



Das Arbeitsprogramm der DW

In der Ausrüstung liegt:

S. 750 „Alnair“ Probefahrt 5. 2. 1964

Auf dem Helgen liegen:

Helgen III S. 802 (Laeisz) Stapellauf 7. 1. 1964

Helgen V S. 803 (Laeisz) Stapellauf 24. 3. 1964

Helgen VI S. 766 (Alvion) Stapellauf 10. 4. 1964

Mit Werkstattarbeiten begonnen:

S. 804 (Hamburg-Süd) Kiellegung 23. 3. 1964

S. 751 (Alvion) Kiellegung 13. 4. 1964

Zur Jahreswende

Wenn sich das Jahr seinem Ende zuneigt, wenden wir unsere Gedanken und Hoffnungen dem neuen Zeitabschnitt zu, der mit dem kommenden Jahr vor uns liegt. Die Tage bis zum Weihnachtsfest können gar nicht schnell genug vergehen. Die Vorfreude auf dieses schöne Fest wurde in diesem Jahr jäh unterbrochen durch das Attentat von Dallas, wo der Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, John F. Kennedy, den Kugeln eines Mörders erlag. Die Welt hielt den Atem an, und alle rechtschaffenen denkenden Menschen hatten nur eine Meinung: Das hätte nicht geschehen dürfen. Die westliche Welt verlor den Mann, dessen Meinung am meisten galt und der den größten Beitrag zur Erhaltung des Friedens durch seine unermüdliche Arbeit leistete. Seine Bereitschaft zum klugen Kompromiß machte ihn zu einem wirklichen Staatsmann. Wir wollen hoffen, daß andere sein Werk in gleicher Weise fortsetzen. Seiner Familie und dem amerikanischen Volk gilt unsere herzliche Anteilnahme.

Die im abgelaufenen Jahr erzielte Neubauleistung der Deutschen Werft ist mit 169 000 tdw. geringer als sie es im letzten Jahr war. Die ungünstige Marktlage der Schiffbauindustrie in Deutschland machte es erforderlich, den vorhandenen Auftragsbestand zu strecken, um die anfallenden Arbeitsstunden mit der derzeitigen Zahl unserer Belegschaftsmitglieder in Übereinstimmung zu bringen. Da neue Aufträge nur zu Preisen heringegenommen werden konnten, die keine volle Deckung der Selbstkosten ermöglichten, war es nicht unser Ziel, in der Statistik der Werften an der Spitze zu marschieren, sondern wir mußten in erster Linie dafür sorgen, unserer seit 1959 reduzierten Belegschaft die Vollbeschäftigung zu sichern. Deshalb war es notwendig, die Ablieferung des T. T. „ALNAIR“ in den Anfang des nächsten Jahres hinauszuschieben, so daß wir in diesem Jahr unter der 200 000-tdw-Grenze liegen. Die im Jahre 1963 abgeschlossenen Neubaukontrakte sichern die Vollbeschäftigung bis weit in das Jahr 1965 hinein. Während 1962 kein neuer Kontrakt unterzeichnet wurde, konnten wir in diesem Jahr insgesamt zehn Verträge mit deutschen und ausländischen Reedern abschließen.

Im einzelnen sind es folgende Schiffsarten und -größen:

- 5 Kühlschiffe mit je rund 290 000 cbft. Kühlraum,
- je 1 Trockenfrachter mit 18 000, 35 000 und 62 500 tdw.
- und 2 Tanker mit je 65 000 tdw.

Unsere Großhelling wird damit bis Oktober 1965 belegt sein, unter Berücksichtigung der noch nicht fertiggestellten bzw. noch nicht begonnenen Großbauten, die vorher schon in Auftrag gegeben waren.

Da wir annehmen können, daß unser Reparaturgeschäft weiterhin unsere Möglichkeiten und insbesondere unsere Dockanlagen voll in Anspruch nimmt, können wir als Werftgemeinschaft dem Jahr 1964 mit Ruhe entgegensehen. Es braucht niemand, der seine Pflicht erfüllt, Sorge um seinen Arbeitsplatz zu haben. Das bedeutet keineswegs, daß wir die Hände in den Schoß legen können. Wir müssen vielmehr alle gegebenen Möglichkeiten ausnutzen, unsere Selbstkosten den schlechten Preisen anzupassen, zumal ja kostensteigernde Faktoren, wie zum Beispiel die weitere Verkürzung der Arbeitszeit, die Rationalisierungsergebnisse zum Teil wieder aufzehren.

Neben diesen innerbetrieblichen Maßnahmen werden wir alle gegebenen Möglichkeiten ergreifen, um die Stellung der deutschen Werftindustrie in dem völlig verzerrten internationalen Wettbewerb zu verbessern. Wir hoffen hierbei auf die Mithilfe unserer Regierung. Die Qualität der bei uns gebauten Schiffe und das fachliche Können unserer Werksangehörigen, gleich wo sie tätig sind, ist in jedem Fall unser wertvollstes Kapital, das wir uns erhalten wollen. Wir danken allen, die zur Deutschen Werft gehören, für ihren Einsatz.

So wollen wir das Jahr 1964 mit Zuversicht und Vertrauen begrüßen.

Frohe Weihnachten und ein glückliches Jahr 1964.

P. Voltz

„Dat hebt wi jümmer so mokt“! - - ?

... Schön und gut, soll auch da, wo es berechtigt und begründet ist, so bleiben!

Aber dort, wo es nur so bleibt, „weil wir das schon immer so gemacht haben“, dort soll es anders werden. –

Es werden immer noch s e h r viele Schiffe gebaut auf der Welt. Aber da es auch sehr viele Werften gibt, werden diejenigen Werften die Schiffe bauen, die es am billigsten und besten tun.

“Shipping is still a free enterprise in the world, and ship-owners go where they get the best quality and price. That is the way it has always been and the way it should remain.”

So sagte Fred Olsen beim Stapellauf seines 85 000-t-Tankers „Borgsten“ in Sunderland.

Unsere technische Welt lebt nicht mehr von großen revolutionären Erfindungen, so wie die Wissenschaft aus dem Zeitalter der „Entdeckungen“ längst herausgetreten ist. Wir leben im Stadium der exakten Durcharbeitungen, der präzisen Messungen, der Rationalisierung. Auf einen technischen Großbetrieb angewendet heißt das: verantwortungsbewußte Mitarbeit jedes Einzelnen zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des eigenen Betriebes; Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit durch die Summierung sinnvoller, verbessernder Kleinarbeit. Diese Arbeit muß sich auf alle Gebiete erstrecken. Es gilt, den Arbeitsgang zu erleichtern oder verkürzen, das Werkzeug zu verbessern, die Sicherheit zu erhöhen, die Qualität der Ausführungen zu steigern, ja, selbst das Vorschlagswesen zu reformieren. Niemand soll befürchten, mit einer Idee außerhalb seines eigenen Spezialgebietes ein verbotenes fremdes Gebiet zu betreten. Allzuoft kamen schon fruchtbare Anregungen von Unbefangenen. Verbesserungsvorschläge zeigen zunächst einmal:

W a s kann verbessert werden; danach kommt das w i e und das braucht nicht unbedingt Sache des Vorschlagenden zu sein.

Um die Mitarbeit jedes Einzelnen im Sinne einer Erhöhung der Betriebswirtschaftlichkeit zu aktivieren, sind neue Richtlinien für das betriebliche Vorschlagswesen ausgearbeitet worden. Darin heißt es: Durch das betriebliche Vorschlagswesen sollen von Firmenangehörigen vorgeschlagene, nicht schutzfähige Neuerungen (Verbesserungen) der Firma nutzbar gemacht und dem

Vorschlagenden prämiert werden. Das gilt für alle Mitarbeiter der Deutsche Werft A. G.

Angestellte können von ihnen vorgeschlagene Verbesserungen, welche ihre Tätigkeitsgruppe bzw. -bereiche überschreiten, als Verbesserungsvorschlag einreichen.

Einreichen und Bearbeiten von Verbesserungsvorschlägen sind nicht an den Dienstweg gebunden. Die Bearbeitung der Verbesserungsvorschläge erfolgt anonym.

Die Bearbeitung der Verbesserungsvorschläge untersteht der Betriebsdirektion. Über die Brauchbarkeit, Einführung und gegebenenfalls Vorprämie eines Verbesserungsvorschlages entscheidet eine dreiköpfige Vorbewertungskommission, bestehend aus dem zuständigen Zeichnungsberechtigten oder Abteilungsleiter, einem Betriebsratsmitglied und dem BVM-Sachbearbeiter. Die Entscheidung soll spätestens innerhalb eines Zeitraumes von 4 Monaten getroffen werden.

Die Prämierung der Verbesserungsvorschläge erfolgt auf Vorschlag einer fünfköpfigen Prämierungskommission an Hand einer Bewertungstabelle.

Die Prämierungskommission setzt sich wie folgt zusammen:

- 1 Vertreter der Betriebsleitung
- 1 techn. Experte für das jeweilige Sachgebiet
- 2 Betriebsratsmitglieder
- 1 BVM-Sachbearbeiter

Langwirksame Verbesserungsvorschläge sollen nachprämiiert und besondere Bemühungen um das betriebliche Vorschlagswesen anerkannt werden.

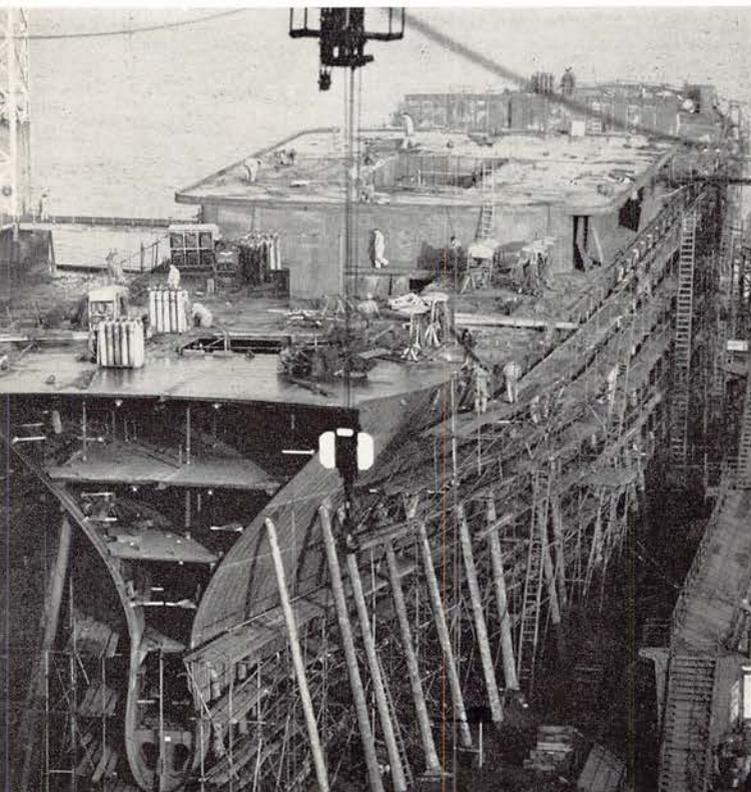
Die Bewertung erfolgt nach einem Punktsystem, nach dem die verschiedenen Faktoren des Verbesserungswertes genau berücksichtigt werden. (Arbeiterleichterung, Kosteneinsparung, Zeitersparnis, Unfallverhütung, Qualitätsverbesserung und so fort). Auch der Grad der Ausarbeitung des Vorschlages spielt bei der Bewertung eine Rolle.

Vorschläge, die eine Verbesserung in mehrfacher Hinsicht bedeuten, dürften mit beachtlichen Beträgen prämiert werden!

Von 1951–1962 wurden 1255 Verbesserungsvorschläge eingereicht, davon 525 prämiert. Die Durchschnittshöhe der Prämie betrug 70,— DM, der bisher höchste gezahlte Betrag für einen besonders guten Vorschlag 2100,— DM.

Der Vorstand hat mit sofortiger Wirkung eine Erhöhung des Prämiensatzes verfügt.

S. 802 wird am 7. 1. 1964 vom Stapel laufen



S. 801 ist am 25. 11. 1963 vom Stapel gelaufen





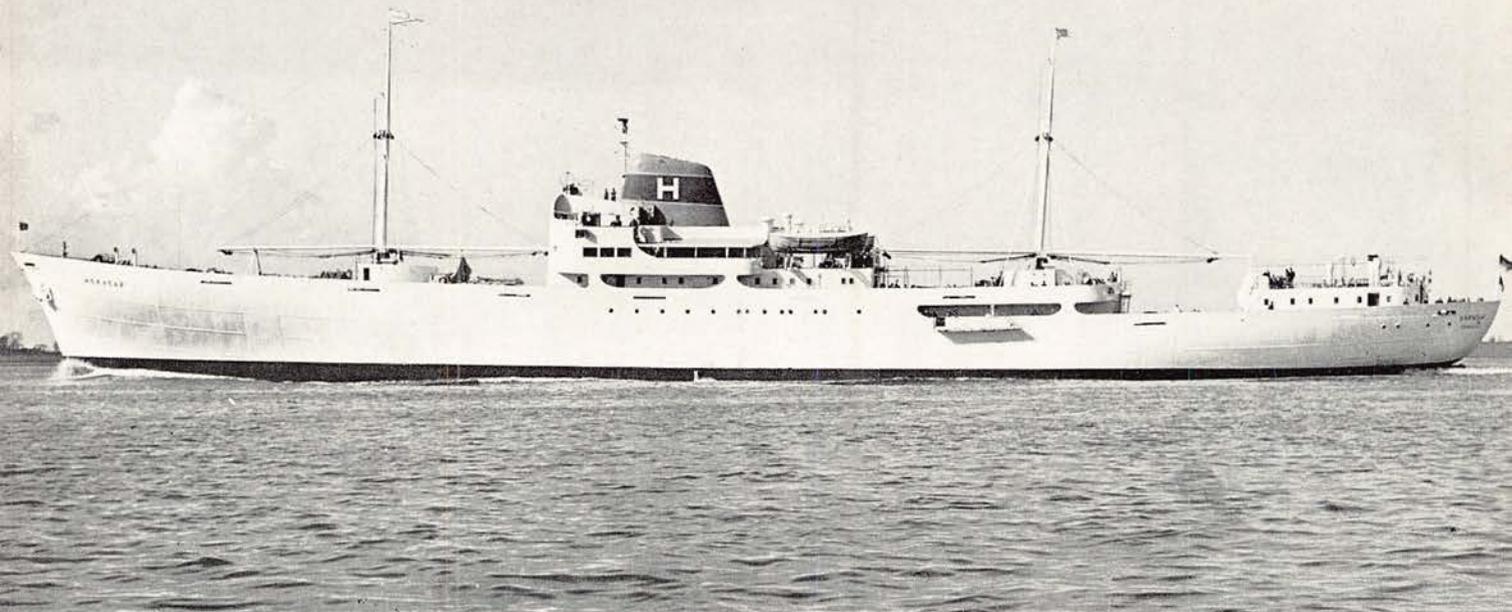
»PUNÁ«

Ein neues Kühlmotorschiff für F. Laeisz lief vom Stapel. Frau Dorothea Schües taufte den neuen P-Liner.

Die Deutsche Werft hat bisher insgesamt zehn Kühlmotorschiffe für die Reederei F. Laeisz bzw. für die Afrikanische Frucht-Compagnie zur Ablieferung gebracht, davon sechs nach dem Kriege. Die „Puná“ ist das erste von drei Schwesterschiffen, die die Deutsche Werft z. Z. für dieselbe Reederei in Auftrag hat und die in den nächsten Monaten abgeliefert werden sollen. Bau Nr. 802 wird in den ersten Januartagen vom Stapel laufen.

Die Schiffe, die etwas größer sind als die bisherigen Schiffe dieses Typs — sie haben eine Tragfähigkeit von 4000 tdw als Shelterdecker und 5700 tdw als Volldecker — liegen auch mit ihrer Geschwindigkeit über der bisher üblichen Norm. Sie werden bananenbeladen 21 kn laufen. Diese Geschwindigkeit soll bei einer Leistung von 9600 PSe (135 U/min) erreicht werden. Als Antriebsmaschine wird ein direkt umsteuerbarer, einfachwirkender 8-Zylinder-Zweitaktmotor mit Abgas-Turbo-Aufladegebläse verwandt. Original Bauart MAN Type K 8 Z 70/120 „D“, mit Einrichtung für Schwerölbetrieb.





Die „Horncap“ machte 100 Reisen

Am 23. Oktober 1963 ist das 1955 auf der DW gebaute Kühlmotorschiff „Horncap“ (S. 693) von seiner 100. Reise nach Hamburg zurückgekehrt. Eingeschlossen in diesen 100 Reisen ist eine Zwischenreise nach Guayaquil/Tampa/New Orleans.

Befördert wurden nicht weniger als 7 886 451 Stauden Bananen mit einem Gewicht von 130 553 300 kg. Die Deutsche Bundesbahn müßte, um diese Menge befördern zu können, zweimal ihren gesamten Bestand an Kühlwagen zur Verfügung stellen, nämlich 8720 Waggons. Das würde einer Länge von 261 km entsprechen. Würde man die gleiche Menge mit Lkw mit Anhänger transportieren, wovon jeder 35 t befördert, so würde man 3730 Lkws mit Anhänger benötigen. Würden diese Bananen auf die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland verteilt, so würde jeder Bundesbürger 25 Bananen aus diesen Ladungen erhalten können.

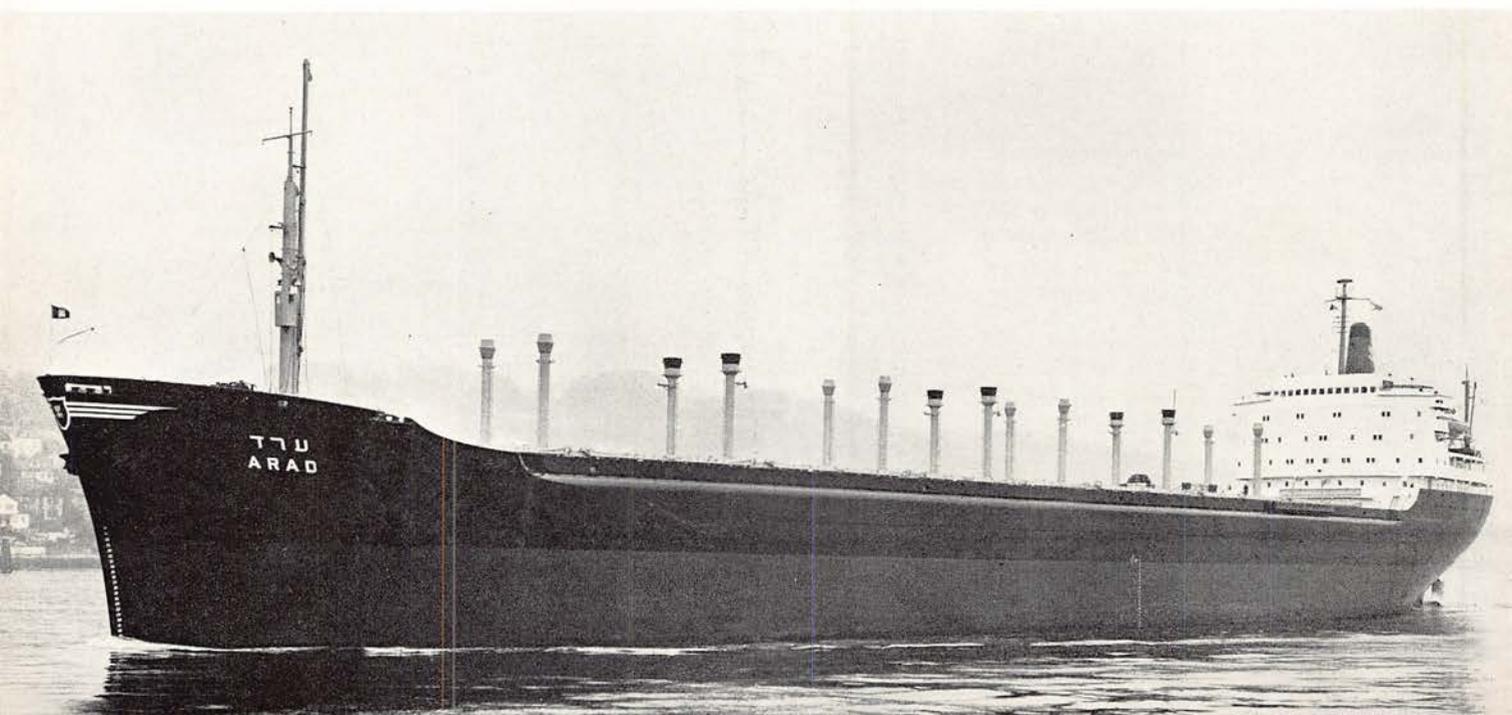
An Stückgütern wurden während dieser Zeit 21 321 t befördert, hauptsächlich ausgehend von Hamburg und Frankreich, geringere Mengen aber auch aus Dänemark und Belgien. Insgesamt reisten in diesen Jahren auf der „Horncap“ 748 Fahrgäste. Die Gesamtstrecke der 100 Rundreisen beträgt 932 432 Seemeilen. Diese Strecke entspricht dem 43fachen Erdumfang!

Die Umdrehungszahl der Schraube wurde mit 393 821 456 ermittelt. Die gesamte Betriebszeit der Hauptmaschine betrug 57 048 Stunden, und es ist besonders erwähnenswert, daß während dieser ganzen Zeit nur einige Stunden auf See gestoppt werden mußte, um einen Kolben zu ziehen.

Die gesamte Seezeit bis einschließlich 23. Oktober 1963 betrug 2485 Tage, die Hafenzzeit 577 Tage. Rechnet man die Durchschnittsdauer einer Reise zu 30,6 Tagen, so entfallen auf den Lösch- und Ladebetrieb sowie auf Reparaturen nur 5,8 Tage pro Reise.

Am 27. 11. 1963 wurde der Massengutfrachter „Arad“ abgeliefert

Bild rechts: Fotos von den Ausgrabungen an der historischen Stätte Arad schmücken die Wände des Schiffes.





Wieder zwei Umbauten abgeliefert

Nachdem die DW in den Jahren 1961 und 1962 bereits einige größere Umbau-Aufträge für amerikanische und griechische Eigner abgewickelt hatte (Verlängerung von drei Victory-Schiffen sowie Umbau von zwei T2-Tankern und einem 18 000-t-Tanker in Massengutfrachter), wurden im November d. J. kurz hintereinander erneut zwei umgebaute Schiffe abgeliefert, dieses Mal an einen unserer alten norwegischen Kunden.

