklärt: Der Stander C wurde als Erkennungsflagge eingeführt durch

das Kontrollratsgesetz Nr. 39 vom 12. November 1946. Dieses Gesetz ist nach seinem Art. V am 17. 1. 1947 in Kraft getreten und galt formell bis zum 30. 7. 1958. Es wurde aufgehoben durch das 3. Gesetz zur Aufhebung des Besatzungsrechts vom 23. 7. 1958. Das Kontrollratsgesetz galt für alle deutschen Handelsschiffe, d. h. also für den britischen Sektor, die amerikanische sogenannte Enklave Bremen und für die russisch-besetzte Zone.

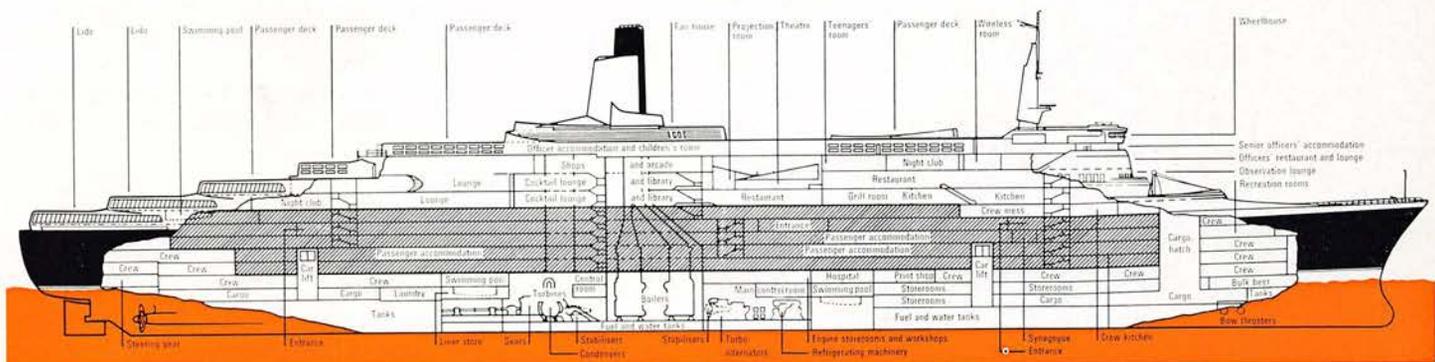
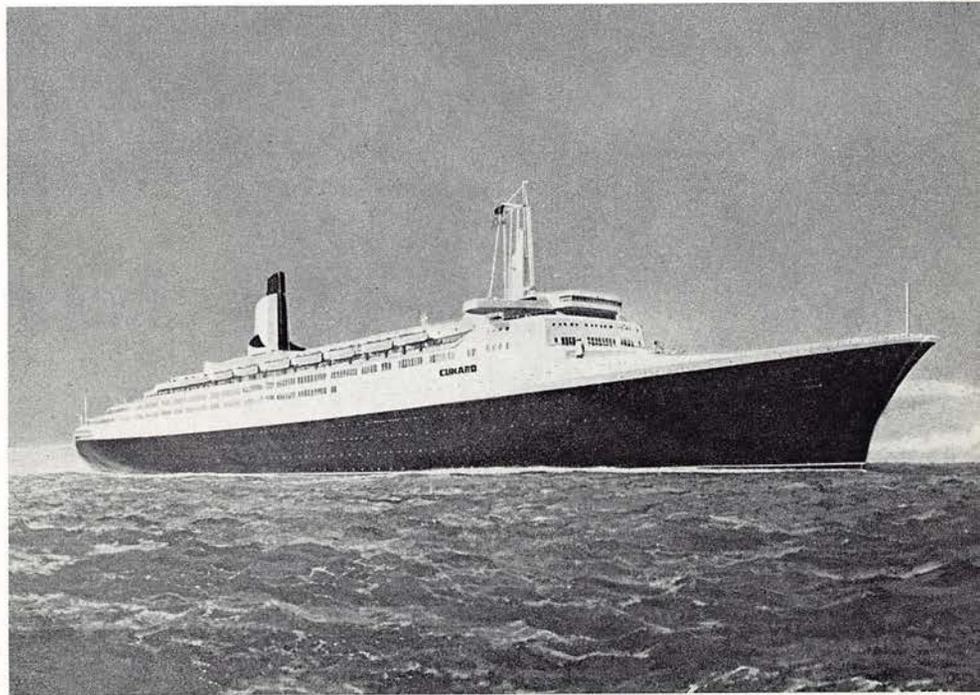
Doch in den letzten Jahren der formellen Geltung hatte man sich schon weitgehend über die Vorschrift des Gesetzes hinweggesetzt. Die sowjetische Besatzungsmacht hatte bereits durch eine Erklärung im Jahre 1955 diese und andere Kontrollratsgesetze für nicht mehr anwendbar erklärt. Tatsächlich fahren die Schiffe der Bundesrepublik schon seit 1951 wieder unter einer deutschen Nationalflagge.

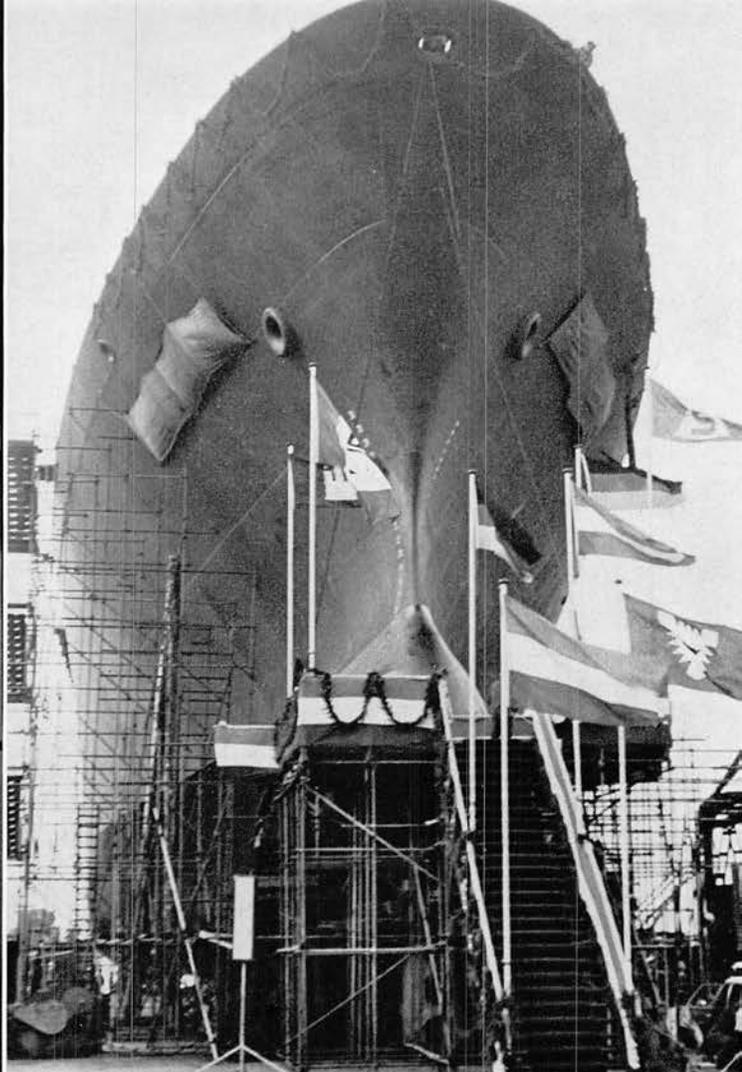
\* \* \*

Am 10. Januar geht „Q 4“, der neue Cunard-Liner „Queen Elizabeth II“, zum erstenmal auf Reise. Es wird eine Mini-Jungferreise, vier Tage in See ohne ein anderes Ziel, als die Fahrgäste mit den Reizen dieses Schiffes vertraut zu machen. Die eigentliche Jungferreise findet dann vom 17. bis 30. Januar statt und führt von Southampton über Le Havre, Las Palmas, Barbados, Kingston nach New York. Rückreise per Flugzeug; das Schiff geht erst wieder am 11. März eastbound in See.

Die „artists impression“ und der Längsschnitt geben andeutungsweise eine Vorstellung von der neuen Queen. Hier in Kürze ihr Steckbrief in angenäherten technischen Daten:

Länge u. a.	294 m
Breite	32 m
Kiel bis Schornsteinbasis	41 m
Tiefgang	9,90 m
Geschwindigkeit	28,5 kn.
Fahrgäste	2025
Maschinenleistung	110000 SHP
Propeller	2
Decks	13
Vermessung	58 000 BRT





## Stapellauf „Artlenburg“

Am 31. Oktober lief im Werk Kiel-Dietrichsdorf das für die Partenreederei „Kühlmotorschiff Neubau Nr. 1211“, Korrespondentreeeder H. Schuldt, Hamburg, erbaute Kühlmotorschiff Bau Nr. 1211 vom Stapel. Frau Maria Petersen, Schwester des Reeders H. Schuldt, taufte das Schiff auf den Namen „Artlenburg“. Ein Schwesterschiff, das MS „Asseburg“, ist bereits seit längerem in Fahrt. Ein weiteres Schwesterschiff befindet sich derzeit im Werk Kiel-Dietrichsdorf im Bau.

Das Einschrauben-Motorkühlschiff „Artlenburg“ besitzt 14 Laderäume, die in 6 Gruppen getrennt voneinander gekühlt werden können, mit einem Gesamt-Nettoinhalt von ca. 345 413 cu.ft. Fassungsvermögen. Es ist für die Beförderung von Kühlgut im Temperaturbereich von  $+12^{\circ}$  C bis  $-25^{\circ}$  C vorgesehen (Bananen, Früchte, Fleisch).

Die Tragfähigkeit beträgt für Bananenladung 3654 t. Als Volldecker mit Freibord kann das Schiff ca. 7496 t laden. Die vier Ladeluken (7,25 x 5,10 m) sind mit Mac Gregor Falt-Lukendeckel ausgestattet. Sieben Ladebäume mit 3/5 t und ein Ladebaum mit 5/10 t Hebefähigkeit bedienen die Ladeluken.

Als Antriebsanlage dient ein HOWALDT-MAN-Dieselmotor der Type K 10 Z 70/120 E mit einer Leistung von 14 000 PSe bei 150 Umdr./Min.

Länge über Alles:	148,00 m
Länge zwischen den Loten:	135,00 m
Breite auf Spanten:	19,20 m
Seitenhöhe 1. Deck:	11,70 m
Tiefgang auf Sommerfreibord:	8,04 m
Vermessung:	ca. 5531 BRT
Klasse: Germ. Lloyd + 100 A/4 E mit Freibord =	1,33 m + KAZ



„Thorshov“, 101 473 tdw, im Dock 11 der HDW zur Überholung

\* \* \*

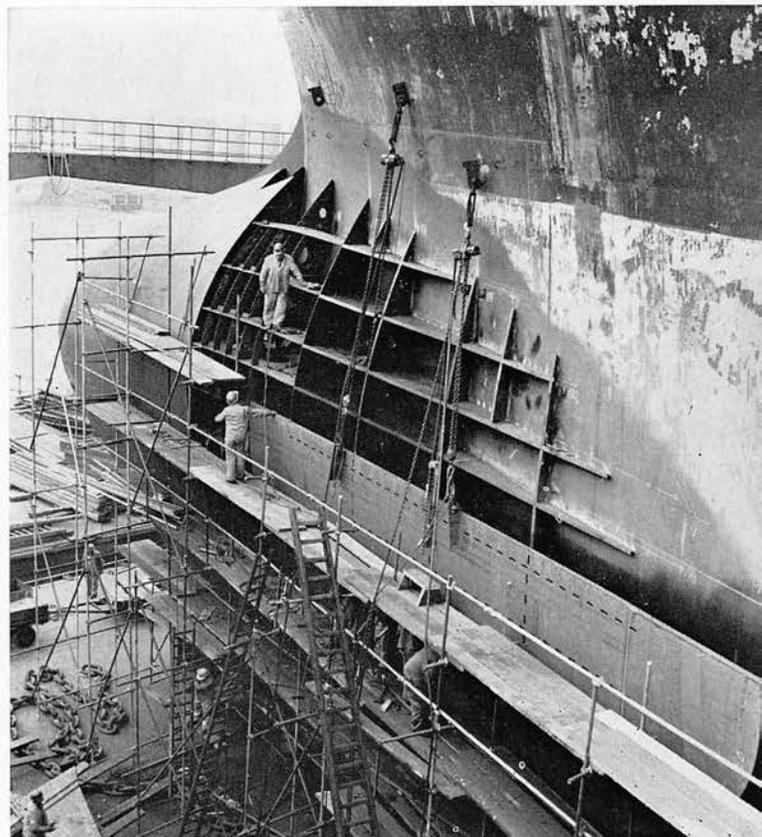
## „Fernmanor“ erhält einen Bugwulst

In den letzten Wochen wurde der Motor-Tanker „Fernmanor“ der norwegischen Reederei Fearnley und Eger mit einem Bugwulst versehen. Das 1964 in Japan gebaute Schiff hat ca. 70 000 t Tragfähigkeit; das war also keine Kleinigkeit.

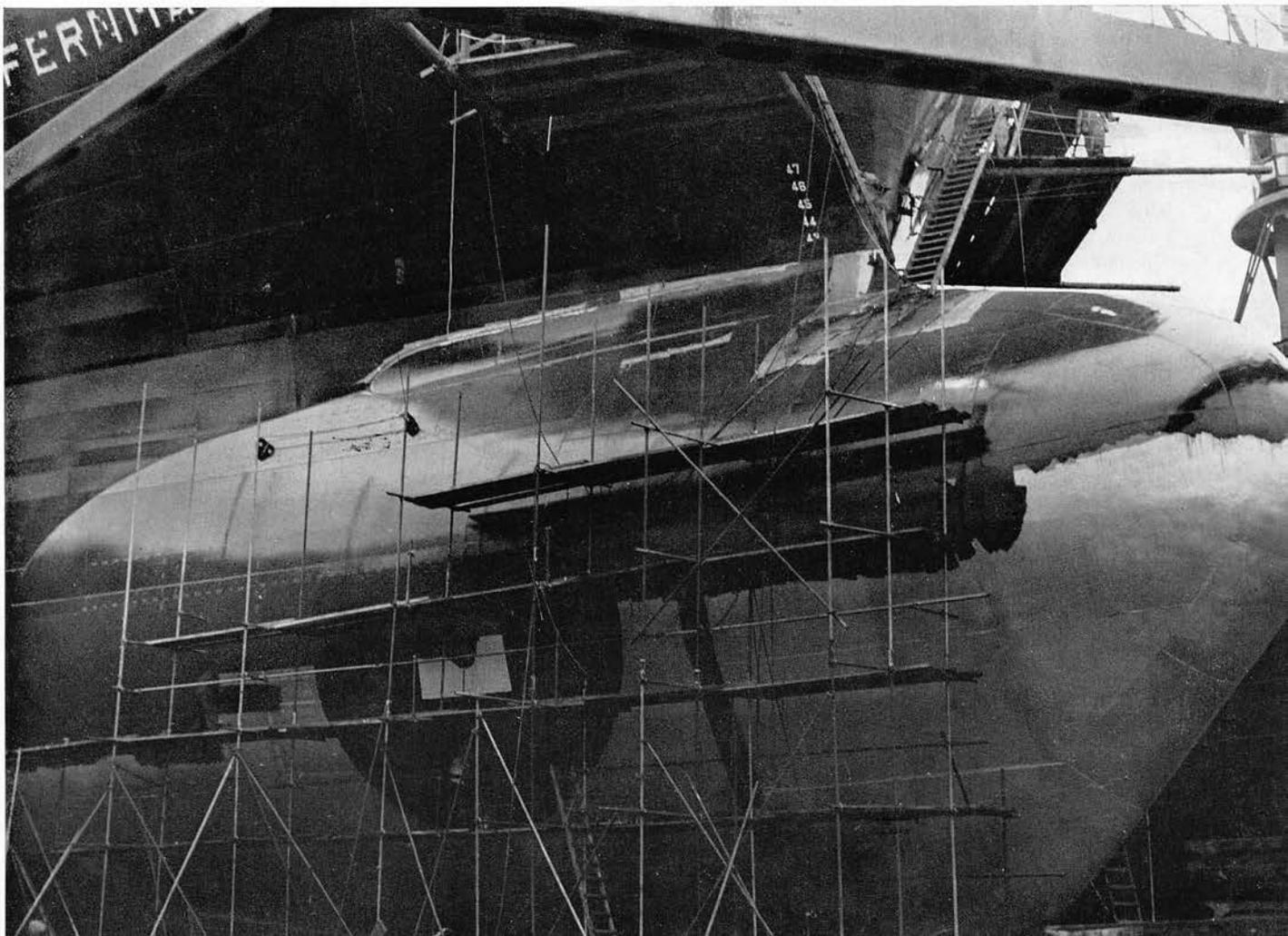
Man mag Bugwülste schön finden oder nicht, es hat seine Gründe, weshalb nahezu alle Schiffe heute damit ausgerüstet werden. Und so haben auch die Eigner der „Fernmanor“ gewußt, warum sie das Schiff noch nachträglich damit versehen. Die Firma Maierform, die bekannte Gesellschaft für Entwicklung und Konstruktion, die vor zwei Jahren bereits auf ein hundertjähriges Bestehen zurückblicken konnte und heute Büros in Genf, Bremen, Triest und New York hat, entwarf die für dieses Schiff günstigste Form bei geringstem baulichen Aufwand und hat durch zahlreiche Schleppversuche die Verbesserung nachgewiesen, die der Wulst dem Schiff bringen muß. Die „Fernmanor“ hat einen Sulzer-Motor mit einer Leistung von 20 700 BHP. Ihre bisherige Geschwindigkeit betrug 16 Knoten. Durch den Wulst wird bei gleicher Leistung eine Steigerung der Geschwindigkeit um 0,53 Knoten erzielt, oder, was sicher schwerwiegender ist, bei gleicher Geschwindigkeit 11,2 Prozent Leistung bzw. Brennstoff eingespart. Dazu kommt eine Erhöhung der Tragfähigkeit um 400 t! Für 70 schon in Fahrt befindliche Schiffe hat Maierform in der letzten Zeit ähnliche Verbesserungen der Vorschiffsformen ausgearbeitet.

Dieser Bugwulst war als Großsektion in unserem Werk Finckenwerder vorgefertigt worden. Der Anbau geschah dann im Werk Ross, und zwar zur optimalen Ausnutzung unserer Dockkapazität auf recht unkonventionelle Weise: Das Schiff wurde stark hecklastig getrimmt, so daß das Vorschiff aus-

tauchte und in das kleine Dock 13 manövriert werden konnte. Das Bild auf der nächsten Seite wirkt etwas gespenstisch — ein Schiff das größer ist als das Dock! Erst die abschließenden Arbeiten wurden in dem großen Dock 11 ausgeführt, in welchem, wie das obige Bild zeigt, selbst ein Schiff von mehr als 100 000 tdw bequem Platz hat.







# Unsere Aus- und Fortbildung

## — Neues Denken, neue Ziele —

Die letzte Ausgabe der Werkzeugzeitung befaßte sich ausführlich mit Fragen der Sicherheit des Arbeitsplatzes. Klar wurde herausgestellt, wie schnell auf vielen Gebieten das für die Erfüllung der beruflichen Aufgabe erforderliche Wissen von der Entwicklung überrollt wird, wie wenig deshalb eigentlich noch von einem „Lebensberuf“ gesprochen werden kann und wie stark die soziale Sicherheit in Zukunft außer von einer breit angelegten Grundausbildung auch in immer stärkerem Maße von der Wirksamkeit der Weiterbildungseinrichtungen und vom Bildungswillen des Einzelnen abhängen wird.