Die beiden 1956 und 1957 in England gebauten und je etwa 29 000 t d w großen Turbinenschiffe „Cuyahoga“ und „Free State“ kamen als kombinierte Erz- und Ölschiffe an die Werft; sie fuhren bisher auf Backbord- und Steuerbordseite in je neun Seiten- und Doppelbodentanks sowie in den vorderen und mittleren Mittel tanks Öl oder in den vier großen Laderäumen Erz.

Das Ziel der jetzt im Reparaturbetrieb in Finkenwerder ausgeführten Arbeiten war es, die vier Laderäume so umzubauen, daß sie je nach den Erfordernissen zum Transport von Erz oder Öl benutzt werden können; dabei wurde vorausgesetzt, daß die Besatzung mit eigenen Mitteln die Laderäume für die Aufnahme der jeweiligen Fracht schnell und einfach umwandeln können muß.

Umfangreiche Arbeiten von Büro und Betrieb waren erforderlich, um den verhältnismäßig kurzen Termin von 35 laufenden Tagen einhalten zu können. Drei vorhandene Querschotte mußten von wasserdicht auf öldicht umgestellt und durch schwere horizontale Träger verstärkt werden. Vier Schlagschotte, jeweils auf halber Raumlänge angeordnet, wurden neu angefertigt und eingebaut. Auf den Längsschotten BB und StB angebrachte Wegerung von 3" Stärke wurde mitsamt den Unterbauten entfernt. Die Abdeckung der Luken 2—9 (3 Deckel/Luke) insgesamt etwa 677 m² wurde ersetzt durch eine verstärkte Ausführung, die in ihren Abmessungen nach L. R. für ein Schiff mit Tankerfreibord dimensioniert worden ist. Diese, von der Firma Mac Gregor, Bremen, gelieferten Lukendeckel werden einzeln, unter Zuhilfenahme der Deckswinden, in ihre Stauräume an den Lukenquersüllen gefahren (System Individual Pull). Sie wurden mit doppelter, nebeneinanderliegender Dichtung sowie Schraubverschlüssen im Abstand von 230 mm versehen. Um die Zeit für die Verriegelung der Lukendeckel bei Trockenladung herabzusetzen, wurde, für den dann von der Klassifikation zugelassenen größeren Verschlussabstand, jeder dritte als Schnellverschluss ausgebildet; die Schraubverschlüsse werden in diesem Fall nicht betätigt. Umfangreiche Brenn- und Schweißarbeiten wurden an Oberkante Lukensüll ausgeführt, um sie den Erfordernissen der neuen Lukendeckel anzupassen.

Für die natürliche Belüftung der Laderäume sind pro Luke zwei Stützen für das Aufsetzen von Zu- und Abluftköpfen vorgesehen, die bei Ölfahrt durch einen öldichten Deckel verschlossen werden. Die Reinigung der Mittelräume durch Butterworthgeräte wird durch zwei auf den Lukendeckeln angeordneten B.W.-Öffnungen mit Bronzedeckelverschluß vorgenommen. Der Zugang zu den Laderäumen erfolgt durch insgesamt acht neue öldichte Spindel-Typ-Tankluken von 700 mm ϕ . Für die Laderäumeleitern wurde eine

schwere Winkel- und Flacheisenkonstruktion gewählt, die den erhöhten Anforderungen bei der Schwergutfahrt gerecht wird.

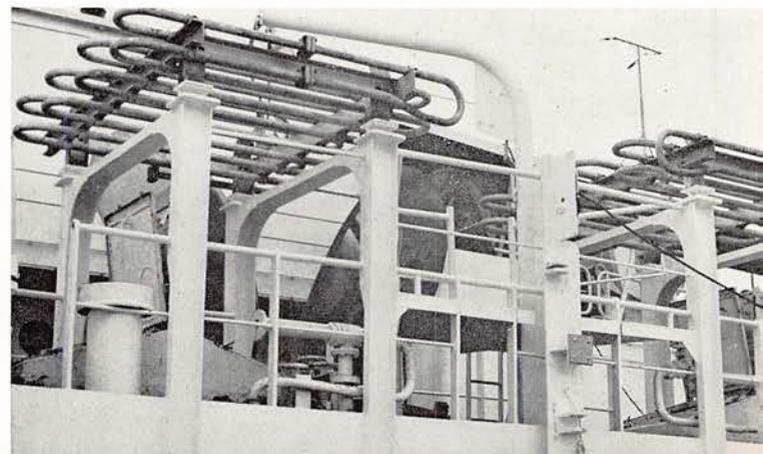
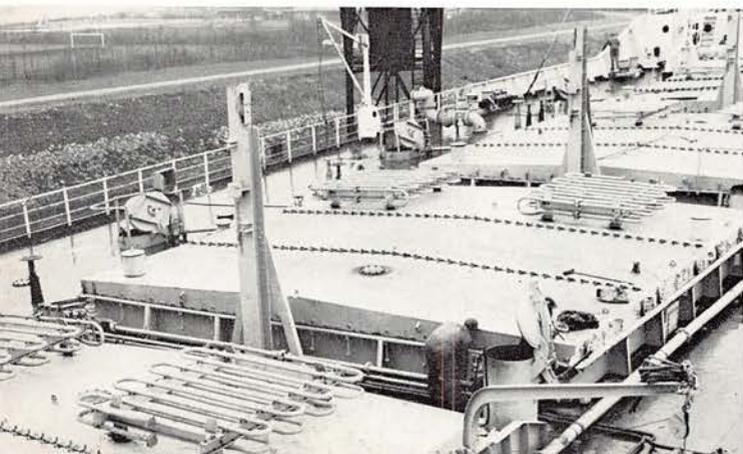
Als Tankheizung sind pro Laderaum zwei (insgesamt 16 Stück) Heizschlangen aus seewasserbeständigem Aluminiumrohr der Fa. Steel Engineering mit den dazugehörigen Leitungen für Dampf und Kondensat auf dem Doppelboden angeordnet worden. Die Bedienung erfolgt gruppenweise von den unter dem Hauptdeck liegenden Laufgängen. Die Heizschlangen werden mit Ausnahme der für Luke IX, bei Erzfahrt auf den Lukendeckeln in dafür vorgesehenen Halterungen gefahren. Sie sind jeweils auf dem ersten zur Staurampe zeigenden Deckel angeordnet, so daß die Luke auch bei gestauten Heizschlangen geöffnet und geschlossen werden kann. Für die Heizschlangen des hinteren Laderäumes wurde wegen der schlechten Platzverhältnisse eine Stauung auf der Pumpenraumschachtdecke vorgesehen.

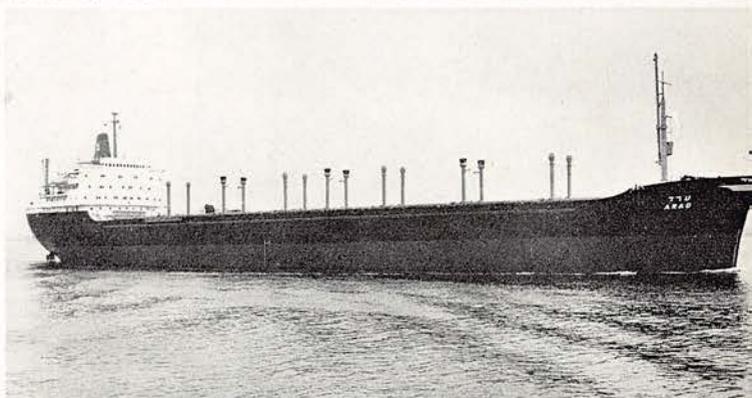
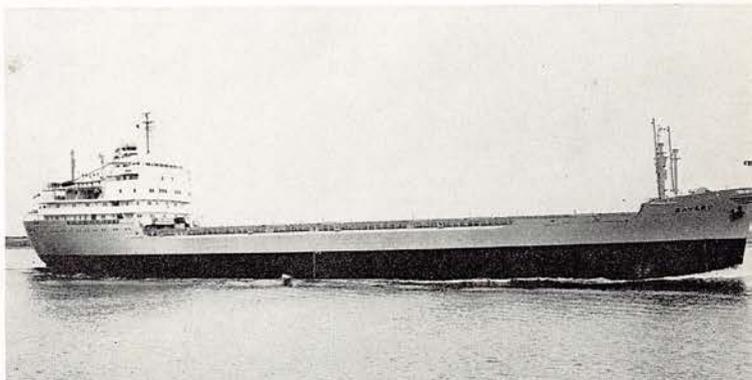
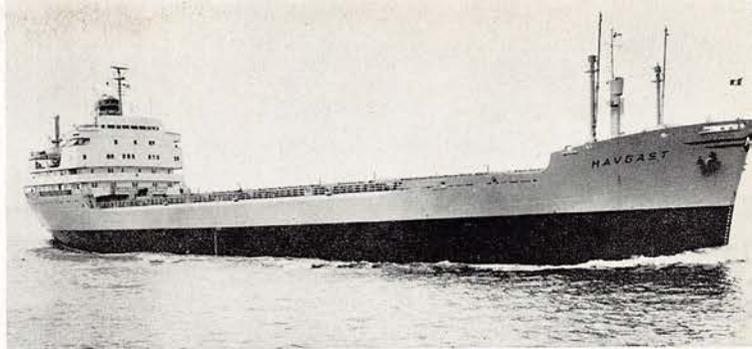
Die Bedienung der Heizschlangen erfolgt durch einen fest eingebauten Davit auf der Pumpenraumschachtdecke sowie zwei umsteckbare für Aluminium, für die an jedem Lukenlängssüll BB und StB Hals- und Fußlager angeordnet sind. Neue Lenz- und Entgasungsleitungen für die Mittelräume wurden an bereits vorhandene für die Seitentanks angeschlossen; Feuerlöscheinrichtung mußte ergänzt werden.

Der Zugang zu den beiden unter Deck liegenden Laufgängen wurde vom hinteren Aufbau auf das freie Deck verlegt. Eine neue Niedergangskappe, wd. Tür sowie Zugangstreppe waren hierfür erforderlich. Um den Vorschriften für den Transport von Öl in den Mittelräumen gerecht zu werden, wurde das mechanische Lüftungssystem für die Laufgänge verstärkt. Die beiden vor dem Mittschiffhaus BB und StB vorhandenen Axiallüfter wurden entfernt und durch Zentrifugallüfter ersetzt, die auf dem Brückendeck angeordnet wurden. Neue Kanalverbindungen zwischen Lüfter und Laufgang mußten erstellt werden. Die Anlage ist so ausgelegt, daß bei einer Leistung von 17 500 m³/h und Lüfter alle drei Minuten eine Lüftererneuerung in den Laufgängen stattfindet.

Da L. R. keine Abzweigdos en in den Laufgängen zuläßt, mußten die alten Kabel entfernt und durch neue ersetzt werden; gleichzeitig wurden neue E-Anschlüsse für Typhon und Deckbeleuchtung am Vordermast, für die neuen Lüftermotoren sowie für explosionsgeschützte Steckdosen an den Lukensüllen für die Laderäumebeleuchtung vorgesehen. Neben diesen aufgeführten Arbeiten wurden noch eine Reihe Reparaturen ausgeführt, die nicht in direktem Zusammenhang mit dem Umbau stehen und daher nicht weiter behandelt werden sollen.

Zum Abschluß dieses Berichtes sei noch erwähnt, daß kurz vor Ablieferung des Schiffes eine Reihe von Tests durchgeführt wurden, u. a. wurde für die Mittelräume bei geschlossenen Lukendeckeln ein Wassertest mit einer Druckhöhe von 2,45 m über Deck ausgeführt, die sämtlich zur Zufriedenheit der Reederei und Klassifikation ausfielen und zu keinerlei Beanstandungen Anlaß gaben. So konnte das Schiff termingerecht dem Reeder und seiner neuen Bestimmung übergeben werden.





Ablieferungen: 1963

Bau-Nr.	Auftraggeber	Schiffs-typ	Schiffs-name	BRT	Länge	Breite	Höhe	Tief-gang	Trag-fähigk.	Antrieb	PS	kn	
798	Cargo Ships „El-Yam“	BCM	Tel-Aviv	20 307	189,00	24,96	15,10	10,36	30 606	MAN	10 350	15,3	
793	P. Meyer, Oslo	BCM	Havgast	11 504	142,00	21,34	12,80	9,24	16 420	MAN	7 760	15,5	
791	Hjalmar Røed & Co., Oslo	BCM	Finship	11 275	142,00	21,34	12,80	9,24	16 466	MAN	7 760	15,5	
790	Torvald Klaveness	BCM	Bavang	11 275	142,00	21,34	12,80	9,24	16 491	Sulzer	7 700	15,5	
800	Halle & Peterson, Oslo	TT	Trolltop	36 138	228,00	32,20	16,30	12,09	58 674	AEG	19 000/	16,8	
799	Cargo Ships „El-Yam“	BCM	Arad	20 311	189,00	24,96	15,10	10,36	30 606	MAN	10 350	15,3	
				110 810					169 263				

Stapelläufe 1963

791	Hjalmar Røed & Co., Oslo	BCM	Finship	16 466
800	Halle & Peterson, Oslo	TT	Trolltop	58 674
790	Torvald Klaveness	BCM	Bavang	16 491
799	Cargo Ships „El-Yam“	BCM	Arad	30 606
750	Alvion	TT	Alnair	ca. 53 000
801	Laeisz	FM	Puná	ca. 5 700

In Bau bzw. in Auftrag

750	Alvion	TT	Alnair	ca. 53 000
801	Laeisz	FM	Puná	ca. 5 700
802	Laeisz	FM		ca. 5 700
803	Laeisz	FM		ca. 5 700
766	Alvion	TT		ca. 80 000
804	Hamburg-Süd	FM		ca. 6 600
751	Alvion	TT		ca. 45 500
805	v. d. Lippe	BCM		ca. 18 000
780	Shell	TT		ca. 63 700
781	Shell	TT		ca. 63 700
806	Haaland	BCM		ca. 35 000
807	Bergesen	BCM		ca. 62 500
880	Hamburg-Süd	FM		ca. 6 600



DOCH SOBALD DIE SONNE SICH SENKET

Brennen sie Reisgebünd auf Warten umher, und es leuchtet
Hoch der steigende Glanz, daß Ringsumwohnende schauen,
Ob vielleicht in Schiffen des Streits Abwehrer herannah:
So von Achilleus Haupt erhob sich der Glanz in den Äther

(Ilias, XVIII, 210)

. . . . Wie wenn draußen im Meere der Glanz herleuchtet den Schiffern
Vom aufloernden Feuer, das, hoch auf den Bergen entflammt,
Brennt in einsamer Hürd', indes mit Gewalt sie der Sturmwind
Fern in des Meers fischwimmelnde Flut von den Freunden hinwegträgt:
So von Achilleus Schild entleuchtete Glanz in den Äther

(Ilias XIX, 375)

. . . . Unaufhörlich fuhren wir so bei Sonnen- und Mondschein
Bis wir am zehnten Tag das Land unserer Väter gesichtet:
Und wir lugten hinüber und konnten die Feuer erkennen

(Odyssee X, 28)

Diese drei Stellen gelten in der maritimen Geschichtsforschung als die frühesten Hinweise auf Leuchfeuer für die Schifffahrt. Wir bringen diese Verse, auf die schon oft Bezug genommen wurde, wörtlich, damit jeder sich seine eigenen Gedanken darüber machen kann, wieviel aus ihnen für das Thema herauszulesen ist, das wir uns heute gestellt haben.

Es erscheint unzweifelhaft, daß die Alten Griechen bereits

zu Homers Zeiten, also im 8. vorchristlichen Jahrhundert, Leuchfeuer an ihren Küsten kannten. Das zeigen die Zitate deutlich, wenn auch eigentlich nicht sie selbst, sondern des Achilleus Haupt und Schild besungen werden, die wie jene Feuer strahlen, deren „Glanz herleuchtet den Schiffern“. Wie könnte ein solcher Vergleich frei erfunden sein – und selbst wenn das der Fall wäre, die Idee war geboren und damit die Sache selbst.

Bei allen menschlichen Erfindungen interessiert uns die Frage nach dem Ursprung. Nichts gilt als wissenschaftlich erwiesen, was nicht durch Funde oder schriftliche Zeugnisse belegt werden kann. Andererseits gab es aber ganz zweifellos manche Dinge schon viel früher als erst ab jener Zeit, aus der Spuren davon auf uns gekommen sind. So entstehen dann die sich widersprechenden Hypothesen, je nachdem, wie Rückschlüsse gezogen werden bzw. intuitive Vermutungen aus der jeweiligen Kenntnis der Zusammenhänge das Richtige treffen.

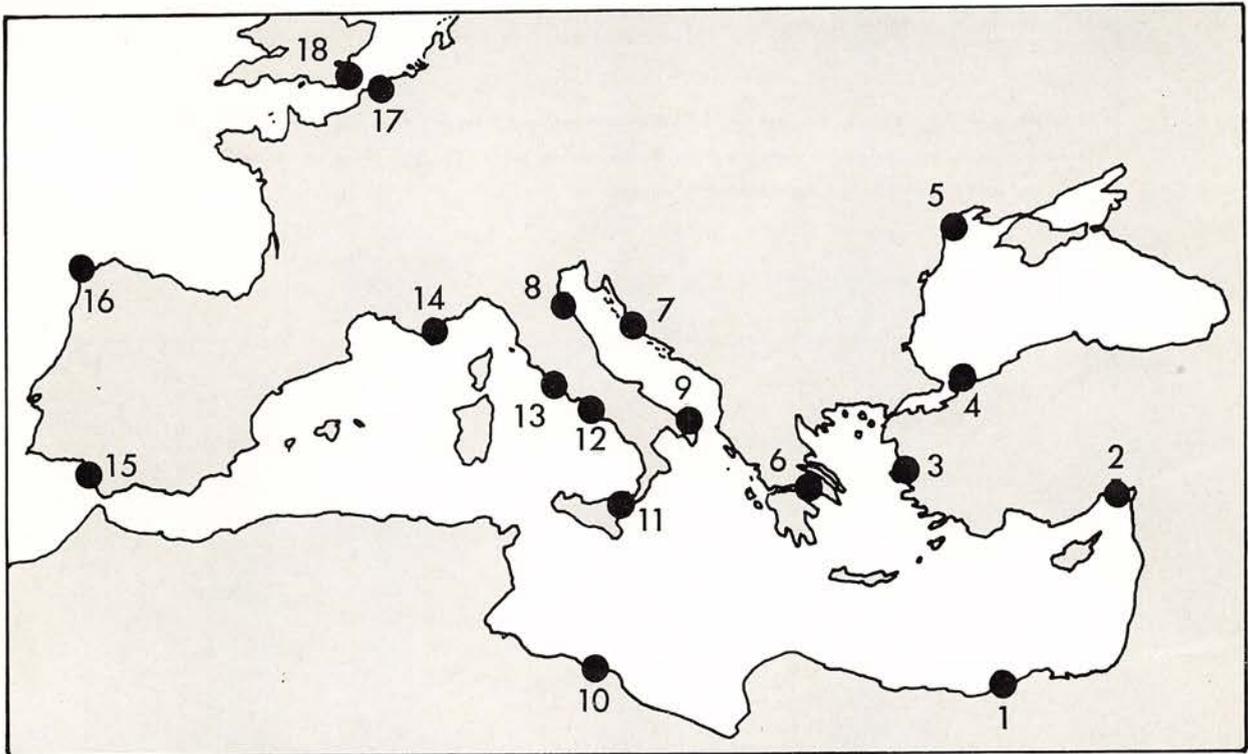
Nehmen wir aber den Gebrauch von Leuchtfeuern bei den Alten Griechen als durch die Gesänge Homers verbürgt an, erhebt sich sogleich die Frage: Gab es schon vorher etwas Ähnliches bei anderen Völkern? Waren es regelmäßig unterhaltene oder von Fall zu Fall entflammte Feuer? Waren es schon „Leuchttürme“, oder was dürfen wir unter den „Warten“ und der „einsame Hürd“ verstehen? Wir lassen diese Frage offen, möchten jedoch entschieden Bedenken dagegen erheben, die spärlichen erhaltenen schriftlichen Hinweise als einzige Beweisstücke gelten zu lassen und wollen uns der Ansicht Neuburgers anschließen, der zu der ungeklärten Frage, ob es sich um Signalfeuer zur Herbeiholung von Hilfskräften oder zufällig brennende oder ständig unterhaltene Feuer handele, schreibt: „Immerhin erscheint die Annahme von Feuerwarten für die Schifffahrt in sehr alter Zeit schon deshalb berechtigt, weil der Gedanke, dem vom Einbruch der Nacht überraschten Schiffer die Stelle der Landung bekanntzugeben, ja ein außerordentlich naheliegender war.“

Der erste wirkliche Leuchtturm, von dem die Welt weiß, ist der 299–280 v. Chr. gebaute Pharos von Alexandria. Ge-

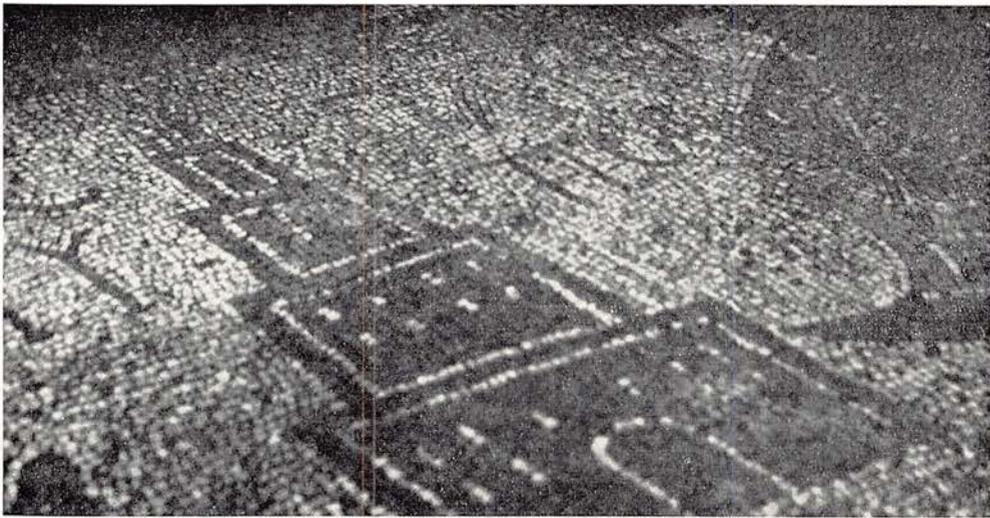
wiß nicht der erste Leuchtturm, den es gab – gewiß aber der berühmteste. Er zählte zu den „Sieben Weltwundern“ des Altertums. Uns soll die Frage nicht quälen, ob er von Anfang an als Leuchtturm errichtet worden war, oder ob man aufgrund von Beschreibungen bei Plinius, Caesar Lucanus u. a. annehmen soll, er habe erst zwischen 41 und 65 n. Chr. erstmalig als Leuchtturm gedient. Erwiesen ist, daß er zum mindesten von dieser Zeit an als „Leuchtturm“ in Betrieb war, vielleicht schon früher einmal – vielleicht war er zunächst als Tagesseseezeichen gedacht, auf jeden Fall ist er als ältester bekannter Leuchtturm in die Geschichte eingegangen, und darüber hinaus ist sein Name, genauer der Name jener kleinen Insel an der Hafeneinfahrt von Alexandria, auf der er stand, Pharos, zum Namen für Leuchtturm in allen romanischen Sprachen geworden: le phare, il faro, o farol, el faro.