Die vor über zweitausend Jahren von Heraklit ausgesprochene Erkenntnis, daß alles in Bewegung sei, findet gerade heute auch auf dem Gebiet der beruflichen Aus- und Fortbildung eine weitere Bestätigung. Die in diesem Zusammenhang aufgestellten Behauptungen und Forderungen sind zahlreich, die Zahl der Neuerer ist groß, ihre Motive sind mannigfaltig, doch die Vorschläge häufig verworren und von Sachkenntnis ungetrübt. Dank Presse, Funk und Fernsehen sind wir bestens unterrichtet — und vielleicht mit Vorurteilen belastet.

Vorurteile können uns nicht weiterhelfen. Es gilt vielmehr, die anstehenden Probleme nüchtern, vorbehaltlos und sachlich anzugehen.

Diese Forderung stellt sich in besonderem Maße dem Aus- und Fortbildungswesen der HDW. Es hat die Aufgabe, eine weitgehende Anpassung und Vereinheitlichung aller Maßnahmen und Tätigkeiten auf dem Gebiet der beruflichen Aus- und Fortbildung zu schaffen.

Die Aus- und Fortbildung von Erwachsenen erstreckt sich auf die folgenden Sachgebiete:

- a) Umschulung: Mitarbeiter, die aufgrund des von der Unternehmensleitung beschlossenen Rationalisierungskonzepts ihre bisherigen zugunsten neuer Arbeitsplätze aufgeben müssen oder deren Aufgabengebiete sich wegen Verwendung neuer Werkstoffe bzw. wegen Einführung neuer Arbeitsmethoden ändern, werden durch entsprechende Umschulungsmaßnahmen mit den Anforderungen neuer, für sie geeigneter Arbeitsplätze vertraut gemacht und eingearbeitet.
- b) Fortbildung: Mitarbeiter, deren Kenntnisse durch technische oder sonstige Entwicklung in Rückstand geraten oder die auf die Übernahme erweiterter oder neuer Aufgabengebiete vorzubereiten sind, werden durch entsprechende Fortbildungsmaßnahmen gefördert.
- c) Vorgesetztenschulung: Mitarbeiter in Vorgesetztenfunktion werden ein erweitertes Wissen über zeitgemäße Menschenführung vermittelt bekommen und mit den Problemen vertraut gemacht werden, die mit einer den heutigen Gegebenheiten angepaßten Erfüllung ihrer Vorgesetztenfunktion untrennbar verbunden sind.

Die zur Deckung dieses Ausbildungsbedarfs erforderlichen Maßnahmen werden z. T. in eigener Regie durchgeführt werden, z. T. werden auch externe Institutionen dazu herangezogen werden.

Die Ausbildung unserer gewerblichen, kaufmännischen und technischen

Lehrlinge wird in ihrer Zielsetzung nur einen Weg verfolgen: sie muß so weit wie möglich in die Zukunft weisen, dem Lernwilligen vielseitige und breitgefächerte Grundlagen vermitteln und ihn in die Lage versetzen, sich nach Abschluß der Lehre zu spezialisieren und für höhere Anforderungen zu qualifizieren. Die anerkannten Berufsbilder auf dem gewerblichen, kaufmännischen und technischen Sektor bieten interessierten jungen Leuten einen bunten Strauß von Möglichkeiten, sich diese Grundlagen zu verschaffen. Sie zeigen gleichzeitig den Weg, der zu diesem Ziel führt. Inwieweit liebgewordene Gewohnheiten und mitgebrachte Tradition helfen dieses Ziel zu erreichen, bleibt zu untersuchen. Sicher ist aber, daß auch hinsichtlich der Ausbildung von Lehrlingen das Klammern an Althergebrachtes genau so wenig nützt wie voreiliges Aufgreifen neuer Ideen und Methoden, die noch im Stadium des Versuchs stecken, denen ein sicheres und anerkanntes Fundament fehlt und die deshalb in ihren Auswirkungen heute überhaupt noch nicht endgültig überschaubar sind. Die Lehrlingsausbildung darf deshalb nicht Experimentierfeld sein, sondern sie muß gleichermaßen auf bewährter Tradition wie auf neuen Erkenntnissen aufbauen.

Erziehung und Ausbildung darf nie zum Selbstzweck werden. Dieser alte pädagogische Grundsatz gilt uneingeschränkt auch für die berufliche Ausbildung von Erwachsenen und Lehrlingen. Das Aus- und Fortbildungswesen der HDW muß also bestrebt sein, sich den betrieblichen Gegebenheiten anzupassen und ihre Belange zu erfüllen.

Rainer Funke, RPA

# Auch das Finanzamt beteiligt sich an Ausbildungs- und Fortbildungskosten

Der Begriff von der „beruflichen Mobilität“ ist inzwischen schon fast zum Schlagwort geworden. Wir wissen es alle: die moderne Wirtschaft mit der ihr eigenen Dynamik verlangt von uns Beweglichkeit, Anpassungs- und Umschulungsbereitschaft. Der Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern steigt ständig; die Nachfrage nach weniger qualifizierten Kräften für einfache Verrichtungen hat in den vergangenen Jahren mehr und mehr nachgelassen.

Daß wir „mobil sind“ und „mobil bleiben“ ist sowohl aus wirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen, wie auch aus sozialen Gründen notwendig.

Wir müssen unseren Kindern eine gute Grundausbildung geben — und wir müssen uns selbst ständig fortbilden. Beides kostet Geld, woran wir uns jetzt gerade deutlich erinnern sollten: Denn zwischen Januar und Ende April besteht für den Lohnsteuerzahler alljährlich die Chance, das Finanzamt an diesen Kosten zu beteiligen. Diese Zeit sollte man nicht ungenutzt verstreichen lassen, sondern die im Vorjahr zuviel gezahlten Steuern wieder zurückholen. Der Antrag, der dazu gestellt werden muß, ist für viele Steuerzahler der Grund, lieber zu verzichten. Und so verschenken allein die bundesdeutschen Lohnsteuerzahler alljährlich eine Milliarde ans Finanzamt. Übrigens beginnt der Staat aus den Forderungen nach „beruflicher Mobilität“ und nach immer „qualifizierterer Ausbildung“ bereits praktische Konsequenzen zu ziehen. Bisher sind nämlich nur **Berufsfortbildungskosten** als Werbungskosten abzugsfähig, nicht aber **Berufsausbildungskosten**. Das soll nun anders werden. Im Steueränderungsgesetz 1968 ist erstmalig vorgesehen, daß auch Berufsausbildungskosten abzugsfähig sein sollen:

Danach können Aufwendungen des Steuerpflichtigen als Sonderausgaben für seine Berufsausbildung bis zu 900 Mark im Kalenderjahr abgesetzt werden. Dieser Betrag erhöht sich auf 1200 Mark, wenn der Steuerpflichtige wegen der Ausbildung außerhalb des Wohnortes untergebracht ist. Dieser Betrag von 1200 Mark wird auch gewährt, wenn dem Steuerpflichtigen Berufsausbildungskosten für den Ehegatten erwachsen, z. B. wenn die Frau als Stenotypistin arbeitet, der Mann studiert, eine Fachschule besucht, usw. Das ist, wie gesagt, vorgesehen.

Berufsfortbildungskosten, also die Weiterbildung im bereits ausgeübten Beruf, waren ja bisher schon als Werbungskosten abzugsfähig. Allerdings wird von dieser Möglichkeit viel zu wenig Gebrauch gemacht. Es ist deshalb im Zeichen des ständig zunehmenden Fortbildungswillens — und der Notwendigkeit einer lebenslangen Weiterbildung — angebracht, darauf hinzuweisen, was wir an „Bildungskosten“ dem Finanzamt aufbürden dürfen. Der Besuch von Lehrgängen aller Art zur besseren Qualifizierung im Beruf, oder Lehrgänge zur Ablegung von Meisterprüfungen, Kosten von Prüfungen anderer Art, selbst Weiterbildungskurse an Volkshochschulen können unter Fortbildungskosten fallen, immer vorausgesetzt, daß sie der beruflichen Fortbildung dienen. Was darf man nun alles unter dem Begriff Fortbildungskosten absetzen?

Das fängt beim Schreibzeug (Papier, Kugelschreiber usw.) an und kann — je nachdem, wenn größere Ausarbeitungen notwendig sind — bis zur Schreibmaschine gehen. Selbstverständlich gehören auch Lehr- und Unterrichtsbücher, sowie sonstige Fachbücher dazu, und natürlich auch zur Fortbildung notwendiges Handwerkszeug. Zu den Kosten für den Lehrgang zählt man nicht nur die Einschreibe- und laufenden Kursgebühren, sondern auch die Prüfungsgebühren.

Fahrtkosten gehören ebenfalls zu den abzugsfähigen Berufsbildungskosten. Wenn öffentliche Verkehrsmittel benutzt werden, sind die tatsächlich anfallenden Kosten abziehbar. Wenn das eigene Auto benutzt wird, werden im allgemeinen die nachgewiesenen Kilometerkosten zugrundegelegt.

Was meist vergessen wird, aber ganz schön zu Buch schlägt, ist der Mehraufwand für Verpflegung. Das Finanzamt setzt einen Fortbildungslehrgang steuerlich einer Dienstreise gleich. Wer zum Beispiel nach der Arbeit im eigenen Wohnort einen Berufsfortbildungslehrgang besucht, und deswegen mehr als 12 Stunden von zu Hause weg ist, kann pro Tag 2,50 DM für die Mehrverpflegung als Werbungskosten abziehen. Wer außerhalb des Wohnortes einen Fortbildungslehrgang besucht, kann die Mehraufwendungen für Verpflegung wie bei einer Geschäftsreise außerhalb des Wohnortes geltend machen, entweder die Pauschsätze in Anspruch nehmen,

oder die Mehrkosten für die Verpflegung einzeln nachweisen.

Soviel zum Thema der eigenen Ausbildung und Fortbildung.

Wie steht es aber nun mit den Unterhalts- und Ausbildungskosten, die wir für die Kinder aufbringen müssen?

Auch da wird dem Finanzamt aus Unwissenheit oder Trägheit zuviel geschenkt.

Da sind zum Beispiel die Kinderfreibeträge. Automatisch erhält man einen Freibetrag für Kinder unter 18 Jahren zugebilligt. Bei Kindern zwischen dem 18. und dem 27. Lebensjahr kann man nur auf Antrag einen Kinderfreibetrag erhalten. Diese Kinderermäßigung kann nicht nur für eheliche Kinder gewährt werden, sondern auch für eheliche Stiefkinder, für ehelich erklärte Kinder, Adoptivkinder, uneheliche Kinder (allerdings nur im Verhältnis zur leiblichen Mutter), für Pflegekinder (wenn zwischen dem in den Haushalt aufgenommenen Kind und den Pflegeeltern eine dauerhafte Bindung besteht) und unter entsprechenden Voraussetzungen für Enkelkinder.

Die Höhe der Kinderfreibeträge: für das erste Kind 1200,— Mark, für das zweite Kind 1680,— Mark, für das dritte und jedes weitere Kind 1800,— Mark.

Da für Kinder bis zu 18 Jahren von Amts wegen ein Kinderfreibetrag zu gewähren ist, ist hier nur die Altersgruppe zwischen 18 und 27 Jahren interessant. Für diese Kinder werden auf Antrag vom Finanzamt Kinderfreibeträge gewährt, wenn sie im betreffenden Kalenderjahr mindestens vier Monate lang auf Kosten des Steuerpflichtigen unterhalten und während dieser vier Monate für einen Beruf ausgebildet werden, wobei diese vier Monate nicht zusammenhängend sein müssen. Wenig bekannt ist auch, daß auf Antrag vom Finanzamt Kinderfreibeträge gewährt werden für Kinder, die Wehrdienst oder Ersatzdienst leisten, sofern die Berufsausbildung durch die Einberufung zum Wehrdienst unterbrochen worden ist — und der Steuerpflichtige vor der Einberufung die Kosten des Unterhalts und der Berufsausbildung überwiegend getragen hat.

Der Begriff der Berufsausbildung umfaßt eine breite Skala, zum Beispiel auch den Besuch von Allgemeinwissen vermittelnden Schulen, höheren Schu-

len, Hochschulen, Fachschulen, selbstverständlich auch die Ausbildung für einen handwerklichen, kaufmännischen oder technischen Beruf usw. Natürlich kann man vom Finanzamt nicht erwarten, daß es diese Kinderfreibeträge schon etwa für den Besuch von ein- bis zweistündigen Tages- oder Abendkursen gibt. Das gilt nicht als Berufsausbildung.

Nun spielen natürlich die Einkünfte des Kindes eine Rolle bei der Gewährung des Kinderfreibetrags. Zunächst einmal erhält man für ein Kind zwischen dem 18. und dem 27. Lebensjahr nur dann

einen Kinderfreibetrag, wenn man die Kosten des Unterhalts und der Berufsausbildung überwiegend, das heißt, zu mehr als 50 % vier Monate lang im Kalenderjahr trägt – und wenn die Einkünfte oder Bezüge des Kindes im Kalenderjahr den Betrag von 7200 Mark nicht übersteigen. Für erwerbsunfähige Kinder gewährt das Finanzamt Kinderfreibeträge auf Antrag ohne Rücksicht auf das Alter.

Ein wichtiger Punkt ist noch der zusätzliche Freibetrag für auswärtige Unterbringung. Denn zusätzlich zum Kinderfreibetrag erhält man als Steuer-

pflichtiger im Jahr noch einen Betrag von 1200 Mark steuerfrei, wenn das in Berufsausbildung stehende Kind auswärts – also außerhalb des elterlichen Wohnorts – untergebracht werden muß. Für die Gewährung dieses besonderen Freibetrags spielen die Einkünfte des Kindes keine Rolle.

Es ist also ganz offensichtlich: das Finanzamt beteiligt sich in ganz respektablem Maße an unseren und den Bildungskosten unserer Kinder – wenn wir die verhältnismäßig kleine Mühe eines Antrags nicht scheuen. Sie lohnt sich.  
Hanne Schreiner

## Prämiierte Verbesserungsvorschläge

Am 27. September fand in Kiel die sechste Sitzung des Prüfungsausschusses für das betriebliche Vorschlagswesen der HDW statt. Wieder wurden etliche scharfsinnige Anregungen mit erfreulichen Prämien bedacht. Wir wollen hier einige nennen um zu zeigen, daß sich das Nachdenken über Verbesserungsmöglichkeiten auf allen nur denkbaren Arbeitsgebieten lohnt:

### Vorschlag Nr. 51/67

**Heinz Oestrich, Konstrukteur**  
**Manfred Rohr, Detail-Konstrukteur**

Änderung der Vordrucke für Gewichts- und Momentenrechnung

Die Änderung der Vordrucke für Gewichts- und Momentenrechnung wurde wie vorgeschlagen eingeführt.

Die Vorschlagenden erhalten je 180,- DM Prämie und Herr Rohr außerdem eine Brieftasche. Herr Oestrich hat bereits für einen früheren Vorschlag eine Brieftasche erhalten.

### Vorschlag Nr. 56/68 K

**Fritz Rösner, Kolonnenführer**  
**Peter Wernecke, Vorzeichner**

Druckvorrichtung für Membranwände

Der vorgeschlagene Abpreßkopf kann außer bei diesem Verbesserungsvorschlag auch für Vorschlag Nr. 65/68 K angewendet werden. Nach der Erprobung hat KVA veranlaßt, daß 200 Stück Abpreßköpfe von der Werkzeugmacherei für die Kesselschmiede angefertigt wurden, so daß künftig die 2 Vorschläge voll angewandt werden.

Die Vorschlagenden erhalten je 260,- DM Prämie und Herr Rösner außerdem eine Brieftasche. Herr Wernecke hat bereits für einen früheren Vorschlag eine Brieftasche erhalten.

### Vorschlag Nr. 15/65 Erich Landgraf, Masch.-Schlosser

Reserve Schraubenwelle

Durch den Vorschlag werden die Halterungen der Reservewellen ausgedehnten Kontrollen unterzogen, so daß in Zukunft die Änderungsarbeiten an Bord wegfallen.

Der Vorschlagende erhält 230,- DM Prämie und eine Brieftasche.

### Vorschlag Nr. 30/68 K

**Herbert Winkelmann, Masch.-Schlosser**

Reserve-Wellen-Halterung

Der Verbesserungsvorschlag, der eine Tieferlegung der Reserve-Wellen an Bord um 300–500 mm vorsieht, wird von KSS, soweit dieses platzmäßig ermöglicht werden kann, durchgeführt.

Der Vorschlagende erhält 150,- DM Prämie und eine Brieftasche.

### Vorschlag Nr. 227/66 Lämlein, Kranführer

Ein- und Ausbau der Stege an den Traversen der 2 Jucho-Kräne

Die Ablageböcke für die Traversen der zwei Jucho-Kräne sind entsprechend dem Verbesserungsvorschlag geändert worden. Die Änderung betraf Ausbrenn- und Schweißarbeiten sowie Anbringung von insgesamt 4 Handgriffen.

Der Vorschlagende erhält 700,- DM Prämie und eine Brieftasche.

### Vorschlag Nr. 81/68 K

**Hans Talanow, Rechnungsprüfer**  
Erleichterung der Ablage

Herr Talanow schlägt vor, den gesamten Vorgang einer Bestellung mit der Auftragsbestätigung zusammenzuheften und geschlossen abzulegen. Ab 1. Juli 1968

wird entsprechend dem Vorschlag verfahren.

Der Vorschlagende erhält 270,- DM Prämie.

### Vorschlag Nr. 33/68 K

**Walter Ragotzki, Kalkulator**  
**Kurt Nestler, Schlosser**

Schiebebuchse und Rohrleitungsfestpunkt

Die kombinierten Schiebebuchsen bzw. die Zusammenlegung von Schiebebuchse und Rohrleitungsfestpunkt sind eingeführt worden.

Die Vorschlagenden erhalten je 900,- DM Prämie und Herr Nestler außerdem eine Brieftasche. Herr Ragotzki hat bereits für einen früheren Vorschlag eine Brieftasche erhalten.

### Vorschlag Nr. 103/68 K

**Margit Gertich, Bürogehilfin**

Änderung der Ormig-Maschine

Durch die vorgeschlagene Abmontage der Sperre für den Zeilensprung an zwei Ormig-Maschinen konnte eine echte Leistungssteigerung erzielt werden.

Die Geschicklichkeit der Bedienung ist dafür ausschlaggebend, da nicht mehr für jeden Abzug die Ormig-Maschine zum Stillstand gebracht werden müssen.

Die Vorschlagende erhält 500,- DM Prämie und eine Geldbörse.

### Vorschlag Nr. 112/68 K Günter Nickel, Kalkulator

Verzicht auf Wasserdruckproben bei ungeschweißten Kesselrohren.

Der Kesselbau wird in Zukunft vor dem Einbau die ungeschweißten Kesselrohre nicht mehr abdrücken; ausgenommen hiervon sind Überhitzerschlangen. Dadurch werden erhebliche Einsparungen erzielt.

Der Vorschlagende erhält 510,00 DM Prämie und eine Brieftasche.