Dieser Turm an der Einfahrt zum wichtigsten Hafen des östlichen Mittelmeers war höchstwahrscheinlich über 100 m hoch. Die angegebenen Maße weichen voneinander ab, wie auch die Rekonstruktionsversuche, auf deren Wiedergabe wir bis auf eine wegen ihrer Unglaubwürdigkeit verzichten wollen. Der Turm wurde unter zwei ptolemäischen Herrschern errichtet und von einem Baumeister entworfen, dessen Name uns bekannt ist: Sostrates von Knidos. Bis Mitte des 14. Jahrhunderts war der Leuchtturm in Betrieb, dann fiel er vermutlich einem Erdbeben zum Opfer. Die folgenden Jahrhunderte haben auch die letzte Spur von ihm verwischt.

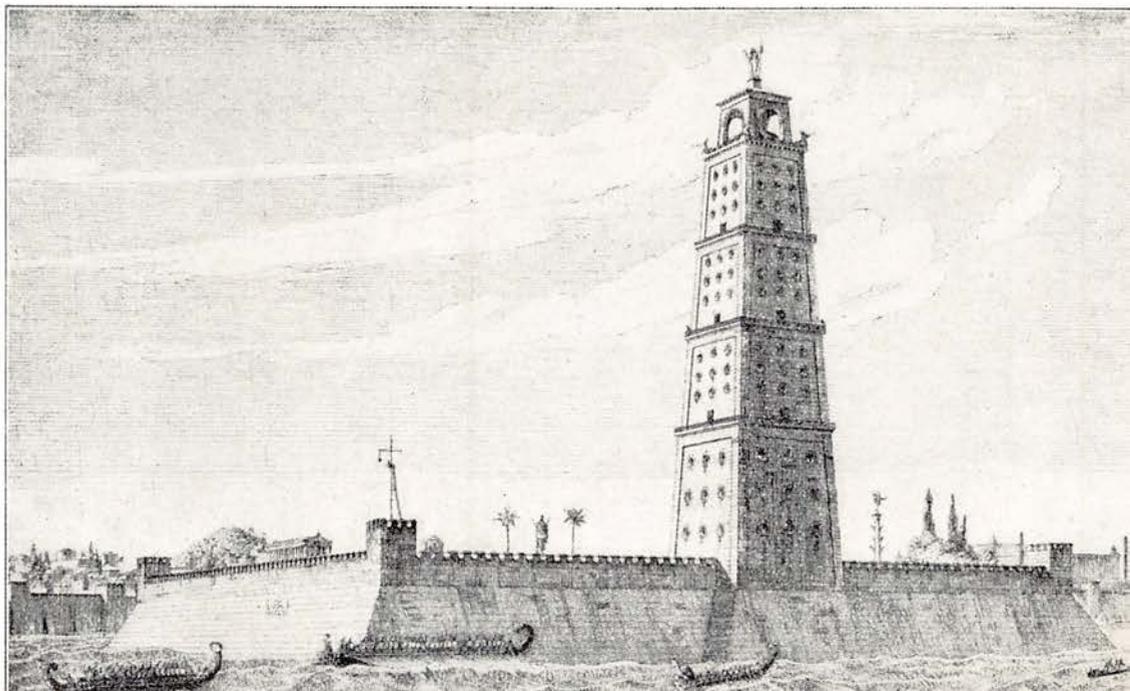
Von den Leuchttürmen des Altertums wissen wir in achtzehn Fällen genaueres. Es sind die in der unten wiedergegebenen Karte eingetragenen Punkte. Von diesen acht-

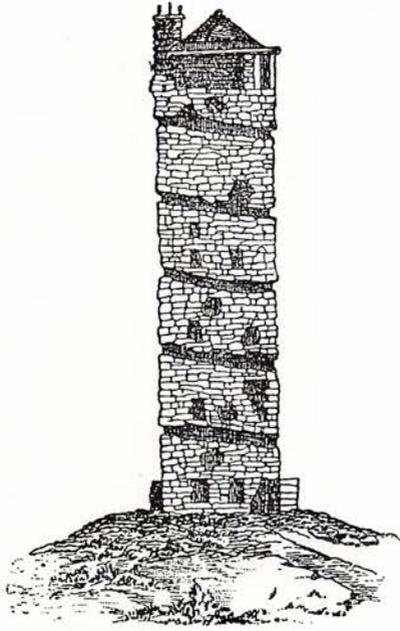


- | | | | | | |
|---------------|-----------------|-------------|------------------|------------|--------------|
| 1. Alexandria | 4. Chrysopolis | 7. Zara | 10. Lepcis Magna | 13. Ostia | 16. Corunna |
| 2. Aegae | 5. Neoptolemeia | 8. Ravenna | 11. Messina | 14. Frejus | 17. Boulogne |
| 3. Smyrna | 6. Corinth | 9. Brindisi | 12. Capri | 15. Caepio | 18. Dover |



Spärliche Angaben, römische Grabplatten, Fußbodenmosaiken und Münzen bilden die Grundlagen für immer wieder unternommene Rekonstruktionsversuche (z. B. Alexandria, unten). Die Stufenform scheint nach Überlieferung und antiken Darstellungen einigermaßen begründet.



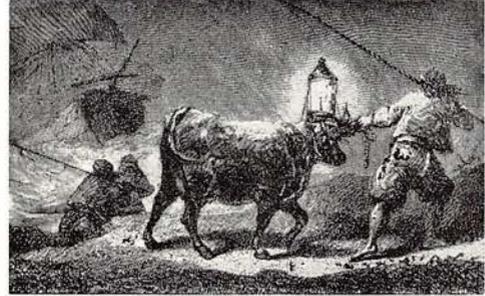


zehn Türmen ist nur einer heute noch erhalten, la Torre di Hercules in La Coruña (Abb. oben). Von zwei weiteren sind noch Ruinen zu sehen: Dover und Fréjus.

Die Art der Befuerung war in allen Fällen ähnlich. Mehr oder weniger geschützt wurden Holz oder Kohle im Freien verbrannt oder Kerzen aufgestellt, deren Leuchtkraft im allgemeinen in einem grotesken Gegensatz zu den Baukosten des Turmes stand, der die Lichtquelle trug, und zwar gilt das bis ins vorige Jahrhundert hinein. Aus der seit dem Mittelalter ständig wachsenden Zahl uns bekannter Leuchttürme seien nur einige wenige herausgegriffen, die aufgrund einer bemerkenswerten Konstruktion, wegen ihrer kuriosen Form oder durch ihr tragisches Schicksal unser Interesse wecken. Eine vollständige Geschichte der Leuchttürme oder gar der Seezeichen hat die Überschrift zu diesem Beitrag wohlweislich nicht versprochen. Eine solche würde selbst, ohne allzusehr ins Detail zu gehen, ein dickes Buch füllen.*) Diese Zeiten möchten nur insofern historischer Rückblick sein, als ein solcher notwendig erscheint, das System der „Lichter über dem Meer“ von heute voll und ganz zu würdigen. Zu begreifen, welcher weiter Weg zwischen den ersten von Fall zu Fall entflammten Holzfeuern des Altertums bis zum Leuchtfeuerverzeichnis von 1964 zurückzulegen war. Aus einer losen Kette unzuverlässig brennender Feuer an einigen wenigen Küstenstrichen wurde ein über alle Meeresküsten und Wasserstraßen sich erstreckendes dichtes Netz genau erfasseter Leuchtfeuer; aus dem anomalen Schein still vor sich hin glimmernder Lichter wurden genau identifizierbare, durch individuelle „Kennungen“ sich voneinander unterscheidende Lichtscheine. Von der Lichtstärke ganz zu schweigen. Nahezu zwei Jahrtausende war sie sich im wesentlichen gleichgeblieben; in weniger als zwei Jahrhunderten hat die Technik unserer Zeit sie bis in das Millionenfache verstärkt.

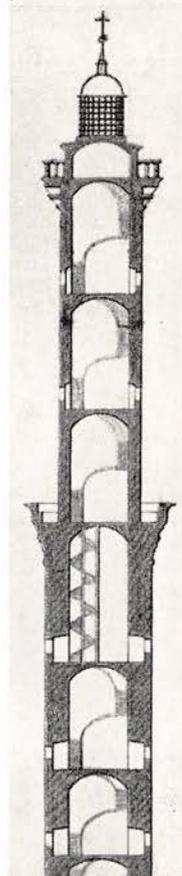
Es gilt also bei einer Betrachtung über die Entwicklung der Leuchttürme vor allem zweierlei zu sehen: den Fortschritt im Bau von festen Seezeichen an schwer zugänglichen, gefährlichen Punkten und die durch die Elektrizität und die Optik sprunghafte Verbesserung in der Beleuchtungstechnik. Sie erst ermöglichte es, die Feuer auch bei nicht vollkommen klarem Wetter zu erkennen bevor es zu spät war, ihr erst verdankt man, die Lichter, deren es allmählich immer mehr gab, voneinander zu unterscheiden, und erst die starken, nicht mehr imitierbaren Lichter schalteten einen verbrecherischen Mißbrauch aus, der noch zu einer Zeit an den Küsten unserer europäischen Kulturländer gepflegt wurde, die als kulturelle Blütezeit des Abendlandes gilt.

Gemeint sind die falschen Leuchtfeuer der Strandräuber, die teils als falsche Festfeuer an verderbenbringenden Klippen entzündet wurden, teils als schwankende Hecklaternen eines Pseudoseglers auf dem Rücken eines Esels oder einer Kuh die Schiffer dahin lockte, wohin es den Piraten gefiel.

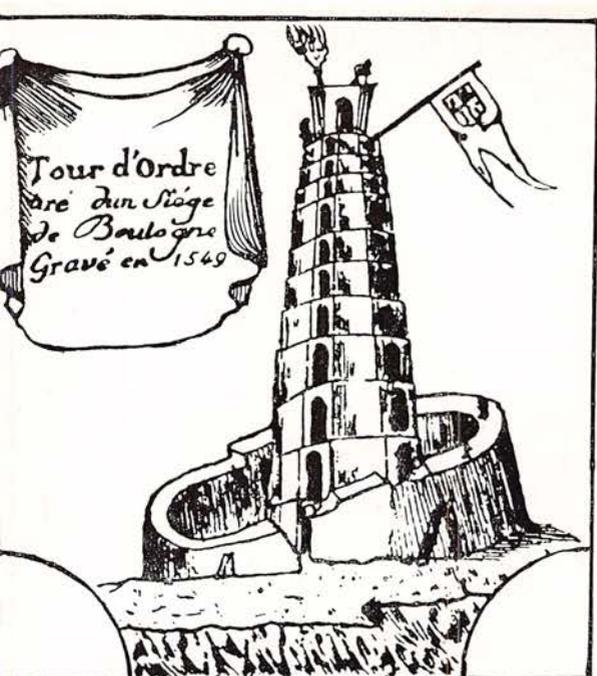


Mit dem Niedergang des Römischen Reiches scheint auch auf dem Gebiet der Schifffahrt und der ersten sie sichernden Einrichtungen ein Rückfall in frühere Stadien eingetreten zu sein. Die Feuer an den Küsten erloschen – man hört nichts mehr von ihnen bis etwa zum 12. Jahrhundert. Danach breitet sich der Seehandel kräftig aus – im Mittelmeer und diesmal besonders auch im Norden, wo die Hanse für einige Zeit den Verlauf der maritimen Weltgeschichte bestimmt. Lichter werden angezündet an den Hafeneinfahrten des Nord- und Ostseeraumes – sie brannten regelmäßig außer in den allzu kurzen Nächten des Hochsommers und den Blockaden der Häfen durch das Eis. Bis 1600 kannte man rund 30 Feuer von Bedeutung – nach 1500 findet man sie auch in Handbüchern erwähnt und in Seekarten verzeichnet. In England, wo der Mangel an Leuchttürmen vor 1600 erstaunlich war, wurde 1518 das „Trinity House“ geschaffen, das zu einer Behörde wurde, die mit der Aufgabe der Anlage und der Unterhaltung von Landmarken und Seezeichen beauftragt wurde und im Laufe der Zeit eine immer wichtigere Rolle in bezug auf die neu zu bauenden Leuchttürme spielte, welches ihre Aufgabe zunächst nicht war.

In Italien ragte als berühmtester Leuchtturm der von Genua heraus, der schon vor 1161 errichtet worden war und nach erheblichen Stürmen, atmosphärischen wie politischen, 1544 von Grund auf neu gebaut wurde. Es mag nicht unerwähnt bleiben, daß Antonio Columbus, der Onkel des berühmten Amerikantdeckers, 1449 dort Leuchtturmwärter war. So wie der Turm 1544 errichtet wurde, steht er heute noch, ein schönes Zeugnis der Baukunst jener Zeit.



*) Interessierte Leser seien auf das hübsche Buch von Stevenson „The World Lighthouses before 1820“, London 1959, aufmerksam gemacht. In Deutschland erschienen 1954 von Brustat-Naval „Lichter über dem Meer“ und verschiedene Aufsätze. (VDI-Z. 1955, Blauer Peter 1959, Orion 1955, Hansa 1958/1959 usw.)



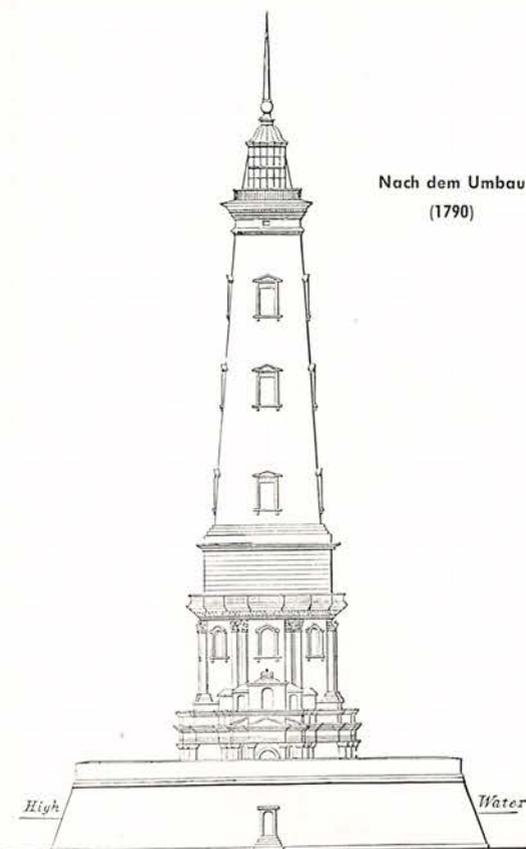
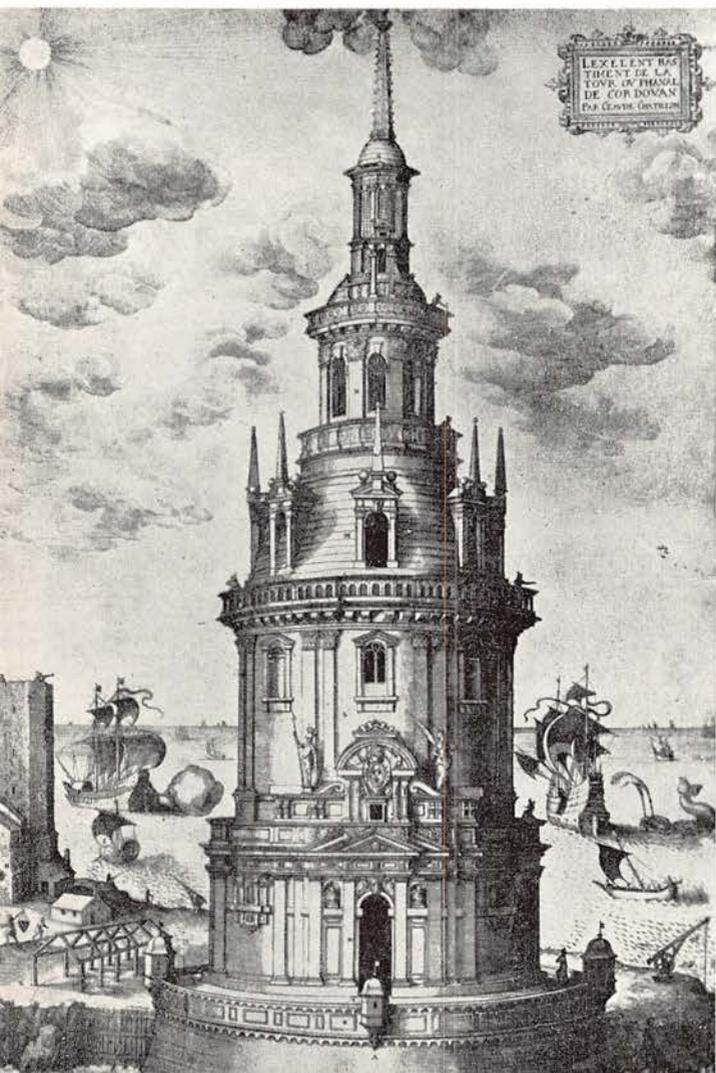
CORDOUAN

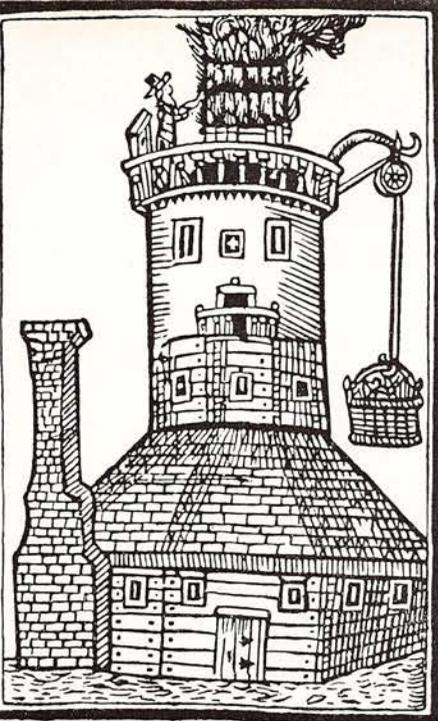
Aus dem reinen Zweckbau Leuchtturm ein architektonisches Prachtstück zu machen, das die typischen Merkmale aufweist, die die Baukunst der Hochrenaissance bestimmen, haben am schönsten die Franzosen mit ihrem Leuchtturm von Cordouan fertiggebracht (kleine Insel vor der Einfahrt in die Gironde). Von der klassischen Form, die selbst in dem Turm von Boulogne noch an die Antike erinnert, keine Spur mehr (Abb.). Die drei Abbildungen des Turmes von Cordouan zeigen ihn in verschiedener Gestalt. Gegenüber

dem ursprünglichen Bauzustand kam später eine Wendeltreppe hinzu, um das Holz hinauftragen zu können. Das dritte Bild zeigt schließlich eine deutliche Wandlung: auf

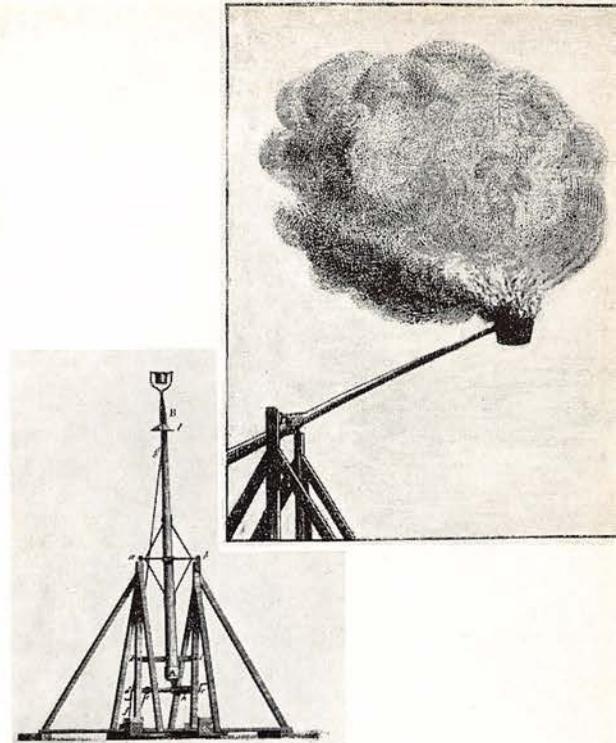


dem kunstvollen Unterbau erhebt sich ein einfacher, hoher Turm. Etwas Wesentliches ist geschehen: der moderne Zweckbau wächst buchstäblich aus dem Alten heraus. Vergessen wir über der Betrachtung der Turmformen nicht, was für einen Zweck der Leuchtturm erfüllen soll: ein möglichst starkes Licht in möglichst großer Höhe zu tragen an einer Stelle, wo die Schifffahrt am stärksten gefährdet ist. Vergewährtigen wir uns, wie es um das Leuchtfeuer in den vergangenen Jahrhunderten bestellt war. Bis ins 18. Jahrhundert hinein war von einer technischen Verbesserung der Lichtquelle selbst gar keine Rede. Man verbrannte Holz oder Kohle wie die Vorräte reichten und die



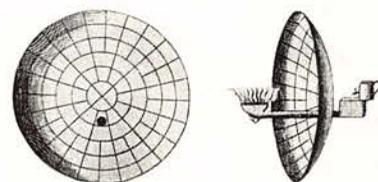
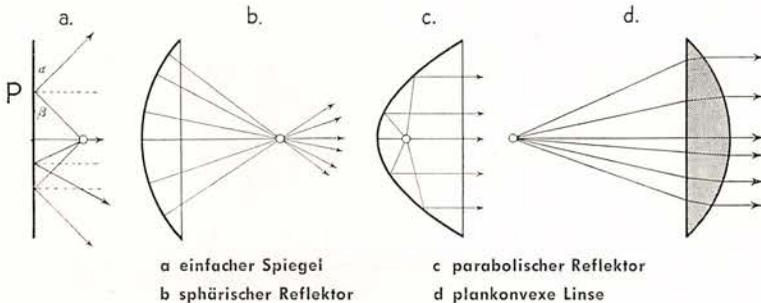
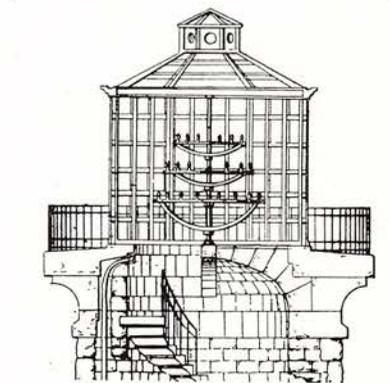
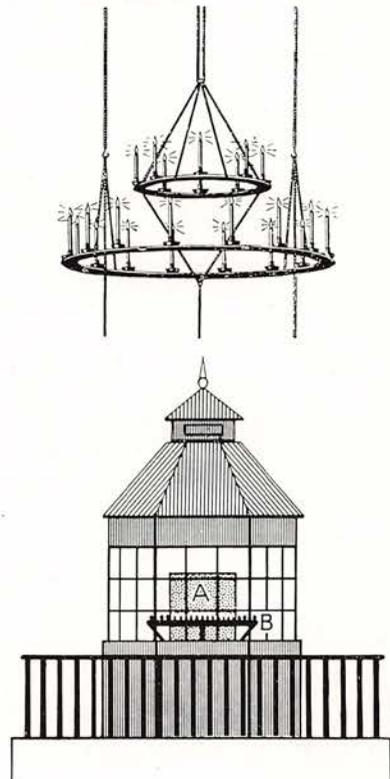


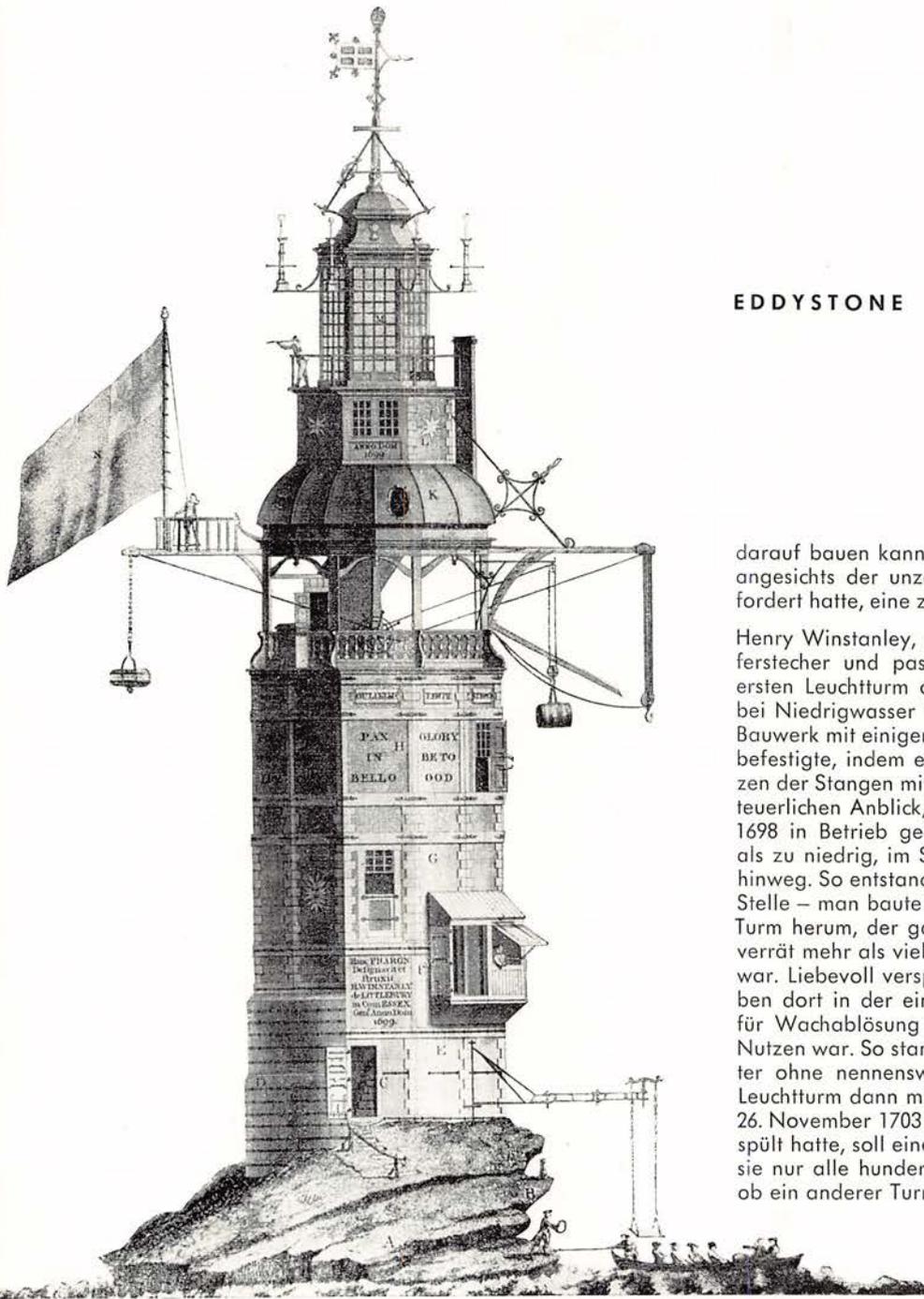
OFFENES FEUER
 KERZEN
 ÖLLAMPEN
 GAS
 REFLEKTOREN
 LINSEN



Sicherheit es zuließ. Solche offenen Feuer waren bei den Seeleuten beliebter als die Ölfunzeln, die nur schlecht zu erkennen waren. Nach 1781, als man bei dem Corduan-Leuchtturm den Versuch machte, das teure Kohlefeuer durch Öllampen mit sphärischen Reflektoren zu ersetzen, bestanden die Seeleute auf der Rückkehr zur Kohle.

Um fast die gleiche Zeit hatten ähnliche Bemühungen in Großbritannien mehr Erfolg. Man machte nicht den Fehler, sphärische Spiegel zu verwenden, sondern verstärkte 1772 in Liverpool den Lichtschein mit parabolischen Reflektoren (Abb.). Oder ein anderer Versuch: Man arrangierte einen Kranz von 126 Öllampen um einen Zylinder, der mit 4000 kleinen Spiegeln belegt war. Eine entscheidende Verbesserung bedeutete jedoch erst die Argand'sche Öllampe, die fast nicht rauchte und sechs- bis siebenmal heller war als die bisherigen Lampen. Die Flamme brannte in einem Glaszylinder wie bei den uns bekannten Petroleumlampen. Zehn Jahre später, 1791, wurden dann erstmalig optische Linsen verwandt, die durch den französischen Physiker Fresnel zu Beginn des 19. Jahrhunderts eine Form fanden, die noch heute in Gebrauch ist. Hand in Hand mit den Bemühungen um die Verstärkung des Lichts gingen die um eine deutliche Unterscheidbarkeit. Auch von diesen Bemühungen weiß man erst seit dem 18. Jahrhundert. Raketen wurden vorgeschlagen, die außer dem ständig brennenden Feuer zu bestimmten Zeiten abgeschossen werden sollten, mehrere Lichter übereinander und an- und abschwellende Lichter waren erste Andeutungen von „Kennungen“. Als ein Meilenstein auf diesem Wege gilt der Carlsten-Leuchtturm bei Marstrand (Schweden), der 1781 durch rotierendes Licht zum ersten Mal Blitze in regelmäßigen Abständen aussandte. Die Abbildungen rechts zeigen verschiedene Stufen elementarer Lichtverstärkung durch Summierung und einfache Spiegelung, die Abbildungen unten prinzipielle Verbesserungen nach den Gesetzen der Optik.





EDDYSTONE

darauf bauen kann. Hier ein Seezeichen zu errichten, war angesichts der unzähligen Opfer, die das Riff schon gefordert hatte, eine zwingende Notwendigkeit.

Henry Winstanley, ein geniales mechanisches Talent, Kupferstecher und passionierter Bastler, setzte 1696–98 den ersten Leuchtturm auf die Klippe, die von See aus selbst bei Niedrigwasser kaum zu sehen war. Er verankerte sein Bauwerk mit einigen dicken Eisenstangen, die er im Gestein befestigte, indem er Löcher hineinbohrte und nach Einsetzen der Stangen mit Blei ausgoß. Der Turm bot einen abenteuerlichen Anblick, als er nach mancherlei Zwischenfällen 1698 in Betrieb genommen wurde. Er erwies sich jedoch als zu niedrig, im Sturm spritzte die See über die Laterne hinweg. So entstand bereits 1699 der zweite Turm an dieser Stelle – man baute einen dicken Steinmantel um den alten Turm herum, der ganze Aufbau wurde erneuert. Die Abb. verrät mehr als viele Worte, was Geistes Kind der Erbauer war. Liebevoll verspielt mit allem ausgerüstet, was ein Leben dort in der einsamen See angenehm macht und was für Wachablösung usw. an seemännischem Zubehör von Nutzen war. So stand der Turm einige Sommer, einige Winter ohne nennenswerte Schäden. Die Sturmsee, die den Leuchtturm dann mitsamt seinem Erbauer in der Nacht des 26. November 1703 ohne eine Spur zu hinterlassen fortgespült hatte, soll eine jener großen Fluten gewesen sein, wie sie nur alle hundert Jahre einmal vorkommen. Wer weiß, ob ein anderer Turm sie überstanden hätte...

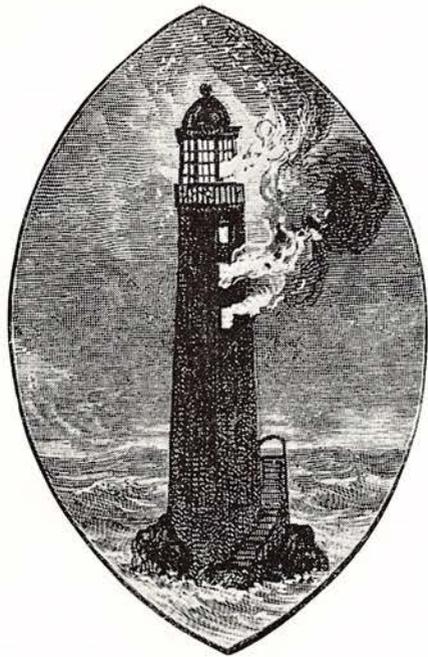
Das Licht war erloschen – von neuem scheiterten Schiffe auf dem tückischen Riff. Die Tatsache, daß Winstanleys Turm fünf Jahre standgehalten hatte, ermutigte zu

Doch kehren wir noch einmal zum Bau der Türme, der Träger der Lichtquelle, zurück. Feste Türme zu bauen, war an sich schon seit dem Altertum möglich und nichts Außergewöhnliches. Doch Türme mitten in die brandende See zu bauen, war etwas Ungewöhnliches und Kühnes. Auf ausgefallene, d. h. außerhalb des Gewohnten, des Gelernten und Erprobten liegende Ideen kommen meistens Außenseiter; Menschen, deren unbeugsame Überzeugtheit von einer Sache stärker ist als alle Bedenken, die sich von seiten der Fachwelt nicht ohne Recht gegen sie erhebt. Ihr Mut, alles einzusetzen, wiegt schwerer – und so reißen sie die anderen mit, auf deren Hilfe sie bei der Verwirklichung ihrer Ideen freilich nicht verzichten können.

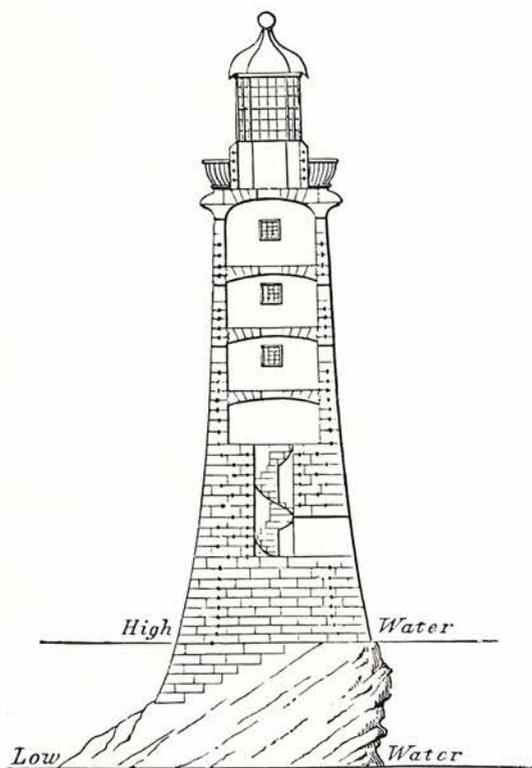
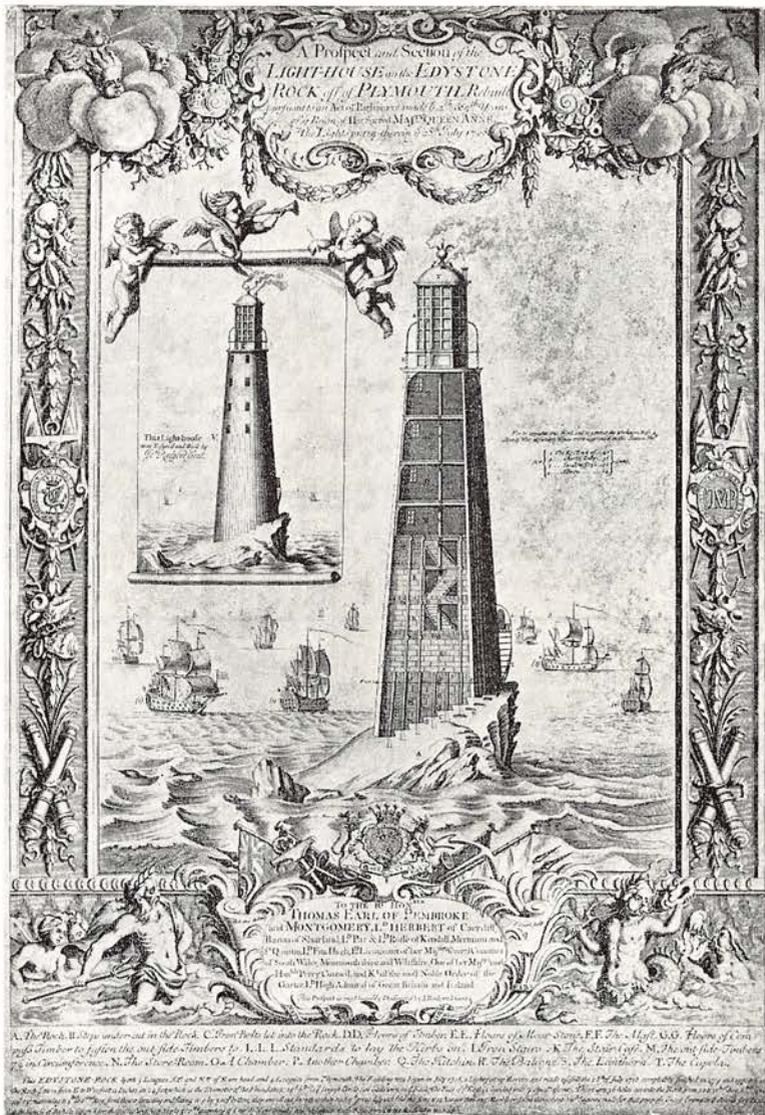
Ein hervorragendes Beispiel dafür ist die Geschichte der Eddystone-Leuchttürme. Eddystone ist eine Riffkette im Englischen Kanal, einige Seemeilen von Plymouth entfernt, deren höchster Punkt bei Hochwasser noch nicht einmal einen Meter aus dem Meer ragt. Die abschüssige Fläche dieses Felsstückes ist gerade so groß, daß man einen Turm

einem abermaligen Versuch. Wieder ergriff ein Mann die Initiative, der beruflich gar nichts mit Leuchtturmbau zu tun hatte, der Textilkaufmann John Rudyard. Er verstand jedoch viel von Mechanik und Baumaterialien und tat sich mit erfahrenen Schiffszimmerleuten zusammen. Die Verankerung des Turmes war der des vorherigen Turmes ähnlich, nur stärker. Der Turm selbst war ein seltsamer Kompositbau Stein-Holz, halb Fachwerkbau – halb Schiff in seinen tragenden Verbänden. Er war auch, und das mag uns heute seltsam erscheinen, rundherum in ganzer Höhe mit dicken Holzplanken verkleidet. Ungeachtet der aufgetretenen Anfrassungen im unteren Bereich trug dieser Holzmantel zweifellos viel zur Festigkeit dieses neuen Leuchtturmes bei; aber er trug auch Mitschuld an seinem Tode. Als er ein halbes Jahrhundert alt war, wurde der Turm im Dezember 1755 ein Raub der Flammen.

John Smeaton war der Erbauer des nächsten, des letzten Turmes auf dem umbrandeten Felsbrocken. Sturm und Feuer hatten gezeigt, daß es bei einem solchen Bauwerk

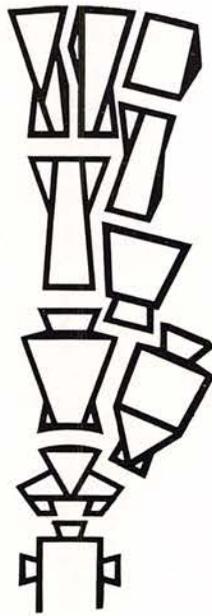
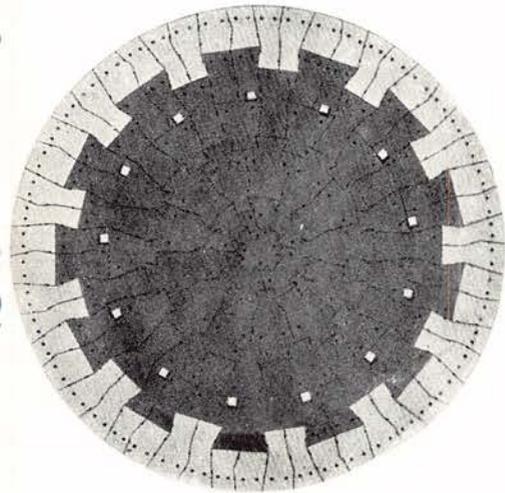


nicht genügt, mit „großer Sicherheit“ zu bauen, sondern daß die äußerst seltenen Sonderfälle mit Gewißheit irgendwann einmal eintreten. So wurde also der folgende Turm von Smeaton nach den vorhergegangenen Katastrophen ein architektonisches Meisterwerk. Man wich ab von der bisherigen Verankerung, und man verwandte kein Holz mehr. Steinquadern von zwei Tonnen Gewicht, schwalbenschwanzförmig ineinandergreifend, formten einen Turm auf breiter Basis, der sich nach oben hin in einer eleganten Kurve verjüngte. Er stand unerschütterlich über 100 Jahre – dann wurde er aufgegeben, weil der Fels, auf dem er stand, von der See zertrümmert worden war. Sir James Douglas baute dann 1882 in der Nähe auf festeren Grund den letzten, heute noch in Betrieb befindlichen Eddystone-Leuchtturm.



Die Bilder zeigen: Winstanleys Turm (links)
Rudyerds Turm (oben)
Smeatons Turm (unten)

BELL ROCK

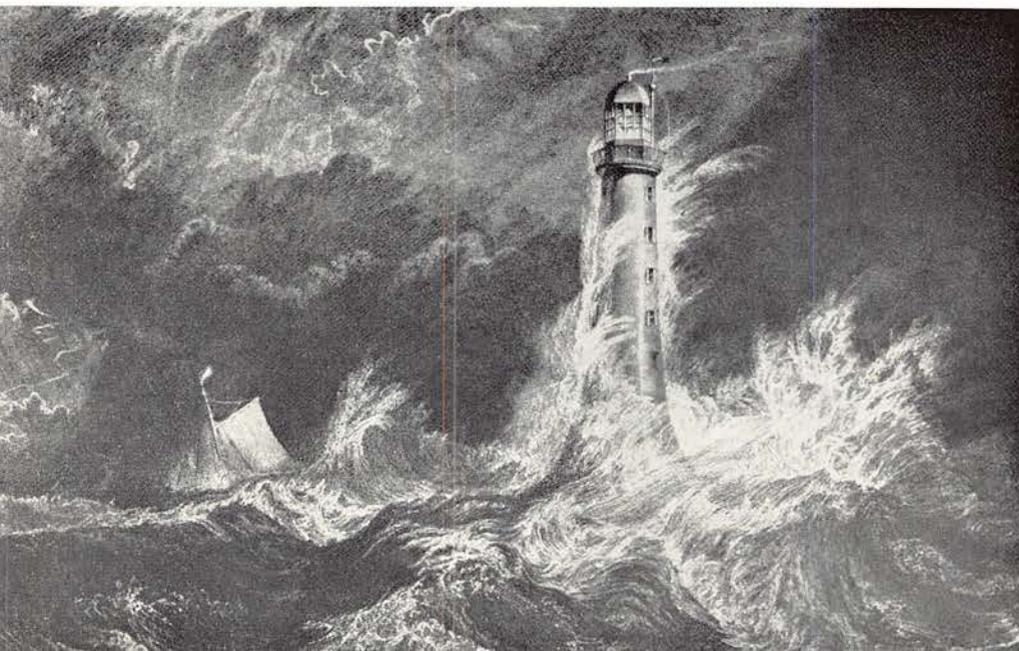
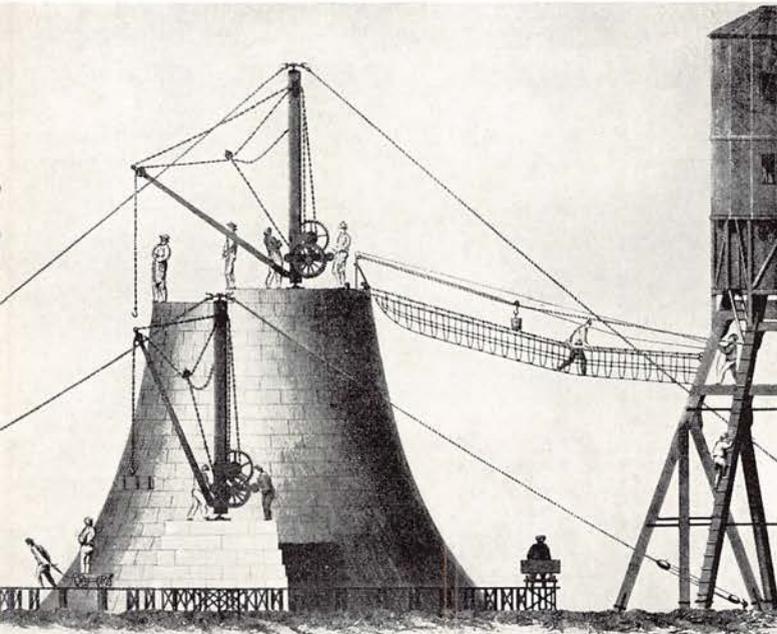


Bevor moderne Stahlbetonkonstruktionen neue Wege eröffneten, war wirklich die Methode großer ineinander verzahnter Steine die solideste Bauform. Wohl das schönste Beispiel dieser Art ist der Bell-Rock-Leuchtturm an der Ostküste Schottlands. Nach gründlichen Vorstudien und exakter Planung, eingedenk der kurzen Bauperioden, welche Springtiden und der Wechsel der Jahreszeiten diktierten, schuf Stevenson mit einer Handvoll tüchtiger, entsagungsbereiter Männer den schönsten aller Leuchttürme, die je aus Steinen gebaut wurden. Die Bilder zeigen die Schablonenformen, nach denen die Steine bearbeitet wurden und wie die Steine dann kunstvoll zu einer Schicht zusammengefügt wurden. Bell Rock, der letzte noch in der Segelschiffszeit gebaute Leuchtturm, steht auf einem ähnlich gefährlichen Riff wie Eddystone – bis heute unverseht und unverändert.