# Innenarchitektur auf dem Fahrgastschiff „Hamburg“

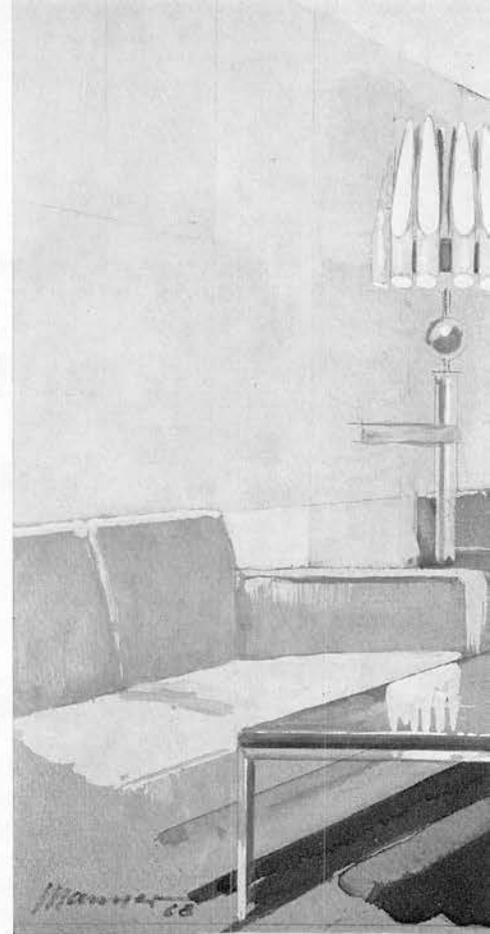
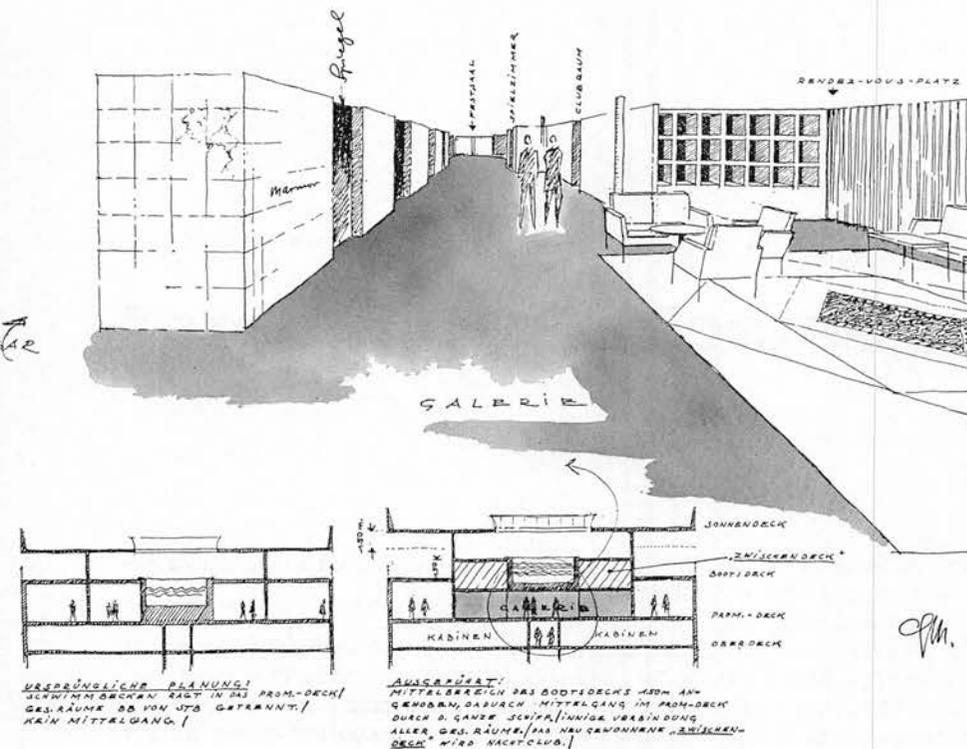
Je weiter die technische Ausrüstung des Schiffes voranschreitet, desto mehr nimmt auch Gestalt an, was später ganz besonders im Kreuzfeuer der öffentlichen Kritik stehen wird: die innenarchitektonische Gestaltung. Mehr als Pferdestärken und Kilowattzahlen interessiert den Fahrgast, wie er an Bord wohnt. Die erforderlichen technischen Leistungen werden heute sozusagen als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt; sie entziehen sich im allgemeinen dem Beurteilungsvermögen des Nicht-Spezialisten. Im Bereich des Geschmacks, der Wohnkultur, liegen die Dinge anders. Hier hat jeder Erfahrungen aus seinem eigenen Lebensbereich zum Vergleich bereit. Die Aufgabe, die dem Schiffsarchitekten zufällt ist keine leichte. Ein Höchstmaß an Behaglichkeit soll harmonisch einhergehen mit attraktiven neuen Ideen, die wiederum nicht mit der Freiheit realisiert werden können, die sich ein Archi-

tekt im allgemeinen wünscht – weil eben an Bord alles anders ist als an Land.

Die Grundkonzeption der Ausgestaltung des Schiffes wurde bereits 1965 erarbeitet. Der Reeder hatte den Architekten Georg Manner beauftragt, Pläne auszuarbeiten, die dieser dann erstmals im Dezember 1965 den Gesellschaftern der Deutschen Atlantik Linie vorlegte und erläuterte. Manner wurde als verantwortlicher Gestalter für die Reederei verpflichtet und hatte, gemeinschaftlich mit den Architekten der Bauwerft, alle Einzelheiten auszuarbeiten. Voraussetzung für die Anerkennung des verantwortlichen Gestalters als gleichrangigen Partner war dessen Qualifikation als Schiffsarchitekt, die er aufgrund langjähriger Erfahrungen bei der Mitarbeit an mehr als zwanzig Schiffen erworben hat.

Gesellschaftshalle auf dem Lidodeck





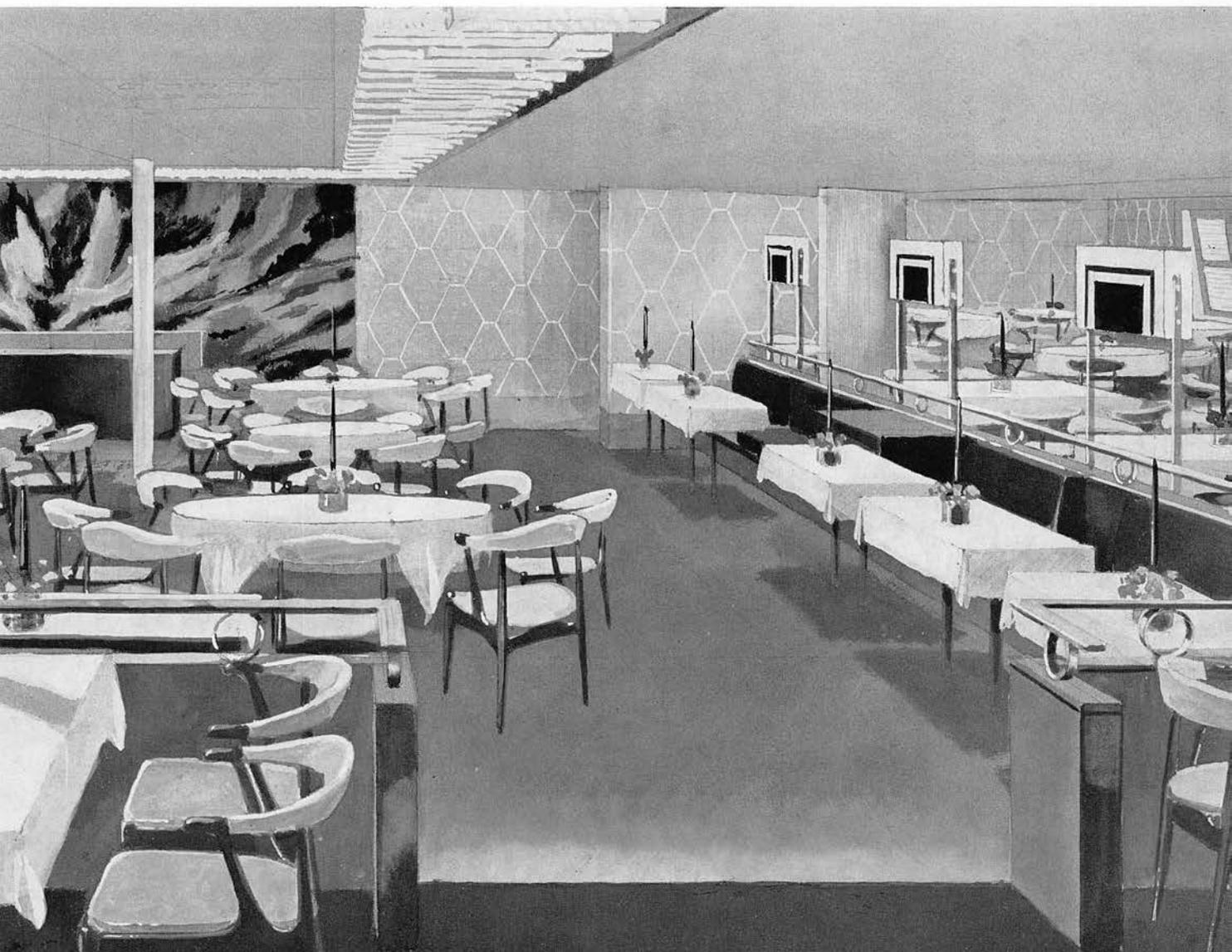
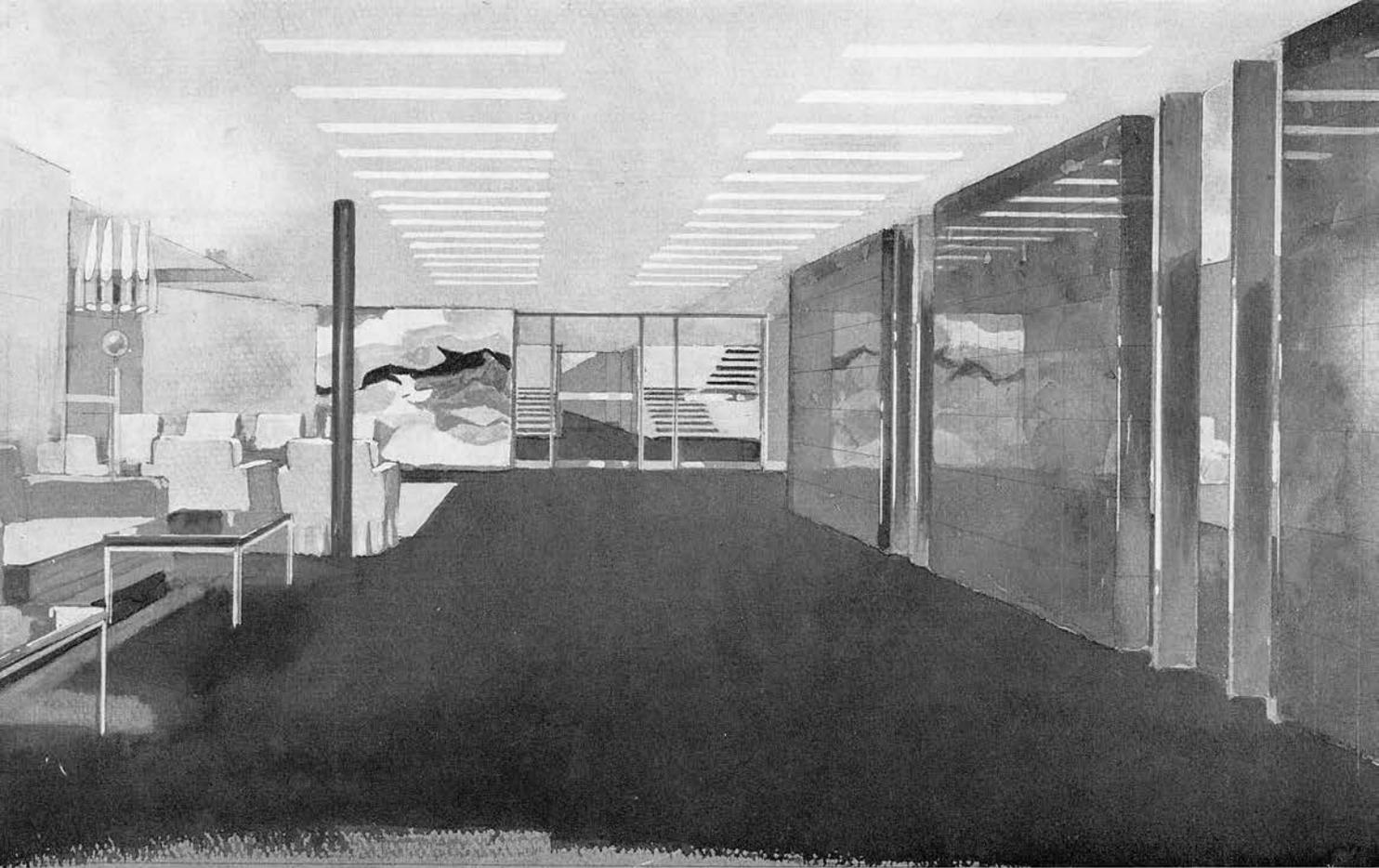
Die obige Skizze zeigt, wie durch Anheben des Schwimmbassins die breite, durchlaufende Galerie entstand. Die Aquarellstudie oben rechts vermittelt einen Raumeindruck von der Galerie. Rechts unten: Der Speisesaal im B-Deck.

Bei der Überarbeitung der ursprünglich konzipierten Grundrisse wurde als ein Hindernis empfunden, daß im Promenadendeck die Einheit der Räume durch den Körper des Schwimmbassins zerrissen wurde. Man begegnete dieser Störung dadurch, daß man das Bassin um etwa 1,40 m höher legte und ein Zwischendeck zum Promenadendeck und dem darüberliegenden Lidodeck einfügte. Auf diese Weise gelang es, im Promenadendeck eine kontinuierliche Folge von Gesellschaftsräumen zu erarbeiten, und man konnte die Idee verwirklichen, statt der allgemein üblichen beiden seitlich angeordneten Gänge einen einzigen, von vorn bis hinten durchgehenden, großzügigen Mittelgang von vier Metern Breite zu schaffen, eine Straße, die in hohem Maße den Ablauf des gesellschaftlichen Lebens an Bord bestimmen wird. Mit Raumdurchdringungen, durch wechselnde Raumverhältnisse in Länge, Breite und auch Höhe der Räume ist man bemüht, jene Spannung unbewußten Raumerlebens zu schaffen, die stimulierend auf Stimmung und Geist der Gesellschaft der Fahrgäste wirken möchte. Ein großer praktischer Vorteil des großen Mittelgangs wird sein, daß dem Fahrgast die Orientierung an Bord außerordentlich erleichtert wird.

Die einheitliche Konzeption der entwerfenden Hand eines Gestalters wird sich bei der „Hamburg“ gewiß wohlthuend bemerkbar machen. Der Gefahr monotoner Einförmigkeit wird dadurch begegnet, daß namhafte Architekten und Kunsthandwerker des In- und Auslandes beauftragt sind, die Ausstattung des Schiffes mit ihren Arbeiten zu bereichern.

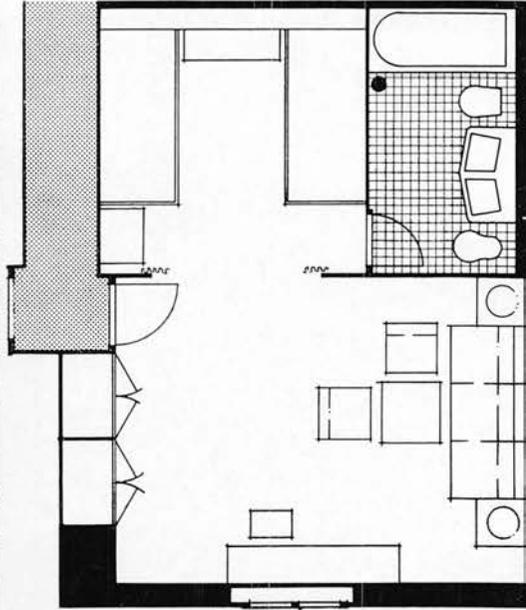
Gegenwärtig werden die unteren Decks eingerichtet. Die drei Speisesäle sind bereits im wesentlichen fertig, die Arbeiten in den Gesellschaftsräumen des Promenadendecks sind in vollem Gange. Es sei darauf hingewiesen, welche Schwierigkeiten sich dem Architekten bei der Koordinierung der hundertfältigen technischen Belange, durch die Beschränkungen eines strikt einzuhaltenden Terminplanes, die Sicherheitsvorschriften und dergleichen mehr in den Weg stellen. Andererseits machen gerade diese Grenzen die gestellte Aufgabe reizvoll und verlangen vom gestaltenden Architekten immer wieder, durch das Aufspüren von Mitteln und Wegen zu einwandfreien ästhetischen Lösungen seine Sachkenntnis unter Beweis zu stellen. Die auf diesen Seiten wiedergegebenen Zeichnungen sind Entwürfe des Architekten Georg Manner, welche in dieser Form zur Ausführung gelangen.







Kammertyp A



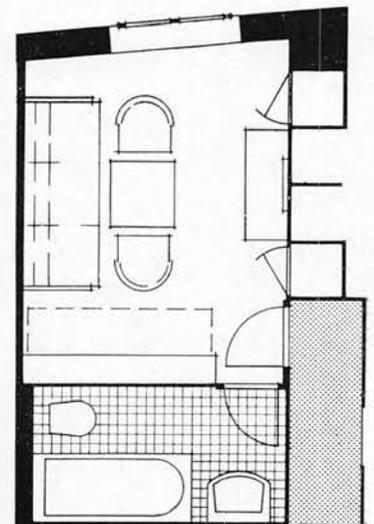
Von den verschiedenen Kabinentypen ist auf der Werft je eine Probekammer gebaut worden:

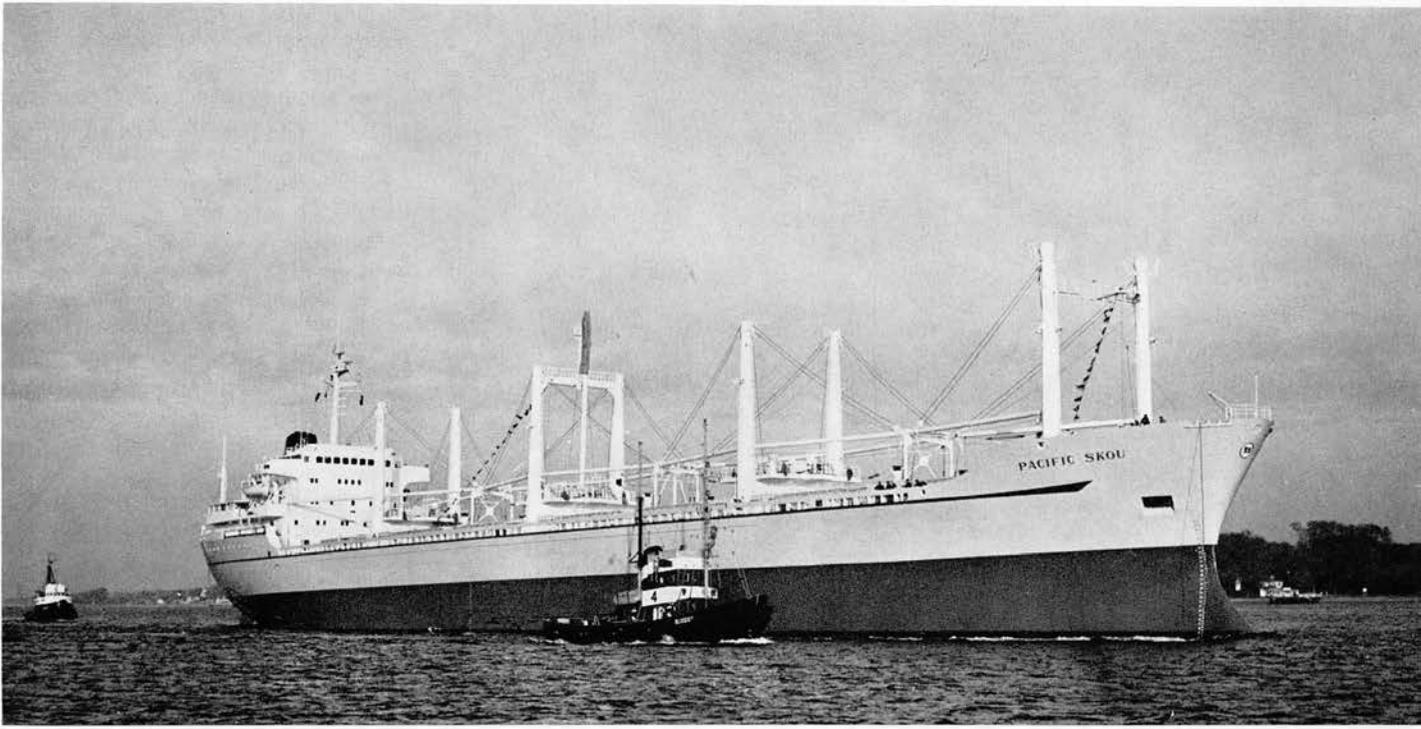
**Oben:** Einrichtung und Grundriß des Kammertyps A: Luxusappartement mit Wohn- und Schlafrum mit zwei Betten, einem Sofabett, Fernsehen, Radio, Telefon, individuell regelbarer Klimaanlage, Vollbad und Toilette.