Die an einen mächtigen Dalben mit einem Krähenest erinnernde Konstruktion des Leuchtfuers auf dem Smalls-Felsen hat in jahrzehntelanger Standhaftigkeit auf einen äußerst exponierten Punkt bewiesen, daß der formvollendete Bau von Bell Rock nicht die einzigmögliche Form war, den Gewalten der See zu trotzen (Abb. S. 20), wengleich dort zu leben bei hartem Wetter, insbesondere hinsichtlich der Auffüllung der Vorräte, sicher kein Vergnügen war. Die Bildreihe S. 20 zeigt einige grundverschiedene Bauformen, die durch verschiedene Baumaterialien bedingt sind: Holz, Stein, Stahl und Beton; jede von ihren Möglichkeiten ausgehend bis in die letzten Konsequenzen durchdacht. Oft wurden Bauformen, die sich bewährt hatten, auf neue Baumaterialien übertragen und verloren dadurch in gewisser Weise ihren Sinn. Die Baukunst unserer Zeit lebt dagegen ganz vom funktionalistischen Denken und schafft Lösungen, die durch ihren ungewohnten Anblick frappieren. Der Rotesand-Leuchtturm war eine großartige Leistung als Beispiel für eine ungewohnte Fundierung in sandigem Grund – die äußere Form des Turmes war übernommen. Mit der Form des Leuchtturmes an der Alten Weser hingegen, der den Rotesand-Leuchtturm heute ersetzt, ist mit der Tradition gebrochen, und wir werden von einem ganz ungewohnten Anblick überrascht. Auch diese beiden Türme haben ihre Geschichte – übrigens eine Geschichte von bemerkenswerter Duplizität.

Jede Realisierung neuer Ideen muß wohl ein eigenes Mißlingen erleiden. Das Herunterspülen vom Felsen, das Feuer, das Brechen des Materials . . .

Bei dem Bau des Rotesand-Leuchtturmes 1881–85 lag die Kühnheit in dem Wagnis, zum ersten Male einen Turm auf losem Sandgrund zu bauen, wo selbst bei Niedrigwasser noch acht Meter Wassertiefe waren und ständig starke Strömung herrscht. Das Einspülen des Gründungskastens war nach anfänglichen Schwierigkeiten recht gut gelungen, jedoch war er noch nicht auf die festgesetzte Tiefe von 22 Meter unter Niedrigwasser gebracht. Mit der Ausbetonierung des Kastens war man auch nicht nachgekommen – und so vernichteten früh einsetzende Herbststürme in einer Nacht das Werk vieler Monate.

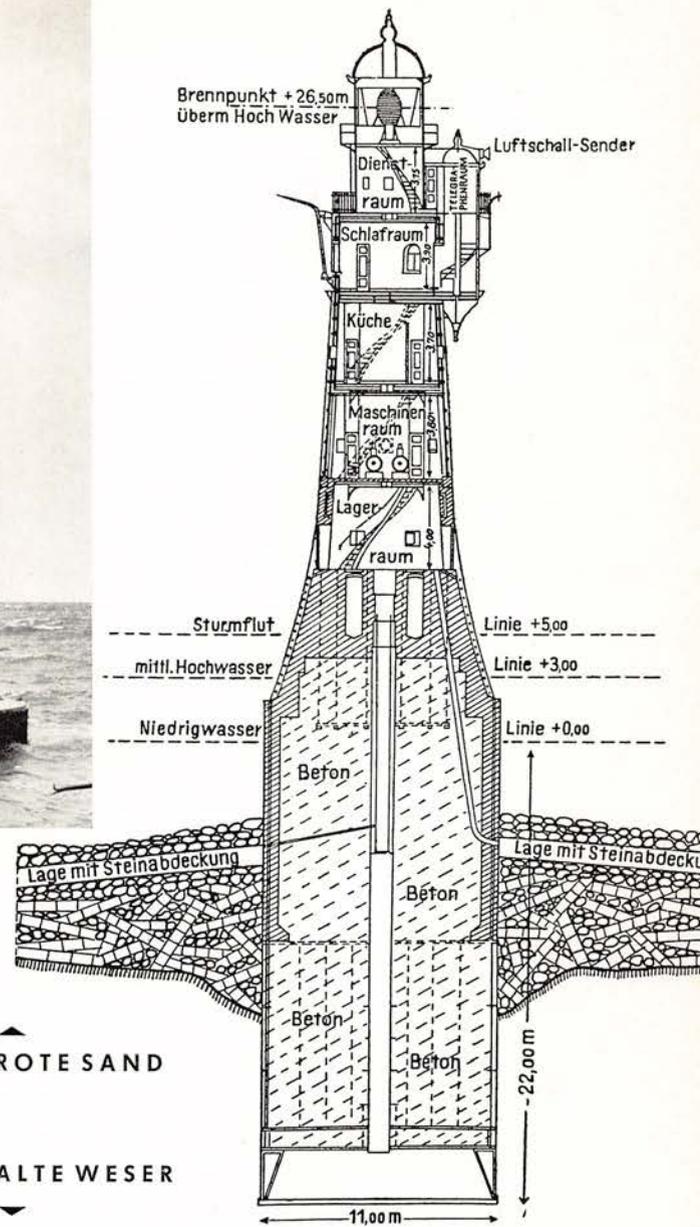


Man mußte die Überreste sprengen und ganz von neuem beginnen. Das zweite Mal gelang das Werk, der Name des Bauleiters lebt in den Namen mehrerer Fahrzeuge der Wasser- und Schiffsverkehrsverwaltung und in einer ganzen Reihe von Veröffentlichungen und Vorschriften fort, mit denen er, Walter Körte, die wissenschaftlichen Grundlagen für das deutsche Seezeichenwesen schuf. Die Skizze zeigt, wie der Turm ohne festes Fundament dennoch fest im Grunde steht. Zentimeter für Zentimeter wurde der Grundkasten durch Spülen und Pumpen abgesenkt, ausbetoniert und aufgestockt. Der Turm selbst hat oberhalb der Wasseroberfläche die von Vorgängern übernommene Form; doch wenn man ihn passiert, sieht man nicht, daß der Überwasserteil nur der halbe Turm ist.



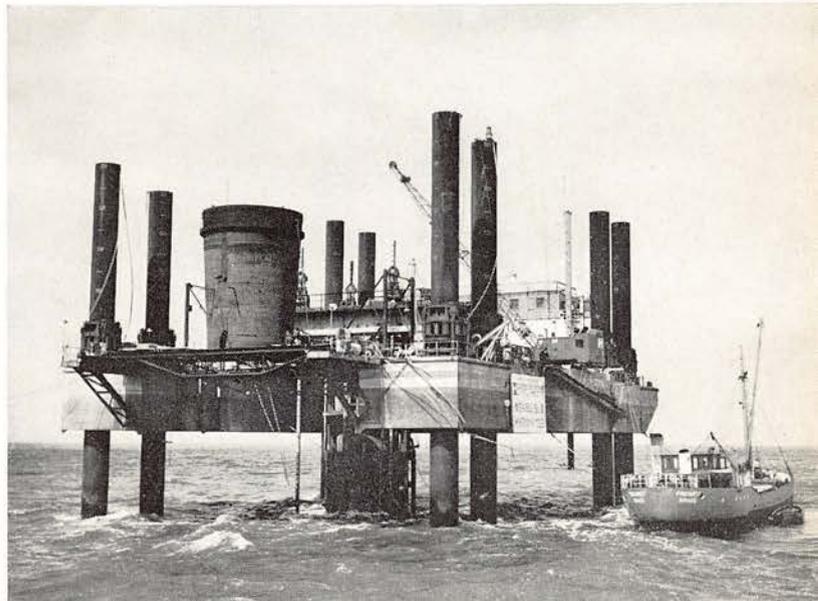
Bei dem Neubau des den Rotesand-Leuchtturm ersetzenden Turmes an der Alten Weser sollte sich 1963, nach achtzig Jahren, mitten im Juli etwas Ähnliches wiederholen, was damals im Novembersturm geschah. Der abgesenkte, leergepumpte, aber noch nicht voll mit Beton ausgesteifte Turmschaft riß, und die innen aufgestellten Gerüste brachen zusammen. Zwei Tote und fünf Verletzte waren zu beklagen.

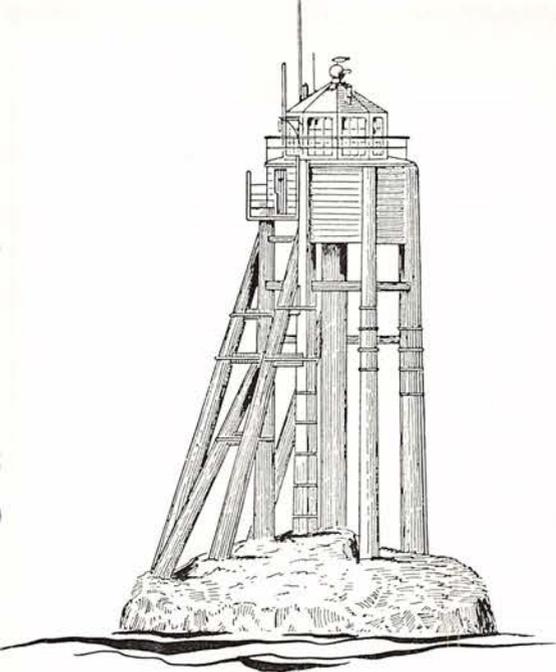
Dieses Mißgeschick war nicht das einzige bei diesem Bau, und bei der Schwierigkeit des Unternehmens wird es niemand wundernehmen, daß so etwas passiert. Doch daß wir heute trotz der schönsten Hilfsmittel, trotz Hubinsel, trotz Arbeitsgeräten und einem Stab von Spezialisten, wie sie kein Bau dieser Art je zuvor gesehen hat, noch nicht gegen



Unglücke gefeit sind, kann uns nur mit dem allergrößten Respekt vor den Vorgängern erfüllen.

Der Neubau des Leuchtturmes an der Alten Weser zeigt, daß Leuchttürme durchaus keine veraltete Angelegenheit sind, sondern daß unsere Zeit dem Bau von Leuchttürmen einen neuen Impuls gegeben hat, zumal sie teilweise als Glieder in der Radarkette heute noch weitere Funktionen erfüllen als nur ein sichtbares Licht zu zeigen.





Das Baumaterial bestimmt die Form:

SMALLS (Holz)



SOUTH ROCK (Stein)



ALTE WESER (Stahl und Beton)

Die moderne Bautechnik vermag Leuchttürme „einzupflanzen“ nahezu überall, wo immer sie will. Welche Erleichterung gewähren die neuen Baumethoden, gemessen an der unendlich mühevollen Sorgfalt, mit der etwa das Fundament eines Turmes wie Bell Rock aus kunstvoll ineinander verzahnten Steinblöcken gebaut werden mußte. Und welcher Unterschied im Betrieb!

Automatik auch hier. Den Leuchtturmwärter von ehemem, Verkörperung des Einsamen, der in der Abgeschiedenheit des Eremiten seine Tage verbrachte und nachts genug zu tun hatte auf sein Licht zu achten, die Dochte zu ziehen,

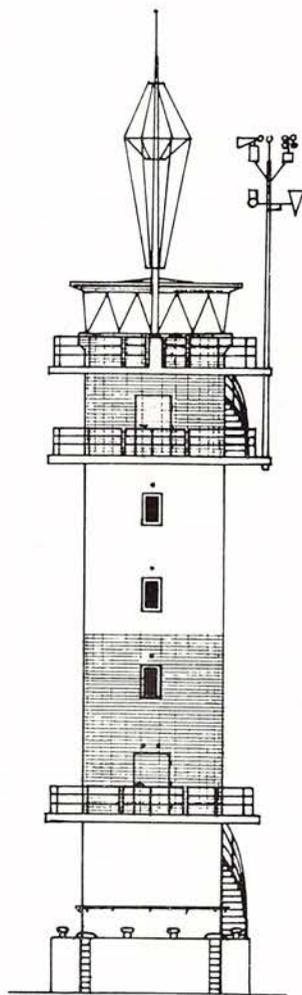
die Kohlen zu schüren, gibt es nicht mehr. Kürzlich wurde Feuerschiff Flensburg durch den ersten vollautomatischen Leuchtturm ersetzt. Er wird von Kappeln aus bedient. Stellen wir ihn dem allerersten Turm von Eddystone gegenüber (Abb.), so zeigt sich auf den ersten Blick eine groteske Ähnlichkeit. Erst gründlichere Betrachtung offenbart, daß diese Ähnlichkeit eine rein äußerliche ist. Was hier kunstvoller Zierat ist, wird dort zum Tentakel, zur Fühlerantenne eines Roboters. Was hier einfache zylindrische Form ist, die die Vorteile einer schmiegsamen Form inmitten der tosenden See noch nicht kennt, ist dort eben diese einfache zylindrische, besonders wirtschaftliche Form, die aufgrund robuster Widerstandsfähigkeit des Baumaterials so tut, als ob es inzwischen Türme wie Bell Rock nie gegeben hätte. Was hier schließlich der Sorge einer in feuchter Einsamkeit verharrenden Leuchtturmbesatzung übertragen war, regelt dort irgenwo an Land ein Mann an einem Schaltpult.

Es ist beabsichtigt – wo immer es geht – die im Betrieb weit teureren Feuerschiffe im Laufe der Zeit durch Türme zu ersetzen. So soll das Feuerschiff auf Station „Bremen“ in der Wesermündung eingezogen werden, wenn der neue Leuchtturm an der Alten Weser mit der noch zu bauenden dazugehörigen Leuchtbake in Betrieb geht. Planungen bestehen weiter für den Ersatz der Feuerschiffe „Kiel“ und „Borkumriff“ durch Türme, und auch hier bei uns an der Elbe sind die ersten Überlegungen angestellt worden, um nach dem Bau verschiedener Leuchtfener in der Außenelbe dann eines Tages auf das Feuerschiff „Elbe 3“ und vielleicht sogar auf „Elbe 2“ verzichten zu können.



EDDYSTONE (I)

(1698)



KALKGRUND

(1963)

Die Lichtstärken sind heute dem jeweiligen Zweck genau angepaßt, von Leuchtfeuern mit nur wenigen Lichtstärkeeinheiten, wie sie in engen Fahrwassern ausreichen, bis zu Strahlen von millionenfacher Stärke, die schon den Schiffen den Weg weisen, wenn sie noch zwanzig Seemeilen von der Küste entfernt sind. Die Lichtquellen fester Seezeichen werden elektrisch gespeist, für Leuchttonnen ist auch Flüssiggas eine billige, ergiebige und leicht speicherbare Energiequelle. Leuchttonnen können heute Propan für zwei Jahre Betriebszeit aufnehmen. Die elektrischen Lampen sind keine kostspieligen Speziallampen mehr. Im Zusammenwirken mit Gürtellinsen, Scheinwerferlinsen und Spiegeln sind listenmäßige Lampen in den meisten Fällen ausreichend.

Die Farben der Lichter sind genormt: nur weiß, grün und rot werden verwandt. Die Kennungen der verschiedenen Lichter sind aufeinander abgestimmt und als Fahrwasserbezeichnungen nach verschiedenen Richtungen hin unterschiedlich, wobei die Art der Kennungen einer systematischen Ordnung unterliegt (z. B. rotes oder weißes Licht mit geraden Takten Backbordseite, weißes Licht mit ungeraden

Takten Steuerbordseite eines Fahrwassers von See aus einlaufend usw.).

Erst in jüngster Zeit erreichte man internationale Übereinkommen auf diesem wichtigen Gebiet. 1954 traten nach diesem Übereinkommen die neuen Grundsätze für die Bezeichnungen der deutschen Küstengewässer in Kraft. In Hauptgruppen, unterteilt nach Lateralsystem (Seitenbezeichnung) und Kardinalsystem (Richtungsbezeichnung), kennzeichnen die Marken der ersten Gruppe die Fahrwasser, Abzweigungen, Einmündungen usw., die der anderen Gruppe Untiefen, Wracks und andere Hindernisse außerhalb der Fahrwasser. Die Leuchtfeuer in aller Welt sind schließlich in einem vielbändigen Werk erfaßt.

Die abschließend wiedergegebene Seite eines modernen Leuchtfeuverzeichnisses sagt mehr als viele Worte, welcher Weg zurückzulegen war – nicht nur ein Weg der Technik, sondern einer völkerverbindenden Ordnung zum gegenseitigen Schutz – so gesehen ein Weg von symbolischer Bedeutung: Sieg des Lichtes der Vernunft über die Finsternis der Willkür.

Claviez

Bildnachweis: Stevenson, Neuburger, Brustatt Naval, Bartels, Howaldtswerke Kiel, Conti Press, dpa.

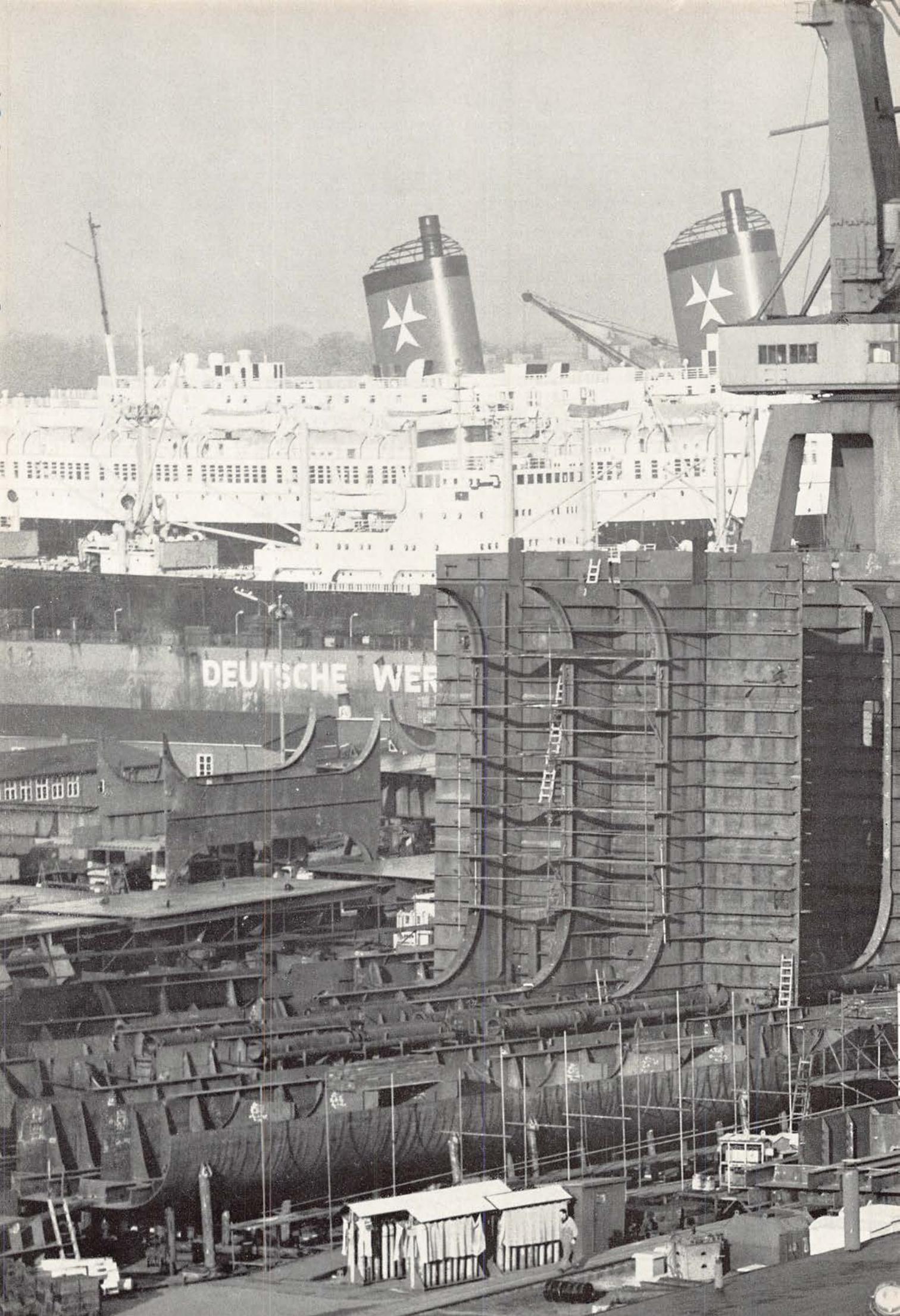
Umseitig: Der 80 000-t-Tanker wächst heran ▶

504		6. Schottische Küste				
Nr.	Name und Ort	Geogr. Br.: N Lg.: W	Zahl, Art und Farbe der Feuer	Höhe des Feuers über Hochwasser	Turmes über Erdwasserboden	Tragweite Sichtweite
1	2	3	4	5	6	7
	Firth of Forth, N-Seite (Forts.):	o		m	m	sm
8830 (A 2090)	Isle of May (May Island), auf dem Gipfel der Insel.	56 11 2 33	1 Blz. Blitz Wiederkehr 0,5 ^s 20,0 ^s	73,2	23,8	21
8834	— — Nebelschallsender, etwa 18 m innerhalb South Ness, der SO-Huk der Insel.	—	s. Bemerkungen.	—	—	—
8838	— — Nebelschallsender auf North Ness, der NW-Huk der Insel.	56 11 2 34	s. Bemerkungen.	—	—	—
8842	— Leuchttonne , 1 sm WSW-lich der Isle of May.	56 11 2 35	1 Fkl.	—	—	—
8850	— Crail , Richtfeuer, auf dem Gipfel des Abhanges bei der Stadt.	56 15 2 38	1 F. r. 1 F. r.	30,5 24,4	4,6 5,2	6 6
8860 (A 2104)	North Carr , Feuerschiff, 1 sm vom North Carr Rock.	56 18 2 32	1 Blz. Grp. (2) Blitz Pause Blitz Pause Wiederkehr 1 ^s 5 ^s 1 ^s 23 ^s 30 ^s	12	—	11
8870 (A 2108)	Bell Rock , nahe am N-Ende des Rifles.	56 26 2 23	1 Wchs. Blk. w. r. Blink w. Pause Blink r. Pause Wiederkehr 2 ^s 28 ^s 2 ^s 28 ^s 60 ^s	28,3	35,7	15
8880	Leuchars , am Schießübungsplatz.	56 25 2 48	1 Blz. r. Wiederkehr 5 ^s	—	—	—

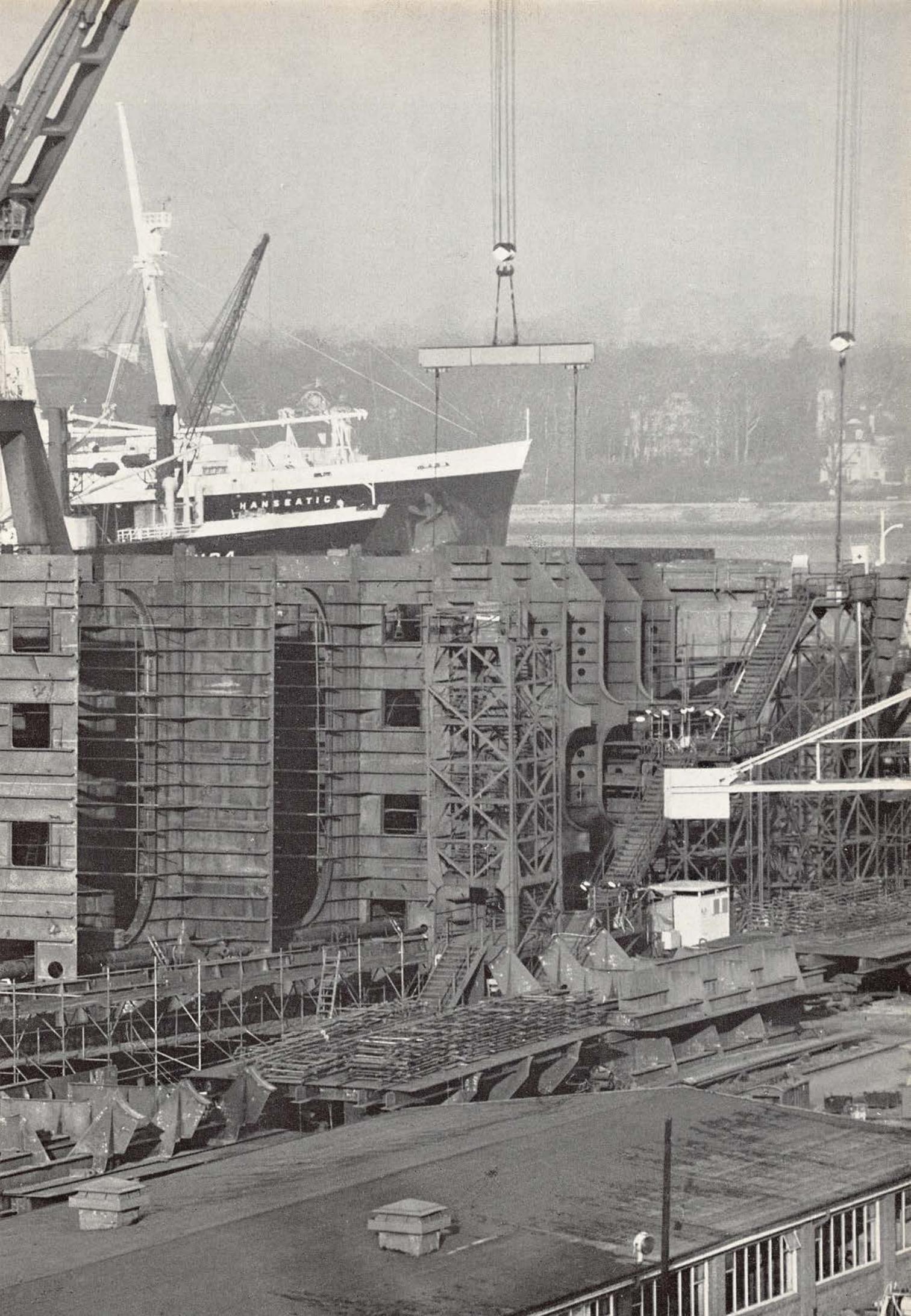
Alle Richtungsangaben sind recht-

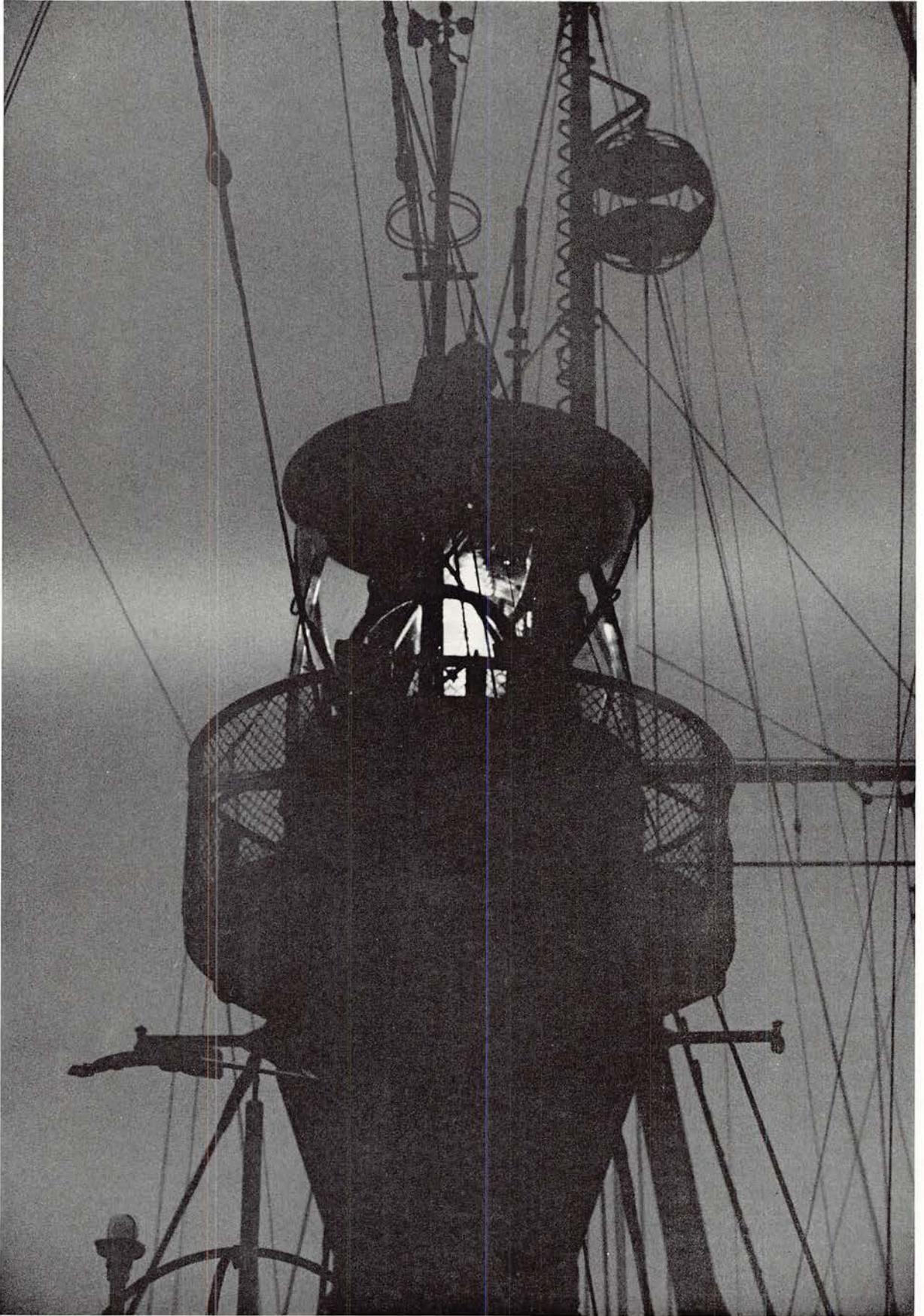
Firth of Forth		505
Nr.	Beschreibung des Leuchtfeuertägers	Bemerkungen
8	9	10
8830	Viereckiger Turm, Wärterhaus.	Das Feuer ist seiner hohen Lage wegen oft, besonders im Winter, durch Nebel oder Dunst verdeckt. Fernsprecher für Rettungszwecke.
8834	—	Nebel-Schallzeichen mit <i>Sirene</i> : Gruppe von 4 schnell aufeinanderfolgenden Tönen von je 2,5 ^s Dauer, Wiederkehr 2 ^m 15 ^s .
8838	—	Nebel-Schallzeichen mit <i>Sirene</i> : Einzelton 7 ^s , Wiederkehr 2 ^m 15 ^s , abwechselnd mit dem Schallzeichen von South Ness.
8842	Rote, kugelförmige Tonne.	—
8850	Baken.	Richtfeuer, etwa 30 m voneinander, in Linie 295°. Brennen nicht vom 15. April bis 15. August oder wenn der Hafen gesperrt ist.
8860	Rotes Schiff, Feuerturm mittschiffs, Treibermast am Heck.	Brennt bei ungünstigen Sichtverhältnissen auch am Tage, wenn der Schallsender in Betrieb ist. Nebel-Schallzeichen mit <i>Sirene</i> : Gruppe von 2 schnell aufeinanderfolgenden Tönen von je 2 ^s Dauer, Wiederkehr 90 ^s . Über Vertreiben usw. siehe Vorwort S. XIX.
8870	Weißer Turm.	Nebel-Schallzeichen : <i>Einzelknall</i> , Wiederkehr 5 ^m .
8880	Schuppen.	Je 1 F. r. brennt an 4 Signalmasten. Die Feuer brennen nur, wenn Schießübungen stattfinden.

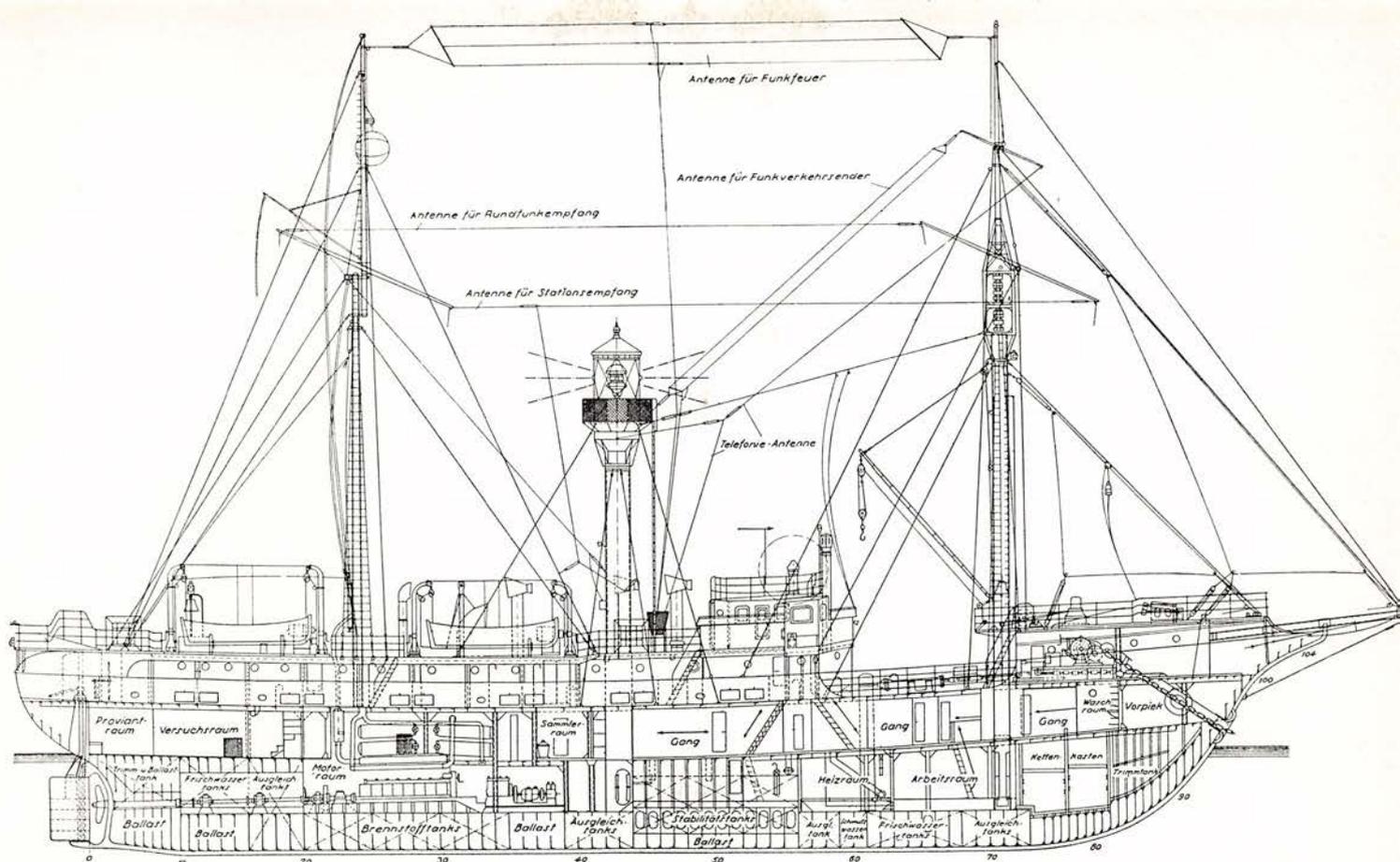
weisend und von See aus angegeben.



DEUTSCHE WER







Zehn Sekunden »Wiederkehr«

Feuerschiff »Elbe 1« auf Vorposten für Hamburg

Ein Bericht von Hans Georg Prager · Fotos: Karl Bitterling

Schon während der Abendwache war das Barometer noch weiter gefallen. Der letzte Seewetterbericht von Radio Norddeich besagt es ohnehin eindeutig: im Westen stehen zwei Sturmtiefs sowie ein Tiefausläufer; alle drei ziehen langsam ostwärts. Feuerschiff „Terschelling“ meldete um Mitternacht bereits Windstärke 11. Es „mulmt“ mal wieder über der Nordsee. Das ist um diese Jahreszeit — im November und Dezember — beinahe täglich Brot.

Gegen 21.00 Uhr hatte unser Feuerschiffskapitän vorsorglich mit dem Maschinenraum telefoniert und die Antriebsanlage klarmachen lassen. Seit einigen Stunden wummert der große Achtzylinder-Hauptdiesel den eintönigen Rhythmus seiner 500 Pferdestärken. Langsam mahlt der Propeller und drückt das Feuerschiff gegen die Sturmseen vorwärts, damit die 250 Meter lange Ankerkette aus vergütetem Manganstahl, die „Stationskette“, einigermaßen entlastet werden kann. „Elbe 1“ befindet sich „in Fahrt“, ohne sich allerdings von der Stelle zu bewegen. Der Barograph steht mittlerweile auf 974 Millibar.

Das Feuerschiff Elbe 1, „Bürgermeister O'Swald“, stampft in langen, weichen Schwingungen. Doch Kreuzseen vom gestrigen Nordwest verursachen zugleich rollende Bewegungen, so daß der Feuerturm unregelmäßig durch den Nachthimmel kreist. Er blinkt unermüdlich sein rundum sichtbares Gleichtaktfeuer: Fünf Sekunden weißer Schein... fünf Sekunden Pause, also zehn Sekunden Wiederkehr. Das ist die Kennung vom Leuchtturm „Elbe 1“, das unverwechselbare Signal von Hamburgs äußerstem Vorposten.

Fünf Sekunden hell... fünf Sekunden dunkel. Das ist ein wohlthuender, beruhigender Takt, obwohl der Südwest längst mit Windstärke 9 in der Takelage orgelt.

Wie silbriges Gespinst leuchten Rahen, Wanten, Stage und Antennenteile der Masten auf, sobald das Feuer mit seiner Helligkeit von 60 000 Hefnerkerzen aufblinkt und

seinen Schein mit 21 Seemeilen Sichtweite über die Nordsee schickt.

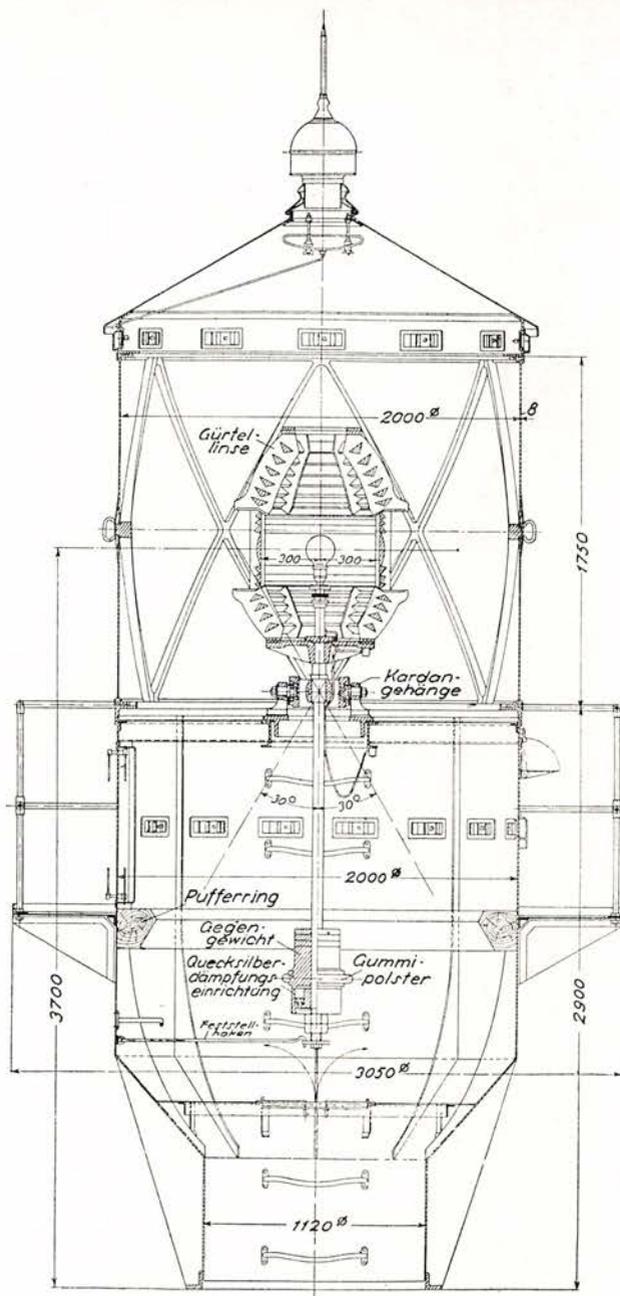
Fünf Sekunden weißer Schein... fünf Sekunden Pause. Mehr als fünftausendmal wiederholt sich dieses Wechselspiel allein heute nacht.

Das ist nur eine Nacht wie tausend andere auch. Und doch hat jede dieser Feuerschiffsnächte ihr eigenes Gesicht. Mal träumt die See im glitzernden Vollmondglanz, mal liegt sie glasig still im Dunst, wie flüssiges Metall. Bald geifert sie und boxt um sich. „Elbe 1“ ist ein Schiff ohne Hafen. Es bleibt immer auf seiner Position — und mit ihm die beiden anderen Elbe-Feuerschiffe. Sie sind in der Neujahrsnacht ebenso auf der Wacht wie zu Pfingsten, beim Januar-Eisgang nicht anders als in der bulligsten Augusthitze. Sie liegen dort in Schneesturm und Regenflagen, in Sonne und klarer Sternennacht.

Alle anderen Schiffe ringsum kommen und gehen, ohne Unterlaß — mit Order für Rio, Freemantle, Sansibar, für Esbjerg, Stavanger, Duisburg, mit Kurs Jokohama, Bombay, Boston, Frisco, Santiago... Nur die drei rotgestrichenen Wächter der Elbmündung haben niemals irgendein Reiseziel.

Und doch haben die Männer der Feuerschiffs-Freiwache im unruhigen Halbschlaf der Sturmnacht die Illusion, wieder auf großer Fahrt zu sein. Das rollende Schiff vibriert leise von den Kolbensschlägen seiner Maschine. Die Kojen sind durch Haltegitter abgesichert. Und in der Offiziersmesse mußten schon beim Abendessen die Schlingerleisten Teller und Tassen auf der Wachstuchdecke der Tischplatte festhalten, die jeden Augenblick ihre Richtung willkürlich ändert.

Es ist alles genau wie auf einer richtigen Reise. Die Maschinisten und Motorenwärter gehen „im Keller“ im Dreiertörn ihre Seewachen durch, selbst dann, wenn etwa nur die zahlreichen Generatoren laufen. Die Kommando-



brücke ist ständig besetzt. Und im Funkraum herrscht Tag und Nacht das pausenlose Zirpen, Fiepen und Quarren des Wellenkonzertes. Für ein Feuerschiff gibt es keine Nachtruhe und keinen Feiertag.

Dicht beim Funkraum ist das Schaltschütz vom Motorerkennungsgewer des Leuchtfuers installiert. Quarzschaltuhren der FT-Station steuern mit feinsten Zeitpräzision seinen Takt. Das gleichmäßige, laute Knacken des Kennungsgebers untermalt auf charakteristische Weise das Stimmengewirr und das vielfältige Piepsen auf den Funk-sprech- und Telegrafie-Frequenzen.

Klack: fünf Sekunden heller Schein ... klack: fünf Sekunden Pause.

*

In der Takelage röht es immer schauerlicher. Der Windmesser meldet Beaufort-Stärke 10. Die Positionslaternen der passierenden Schiffe torkeln und springen durch die Nacht.