Kammertyp B



**Unten:** Kabinentyp B: Außenkabine mit einem Bett. Im übrigen gleicher Komfort wie Kabinentyp A.





## „Pacific Skou“ abgeliefert

Am 30. Oktober 1968 wurde der für die dänische Reederei Ove Skou, Kopenhagen im Werk Kiel-Gaarden erbaute Motor-Bulkcarrier „Pacific Skou“ abgeliefert. Übergabe und Flaggenwechsel fanden anlässlich einer Gästefahrt in die Kieler Förde statt.

Das am 21. 2. 1968 auf Kiel gelegte und am 8. August d. J. vom Stapel gelaufene Schiff hat die Bau-Nr. 1206. Ein Vorbau dieses Bulkcarriers, die „Atlantic Skou“, befindet sich bereits seit Mai d. J., zur vollsten Zufriedenheit der Reederei in Fahrt. Für die gleiche Reederei wurden auf der Kieler Werft der HDW bereits 4 Motorfrachtschiffe mit einer Tragfähigkeit von jeweils 32 000 tdw erbaut.

Die insgesamt 7 Laderäume der „Pacific Skou“, die eine Tragfähigkeit von 25 700 t hat, besitzen ein Fassungsvermögen von 3211 cbm (Korn) = 1 134 000 cu.ft. Die von 14 Ladebäumen mit 5/10 t Hebefähigkeit sowie einem Schwergutbaum von 30 t bedienten Luken sind mit stählernen Kvaerner-Bruk „Trans-Roto“-Lukendeckeln ausgerüstet. 12 elektrische Ladewinden 5/3 t, 2 elektrische Doppeltrommelwinden 5/3 t sowie 14 Hangerwinden gewährleisten zügigen Umschlag. Zur Decksausrüstung gehören außerdem eine 10-t-Heckanker- und Verholwinde, sowie 4 hydraulische, automatisch arbeitende Mooringwinden von je 8 t Zugkraft.

Die Wohn- und Aufenthaltsräume für

die 43köpfige Besatzung sind an eine Klimaanlage angeschlossen.

Die Antriebsanlage des mit einem sechsflügeligen Propeller von 5,80 m  $\phi$  ausgerüsteten Schiffes besteht aus einem HOWALDT-MAN-Dieselmotor der Type K 6 Z 86/160 E, welcher bei einer Leistung von 12 600 PSe bei 115 Upm dem Schiff eine Geschwindigkeit von 17 Knoten verleiht. Die Maschinenanlage ist für „Tagwachen-Dienst“ eingerichtet.

Länge über Alles:	186,90 m
Länge zwischen den Loten:	175,38 m
Breite auf Spanten:	22,70 m
Seitenhöhe 1. Deck:	14,20 m
Tiefgang auf Sommerfreibord:	10,60 m
Tragfähigkeit:	25 720 t
Vermessung:	ca. 15 760 BRT
Geschwindigkeit:	17 kn





die heutigen Kommunikationsmittel natürlich eine große Rolle spielen. Es werden 3 x täglich Eisberichte von allen finnischen Stationen gegeben und auch das Arbeitsgebiet der Eisbrecher genannt. Die Schiffe setzen sich deshalb schon von der südlichen Ostsee aus mit dem für sie vorgesehenen Eisbrecher in Verbindung.

Es werden dann Treffpunkt oder Sammelstelle für den Konvoy verabredet, mit dem der Eisbrecher dann die Reise zur Einfahrt des Bestimmungshafens fortsetzt. Der Eisbrecher, der über die örtlichen Eisverhältnisse und den günstigsten Kurs für den zu führenden Konvoy bestens orientiert ist, bestimmt dann auch die Reihenfolge der Schiffe im Konvoy und auch die zu fahrenden Fahrtstufen. Wird das Eis zu dick oder treten Pressungen auf, so daß die Schiffe nicht im Konvoy folgen können, werden die Schiffe einzeln durch die schweren Stellen geführt. Meistens sind diese schweren Stellen zusammengepreßtes Packeis, das sich beim Passieren lockert und die Schiffe festhält, so daß sie wieder stecken bleiben.

Oft muß der Eisbrecher die Schiffe auch durch diese schweren Stellen schleppen. Dafür hat der Eisbrecher einen schweren Draht auf einer Schleppwinde, der auf dem zu schleppenden Schiff so festgemacht wird, daß er sofort geslippt werden kann. Mit diesem Draht hievt der Eisbrecher das Schiff in eine Kerbe am Heck fest, wodurch beide Schiffe praktisch eine Einheit bilden. Das hat den Vorteil, daß, wenn der Eisbrecher selber stecken bleibt, kein Kollisionsschaden entstehen kann, außer in ganz extremen Fällen. Beim Schleppen in dieser Form kann beim geschleppten Schiff leicht Bodenschaden entstehen. Durch die gewaltige Maschinenkraft des Eisbrechers werden von den Propellern große Eisschollen in die Tiefe geschleudert, die dann mit großer Wucht unter dem Boden des geschleppten Schiffes wieder nach oben schnellen und Einbeulungen an den Bodenplatten verursachen können.

Innerhalb des Inselgürtels (Schären), der dem Festland vorgelegt ist, ist das Eis im vorgeschrittenen Stadium fest und schiebt und preßt nicht mehr. Es führen deshalb auch regelrechte Straßen auf dem Eis von einer Insel zur anderen mit schiebbaren Brücken über das Eis der Fahrrinnen.

Durch die modernen Ausrüstungen, die heute den Seeleuten auf den in der Eisfahrt beschäftigten Schiffen zur Verfügung stehen, wird die Fahrt im Eisgebiet doch wesentlich vereinfacht und erleichtert. Vor allem ist es nicht mehr mit den Strapazen für die Seeleute verbunden wie nach dem ersten Weltkrieg. Die

De nach den Witterungsverhältnissen muß man ab Ende Oktober in den nördlichen Gebieten des Bottnischen Meerbusens mit den ersten Eisbildungen rechnen, die sich langsam nach dem Süden ausbreiten. Begünstigt wird diese Eisbildung noch durch ruhiges Wetter bei starkem Schneefall und Frost. Dieses Eis wird durch leichte Winde übereinandergeschoben und schichtet sich immer mehr übereinander und bietet so dem Winde ständig größeren Widerstand und ergibt schließlich eine Angriffsfläche von ganz enormer Größe. Es bilden sich große Eisfelder und, solange diese nicht an den Rändern festkommen und dadurch stationär werden, bilden sie eine große Gefahr für die Schiffe. Denn wenn die Schollen Dicken von über 20–30 cm erreichen, übereinandergeschoben und evtl. aufgerichtet sind, kann man sich leicht die Segelfläche vorstellen und den Druck, den der Wind im Eisfeld erzeugt. Das ganze Eisfeld steht dann unter Spannung. Kommt ein Schiff quer zum Wind in eine solche Spannung, bricht das Eis und es können erhebliche Pressungen entstehen, die ziemliche Schäden an der Außenhaut oder am Ruder verursachen. Ein Schiff sollte deshalb nie in ein Eisfeld fahren, dessen Ausdehnung und Dicke nicht zu übersehen oder sonst bekannt ist. Kommt es ungewollt in ein solches Eisfeld bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter, muß es sich so legen, daß die Windrichtung und somit die Pressung nie querschiffs sondern immer längsschiffs verläuft. Es ist auch darauf zu achten, daß der Propeller und das Ruder immer beweglich bleiben, evtl. durch ständiges Arbeiten mit dem Propeller. Diese Bewegungsfreiheit sich zu erhalten, muß stets das oberste Gebot des Kapitäns in der Fahrt im Eise sein.

Unter normalen und stärkeren Eisverhältnissen spielt sich der Verkehr in Eisgebieten ungefähr wie folgt ab, wobei

# Schiffahrt

## im

## Eis

von Kapitän Ernst Graf

Schiffe haben heute alle Funksprech zur Information und Verständigung im Konvoy, und damit eingehende Eisberichte, teils durch Flugaufklärung mehrmals am Tage, Radargerät mit dem man die Eisrinne ausmachen und Eisfelder rechtzeitig erkennen kann, sodann Funkpeiler zur Ortsbestimmung und Echolot für die Bestimmung der Wassertiefen. Außerdem eine viel größere Maschinenkraft als früher, das bewirkt in Verbindung mit dem Steven, daß immerhin Eis von ca. 25 bis 30 cm Stärke gebrochen werden kann, während es früher kaum 10 cm waren. Dadurch kann man sich heute leichter mit eigener Kraft aus einer prekären Lage befreien, in die man unbeabsichtigt hineingekommen ist.

Dazu ein Beispiel:

Im Dezember 1927 sollte ein nach den damaligen Verhältnissen sehr stark gebautes Schiff mit Eisbalken von ca. 30 x 30 cm Stärke auf einem Längsstringer in der Wasserlinie querschiffs von Bordwand zur Bordwand als Schutz gegen Pressungen (Eisspanten extra, Steven- und Ruderschaft sehr verstärkt) in Ballast nach Leningrad. Das Schiff kam in der Abenddämmerung in die Nähe von Hochland (heute Gogland) an die Eisgrenze, blieb liegen, um bis zum Tagwerden zu warten. Es war ruhiges Wetter, leichter Frost, es fing an zu schneien und wurde richtig schneedick. Am nächsten Morgen klarte es auf und man stellte mit Entsetzen fest, daß das Schiff von einem Eisfeld umschlossen war und mit diesem auf eine Untiefe zutrieb und in absehbarer Zeit wohl mit dem Heck auf den Steinen festkommen würde. Mit „voll-vorwärts und rückwärts“ wurde versucht, weiter zu kommen, mit dem Resultat, daß das Schiff nach einer Zeit wohl weiter gekommen war, aber nun so fest saß im Eise, daß es sich nicht mehr bewegte und auf kein Manöver reagierte. Es wurden dann über das Heck eine lange Achterleine auf dem Eis festgemacht zum Verholspill, über B.B.-Bug eine lange Spring zum Ankerspill und über St.B.-Bug eine lange Spring zur doppelt gekuppelten Winde St.B. I genommen und auf dem Eise festgemacht. Es wurde nun zugleich mit dem Propeller „Voll rückwärts“ gegangen und alle Winden so hart gehievt wie nur möglich war. Ganz langsam löste sich das Schiff im Eise, und wir konnten dann den Sammelplatz für den russischen Eisbrecher erreichen, der das Schiff mit nach Leningrad nahm.—

Um die Drähte auf dem Eise festzumachen, schlägt man an einer dicken Stelle ein Loch in das Eis, steckt das Auge des Drahtes hinein und durch das Auge des Drahtes quer zur Hievrichtung einen Knüppel. Gewöhnlich ist dieses ein Stück

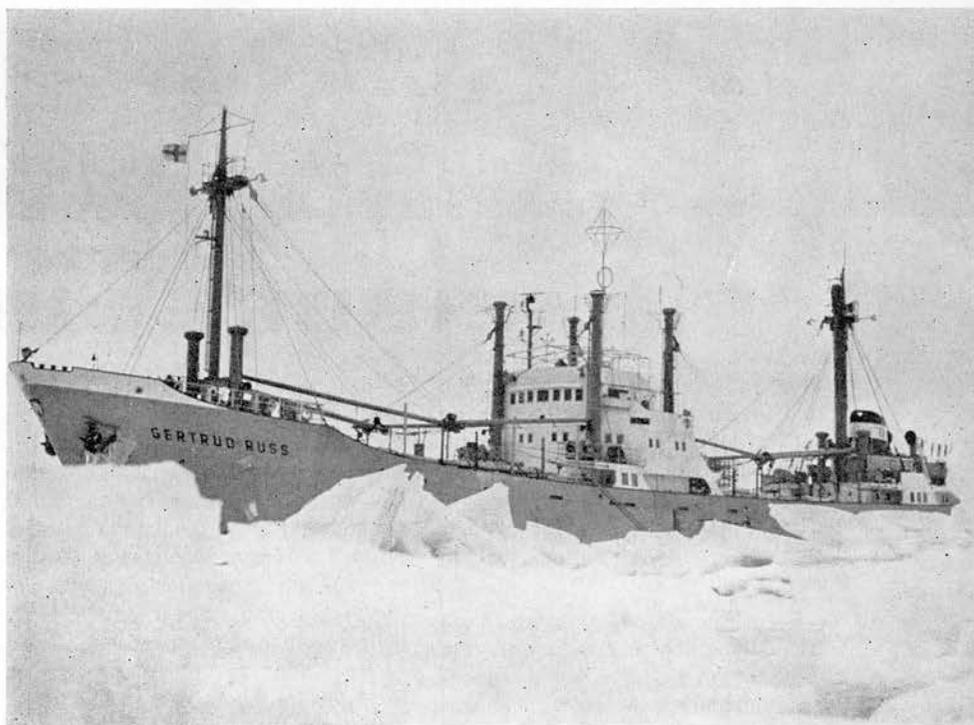
Holz von ca. 10–20 cm Durchmesser und ca. 1 m lang, wie es zum Transport zur Papierfabrikation verladen wird.

Am 10. Januar lief der Konvoy mit ca. 20 Schiffen und 2 Eisbrechern wieder von Leningrad aus. Die Schiffe waren kaum richtig auf See, als ein schwerer SO-Schneesturm einsetzte, der die Schiffe mit dem Eis zur finnischen Küste trieb. Bei einem solchen Sturm hält sich die vom Eisbrecher gebrochene Rinne nicht lange offen. Die Folge: die Schiffe bleiben ständig stecken und der Eisbrecher muß sie fast einzeln weiterbringen und in diesem Falle nach Süden, um frei von der finnischen Küste zu bleiben.

Damals führte das Fahrwasser wegen der besseren Navigation durch die nördliche Hälfte des finnischen Meerbusens. Als alle Schiffe in der südlichen Hälfte waren, sprang der Wind nach NW und das Theater begann von der anderen Seite, bis wir nach Gogland kamen und westlich davon das Eis etwas leichter wurde. Am Ausgang des finnischen Meerbusens wurden wir dann von dem russischen Eisbrecher entlassen. —

kompaß, Echolot oder dergl. Bei dem Schneesturm sind kaum Landfeuer zu sehen, astronomische Beobachtungen fallen ganz aus. Fahrtmeßanlagen oder Logge nicht zu gebrauchen. Der gesteuerte Kurs liegt so wie die Eisverhältnisse es gestatteten, alles nur Schätzungen auf der ganzen Linie. Und doch ist kaum ein Schiff auf Grund gekommen, außer bei besonderen Unglücksfällen.

Auf der anderen Seite kann man auch vom Glück begünstigt sein, wie der folgende Fall beweist. Im Februar/März 1926 war der ganze Rigaische Meerbusen voll Eis, der Eisbrecher lag in Riga und wollte einen Konvoy in See bringen. Unser Schiff kam vom Westen in die Einfahrt zur Rigaer Bucht. Bei Tagesanbruch waren wir an der NW-Ecke bei Kolka. Es war schönes klares Wetter bei leichtem westlichen Wind. Als das Schiff gerade an der Ecke war, riß das Eis durch den westlichen Wind an der Ecke von Land ab und öffnete einen Spalt im Eis nach Süden. Der Kapitän nahm das Risiko auf sich und folgte diesem Spalt nach Süden bis zur Einfahrt der Düna. Als wir am



Welche Strapazen unter den damaligen Verhältnissen eine solche Reise für die Besatzungen der Schiffe mit sich brachte, kann man heute kaum noch ermessen. Das gilt sowohl für die Decks- als auch Maschinenbesatzung, denn es gingen auf fast allen Schiffen nur 2 Wachen und dabei die unendlich vielen Manöver! Die Schiffe hatten fast alle offene Brücken und dann bei ca. – 15° bis – 20° C Schneesturm! Die Wachen gingen 4–6 Stunden und keine navigatorischen Hilfsmittel wie Funkpeiler, Radar, Kreis-

Abend in Riga waren, hatte sich der schmale Spalt längst wieder geschlossen und von den Schiffen in Riga war kein einziges herausgekommen, auch der Eisbrecher nicht. Erst nach einer Woche konnten alle Schiffe nach dem Löschen und Wiederbeladen auslaufen. —

Bei der nächsten Reise von Hamburg nach Riga blieb unser Schiff im Eise fest und lag ca. 10 Tage mitten in der Rigaer Bucht, bis es vom Eisbrecher entdeckt wurde und mit dem Geleit nach Riga fahren konnte.



## EISBRECHER

In einer fortlaufenden Reihe soll von den verschiedensten Spezialschiffen die Rede sein. Der Jahreszeit entsprechend, und im Zusammenhang mit dem vorstehenden Bericht von Kapitän Graf, soll heute der Eisbrecher vorgestellt werden, einer der markantesten Vertreter der Gattung Sonderschiffe.

Die Geburtsstunde des Eisbrechers als Schiffsgattung liegt über hundert Jahre zurück. Bis um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts kam die Schifffahrt in den nördlichen Breiten regelmäßig während der Eisperioden in den Wintermonaten zum Erliegen. Hiervon war hauptsächlich die Schifffahrt in Nordeuropa betroffen, und zwar besonders in der Ostsee und in den Eismeergewässern, während in den anderen Eisregionen, nördlich Sibiriens, Kanadas und in der Antarktis im vorigen Jahrhundert von einer nennenswerten Schifffahrt noch nicht die Rede sein konnte.

Entscheidend für die Entstehung und weitere Entwicklung der Eisbrecher war die Verwendung von Eisen und später

Stahl als Schiffbaumaterial und die Einführung der Dampfmaschine für den Antrieb. Es ist heute nicht mehr genau festzustellen, wann und wo der erste echte Eisbrecher fuhr. Ganz sicher aber dürfte der 1851 in Hamburg fahrende Dampfer, der den bezeichnenden Namen „Eisbrecher“ führte, eines der ersten Schiffe gewesen sein, die direkt als Eisbrecher gebaut worden waren. Der Dampfer „Eisbrecher“, der sich mehr schlecht als recht mühte, das Elbfahrwasser frei zu halten, wurde nach wenigen Jahren von Hamburg nach Kronstadt verkauft.

Die nächste frühe Spur von Eisbrechern finden wir in Stettin, dem damals größten Ostseehafen, wo in den Jahren 1851/52 auf der Bredower Werft von Fürchtenicht und Brock, die später in der bekannten Vulcanwerft aufging, der Eisbrecher „Communication“ für den Hafen von Riga gebaut wurde. Bei dem Schiff handelte es sich um einen etwa 25 m langen Raddampfer aus Holz, dessen Bug durch Eisenbleche verstärkt war.

Ein ähnliches Schiff, die in den Jahren

1856/57 in Schweden gebaute „Polhem“, die etwas größer als die „Communication“ war, wurde fünfzehn Jahre lang erfolgreich zwischen dem schwedischen Festland und der Insel Gotland eingesetzt, die oftmals im Winter mehrere Monate vom Festland abgeschnitten war. Die Wirkung dieser ersten Eisbrecher war noch sehr gering. Der Seitenradantrieb war ebensowenig wie die hölzerne Bauweise geeignet, die überaus harte Arbeit des Eisbrechens in der Ostsee zu bewältigen. Das änderte sich erst in den siebziger Jahren, als man bei der Konstruktion der Eisbrecher begann, neue Wege zubeschreiten.

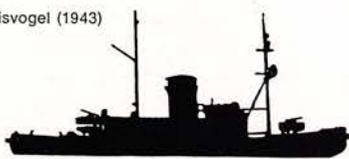
Der entscheidende Ausgangspunkt ist 1871 die Indienstellung des Dampfers „Eisbrecher I“ in Stettin. Stettin, dessen Hafen am Oderstrom fern vom offenen Meer liegt, hatte von jeher ein großes Interesse an der Offenhaltung des Zufahrtsweges über Swine und Haff auch im härtesten Winter. So erscheint es nur folgerichtig, daß eine bahnbrechende Wirkung von dort ausging.

Deutschland

Castor (1939)



Eisvogel (1943)



Hanse (1966)



Ymer (1937)



Oden (1957)



Tor (1964)



Voima (1953)



Murtaja (1959)



Tarmo (1963)



Finnland

USA

Mackinaw (1944)



Staten Island (1944)

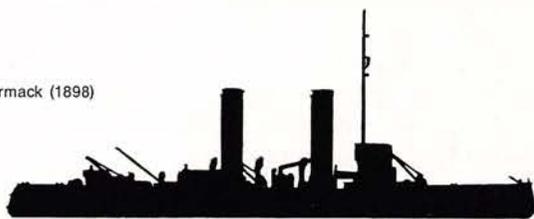


Canada

d' Iberville (1954)



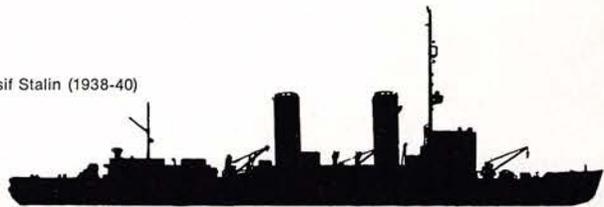
Jermack (1898)



Lenin (1927)



Josif Stalin (1938-40)

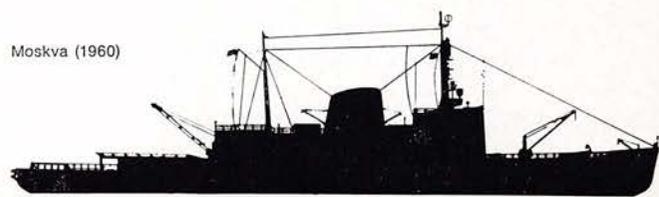


UdSSR

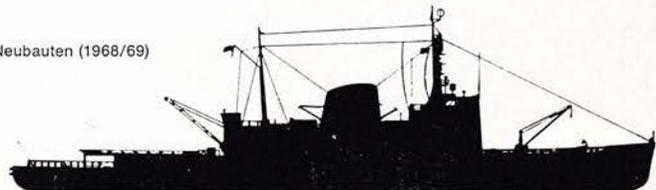
Kapitan Belousov (1954)



Moskva (1960)



Neubauten (1968/69)



Wie bei vielen technischen Neuerungen war auch hier der Grundgedanke ziemlich einfach. Bisher erfolgte das Eisbrechen bei normaler Fahrt. Das sich dem Schiff entgegenstehende Eis wurde ähnlich dem Wasser vom Schiffsstern zerteilt. Hierbei wirkten sich zwei Faktoren entscheidend aus: die Maschinenstärke des Schiffes und die Stärke des Eises. Sehr häufig erwies sich das Eis als stärker.

Die neue Idee lag in der Erkenntnis, daß es sinnvoller ist, das Eis durch das Schiffsgewicht von oben her zu zerbrechen, als es durch scharfe Schiffslinien in der Fahrtrichtung zu spalten. So entstand der typische Eisbrecherstern, der zwischen Kiel und Wasserlinie einen sehr starken Ausfall hat und sich dadurch auf das Eis hinaufschleift. Die Spantform wurde auch verändert; aus einem U-förmigen Querschnitt wurde ein trapezförmig-elliptischer, bis kreisförmiger, um bei starker Eispressung keine senkrechten Angriffsflächen zu bieten.

Ein weiterer Schritt vorwärts war dann die Bugschraube, die erstmals 1898 auf dem großen russischen Eisbrecher „Ermack“ (1898 Armstrong, Whitworth &

Co. Newcastle; 8 800 ts; 9 500 PS) angebracht wurde.

Von dieser Zeit an war der Schiffstyp Eisbrecher in seinen charakteristischen Zügen festgelegt. Die Weiterentwicklung beruhte auf jahrzehntelanger Erfahrung. Auch heute noch, wo alle schiffstechnischen Probleme immer mehr exakt rechnerisch behandelt werden, wo sich genaue Vorausberechnungen hinsichtlich Leistungsverbrauch und Geschwindigkeit, Festigkeit und Seeverhalten anstellen lassen, ist der Eisbrecher Bedingungen ausgesetzt, die sich einer präzisen rechnerischen Erfassung verschließen. Modellversuche sind nicht auszuführen, weil sich die unterschiedlichen Eisverhältnisse nicht auf verwertbare Modellmaßstäbe reduzieren lassen. Eis hat außerdem ganz unterschiedliche Dicke, unterschiedliche Härte und Sprödigkeit, und, was sehr wesentlich ist, je nach der Trockenheit ganz verschiedene Reibungsbeiwerte. Dieses letztgenannte Charakteristikum scheint auf den ersten Blick nicht von sonderlicher Bedeutung; aber das Gegenteil ist der Fall. Trockenes Eis hat gegen Stahl einen nicht geringeren Reibungswiderstand als Stahl gegen Stahl! Der Reibungswiderstand, den der Eisbrecher zu überwinden hat, ist größer als die Kraft, die zum Brechen des Eises erforderlich ist. Es ist nötig, sich über diese Tatsache im klaren zu sein, will man z. B. die Wirkungsweise der Bugschraube richtig verstehen.

Ursprünglich ist man wohl auf die Anordnung einer, später zweier Bugschrauben gekommen, nachdem man entdeckt hatte, daß Eisbrecher bei Rückwärtsfahrt unerwartet gute Effekte erzielten und man kam auch bald dahinter, worin das begründet lag. Die intensive Spülung verringert die Reibung Eis – Bordwand auf einen Bruchteil ihres normalen Wertes. Welche anderen positiven Nebeneffekte die Bugschrauben auch immer haben mögen, die Spülung der Bordwand ist das primäre. Man verwendete ursprünglich eine, heute bei den Ostsee-Eisbrechern zwei Bugschrauben, die sich gegenläufig, und zwar einwärts drehen. Ein anderer großer Vorteil der Bugschrauben ist die Erhöhung der Manövrierfähigkeit, auf die die Eisbrecher ganz besonders angewiesen sind. So nützlich die Bugschrauben sind, die Eisdicke setzt ihrer Anwendung eine Grenze. Polareisbrecher müssen auf die Bugschraube verzichten, da diese durch sehr dickes Eis allzu gefährdet sind.

Eine durch Vereisung bedrohte Schifffahrt von Bedeutung gab es im vorigen Jahrhundert eigentlich nur in der Ostsee. Hier hatte man bereits seit Jahrhunderten die durch den Winter aufgezwungene Verkehrspause als unabänderlich hin-

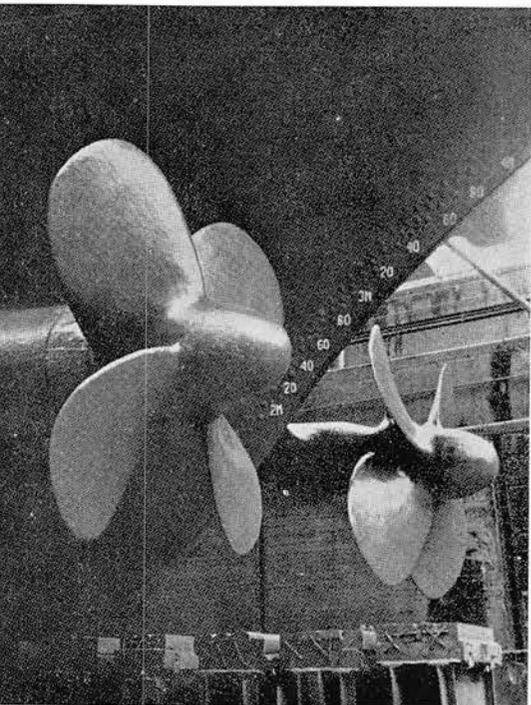
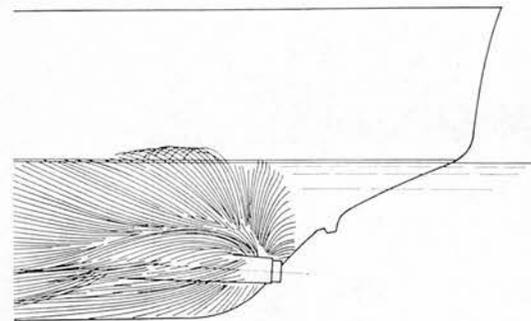
genommen, so daß ein regelmäßiger, von den Anliegerstaaten unterhaltener Eisbrecherdienst sich nur sehr langsam entwickelte. Solange es irgend möglich war, versuchte man in den Haupthäfen des Ostseebereiches die Schifffahrt mit Hafeneisbrechern aufrecht zu halten. Ein typischer Vertreter dieser Hafeneisbrecher war der hier abgebildete „Herkules“. Nur selten wuchs die großflächige Vereisung der offenen Ostsee über die Linie Stockholm–Ösel nach Süden hinaus. Das war im Durchschnitt etwa nur alle zehn Jahre der Fall. So kam man in den meisten Häfen Deutschlands, Dänemarks und Schwedens mit Hafeneisbrechern aus. Ein echter Bedarf an Hochsee-Eisbrechern bestand also hauptsächlich im Zarenreiche und seinem finnischen Teilstaat.

S. Makarov, Admiral des Zaren, war es schließlich, der den entscheidenden Anstoß zum Bau großer und leistungsfähiger Eisbrecher gab. Das im Schiffbau führende England, d. h. die Armstrong-Werft in Newcastle, bekam die ersten Aufträge über Eisbrecher verschiedener Größe und Stärke. Als erstes Schiff dieser Auftragsserie kam 1898 die unter finnischer Flagge fahrende „Sampo“ (1 900 ts; 3 060 PS) in Fahrt, der noch im selben Jahr die bereits erwähnte „Ermack“ folgte, für lange Zeit der mächtigste Eisbrecher. Dem russischen Beispiel folgte einige Jahre später Kanada, das an der Offenhaltung des Sankt-Lorenz-Stromes ebenso stark interessiert war wie die Russen an der Offenhaltung der Ostsee. Auch die kanadische Regierung ließ in England bauen, denn die dort gebauten Schiffe bewährten sich sehr gut.

Die große Zeit des Eisbrechers begann aber erst mit dem zwanzigsten Jahrhundert. Er entwuuchs dem Finnischen und Bottnischen Meerbusen und unternahm in den russischen Randgewässern der Arktis einen Vorstoß nach dem anderen, um einen regelmäßigen Schiffsverkehr auf dem nördlichen Seeweg zu ermöglichen.

Von einem nennenswerten Seeverkehr, wenn man einmal vom innerrussischen absieht, nördlich von Sibirien kann auch heute noch nicht die Rede sein. Dennoch reicht der innerrussische Verkehr aus, um das Gebiet zwischen Novaya Semlya und der Beringstraße zum Tummelplatz einer beachtlichen Flotte der größten und stärksten Eisbrecher werden zu lassen.

Die Sowjetunion besitzt heute die größte Eisbrecherflotte der Welt: führend im Eisbrecherbau ist aber Finnland, d. h. die Wärtsilä AB Helsinki Shipyard, OY. Die Tradition des Eisbrecherbaues geht in den skandinavischen Ländern bis in



links: Wirkungsweise der Bugschrauben.

oben: „Herkules, 1896 auf den Kieler Howaldtswerken gebaut (ursprünglicher Name „Präsident Koch“; 168 BRT, 300 PS).

Mitte: Russischer Eisbrecher „Sviatogor“, später „Krassin“. 10 000 PS. Dieses 1917 fertiggestellte Schiff befreite 1928 die Überlebenden der Nobile-Expedition aus dem ewigen Eis der Arktis.

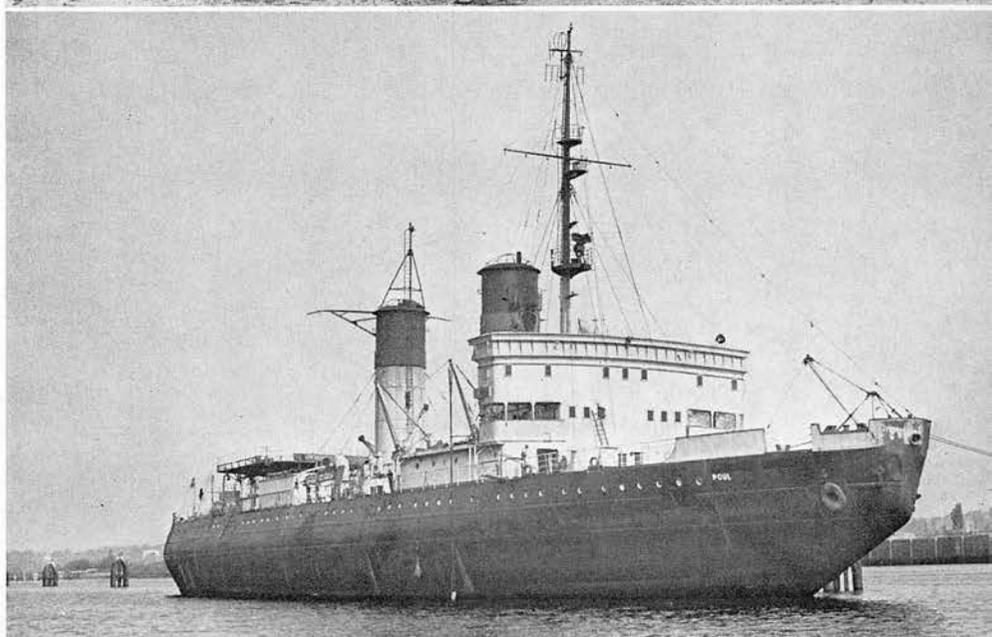
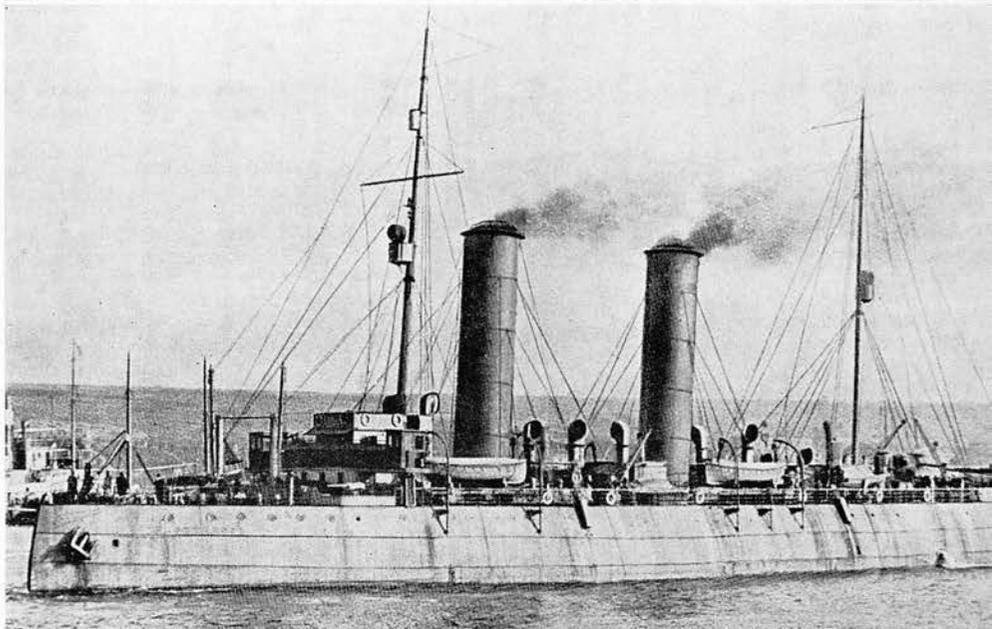
unten: „Admiral Makarow“ ex „Vyacheslav Molotov“ (4866 BRT) wurde 1965 unter dem Namen „Poul“ nach Waltershof überführt und abgewrackt.

das neunzehnte Jahrhundert zurück, denn Finnland, Schweden und Dänemark waren ständig gezwungen, sich darum zu bemühen, ihre Häfen im Winter offen zu halten. Die Finnen hatten 1898 mit der „Sampo“ (1 900 ts; 3 060 PS) den ersten Bugschraubenversuch unternommen. Die 1932 gebaute schwedische „Ymer“ (4 330 ts; 9 000 PS), die heute noch ständig eingesetzt wird, war der erste Eisbrecher mit dieselektrischem Antrieb, den schließlich die Russen auf den Schiffen der „Josef Stalin“-Klasse weiterentwickelten.