Kurz nach drei Uhr kentert der Gezeitenstrom. Mit der einsetzenden Flut schleift das herumschwappende Feuerschiff seine stets blankgescheuerte, stählerne Stationskette im Kreisbogen herum und legt sich, mit dem Bug beinahe elbaufwärts, auf den neuen „Kurs“ 112 Grad. Das Schiff gehorcht in erster Linie der Strömung und erst in zweiter dem Wind.

Mit der neuen Lage setzt ein fürchterliches Schlingern ein. Volle sechs Stunden lang kommen jetzt Sturm und Seen fast genau von der Seite. Wie der Zeiger eines Metro-noms pendelt unser Feuerturm von einer Seite auf die andere. Der Krängungsmesser meldet einen Ausschlag von 30 Grad nach jeder Seite ... eine Schlingerbewegung von 60 Grad. Das Schiff macht „krumm“.

Tief unten im Bauch von „Bürgermeister O'Swald“ rauscht und bullert es ohne Unterlaß, weil das Ballastwasser der Stabilitätstanks mit jeder Schlingerbewegung von einer Schiffsseite auf die andere drängt. Zischend entweicht die dabei zusammengepreßte Luft durch Ausgleichsrohre auf die entgegengesetzte Seite.

„Elbe 1“ hat eine beträchtliche Bettschwere. Über 100 Tonnen Eisen-Zementballast erhöhen die Stabilität, die andererseits nicht zu groß werden darf. Ein ankerndes Feuerschiff stellt widersprechende physikalische Forderungen: es benötigt ein großes Aufrichtvermögen und weitgehende Ketersicherheit. Aber dieses Stehaufmännchen darf dennoch nur eine geringe metazentrische Höhe haben. Der bewegliche Wasserspiegel der Stabilitätstanks löst dieses Problem. Er legt sich bei größeren Neigungen an die Decke der tieferliegenden Tanks an und wirkt wie ein fester Ballast.

Außerdem hat das Wasser beim Überschießen von der einen Schiffsseite zur anderen eine dämpfende Wirkung. Es unterstützt damit die Wirkung der großen, zementgefüllten Schlingerkiele. Man zwingt das Ballastwasser, durch die verengten Öffnungen der Mittel-tanks hindurch-zufließen. Das infolgedessen nachschleppende Wasser drückt dem Schiff entgegen, während es bereits wieder nach der anderen Seite überholt.

Weil die metazentrische Höhe des Schiffes nicht verändert werden darf, werden besondere Ausgleichstanks laufend mit Ballastwasser nachgefüllt, um das fehlende Gewicht von verbrauchtem Dieselöl, Trinkwasser usw. auszugleichen. „Elbe 1“ muß richtig ausgetrimmt liegen, wenn es in steile Grundseen gerät — vor allem dann, wenn es stundenlang „unterholt“ liegt. Eine solche Lage entsteht dann, wenn Wind und Strom genau von entgegengesetzten Seiten kommen.

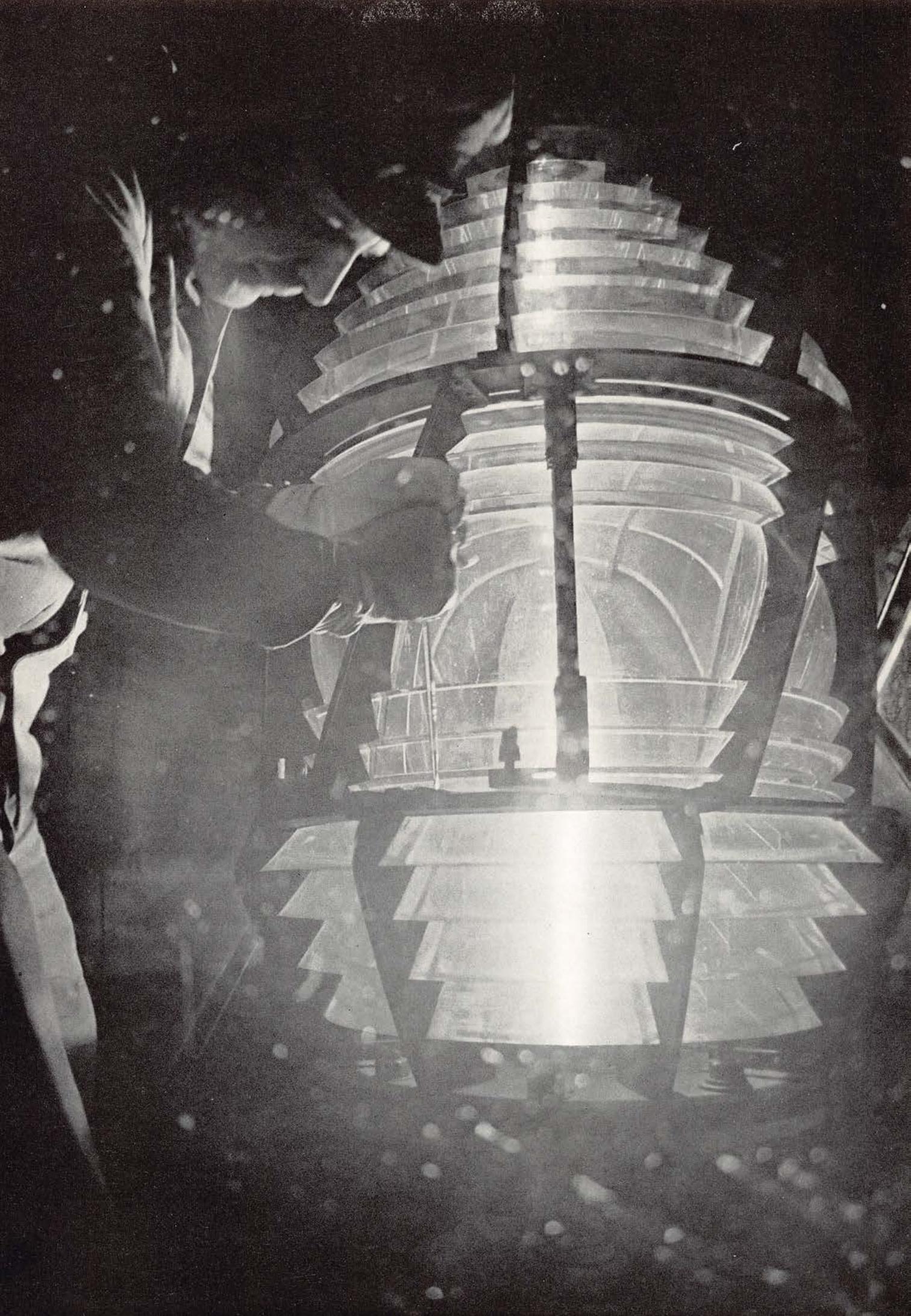
„Bürgermeister O'Swald“ ist so konstruiert, daß die von der Brücke bis zum Heck durchlaufenden Aufbauten einen mittragenden Auftriebskörper darstellen. Sie werden bei schwerem Wetter wasserdicht nach außen verschlossen. Alle Stationen des Schiffes können durch Betriebsgänge im Schiffsinneren erreicht werden. Der Verschlusszustand aller Schott-Türen wird durch eine Kommandobrücken-Warnanlage überwacht. Ein Glockenzeichen ertönt, eine Meldelampe blinkt auf, falls irgend jemand versehentlich durch Öffnen einer Tür eine undichte Stelle geschaffen hat. Man hat alles Menschenmögliche getan, um eine Wiederholung der Katastrophe vom 27. Oktober 1936 zu vermeiden. Damals ging „Elbe 1“ im Orkan mit der gesamten Besatzung unter, nachdem das Schiff 24 Jahre lang treu und brav jedes Wetter abgeritten hatte. Das Wrack des alten Feuerschiffes „Elbe 1“ liegt noch heute, eingesandet, auf seiner Position. Das neue Feuerschiff schwimmt so manches Mal über seinen Vorgänger hinweg ...

*

Unter erheblichen Schwierigkeiten kämpft sich ein Hochsee-Fischkutter, von der Doggerbank kommend, durch diese Sturmnacht ins „Nasse Dreieck“ zurück. Er steuert keinen direkten Kurs, um den seitlichen Seen zu entgehen, er kreuzt sozusagen vor dem Wind. Plötzlich reiben sich die Männer im Ruderhaus ihre Augen. War das eben eine Sinnestäuschung — oder das, was Gorch Fock geschildert hatte:

„Dor is een Licht! ruft Kap Horn jäh und weist über den Steven.

Klaus blickt nach der bezeichneten Richtung und sieht ein Licht auf der See, hell und tröstend. Ein unerschrockener Weiser, reißt dort das Elbefeuerschiff an seinen Ketten.“



Ja, das dort vorn ist dasselbe Licht. Es ist beglückende Wirklichkeit, der erste Gruß der Heimat! Ganz deutlich läßt sich die Kennung von „Elbe 1“ auszählen: zehn Sekunden Wiederkehr.

„Düwel ok, dat gift dat doch woll gor nich“ schimpft nach einer Weile der Bestmann. Die eben noch so helle Blinklampe über dem „Hauseingang nach Hamburg“ ist und bleibt mit einem Male spurlos verschwunden.

Sekunden vorher schrillten besondere Alarmklingeln auf der Kommandobrücke und im Funkraum des Feuerschiffes. Das Leuchtfeuer war kurz nach vier Uhr morgens ausgefallen. Hastig geweckt, fahren Leitender Maschinist und Elektriker aus ihren Kojen hoch. Der „Leitende“ rennt gleich im Pyjama los. Als erster ist er in der engen Stahlröhre des Feuerturmes und entert behende an den Steigeisen auf. Es ist höchste Eile geboten.

Dampf rüttelt oben der Sturm an den großen, runden Glasscheiben des Turmgürtels. Die Feuerschiffstakelage bleibt in ungewohntes Dunkel gehüllt. Nur das Oberdeck wird noch immer von Sonnenbrennern illuminiert, damit vorbeifahrende Schiffe jederzeit die Lage von „Elbe 1“ im Gezeitenstrom erkennen können.

Hastig arbeitet der Elektriker, um die offensichtlich durchgebrannte, noch glühend heiße 1500-Watt-Birne auszuwechseln. Sie hat die Größe eines kleinen Demions.

Dabei muß der „Chief“ seinen Elektriker mit beiden Armen festhalten. Der hätte sonst einfach keine Hand zum Arbeiten frei. Hier oben, in 16 Metern Höhe, ist der Pendelausschlag des Feuerschiffes beträchtlich.

Für die Dauer der Reparatur hatten die Männer die kardanisch aufgehängte Pendelleuchte festgesetzt. Endlich ist alles wieder klar. Die Leuchte wird wieder von ihrer Fessel befreit. Eine Kreiselvorrichtung sorgt dafür, daß das soeben neu angestellte Leuchtfeuer wieder weitgehend in der Lotrechten bleibt und seinen Schein nicht etwa neben dem Schiff ins Wasser kippt, sobald „Elbe 1“ „überholt“. Am Gegengewicht der kardanischen Aufhängung ist zudem eine Quecksilber-Dämpfungsanlage untergebracht. Sie verringert die Eigenschwingungen der Leuchte auf ein Mindestmaß.

Genau 3 Minuten und 17 Sekunden hatte die Leuchtfeuerpanne gedauert. Und bevor die beiden Männer durch die

hin- und herschleudernde Turmröhre den Rückweg antreten, beobachten sie noch ein Weilchen prüfend die Funktion der Leuchte.

Nach jedem Ausschalten durch den Kennungsgeber glüht die große Glasbirne noch geraume Zeit nach. Die Fresnelschen Linsen der Leuchte spiegeln und verstärken dieses Verglimmen zu einem brandigen Rot, das bald in Tizian und schließlich in dunkles Purpur übergeht. Der Widerschein beleuchtet die Gesichter so, als säßen sie an einem verlöschenden Lagerfeuer.

*

„Elbe 1“ hat nicht etwa nur ein Leuchtfeuer an Bord. Das Schiff dient zugleich als schwimmende Peilfunkstation, als Funkfeuer. 50 Seemeilen weit wirft der ebenfalls von Präzisions-Schaltuhren gesteuerte 50-Watt-Funkfeuer-sender auf der Frequenz 312,5 Kilohertz, in bestimmten Intervallen seine markante Kennung über den Horizont: Kurzer Ton . . . Pause . . . Kurz-lang-kurz-kurz. Das sind die Morsezeichen E-L. Sie bedeuten „Elbe 1“. Dieser Sender ist Mittelpunkt einer Funkfeuergruppe, die aus den fünf Feuerschiffen „Amrumbank“, „Elbe 1“, „P 12“, „Norderney“ und „Borkumriff“ besteht. In der Regel wird dieser allererste akustische Gruß der heimatlichen Küste von den heimkehrenden Schiffen schon lange im Funkpeiler gehört, bevor das Leuchtfeuer durchkommt.

Bei Nebel tritt neben dem Leucht- und dem Funkfeuer noch ein stimmungswaltiger Luftschallsender in Tätigkeit. Die Töne dieses Super-Nebelhornes gehen durch Mark und Bein, wenn sie immer und immer wieder, stundenlang, tagelang, die Morsebuchstaben E-L über die Elbmündung brüllen.

Nebel auf einem Feuerschiff ist nichts für schwache Nerven. Kaum bis zu den Masten dringt der Schein des Gleichtaktfeuers durch. Klamm und frierend stehen die Ausguckposten in dem naßkalten, grauen Rauch. Ringsum, im Ungewissen, hören sie nur den Chor fremder Nebelhörner — die heisere Posaune der Dampfer, den Baß der großen Motorschiffe, den Diskant der Kümos. Hilflos ausgeliefert liegt das Feuerschiff ihnen allen im Wege, ohne je selbst ausweichen zu können. Auch das Radar schützt nicht davor, daß ab und zu irgendein Schiff den treuen



Wächter an der Elbmündung über den Haufen fährt — sei es, daß ein Strahlungsschatten gab oder daß man den Radar-Blip des Feuerschiffes im Trubel der Lotsen-Übernahme übersah, daß man vielleicht nach dem Lotsenmanöver noch nicht genug Fahrt aufgenommen hatte, um im Gezeitenstrom einwandfreie Rudermanöver „hinzukriegen“ ... Radar hat sogar die Zahl der Kollisionen erhöht. Denn früher ruhte die Schifffahrt bei Nebel, während das heutzutage nicht mehr notwendig ist.

Die Männer von „Elbe 1“ haben unschöne Erfahrungen gesammelt. Ihr Fahrzeug wurde seit 1949 rund dreißigmal von anderen Schiffen gerammt! Und so ist es immer wieder: Plötzlich schneidet ein haus hoher Dampferstern aus der milchigen Finsternis heraus und schwingt wie eine erhobene Axt auf das Feuerschiff zu. Sofort gellen die Alarmglocken durch alle Räume. Die Männer hasten mit ihrer Schwimmweste an Deck, um wenigstens einigermaßen in Sicherheit zu sein.

„Festhalten!“ schreit jemand. Aber schon ist es geschehen. Mit erbarungsloser Wucht werden die 17 Männer an Deck oder in die nächste Ecke geschleudert. Ein malmendes Krachen, Knirschen, Poltern und Prasseln. Teile der Takelage kommen „von oben“. Das fremde Schiff klappt im Strom herum, schließt an der Bordwand entlang, reißt eine Brückennock ab und taucht wieder in den Nebel zurück. Mit zusammengebissenen Zähnen hatte der Feuerschiffskapitän an der Handkurbel der Slipeinrichtung klargestanden, um von der Brücke aus binnen fünf Sekunden das Abwerfen der Ankerkette zu bewerkstelligen. Er mußte blitzschnell entscheiden, ob er unbedingt die Kette abwerfen mußte oder ob er sie auf gar keinen Fall slippen durfte.

Bevor der Nebel den fremden Havaristen wieder verschluckte, fingerte dessen Scheinwerfer über die verwüstete Bordwand. Er faßte gerade noch die Szene auf, wie die umgeworfenen Feuerschiffsleute sich fluchend wieder hochrappelten — bis auf zwei. Einer hatte sich bei dem Rammstoß das Schienbein gebrochen, ein anderer den Kopf aufgeschlagen ...

Auch ohne Nebel droht manchmal schwere Gefahr. Einmal trieb ein riesiger Tanker mit Maschinenstörung, vierkant auf das Feuerschiff zu. Er gehorchte weder Ruder noch Ankern. Wieder stand auf „Elbe 1“ der Kapitän an der Slipkurbel. Aber das Wunder geschah: gnädig drehte das Heck des dicken Fremdlings um ganz wenige Meter am Steven des Feuerschiffes vorbei.

Das Leben an Bord eines Feuerschiffes ist von einer seltsamen Zweigesichtigkeit. Ein Leben in monotoner Einförmigkeit und zugleich beständiger Gefahr — beides oft bis an die Grenzen des Erträglichen. Gedenken wir zum Abschluß noch einmal des 1936 gesunkenen Feuerschiffes



Elbe 1. Der Spruch des Seemates ist ein ehrender Nachruf: „Am Schluß stellt sich hier die Frage: Warum ging das Feuerschiff nicht ankerauf und suchte weiter flüßaufwärts Schutz, da es sich doch der Gefahr bewußt sein mußte? Darauf ist zu antworten: Feuerschiffe verlassen auch bei allerschlechtestem Wetter ihre Position nicht. Die Möglichkeit zum Slippen des Ankers bestand natürlich auch auf „Elbe 1“. Daß man davon keinen Gebrauch machte, wurde gewiß zum Verhängnis — wie das Brechen der Ankerkette auf „Außenjade“ zur Rettung wurde. Indem der Kapitän von „Elbe 1“ an seinem Platz blieb, erfüllte er seine Pflicht.“

Zählt man alle Schiffe zusammen, die zur Zeit auf der ganzen Welt gebaut werden bzw. in Auftrag gegeben worden sind, so ergibt sich die immerhin ganz stattliche Summe von etwa 18,7 Mill. BRT. Das sind etwas über 2 Mill. BRT mehr als am Anfang des Jahres. Die Tendenz scheint also aufwärts zu gehen im Weltsechiffbau. Doch läßt eine Erscheinung der Gesamtentwicklung Rückschlüsse auf die Situation der einzelnen Beteiligten zu? Gewiß nicht. Dazu sind die Wettbewerbsbedingungen viel zu verschieden. Zunächst eine Übersicht über die Weltrangliste der Schiffbauländer nach Lloyds nach dem Stand vom Ende des dritten Quartals 1963. Es dürfte interessant sein, die in Kürze erwarteten Zahlen zum Jahresende mit diesen Angaben zu vergleichen.

Traurig aber wahr ist, daß die Bundesrepublik nicht mehr den dritten Platz einnimmt, sondern erst an fünfter Stelle kommt. Schweden und Italien haben sie überholt. Anfang Oktober sah es also so aus:

Weltsechiffbaubestände am 30. 9. 1963

	Insgesamt		Weltanteil in %	Veränderung gegen 30. 6. 1963	davon 1963			
	Schiffe	BRT			Schiffe	Export BRT	insgesamt Zahl	Tanker BRT
Japan	119	1 635 507	17,83	+ 113 899	43	1 064 569	32	1 040 310
Großbritannien	155	1 443 702	15,74	+ 291 829	32	293 085	38	912 862
Schweden	63	863 065	9,41	+ 22 526	36	663 030	18	549 258
Italien	87	796 126	8,68	+ 7 299	12	200 630	16	235 914
Bundesrepublik	120	772 663	8,42	— 85 267	45	545 742	24	412 297
Frankreich	84	604 217	6,59	+ 25 762	25	326 267	9	279 240
Norwegen	81	489 575	5,34	+ 32 831	31	15 570	12	311 779
USA	43	346 544	3,78	— 8 036	—	—	3	70 796
Polen	61	335 777	3,66	+ 11 475	—	—	1	12 600
Spanien	160	335 351	3,65	+ 25 392	34	176 093	5	40 500
Holland	108	333 620	3,64	— 87 478	49	231 383	8	102 419
Dänemark	29	298 864	3,26	— 1 394	5	134 250	8	225 200
Jugoslawien	33	256 122	2,79	— 44 406	22	199 722	4	23 950
Finnland	36	136 300	1,49	— 21 602	27	108 652	6	27 270
Belgien	16	102 530	1,12	— 798	6	22 720	1	21 000

Merkwürdig ist z. B. das Verhältnis der Bundesrepublik Deutschland zu Japan. Die Anzahl der Bauaufträge ist fast gleich. Aber die Gesamttonnage liegt bei den japanischen Werften um mehr als das Doppelte höher als bei uns, d. h. daß die in Japan gebauten Schiffe im Durchschnitt zweimal so groß sind wie bei uns, und in Deutschland sind doch auch Schiffe von 50 000 bis 80 000 tdw an der Tagesordnung.

Fragt man sich, wieso eine solche Gruppierung zustande kommt, landet man immer wieder bei den Preisen. Mit der Baukapazität hat das gar nichts zu tun. Nicht nur wir könnten erheblich mehr Schiffe bauen, wenn es verlangt würde, erst recht wäre die Stellung der USA unbegreiflich, wenn es um etwas anderes ginge als um das Geld. Wieviele Schiffe die USA, wenn es sein muß, aus dem Boden stampfen können, haben sie im Kriege bewiesen.

Untersuchen wir einmal in großen Zügen, wie es um die Preisentwicklung im Weltsechiffbau in den verschiedenen Ländern bestellt ist. Wir stützen uns dabei auf amerikanische Quellen *). In den USA sind die Schiffbaupreise im Steigen begriffen, obwohl die Schiffbaupreise auf dem Weltmarkt sich seit Jahren auf dem niedrigsten Stand bewegen, so heißt es in einer kürzlich erschienenen Ausgabe des „Shipbuilding Survey“. Es wird davon gesprochen, daß die Preise seit Jahren auf dem niedrigsten Stand liegen, und viele Verträge wesentlich unter den tatsächlichen Baukosten, zu „Hungerpreisen“ abgeschlossen werden, nur um „den Wolf von der Tür zu halten“. Neue Kontrakte zu „Opferpreisen“ waren in den letzten Jahren nicht ungewöhnlich, konnten aber weitgehend durch andere gewinnbringende Arbeiten (Reparaturen, Staatsaufträge, Marine, andere Industriegüter) ausgeglichen werden. Jetzt sei jedoch der Punkt erreicht, daß die Verluste im Schiffbau solchen Gewinnen die Waage halten. Die Schiffbau-Preise in den USA zogen daher wieder an und scheinen jetzt etwa um 7 % über dem Stand von 1960 zu liegen.

*) Vor allem „Maritime Reporter and Engineering News“.