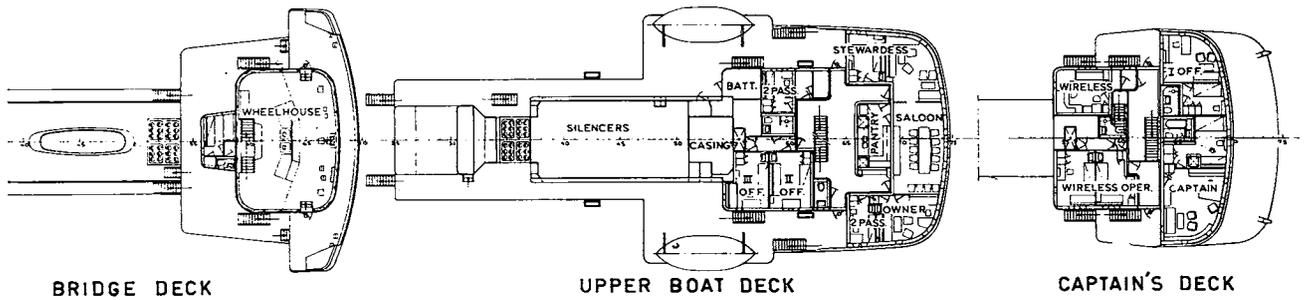
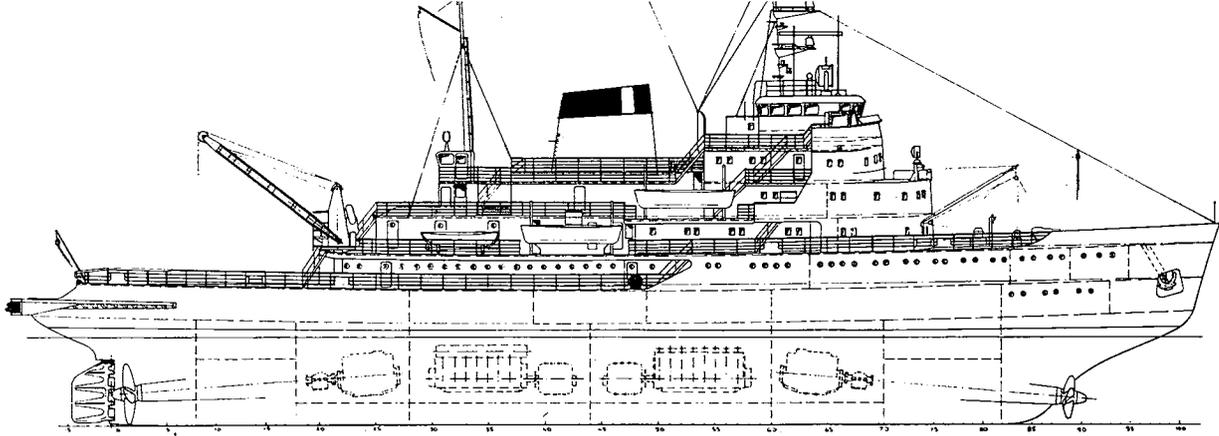
Der gegenwärtig größte und stärkste Eisbrecher der Welt ist der 1966 gebaute Atomeisbrecher „Lenin“ (28 000 ts; 44 000 PS). Diesen Rekord dürfte er bis 1971 halten, denn im November des vorletzten Jahres gaben die Russen in Finnland einen Eisbrecher von ca. 30 000 ts mit einer Maschinenleistung von ca. 50 000 PS in Auftrag.

Zur Aufrechterhaltung der Schifffahrt im Finnischen und Rigaischen Meerbusen werden je nach Eislage im Winter sechs bis acht Eisbrecher eingesetzt. Seit dem Jahre 1962 ist es möglich, Leningrad, den wichtigsten russischen Ostseehafen, während des ganzen Jahres offenzuhalten. Für diese Aufgabe werden die noch immer im Dienst befindliche „Ermack“ (jetzt 70 Jahre alt), die 1926 in Rotterdam gebaute „Sibirjakov“ (4 900 ts; 4 840 PS) ex finnisch „Jääkarhu“, die „Moskva“ der Städte-Klasse und die „Kapetan Melehov“ eingesetzt. Dringt das Eis bis in den Rigaischen Meerbusen vor, werden die „Ermack“ und die „Sibirjakov“ nach dort vorgezogen, während für den finnischen Meerbusen die beiden anderen Schiffe der „Städteklasse“ aus dem Nordmeer herangezogen werden, gegebenenfalls auch noch die beiden weiteren Schiffe der „Kapetan Belousov“-Klasse. — Der Eisbrecherdienst im Schwarzen Meer ist von geringerer Bedeutung. Hier sind einige Schiffe der „Ledokol“-Klasse stationiert.

Die polnische Küste und die Küste der früheren deutschen Ostgebiete werden in einer Eisperiode zwischen zwei ver-



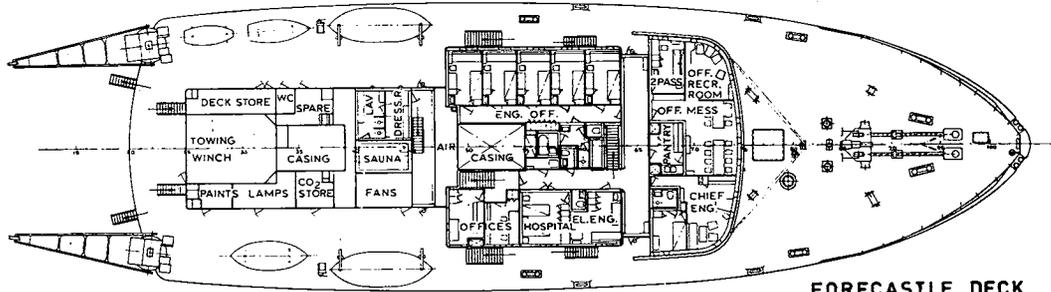




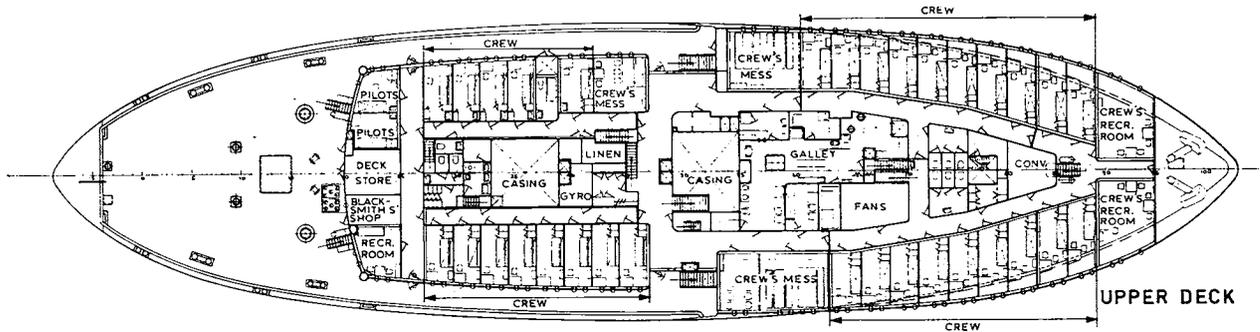
BRIDGE DECK

UPPER BOAT DECK

CAPTAIN'S DECK



FORECASTLE DECK



UPPER DECK

Vier moderne Eisbrecher:  
links „Tor“, „Moskva“, „Hanse“  
oben „Tarmo“

verantwortlichen Bereichsleitungen aufgeteilt. Der östliche Bereich, der die Danziger Bucht und die pommersche Küste bis Kolberg umfaßt, steht unter der Leitung des Hafenkaptäns von Gdingen, der westliche Bereich, der die Pommersche Bucht und die Oder mit Haff zwischen Stettin und Swinemünde umfaßt, untersteht der Leitung des Stettiner Hafenkaptäns. Der polnische Staat verfügt über sechs kleinere Eisbrecher, die nur in den Häfen und in den Mündungsbereichen der Flüsse eingesetzt werden können.

Die skandinavischen Staaten haben sich 1961 zur „Nordischen Eiskonvention“ zusammengeschlossen. Diese Zusammenarbeit hat den Zweck, die Schifffahrt auch im Winter in den für diese Staaten wich-

tigen Seegebieten durch koordinierten Einsatz und einheitliche Bestimmungen zu sichern. Durch das Abkommen wurde der Einsatz schwedischer und finnischer Eisbrecher in enger Zusammenarbeit im Bottnischen Meerbusen, in der Åland-See sowie im nördlichen Teil der Ostsee gesichert. Durch dieses Abkommen wird auch die dänisch-norwegisch-schwedische Zusammenarbeit im Skagerrak, Kattegat und Sund geregelt. Der Große und der Kleine Belt sind Dänemark allein vorbehalten. Die Eisbrecher der „Nordischen Eiskonvention“ unterstützen in den Gewässern der nordischen Länder alle Schiffe von und nach den Häfen eines dieser Länder. In internationalen Gewässern beschränkt sich die Unterstützung in erster Linie auf Schiffe der Mitgliedsstaaten, während die Schiffe von Drittländern, außer in Fällen der Gefahr, erst in zweiter Linie unterstützt wer-

den. Dem Abkommen entsprechend bleiben die dänischen Eisbrecher in heimischen Gewässern, um die Ostseezugänge eisfrei zu halten, während schwedische und finnische Eisbrecher auch in den internationalen Gewässern der Ostsee anzutreffen sind.

Die finnische Eisbrecherleitung erfolgt zentral durch eine Stelle in Helsinki. Ihr stehen sechs Schiffe zur Verfügung, von denen fünf zu den modernsten Schiffen ihrer Gattung zählen: „Tarmo“ (4 890 ts; 12 000 PS; 1963), „Sampo“ (3 370 ts; 7 500 PS; 1960), „Murtaja“ (3 370 ts; 7 500 PS; 1958), „Karhu“ (3 370 ts; 7 500 PS; 1958), „Voima“ (4 350 ts; 12 000 PS; 1954) und der Vorkriegsbau „Sisu“ (2 000 ts; 4 500 PS; 1939).

Den schwedischen Eiskontoren in Kalmar, Malmö, Göteborg und Trollhättan stehen vier Eisbrecher zur Verfügung: „Tor“ (5 230 ts; 12 000 PS; 1963), „Oden“



Atom-Eisbrecher „Lenin“ 44 000 WPS

(5 260 ts; 10 500 PS; 1957), „Thule“ (1 930 ts; 4 800 PS; 1953) und die bereits erwähnte „Ymer“. Hinzu kommt der in Reserve liegende ältere Eisbrecher „Atle“ (2 740 ts; 6 000 PS; 1926).

Die dänischen Eisbrecher unterstehen dem „Iskontor Köbenhavn“, das folgende Schiffe zur Verfügung hat:

„Danbjörn“ (3 686 ts; 10 000 PS; 1964), „Elbjörn“ (1 400 ts; 2 700 PS; 1945), „Storebjörn“ (2 600 ts; 5 000 PS; 1931), „Lillebjörn“ (1 000 ts; 1 560 PS; 1926), und „Isbjörn“ (1 600 ts; 2 500 PS; 1923).

Die Bundesrepublik Deutschland besitzt als westlicher Anliegerstaat nur eine sehr kleine und nicht sehr leistungsstarke Eisbrecherflotte. Das liegt in erster Linie daran, daß schwere Eiswinter in der westlichen Ostsee verhältnismäßig selten sind. Daß es aber auch einmal anders kommen könnte, zeigte der Eiswin-

ter 1962/63, der die Schifffahrt gerade in dem an Deutschland grenzenden Teil empfindlich traf, da man hier nicht darauf vorbereitet war. Es standen und stehen zur Verfügung der Wasser- und Schifffahrtsdirektion in Hamburg der 1933 gebaute Eisbrecher „Stettin“ (1 750 ts; 1 900 PS) und der 1937 gebaute Eisbrecher „Ostpreußen“ (1 050 ts; 2 000 PS), die in erster Linie nur als Hafen- und Flußschiffe verwendet werden können, der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Kiel der 1920 gebaute Veteran „Preußen“ (1 850 ts; 1 950 PS) und der Eisbrecher „Wal“ (1 200 ts; 1 700 PS), der auf dem Nordostseekanal eingesetzt wird. Die zwei in den letzten Jahren von der Bundesmarine in Dienst gestellten Eisbrecher „Eisbär“ und „Eisvogel“ bildeten bereits eine fühlbare Entlastung, wenn sie wegen ihrer geringen Breite auch nur im Verband eingesetzt werden können.

Nach dem Eiswinter von 1962/63 entschloß sich das Bundesverkehrsministerium in Finnland einen Eisbrecher vom Typ „Sampo“ bauen zu lassen. Der Eisbrecher kam 1966 als „Hanse“ (3 370 ts; 8 800 PS). Nach einem Abkommen mit der finnischen Regierung fährt das Schiff in eisarmen Wintern unter finnischer Flagge im Verband der finnischen Eisbrecher, kehrt aber sofort bei Bedarf in die Bundesrepublik zurück. Die „Hanse“ ist der bisher größte und stärkste deutsche Eisbrecher. Lediglich zwei Kriegsbauten waren annähernd gleich stark. Im Jahre 1939 begann die Schichau-Werft in Danzig mit dem Bau des Eisbrechers „Castor“, der dann wegen der Kriegereignisse erst 1941 in Königsberg fertiggestellt werden konnte. Die „Castor“ sank durch eine Mine am 15. März 1943 nördlich von Warnemünde, wurde 1951 von den Russen gehoben und befindet sich noch heute unter Hammer und Sichel unter dem alten Namen in Fahrt. Das geplante Schwesterschiff „Pollux“ wurde nicht mehr gebaut. Die „Castor“ verdrängte 5 150 ts und hatte eine Maschinenleistung von 9 600 PS. An Stelle der geplanten „Pollux“ lieferte die Werft P. Smit jr., Rotterdam, 1943 eine andere „Pollux“ (4 500 ts; 6 000 PS), die 1945 an die Sowjetunion abgeliefert wurde und noch heute unter dem alten Namen fährt.

Zum deutschen Ostseebereich gehört auch die mecklenburgische Küste. Während einer Eisperiode wird in Rostock eine Eiskommission gebildet. Dieser Kommission untersteht eine Eisleitstelle, die über einige eisbrechende Hafen- und Küstenfahrzeuge verfügt.

G. Rohbrecht

## Rund um das Geld: Kurszusätze

Die in Tageszeitungen und Aushängen der Banken veröffentlichten Börsenkurse enthalten verschiedene Zusätze, über die man meistens ärgerlich hinwegliert, weil man sie nicht versteht. Deshalb hier ein Schlüssel zu ihrem Verständnis. Es handelt sich um Erläuterungen über die Marktlage der einzelnen Werte.

Folgende Kurzzusätze sind am häufigsten zu lesen:

**G** = Geld: zu dem Kurs lagen nur Kaufwünsche, aber keine Angebote vor;

**B** = Brief: bei diesem Kurs wurde nur angeboten, aber nicht nachgefragt;

**b, bez** = bezahlt: sämtliche zu dem entsprechenden Kurs vorliegenden An- und Verkaufsaufträge konnten ausgeführt werden;

**bG** = bezahlt Geld: Umsätze fanden statt, doch konnten zu diesem Kurs nicht alle Kauforders erledigt werden;

**BB** = bezahlt Brief: nur ein Teil der Verkaufsaufträge konnte abgewickelt werden;

**T** = Taxe: Der Kurs ist nur geschätzt, da weder An- noch Verkäufe zustande kamen.

**-** = gestrichen: Keine Orders, Kursbildung nicht möglich;

**ex Div** = ex Dividende: von diesem Tag an wird die Aktie ohne den Anspruch auf die (ausgeschüttete) Dividende für das abgelaufene Geschäftsjahr gehandelt;

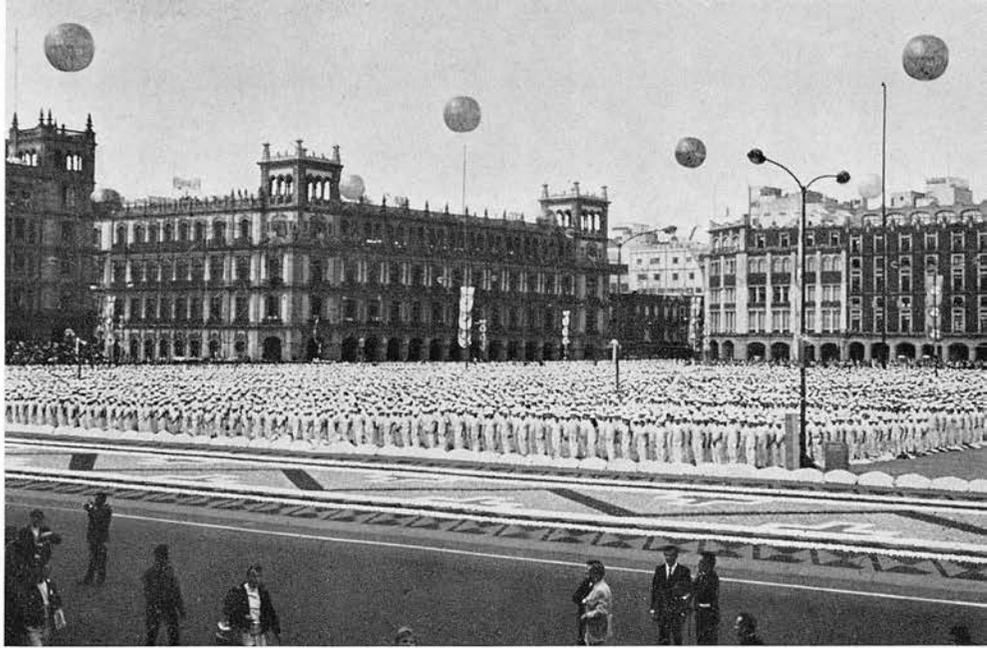
**ex Bez** = ex Bezugsrecht: Die Aktie wird ab Notierungstag ohne das anstehende Bezugsrecht abgerechnet, dessen gesonderter Handel zugleich beginnt;

**r, rep** = repariert: zu dem von der Maklerkammer als angemessen festgesetzten Kurs mußten Kauf- oder Verkaufsaufträge prozentual zugeteilt (repariert) werden.

# MEXICO 1968

## Ich war dabei

**S**eit meinem fünften Lebensjahr war ich ein begeisterter Turner und Sportler. Aus Tradition und wegen der nahen Gelegenheit wurde ich um die Zeit schon Mitglied des ETV, aber noch vor Ende meiner Schulzeit wechselte ich zum SV St. Georg über, weil mir das leichtathletische Angebot größer erschien. Dort hatte ich Gelegenheit, mich in den Disziplinen des Zehnkampfes auszubilden, besonders im Speerwerfen und Stabhochsprung. Anfang dieses Jahres wurde ich auf einen Zeitungsartikel aufmerksam, in dem eine Ausschreibung für die Teilnahme an der Olympiafahrt der deutschen Jugend angezeigt wurde. Es sollten sich Jugendliche, die zwischen 1948 und 1951 geboren und in der Bundesrepublik ansässig waren, melden. Tja, das konnte etwas für mich sein. Sportlich konnte ich ja schon einiges aufweisen. Mal sehen, was dabei herauskommt. Ich meldete mich also. Bald kam die Antwort: Ich durfte an der Ausscheidung teilnehmen! Hurra! – Hätte ich bloß nicht so laut gejubelt! Das dicke Ende kam hinterher. Schwimmen, Turnen und drei Leichtathletikübungen – das war für mich'n Klax, aber vier Aufsatzthemen zum Ausuchen, zehn allgemeine Fragen beantworten – Mensch, wer hatte denn daran gedacht! Als einer der wenigen Volksschüler stürzte ich mich ins Getümmel und, o Wunder, zehn von rund 150

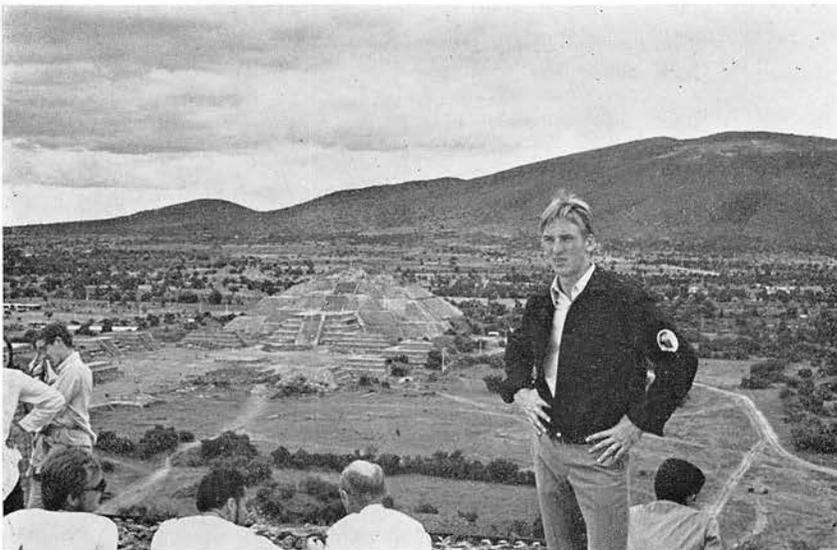


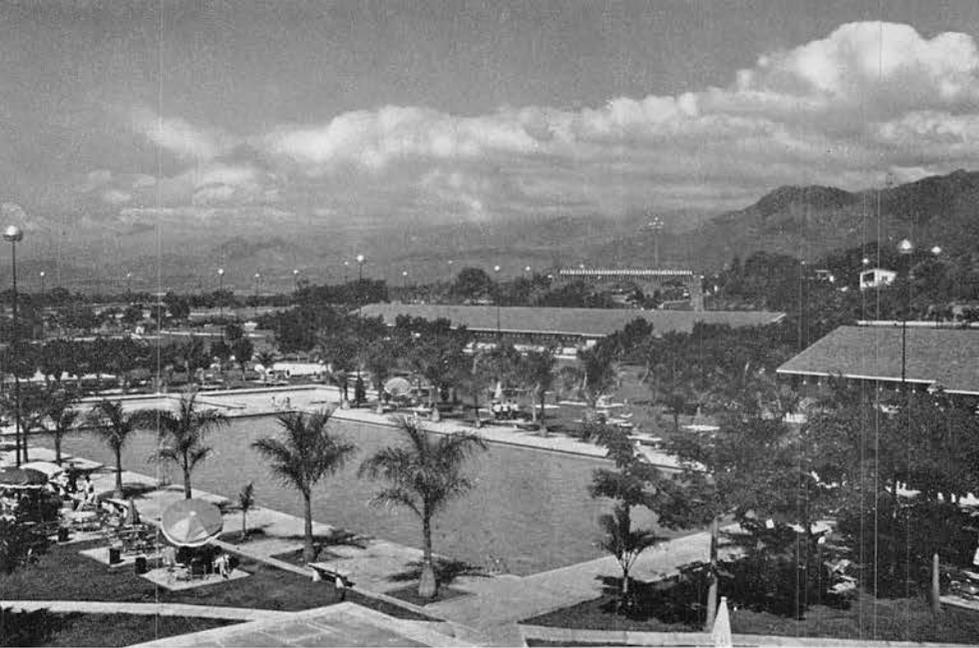
Begrüßung durch die Jugend Mexikos

Hamburgern sollten zur Endausscheidung nach Duisburg kommen! Und ich war dabei! Ich hab' mich erst einmal im Spiegel beguckt, ob das auch wirklich möglich sei. – Also mit frischem Mut auf zur letzten Runde. Im Juni war's soweit. Ungefähr 400 Teilnehmer hatte man zusammengezogen. Eine Woche lang wurden wir geprüft: Vier Stunden Aufsatz (Ich wählte das Thema: Raumfahrt – Unsinn oder Notwendigkeit?) Schreib mal was darüber – kommst langsam aber sicher ins Schwitzen. Musischer Wettbewerb, – wußte erst gar nicht, was das war. – Machte dann aber 'ne schicke Zeichnung vom Hafen. Tanzen, Malen, Basteln, Instrument spielen, Rezitation hätte ich auch wählen können. Endlich wurden an zwei Tagen auch leichtathletische Wettbewerbe durchgeführt. Am 4. Tag wurde geturnt und geschwommen. Abends gab es Vorträge, wurden Theater und Kino besucht, wurde anschließend diskutiert. Alles ging wie im Rausch so schnell an mir vorüber, auch die Rhein-

fahrt und die Neigungskurse, daß ich kaum noch darauf achtete, daß für Volksschüler und Realschüler die gleichen Bedingungen gegeben waren, ja daß in einigen Disziplinen für alle die gleichen Anforderungen gestellt wurden. Sogar Studenten standen mit im Wettbewerb. Ich hätte gleich aufgeben können, war aber doch neugierig, wie ich mich durchbeißen würde. Schließlich war alles doch recht interessant und ich erlebte doch auch viel. Und dann kam die Auswertung. Im ganzen waren in der Bundesrepublik ca. 6500 Bewerber geprüft worden. Bis hier war ich gekommen, sollte ich?? . . . Es war wie ein Donnerschlag! Ne Zeitlang schwebte ich in der Luft . . . ich gehörte zu den letzten 50 Jungen und 30 Mädchen, die nach Mexico fahren durften!! Oha! Nun mal erst Dampf ablassen, sonst platzt der Kessel noch!

Aus einigen anderen Wettbewerben kamen noch einige Kameraden dazu. Um uns nicht allein dem Schicksal zu überlassen, wurden eine ganze Reihe Betreuer zur Verfügung gestellt, so daß die ganze Gruppe 115 Mitglieder umfaßte. Wir bekamen im Juli schon eine Mitteilung, daß wir alle einheitlich eingekleidet würden, Koffer und Trage Taschen erhalten und uns im Oktober in Frankfurt treffen sollten. Wer konnte ahnen, daß damit der Rummel erst anfangen würde? – Am 24. August wurden wir zu einem Vorbereitungslehrgang in Frankfurt einberufen. Die Kleidung wurde angepaßt, Literatur über Mexico wurde uns übergeben, damit wir nicht ganz dumm dort ankämen, Benehmen bei Empfängen wurde besprochen. Daß die Teilnahme 2000 US-Dollar kosten würde, war uns neu – aber sie sollten von der Bundesregierung bezahlt werden. Puff, den Druck waren wir los. Jeder brauchte nur





Um unser Camp haben die vom olympischen Dorf uns beneidet

500,— DM aufzubringen. Kleinigkeit für einen Lehrling. — Nun, auch dafür setzten sich die Vereine, die Hamburger Sportjugend und die Lehrfirma ein. So blieben für mich nur 150,— DM hängen und die wollte ich schon zusammenkratzen, das wäre ja gelacht.

Daß wir bei einem umfangreichen Mittagessen im Ratsweinkeller persönlich die Glückwünsche zu unserem Erfolg von Herrn Senator Ruhnau entgegennehmen durften, sei nicht verschwiegen. Diese Augenblicke wird man ja in seinem Leben nicht vergessen.

Und dann kam noch all der Kleinkram wie Paß besorgen, Impfen, Versicherungen aller Art, Haftpflicht, Fotomaterial besorgen, Apothekeausrüstung, Zwischenstecker für 110-V-Strom, Visitenkarten usw., usw., ich glaube, ich kann's gar nicht alles mehr zusammenkriegen, was ich beschaffen und an Zeit dafür aufwenden mußte.

Und dann kam der erste große Augenblick: am 3. Oktober bestiegen wir die Maschine nach Frankfurt, am 4. landeten wir in Bonn. Feierlicher Empfang beim Bundespräsidenten, Ansprachen, Musik, Tanzvorführungen im Garten der Villa Hammerschmidt, zum Schluß zwangloses Beisammensein. Ich kann so schnell alle meine Eindrücke von der prächtigen Umgebung, den livrierten Dienern, den Weinen und kalten Platten gar nicht schildern, es würde auch viel zu lange dauern. Aber daß ich neben unserm Staatsoberhaupt und seiner Frau gestanden habe, war schon eine besondere Begebenheit. Ein wenig Herzklopfen empfindet man dabei doch. Von Frankfurt flogen wir am 6. Oktober dann über Halifax in Kanada, Boston, New York (im Nebel!) New Orleans in 10 000 m Höhe nach Mexico, wo wir wohlbehalten und ziemlich müde gegen 18 Uhr landeten. Gern hätte ich die

weiten Landschaften genauer betrachtet, aber aus der Höhe bekommt man nicht viel zu sehen. Meistens versperrten Wolken die Aussicht, na, und über dem Ozean gibt es sowieso nur Wasser. Dafür war es um so lebendiger im Flugzeug. Alles lief und sprach und rief durcheinander, so daß die Stewardessen es schwer hatten, die Ordnung aufrecht zu erhalten. Sie verpflegten uns großartig mit Steaks, Säften und Gebäck und blieben immer gleich freundlich. Die größte Unruhe entstand, als es hieß, daß wir alle unsere Kluff anziehen sollten, damit wir als einheitlicher Block empfangen werden könnten. Das dauerte eine ganze Zeit, denn es mußte im Sitzen oder Stehen geschehen, ohne daß die andern zu viel zu sehen kriegten.

In Mexico regnete es in Strömen, Regenzeit! Dennoch empfing uns eine in schwarze Tracht gekleidete Kapelle. Viele Mitglieder der deutschen Kolonie waren ebenfalls erschienen. Begrüßung wie üblich, dagegen eindrucksvolles Sombreroschwenken. Endlich rein in die bereitstehenden Autobusse. Hei, flitzten die mit uns ab durch das Gewimmel dieser großen und schönen 7 $\frac{1}{2}$ -Millionen-Stadt. Langsam wurde es dunkel. Die Lichtreklamen blitzten auf, man macht sich keine Vorstellung! Dagegen wohnen wir auf dem Dorf! Jedemal, wenn wir eine Kreuzung überfahren, fuhr der Fahrer langsam, denn wellenartige Schwellen im Pflaster ließen eine andere Fahrweise nicht zu. So dämpfte man klugerweise das Temperament dieser Leute an allen wichtigen Punkten (Schulen, Krankenhäuser usw.), die dann bei freier Bahn um so wilder drauflos sausten, ohne Schaden anzurichten! Auch gegen falsches Parken ging man rigoros vor, die Polizei schraubt einfach das Nummernschild

ab, das dann auf der Wache gegen Bezahlung abgeholt werden kann. Fein! Nach 80 km erreichten wir das Weltjugendlager, wo wir nun vier Wochen lang Quartier beziehen sollten. Und das alles in einem Tage! Daß dieser Tag um einige Stunden länger war als gewöhnlich, wurde uns so recht bewußt, als wir auf unserer Schlafstatt niedersanken.

### OAXTEPEC

Das Lager befand sich in einer märchenhaft schönen Landschaft. Tropische Blumen in einem ewigen Frühling, üppige Bäume und Rasen wechselten mit alten Bauwerken aus der vorspanischen Zeit. Zu anderen Zwecken erbaut, war es das schönste, was wir uns wünschen konnten. In normalen Zeiten wurde dieses großzügig angelegte Lager als Erholungszentrum für Arbeiter mit ihren Familien benutzt. Es war so weitläufig angelegt, daß man es zu Fuß hätte gar nicht immer schaffen können. So war der obere Teil des Tales durch eine Drahtseilbahn mit dem unteren verbunden. Wir befanden uns oben auf dem höchsten Teil, der ähnlich wie ein olympisches Dorf angelegt war. Langgestreckte, flache Bauten beherbergten uns. Ein Haus war mit einem großen Eßsaal ausgerüstet, ein anderes enthielt Empfangsräume, eine große Aula für 1000 Personen, Post, Apotheke usw. Ein großes Schwimmbekken und ein Stadion zum Üben lagen vor der Tür. Es war für alles gesorgt. Alle Gebäude waren dem mexikanischen Landhausstil angegliedert.

Jede Arbeit war uns abgenommen. Frauen in einer besonderen Tracht räumten auf, sorgten täglich für frische Handtücher und alle zwei Tage für



frisch bezogene Betten! Unsere Wäsche konnten wir kostenlos waschen lassen und erhielten sie ebenfalls nach zwei Tagen tadellos gebügelt zurück. Der Schlafrum war für 20 Personen vorgesehen. Jeder erhielt einen verschließbaren Schrank. Alles blitzte vor Sauberkeit. Die Räume waren hell und luftig. Überall befinden sich Trinkautomaten mit keimfreiem Wasser.

Die Verpflegung war vorbildlich und international. Oft gab es natürlich auch Gerichte, die scharf gewürzt, Zunge und Nase zu heftigen Reaktionen reizten. Auf großen Etageren lag Obst in Mengen zur freien Verwendung. Überhaupt durfte man sich überall selbst bedienen. Kleinigkeiten wurden uns gereicht. Im Lager befand sich auch eine stinkende Schwefelquelle, die wir natürlich ausprobieren mußten. Wir stiegen aber nur mit den Füßen hinein, dagegen wurde das Schwimmbecken schon morgens vor dem Frühstück benutzt. Als unsere aktiven Sportler, die im olympischen Dorf untergebracht waren, unser Dorado zu sehen bekamen, platzten sie schier vor Neid. Doch wäre für sie der Weg zu den Kampfstätten einfach zu weit gewesen.

Die erste Woche brauchten wir zum Akklimatisieren, denn das Lager befand sich in 1800 m Höhe. Die ersten und dauernden Kontakte bekamen wir mit mexikanischen und japanischen Jugendgruppen. Leider hatten die Franzosen, die UdSSR und die DDR ältere Gruppen entsandt, so daß wir mit ihnen nur schwerlich Kontakt bekamen.

Nachdem alle Jugendlichen aus der Welt beisammen waren, wurden wir zu einer eindrucksvollen Begrüßung nach Mexico-City gebeten. Mit einer endlosen Schlange von Autobussen und einer motorisierten Polizeieskorte beförderte man die ungefähr 1000 Lagerinsassen in die Hauptstadt. Auf dem zweitgrößten Platz der Welt wurden wir von 5000 mexikanischen Jugendlichen begrüßt. Von Tribünen aus gesehen zog an uns eine überwältigend bunte Schar vorüber. Riesige, farbige Fahmentücher wurden geschwenkt, Gruppen in bunten, malerischen Trachten, andere in indianischer Aufmachung, die Kultgegenstände auf langen Tragen trugen und Kulttänze veranstalteten, sollten uns das mexikanische Volk näherbringen. Und wir hatten kurz darauf Gelegenheit, das Temperament dieses Volkes am eigenen Leibe zu erfahren. Denn kaum war der offizielle Teil vorüber, als die Tribünen auch schon gestürmt wurden. Man wollte Autogramme, Souvenirs u. a. tauschen, mit den Töchtern des Landes mußten wir uns fotografieren lassen. Es war ein grandioses Gewühl,



▲ Mondpyramide

▼ Altes Kloster



daß wir fast erdrückt wurden. Erst nach zwei Stunden konnten wir uns auf Nebenstraßen davonmachen.

Ja, und dann kam die Eröffnung der Olympischen Spiele. Auch hier war alles bis ins letzte aufs beste organisiert. Polizei und Militär sorgten für Ordnung. Störungen, wie man sie befürchtet hatte, waren unmöglich! Für unser leibliches Wohl sorgte man überreichlich. Täglich reichte man uns übergroße Futterpakete mit Butterbroten, Obst, Schokolade und Hamburgers, so daß wir den übergroßen Segen gar nicht bewältigen konnten und oft Kinder an der Straße damit glücklich machten. Auch im Olympischen Dorf, zu dem wir Zutritt hatten, konnten wir mittags speisen. Steaks, Joghurt, Eis — wir konnten wählen, was wir wollten. Auch gab es alle Arten von nichtalkoholhaltigen Getränken, die wir eifrig zu uns nahmen, denn die

Luft war knochentrocken und die Sonne brannte.

Ich will nun nicht den Verlauf der Spiele schildern, denn den hat ja jeder im Fernsehen, in den Illustrierten, im Rundfunk oder den Zeitungen verfolgen können. Der Einmarsch der Nationen war im Gegensatz zu der Begrüßung in der Stadt fast fade und ermüdend. Nur einiges möchte ich ergänzen. So flogen die Tauben z. B. mehrere Runden über dem Stadion, bevor sie sich verteilten. Dabei ließen sie aber, weil sie so lange in den Käfigen eingesperrt gewesen waren und nun endlich sich wieder frei bewegen konnten, einen wahren Segen auf die vielen tausend Zuschauer herabfallen! Olympische Siegel, die nicht wieder zu entfernen waren! Oder haben Sie schon einmal motorisierte Rasenmäher, die die ganze Breite des Feldes einnahmen, im Takt nach einer



Marktszene

Musik marschieren gesehen? Jede Bewegung und Wendung erfolgte exakt und einstudiert. Großartig! Mal was anderes! Als die deutsche Mannschaft einmarschierte, wurde sie von uns mit „zicke, zacke-hoi-hoi-hoi“ begrüßt. Alles fing an zu klatschen. Die Mexikaner machten in ihrer Mundart mit, aber auch sie hatten ihren Schlachtruf:

Siquiti bum, a la bim bom bam  
 a la bio, a la bao  
 al la bim bom bam  
 Alemania, Alemania  
 rah-rah-rah

Es kam endlich Stimmung auf, die dann auch immer wieder angefacht wurde, bei jeder passenden Gelegenheit. Die Tschechen wurden besonders herzlich begrüßt und auch die Ein-Mann-Truppe mit Fahne aus der Mongolei! Dieser Hüne kam mit nacktem Oberkörper mit einem weiten Lederumhang bekleidet. Wir hatten die Gelegenheit, uns auf allen Kampfbahnen frei zu bewegen. Das nutzten wir natürlich entsprechend aus und haben daher die wichtigsten Kämpfe aus aller Nähe genießen können. Es war grandios! So etwas erlebt man nur einmal!

Da wir eine Woche vor den Spielen eingetroffen waren und auch eine Woche länger bleiben durften, hatten wir manche Gelegenheit, Volk, Stadt und Umgebung kennenzulernen. Zwar war es verboten, das Lager zu verlassen, doch gelang es uns ein paarmal zu entwischen. Außer der täglichen Fahrt nach Mexico-City, die fast zwei Stunden dauerte, weil es immer in Serpentina hinauf- und hinunterging, wurden mehrere Ausflüge in die Umgebung unternommen. Durch die Höhe, den Dieseltank und das ewige Gerüttel wurde mancher von Nasenbluten und Kopfschmerzen geplagt. Aber es lohnte sich! So fuhren wir einmal nach Teotihuacan, wo wir die Reste der Pyramiden und Tempel der Azteken besichtigten. Donnerwetter, wer von uns wußte schon, daß diese Menschen Bauwerke errichteten, die halb so hoch waren wie die

Cheopspyramide! Sonnenpyramide und Mondpyramide gehörten wohl zu einer großen Sternwarte, eine Tempelstraße, flankiert von riesigen symbolischen Figuren, erstreckte sich zwei Kilometer lang! Es lohnt sich, darüber nachzulesen. Vielleicht komme ich ja mal dazu! Als wir uns auf den Weg nach dem Popocatepetl, einem noch tätigen Vulkan machten, benutzten wir zunächst einen der berühmten Highways. Dann aber rüttelte uns der Bus 10 km auf Landwegen höher und höher. Staub – Staub – nichts als Staub, der überall hindurchdrang. Von den anderen Wagen war nichts mehr zu sehen. Bis zu 3800 m hinauf quälte sich der Bus, nahm aber brav eine Serpentine nach der anderen. Oben angekommen, nichts wie raus – Luft – Luft und . . . eine Sicht, man konnte nicht genug davon kriegen. Bis auf 4200 m sind wir noch hochgekraxelt, aber den Schnee haben wir nicht mehr erreicht. Der lag noch 400 m höher. Die Flanken des Berges waren mit einem schwarz-grauen Sand

Im Stadion



bedeckt, den man kaum betreten konnte, man wäre in ein unaufhaltsames Rutschen gekommen. Auch der Schnee liegt nicht fest darauf. Es war also gefährlich, die Wege zu verlassen. Bis zu 4000 m Höhe standen noch riesige Bäume. Auch Gummibäume sahen wir, wie sie bei uns als Zimmerschmuck stehen. Dort waren sie 7 m hoch! – Auf der Rückfahrt kamen wir an einem deutschen Gasthaus vorbei. – Nichts wie hinein! Urgemütlich eingerichtet, mit Krügen an den Wänden und deutschen Anpreisungen der Gerichte, fühlten wir uns wie zu Hause. Doch gab's nur kleinste Wiener Würstchen – sonst nur einheimische Speisen.

Ein anderes Mal machten wir einen Ausflug nach Taxco, der Stadt der Silberschmiede. Zwei wunderschöne Armbänder hab' ich mir erhandelt. Überall saßen die Silberschmiede bei ihrer Arbeit und schufen alles aus freier Hand. Dabei arbeiteten sie aber doch so genau, daß man nur durch längeres Anschauen die Handarbeit erkennen kann. Wer aber zu schnell kauft, wird angeschmiert. Ein Kamerad mußte das erfahren. Er brachte nicht die Geduld auf, zu handeln. Man mußte sich zum Gehen wenden, dann rutschte der Preis auf ein Viertel hinunter! So gelang es mir, statt 95 Pesos nur 25 zu zahlen! Unsere Trampfahrten nach und von Mexico-City unternahmen wir dann, wenn keine Busse mehr fuhren. Einmal fuhr uns ein Taxi umsonst die fast 100 km! Ein andermal erzählte uns der Fahrer, er sei Pfarrer einer sehr großen Gemeinde. So weit er mit dem Wagen kommen könne, führe er mit dem Wagen, aber oft müsse er ihn ste-



Schmeling, — Zatopek, — große Koryphäen in unserem Lager . . .

hen lassen und wäre dann tagelang auf dem Pferderücken unterwegs. — Meistens war die Verständigung schwierig und nur auf Englisch mit einigen spanischen Brocken möglich, bis man dann herausfand, daß der Angesprochene gut deutsch sprechen konnte. — Eines Abends hatten wir bis spät im olympischen Dorf zugebracht, hatten schon gegessen und wollten nun unser Heil mit einem Wagen versuchen. Bald hielt auch einer an, ein Ehepaar. Wir fragten, ob sie uns bis zur Cassa mitnehmen könnten (Beginn der Überlandstraße, wo man eine Gebühr bezahlen mußte). Als wir aber dort ankamen, entschlossen sie sich, uns bis nach Hause zu fahren, fast 100 km weit! Dabei war der lange Rückweg für sie ebenfalls noch zu bewältigen. Die freundliche Aufgeschlossenheit und das immer wieder festgestellte weite Entgegenkommen hat uns sehr beeindruckt. — Nur so gelang es uns aber auch, die unglaublich großzügig angelegte Stadt und ihre Bevölkerung etwas näher kennenzulernen. Welche Avenuen, Kathedralen, Universitätsgebäude, Theater und Museen! Ein Fußballstadion für 100 000 Besucher gab es, wo Logenbesitzer mit ihren Autos bis vor die Loge fahren und dort in Wohnräumen übernachten und speisen konnten! Die Durchbruchstraßen waren achtspurig angelegt, hatten Unterführungen und waren oft als Hochstraßen ausgebaut. — Obwohl der Untergrund nicht mehr sicher ist, denn durch eine fortschreitende Austrocknung sinkt er, so daß einige Kathedralen schon ganz schief standen, hatte man doch den Mut, überall Hochhäuser im amerikanischen Stil

zu bauen, ja sogar eine Untergrundbahn anzulegen. Die phantastischen, riesigen und sehr farbenfreudigen Mosaiken an den Regierungsgebäuden und der Universität kann ich nur erwähnen. Man könnte sie lange beschreiben. — Ebenso verhielt es sich mit den fabelhaften Anlagen, Plätzen, Denkmälern und Brunnen, die überall mit einer unwahrscheinlichen, tropischen Blumenpracht geschmückt waren.

Auch eine Einladung zu einem Gartenfest beim deutschen Botschafter bleibt unvergeßlich, denn wir waren mit vielen hochstehenden Persönlichkeiten gebeten worden, zu erscheinen und wurden wegen unseres guten Eindrucks, den wir gemacht hatten, als „Botschafter“ Deutschlands vom echten deutschen Botschafter als „Kollegen“ bezeichnet! Die Zeitungen waren voll des Lobes über unser einheitliches und diszipliniertes Auftreten gewesen! So schmeckten uns Bier, Säfte, Würstchen und Hamburgers besonders gut!

Diese ununterbrochen auf uns einströmenden Erlebnisse und Eindrücke stellten, wie die täglichen, vierstündigen Fahrten ziemliche Ansprüche an unsere Empfangsorgane und man war froh, wenn man abends um 10 Uhr in die Falle sank. Das temperamentvolle Leben der mexikanischen Gruppe in der Nachbarschaft störte uns dann nicht mehr — wie schliefen ein, wohl abgeschirmt gegen die nächtliche Kälte, die manchem Unvorsichtigen einen ausgewachsenen Schnupfen einbrachte.

Die Schlußfeier im Stadion war schlicht und eindrucksvoll. Nachdem die Nationen mit je sechs Personen einmar-

schiert waren und Aufstellung genommen hatten, erlosch überall das Licht. Nur die olympische Flamme brannte noch und die olympische Flagge wurde angestrahlt. Sie wurde nun langsam eingeholt und, flankiert von Marinesoldaten, aus dem Stadion getragen. Nun erlosch auch das Olympische Feuer. Die Spiele waren beendet. Dann aber richteten sich die Blicke der Zuschauer auf die Anzeigetafel. Es erschien das Wort Muenich 1972.

Die mexikanische Hymne erscholl und darauf: Freude, schöner Götterfunke . . .! Kommentar überflüssig! Wenn nicht die Mexikaner immer wieder und nun allmählich eingeübt, ihren Schlachtruf hätten erschallen lassen, wären wir wohl noch zum Nachdenken gekommen.

Da wir bis zur Abreise noch eine Woche Zeit hatten, leerte sich das Lager



. . . aber Autogramme gaben auch wir.

langsam. Auch die Mexikaner fuhren schon einen Tag vor der improvisierten Abschlußfeier. Politische Meinungsverschiedenheiten brachten noch etwas Leben in die Bude, sie wurden aber bald gedämpft, so daß nach einigen falschen Tönen aus einer Trompete, die einen Zapfenstreich oder ähnliches spielte, die Delegationen freundschaftlich auseinandergingen. Das Fest und unsere schöne Zeit war zu Ende!

Am Flughafen in Mexico-City verabschiedeten uns zahlreiche deutsche Familien. Jeder wollte noch jeden schnell fotografieren. — Nun, das Flugzeug wartete — ein letztes Hüte- und Händewinken —, um 18 Uhr starteten wir, waren um 23 Uhr in New York und am nächsten Tag um 4 Uhr in Frankfurt. Per Zug und Flugzeug entschwand bald jeder in seine Gefilde. Die Heimat hatte uns wieder. Ob wir uns wiedersehen werden? — Nur Mut, den Bizeps gestärkt und fleißig trainiert — dann wird's vielleicht was.

Jan-Christian Stegmann,  
Lehrling, Werk Hamburg

## Harald H. Schuldt †

Am 28. November starb im 72. Lebensjahr der Vorsitzende des Verbandes deutscher Reeder und Inhaber der Hamburger Reederei H. Schuldt. Mit ihm verliert Hamburg, und darüber hinaus nicht nur unsere Stadt, einen Mann, der sich um die deutsche Seeschifffahrt große Verdienste erworben hat.

Erst in diesem Jahr konnte Harald H. Schuldt auf das hundertjährige Bestehen seiner Reederei blicken, die sein Großvater gegründet hatte.

Neben seiner Tätigkeit im Präsidium des Verbandes deutscher Reeder und in seiner eigenen Reederei hatte er zahlreiche Ehrenämter inne, die ihm über die deutschen Grenzen hinaus Achtung und Anerkennung verschafften; erwähnt sei nur seine Arbeit im Rahmen der EWG.

Auch unsere Werft war dem Verstorbenen in vielfacher Hinsicht verbunden. Was er als Präsident des Verbandes für die deutschen Reeder erreicht hat, wirkte sich auch auf die Werften aus; und was er uns als Reeder, als alter treuer Kunde bedeutete, das wissen vor allem unsere Kollegen in Kiel. Viele Schiffe wurden dort für H. Schuldt gebaut. Erwähnt seien nur die der jüngsten Zeit: 1966 war es ein Schiff, 1967 wurden zwei Schiffe abgeliefert und im kommenden Jahr werden es abermals zwei Schiffe sein. Wir werden des Verstorbenen stets in Verehrung und Dankbarkeit gedenken.

## Der Auftragsbestand der HDW

Bau-Nr.	Typ	Reeder	Tragfähigkeit	Bauplatz	
1	Frachtmotorschiff	Rubystone, Liberia	Shipping Management, Monte Carlo, als Managing Owners	Finkenwerder	
2	Frachtmotorschiff	Lodestone, Liberia		14 000	Finkenwerder
3	Frachtmotorschiff	Coralstone, Liberia		14 000	Finkenwerder
4	Frachtmotorschiff	Diamondstone, Liberia		14 000	Finkenwerder
5	OBO-Turbinenschiff	Hvalfangerselskapet „Polaris“ (Melsom & Melsom)	138 000	Kiel	
6	Turbinen-Tanker	Gelsenkirchener Bergwerks-AG.	141 000	Kiel	
7	—				
8	Frachtmotorschiff	Hamburg-Amerika Linie	15 550	Finkenwerder	
9	Frachtmotorschiff	Hamburg-Amerika Linie	15 550	Finkenwerder	
10	Frachtmotorschiff	Hamburg-Amerika Linie	15 550	Finkenwerder	
11	OBO-Turbinenschiff	ausländischer Reeder	150 000	Kiel	
12	OBO-Turbinenschiff	ausländischer Reeder	150 000	Kiel	
13	Turbinen-Tanker	Illy Tankers Corporation of Monrovia, Liberia	232 000	Kiel	

## HDW auf internationalen Schifffahrtsausstellungen 1968

Unsere Werft beteiligte sich in diesem Jahr an 4 internationalen Schifffahrtsausstellungen, und zwar

**Oslo:** „Second International Shipping Exhibition“ vom 20.–29. Mai 1968.

**Leningrad:** Internationale Ausstellung „Moderne Mittel zur Gewinnung und Verarbeitung von Fisch- und Meeresprodukten – INRYBPROM-68“ vom 6.–20. August 1968

**Hamburg:** „Schiff, Maschine und Fischerei-international 1968“ vom 3.–7. Oktober 1968

**Amsterdam:** „Europort 68“ 7th International Maritime Exhibition, Shipbuilding, Marine Engineering, Fishing and Port Equipment vom 12.–16. November 1968

Vier internationale Schifffahrtsausstellungen – vier gute Gelegenheiten, der Fachwelt und darüber hinaus der breiten Öffentlichkeit das Leistungs- und Leistungsprogramm unserer Werft vorzustellen. Die Leistungsfähigkeit und die Kapazitäten unserer 5 Betriebe wurden auf diesen Ausstellungen anhand von Fotos, Übersichtstafeln und vor allem einer großen Anzahl von Modellen dokumentiert.

Besondere Anziehungspunkte der repräsentativen Stände waren die Funktionsmodelle der verschiedenen Sonderfabrikate, wie

Simplex-Steuerrohrabdichtungen  
Simplex-Trag- und Lauflager

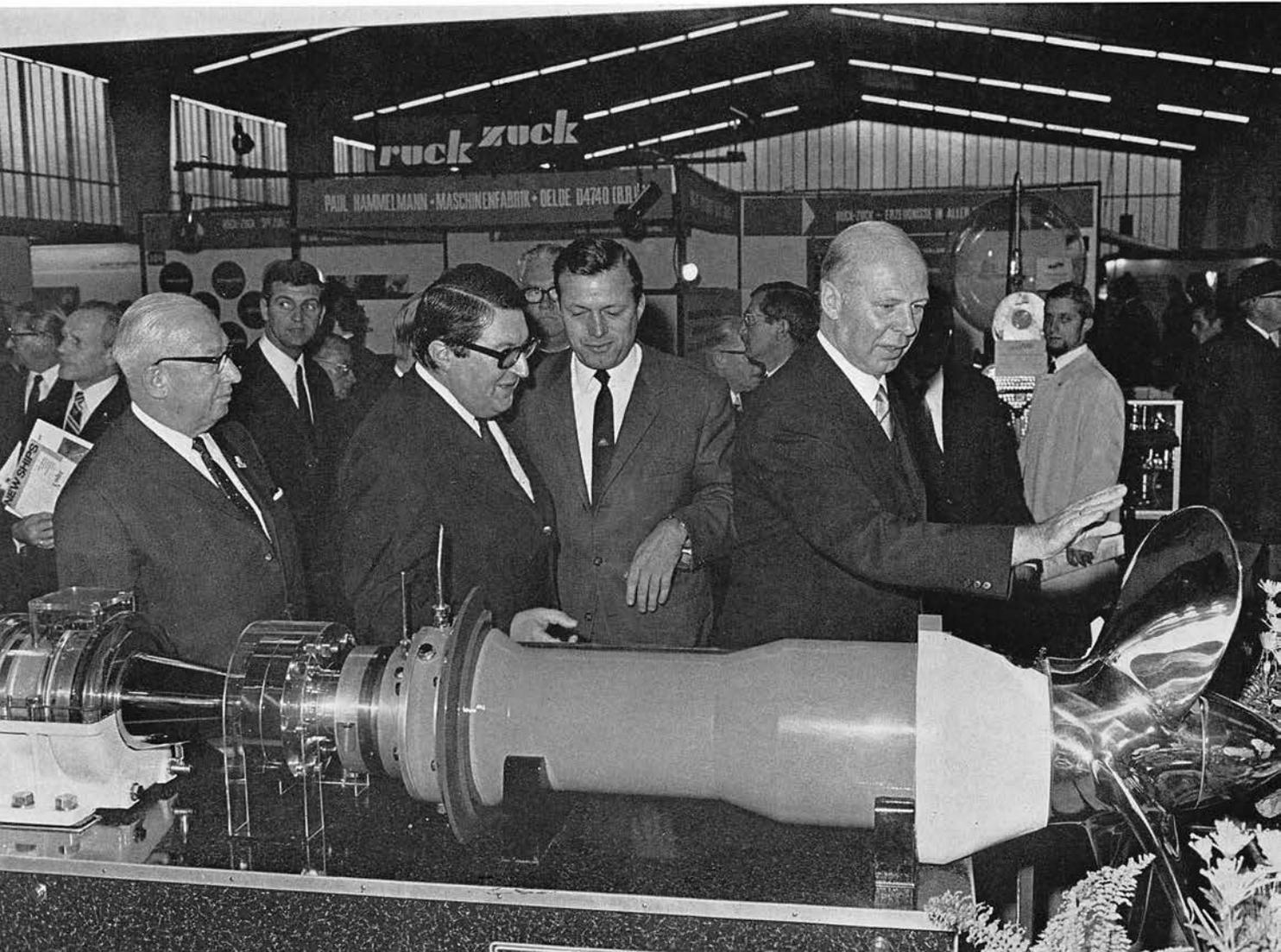
Simplex-Schublager und  
Propellerschubmesser  
Turbulo-Entöler und  
Simplex-Kimmpallen

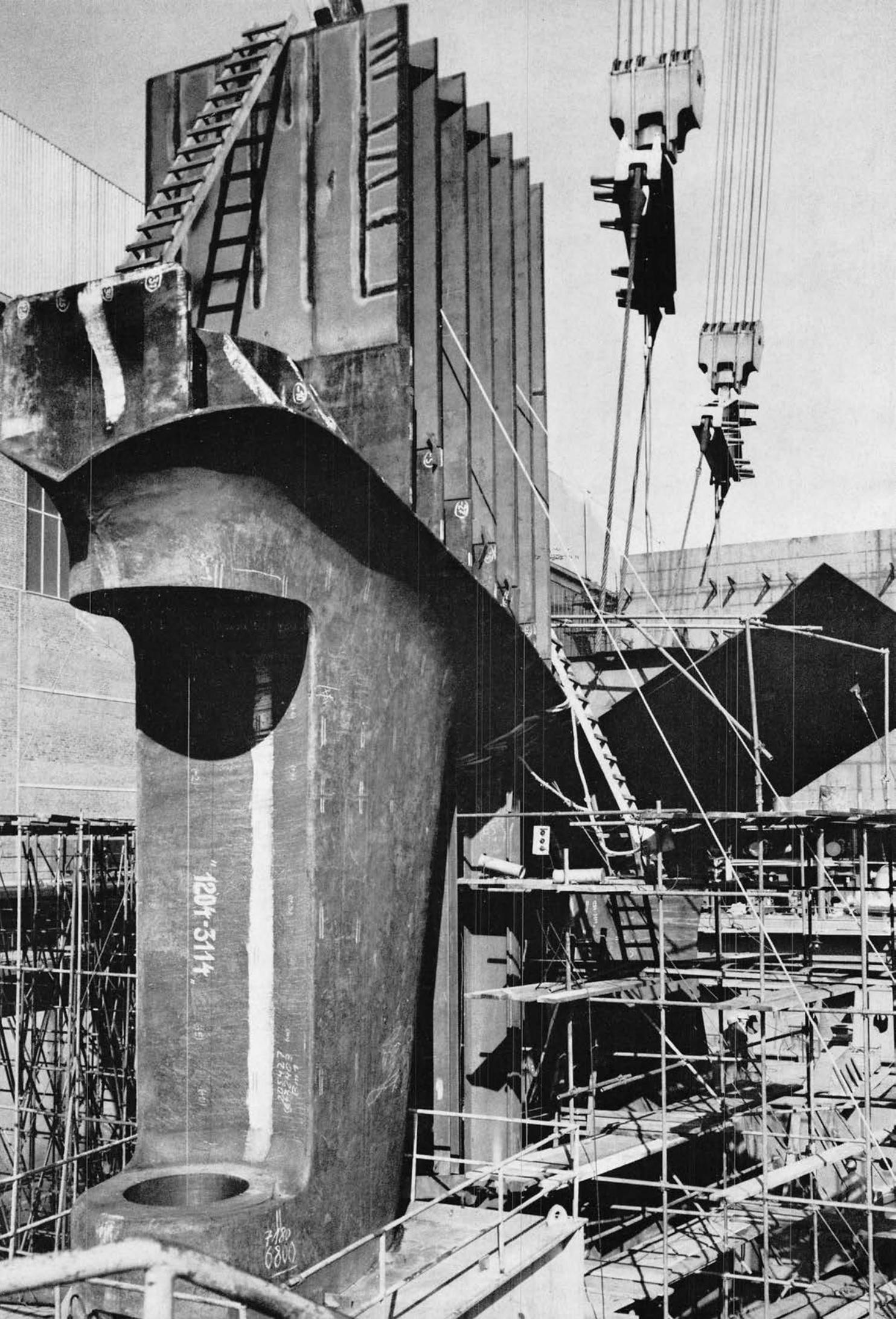
Ein großer Besucherstrom von Fachleuten aus aller Welt interessierte sich für diese Erzeugnisse, die sich bei der internationalen Schifffahrt und im Schiffbau stetig steigender Beliebtheit erfreuen. So waren vier faszinierende Hafensterde, vier internationale Zentren von Schifffahrt und Schiffbau im Jahre 1968 Schauplätze weltweit beachteter Ausstellungen und bildeten damit den Rahmen für eine vierfache Leistungsschau unserer Werft.



▲ Gesamtansicht des ca. 100 m<sup>2</sup> großen HDW-Standes auf der „Europort 68“ in Amsterdam.

▼ Staatssekretär Karl Wittrock und Wirtschaftsminister Kern zeigen sich interessiert an dem von Vorstandsmittglied Herrn Körte und Herrn Frommer erklärten Modell einer Wellenleitung mit Simplex-Steuerrohrabdichtung auf dem HDW-Stand in Hamburg.





1204-3114

7/20/68  
6800

803