In Japan zeigt sich eine entgegengesetzte Tendenz. Die Preise scheinen noch immer zu fallen. Im Dezember 1962 wurden z. B. drei 57 000-tdw-Tanker zu 105 \$ pro tdw abgeschlossen, im Mai ein gleiches Schiff zu 99,50 \$ pro tdw. Die Japaner erwarten jedoch schärfere Konkurrenz anderer Länder, in denen erweiterte und verbesserte Anlagen „jetzt den japanischen Stand erreicht“ hätten. Die Japaner selbst bekennen, daß sie die europäischen Werften im Bau von großen Schiffen unterbieten können, aber nicht bei kleinen. Die Grenze liegt bei Trockenfrachtern um 8000 tdw, bei Tankern um 25 000 tdw.

Schweden hat, wie schon anfangs erwähnt, eine ganz erstaunliche Auftragszunahme erfahren und Position Nr. 3 im Weltsechiffbau eingenommen. Dies ist überraschend, da ja Schweden von allen europäischen Ländern die höchsten Lohnkosten hat, und dabei, wie berichtet wird, alle Verträge zu sehr niedrigen Preisen abgeschlossen worden sind. Der Grund für diesen Aufstieg ist wohl in der Hauptsache

darin zu suchen, daß die schwedischen Werften in den meisten Fällen Kredite für 80 % über acht bis zehn Jahre einräumen bei einer Verzinsung zu 5 1/2 %. Die schwedischen Preise lagen im Durchschnitt nur um 4 % höher als die japanischen. Das erreichten die schwedischen Werften natürlich nicht nur aufgrund finanzieller Hilfen wie z. B. auch durch die Kreditgewährungen der Regierungen zur Förderung von Investitionen und Aufträgen, sondern auch durch die Produktivität durch modernste Anlagen, gute Konstruktionsarbeit und konsequente Rationalisierung, um die Arbeitsstunden zu reduzieren. Auf die Arendal Werft werden wir weiter unten zu sprechen kommen.

Die Neubaufträge an deutschen Werften sind zurückgegangen. Ihr Anteil am Gesamtumfang des Weltauftragsbestandes fiel von 11 % (1961) auf 3,3 % (1962). Die produktivste deutsche Werft war im letzten Jahr Howaldt Kiel. Sie belegte in der Weltrangliste hinter Ishikawajima-Harima den zweiten Platz, die Deutsche Werft den siebenten. Auch die deutschen Werften schlossen jüngst hereinholte Aufträge mit Verlusten ab. Es wird von 75 bis 90 % der geschätzten Baukosten gesprochen. Die Werften seien bereit, das Risiko zu tragen, um Schließen der Werften zu vermeiden und hofften, den Verlust auf das kleinste Maß zurückführen zu können, durch Vorlage einer Rechnung beim Bundestag zur Steigerung der Umsatzsteuerrückvergütung usw. usw.

Auf Supertanker und große Massengutfrachter spezialisierte Werften haben den Hauptanteil der für diese Typen vergebenen Aufträge erhalten. Die Aufträge auf Fahrgastschiffe, Frachter und Spezialfahrzeuge wurden mehr oder weniger gleichmäßig auf das übrige Europa verteilt.

Die in Großbritannien 1962 vom Stapel gelassene Gesamttonnage war um 25 % geringer als im Rekordjahr 1955; die Stapelläufe für inländische Reeder waren jedoch in den beiden Jahren fast gleich. Der Export fiel, der Import stieg erheblich. Auch England arbeitet auf Finanzierungspläne

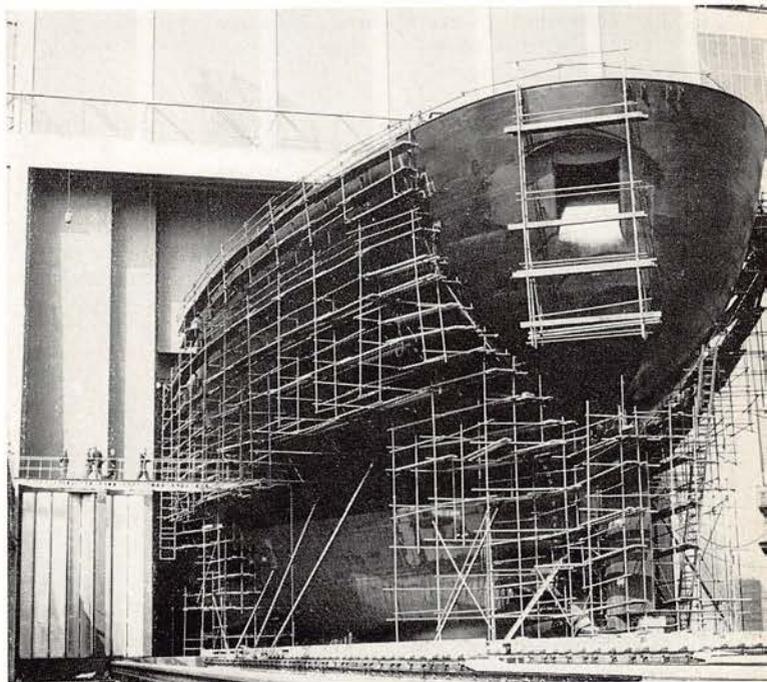
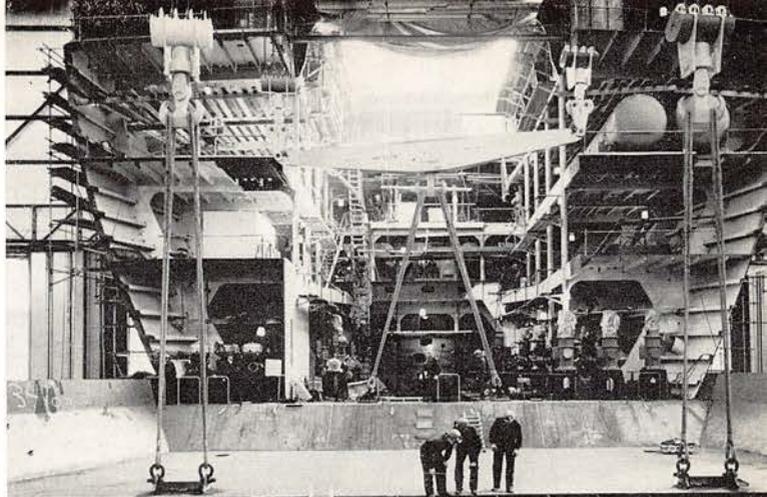
hin, die denen Schwedens sehr ähnlich sind. Ein vom Unterhaus angekündigter Entwurf sieht Regierungsanleihen für die Reeder von bis zu 80 % der Baukosten vor, für eine Zeitspanne von bis zu zehn Jahren bei 5 % Zinsen. Vielleicht ist man auf diesem Wege inzwischen um einiges vorangekommen. Auf jeden Fall hat die Cunard-Line jetzt doch die umstrittene dritte Queen in Auftrag gegeben. Das Schiff soll 58 550 BRT groß werden, 2000 Fahrgäste befördern, 28,5 Knoten laufen und wird etwa 22 Mill. £ kosten. Aus **Frankreich** ist zu berichten, daß die Werften eine Subvention von bis zu 25 % der Baukosten erhalten und daher in der Lage sind, preisgünstig zu konkurrieren bei Projekten, denen die Regierung zustimmt. Dies scheint sich nicht sobald zu ändern und war Grund zu einer Kontroverse innerhalb der EWG.

Soweit ein grober Umriss der gegenwärtigen Probleme auf dem schiffbaulichen Sektor. Bei den nicht erwähnten Ländern liegen die Dinge kaum anders.

*

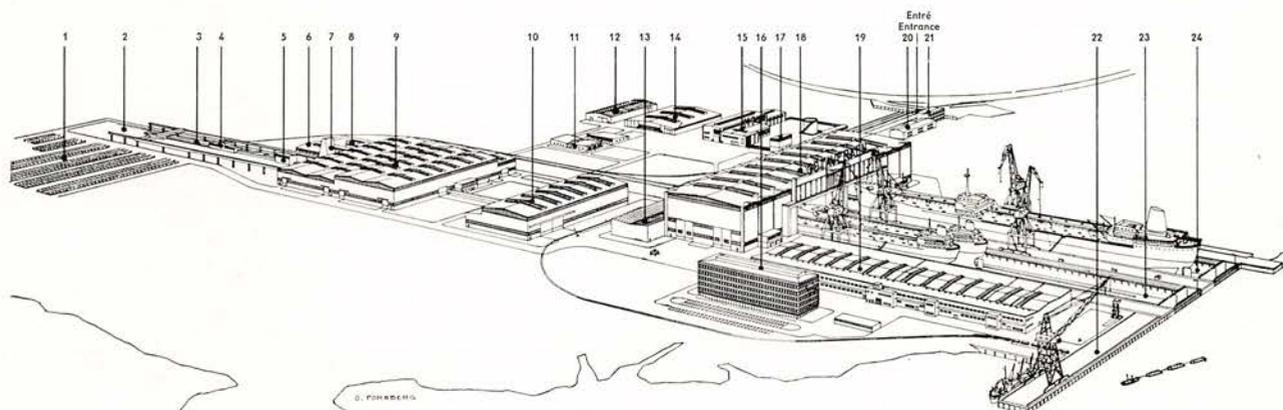
Die Rentabilität einer Werft ist das Ergebnis eines komplizierten Wechselspiels von technischer Perfektion und Anlagekosten, Menschenbedarf und Lohnkosten, und so fort. So komplex gesehen ist die **Arendal Werft** in Göteborg sicher nicht weniger problematisch als andere leistungsfähige Werften auch; aber unter dem Teilaspekt des technischen Fortschritts betrachtet ist sie gewiß die z. Z. interessanteste Werft der Welt. Da es müßig ist, über ungelöste Fragen zu rasonnieren, wollen wir uns jetzt der rein technischen Seite zuwenden und anerkennen, daß in dem wohl konservativsten Zweig der Technik, nämlich dem Schiffbau, wohl kaum jemals ein so kühner Sprung gewagt worden ist. Freilich haben die Schweden nicht alles erfunden, was ihre neue Werft besonders auszeichnet: Transportmechanisierung, Automatisierung in der Fertigung, Vorfertigung sehr großer Sektionen, Schiffbau in geschlossenen Hallen, Vorschubbauweise des Schiffes usw., aber so konsequent wurde all dies noch nirgendwo angewandt und das Ergebnis ist tatsächlich erhebliche Verkürzung der Bauzeit bei gleichzeitiger Einsparung von Arbeitskräften, Schaffung von sehr viel angenehmeren Arbeitsbedingungen für den Menschen bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung der Arbeitsausführung, Vermeidung von überflüssigen Transportwegen usw. Man kann wahrlich erstmalig mit vollem Recht von einer „Schiffsfabrik“ sprechen.

Tatsächlich wird nach dem Fließbandsystem gebaut. Die Platten werden, sobald sie das Lager verlassen, entzündert, gehen in die Halle und verlassen sie erst wieder als fertiges Schiff. Der ganze lange Zwischenweg spielt sich in geschlossenen, gut beleuchteten und temperierten Räumen ab. In der Montagehalle werden die Sektionen zusammengebaut – wie bei uns auf dem Helgen. Doch stehen dort zwei Hallenkräne von je 150 t (!) zur Verfügung. Auch die Ausrüstung geschieht schon in der Halle. Der fertige Schiffsteil wird hydraulisch aus der Halle (die ein überdachter Teil des Baudocks ist) in den offenen Teil desselben hinausgeschoben. Die Schubgeschwindigkeit beträgt 1 cm/sec., als Gleitfläche dient ein Kunststoff, der keines Schmiermittels bedarf.



Die Schubkraft der Pressen beträgt 700 t, die Tragkraft der Dockkräne für Einbau der Hauptmaschine und Aufsetzen der Aufbauten 100 t. Maximale Baugröße der Schiffe: 150 000 tdw! Mitte Oktober wurde das erste Schiff abgeliefert, ein 36 400-tdw-Massengutfrachter – Bauzeit 27 Wochen.

*



Was brachte das Jahr 1963 sonst an technischen Besonderheiten? Keine Sensationen, aber manches Bemerkenswerte ist in Arbeit. Manches geht aus Gründen, die gar nicht vorzusehen waren, langsamer als man dachte, schreitet aber doch unaufhaltsam voran. So kam z. B. das erste kernenergiegetriebene Handelsschiff Savannah, auf das wir uns schon gefreut hatten, nicht etwa deshalb nicht nach Hamburg, weil es technische Schwierigkeiten gab, sondern aus Gründen, die man eigentlich als Schildbürgerstreich des Atomzeitalters bezeichnen muß. Das für 212 Millionen D-Mark gebaute regierungseigene Schiff liegt still, weil die Gewerkschaften des seemännischen und des technischen Personals an Bord miteinander Krieg führen. Normalerweise kriegen die Leute vom Deck etwas mehr als die von der Maschine. Das fanden die atomaren Maschinisten ungerecht, und so kam es. Kein gutes Zureden half, selbst Mr. Kennedy war machtlos. Endergebnis ist, daß erst eine vollständig neue Besatzung ausgebildet werden muß, die irgendwelchen Gewerkschaften, aber nicht denen angehören dürfen, die sich da bis aufs Messer bekriegen. Inzwischen macht der Atomschiffbau auch in Deutschland von sich reden. Bei Howaldt Kiel ist das erste deutsche Atomschiff auf Kiel gelegt worden, ein Forschungsschiff. Der Auftrag wurde von der „Gesellschaft für Kernenergieverwertung im Schiffbau und Schifffahrt m.b.H.“ erteilt. Als Versuchstyp wählte man einen Massengutfrachter von etwa 16 000 tdw mit einer Maschinenleistung von rund 10 000 WPS. Mit der Wahl des Reaktors läßt man sich Zeit. Mit der Fertigstellung des Schiffes rechnet man nicht vor dem Sommer 1967, mit endgültiger Einsatzfähigkeit Ende 1968.

*

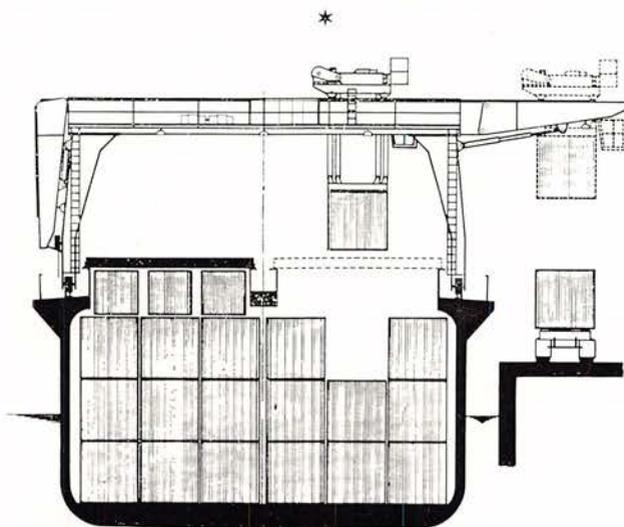
Bis Atomfrachter unsere alten Motorschiffe verdrängt haben werden, geht sicher noch einige Zeit ins Land. Aber ein anderes technisches Problem wird akut: die Automatisierung. Dem seemännischen Gefühl durchaus entgegen, doch allzusehr im Zuge der Zeit liegend, zeichnet sich deutlich ab, daß der handfeste Seemann allmählich aussterben wird.

Wozu braucht man ihn denn künftig noch? Die Schwerarbeit wird in den Häfen gemacht, zur See fahren ein paar geschulte „Maschinennautiker“, die ein ruhiges Leben haben – solange alles funktioniert.

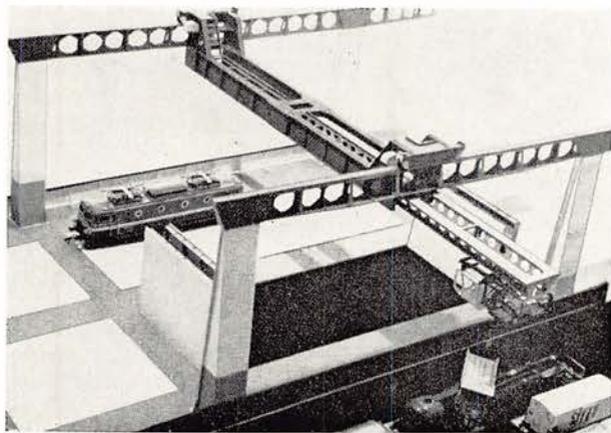
Man hat in Japan jetzt die Pläne für einen Frachter von 9500 BRT fertiggestellt, der eine nur 20köpfige Besatzung erhält. Auf zwanzig Schiffen wird bereits die Automation angewandt. Der Tanker Taiko-San-Marn (69 500 BRT) fährt mit nur 35 Mann. Aus den USA hört man, daß die Schiffe der Mariner-Klasse mit nur 14 Mann Stammbesatzung fahren sollen. Für Manöver in den Häfen geht eine Arbeitsmannschaft an Bord.

Auch bei uns in Deutschland hat man diesen Weg betreten. Mit dem Massengutfrachter „Christoffer Oldendorf“ wurde im Spätsommer das erste deutsche Handelsschiff mit Teilautomatik in Dienst gestellt. Die Hauptmaschine läßt sich von der Brücke aus bedienen. Die Erprobungen haben gezeigt, daß der automatische Betrieb eine erheblich größere Regelmäßigkeit in der Steuerung bewirkt als die Handbedienung. Darüber hinaus werden etwaige Fehlmanöver oder Bedienungsfehler, die auf menschliches Versagen zurückzuführen sind, ausgeschlossen. Eine Überwachungsanlage überprüft ständig alle Meßwerte und gibt etwaige Störwerte selbsttätig bekannt. Vorläufig erfaßt die Automatisierung lediglich den Maschinenbetrieb, und da wird es noch geraume Zeit Einschränkungen geben. (Z. B. Anfahren von Dampfanlagen und Motoren mit Schweröl.) Es wurde gesagt, daß „das Problem für die generelle Einführung eines automatischen Schiffsantriebes nicht so sehr in regeltechnischen Schwierigkeiten, sondern in der Betriebssicherheit sämtlicher Teile der Antriebsanlage liege.“ Das Seeklarmachen einer Dampfturbinenanlage vollautomatisch geregelt, würde etwa bei mittelgroßen Tankern eine Apparatur von einer halben Million D-Mark voraussetzen. Man erkennt also leicht die Grenze

einer Automation – bei einer Anwendung im nautischen Bereich erst recht. Sie liegt da, wo es schwieriger wird, die Apparate zu überwachen als die eigene Arbeit.

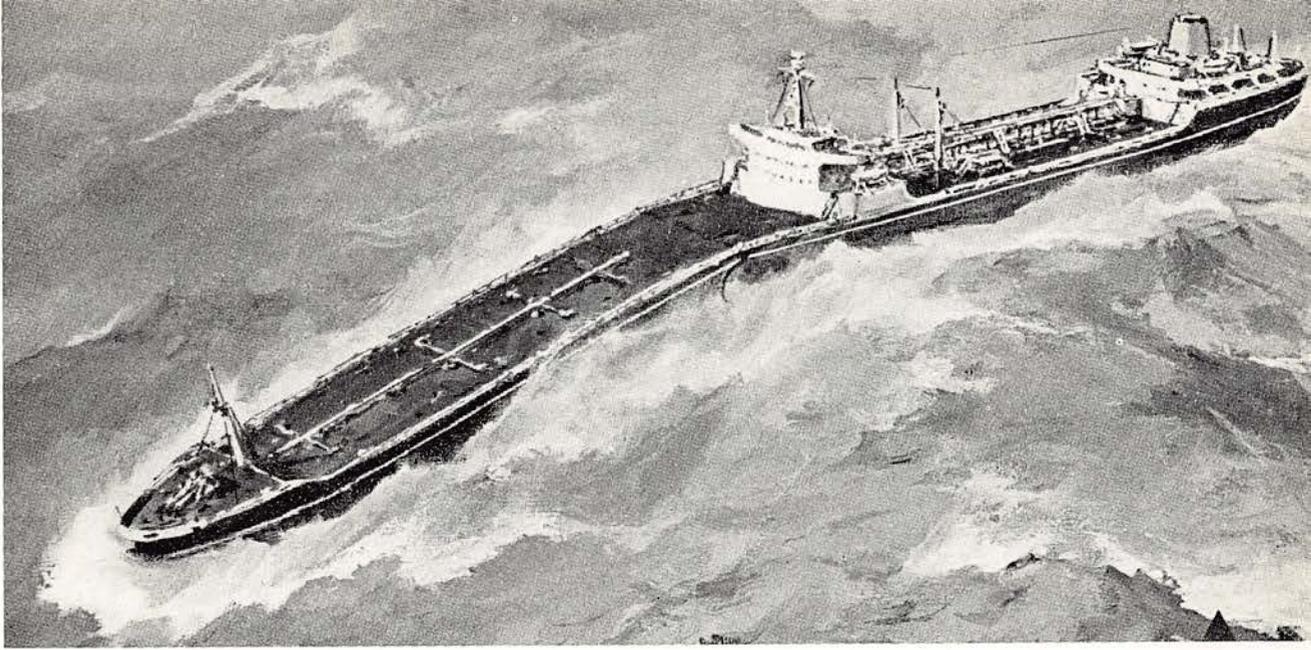


Auch die ladetechnische Seite des Schiffes ist Gegenstand von Neuerungsbestrebungen. Mehr und mehr kommt das „offene Schiff“ ins Gespräch und man sieht verschiedene Ausführungsmöglichkeiten. Fahrbare Portalkräne mit 17 t Tragkraft kommen in Betracht, mittels derer genormte Behälter in der skizzierten Weise an Bord verstaут werden, oder auch feste Gerüste, auf denen Krane wie in unseren Werkstätten fahren. Von dem zuerst erwähnten Typ wird im kommenden März ein Schiff in Dienst gestellt.



*

Ein Grenzfall im Bereich schiffbautechnischer Neuschöpfungen stellt ein japanisches Projekt dar. Man weiß auf Anhieb nicht recht, ob man es schon ganz ernst nehmen darf oder nicht. Das Fahrzeug, das sich hier wie die Midgardschlange durch die Wogen wühlt, ist ein „Superschiff mit Gelenk“. Die Vorteile, die ein solches Schiff von einer gewissen Größe ab aufweist, liegen für den Schiffbauer klar auf der Hand: Da Seitenhöhe und Tiefgang bei Riesentankern nicht beliebig groß werden dürfen, andererseits das Verhältnis H : L entscheidend für die Längsfertigkeit ist, wachsen die Materialstärken in den Gurtungen auf ein Maß, bei dem technologische Schwierigkeiten auftauchen: Sprödbruchgefahr, schlecht zu schweißen usw. Man stößt an Grenzen vor, wo die wirtschaftlichen Vorteile der übergroßen Schiffe wegen bautechnischer Komplikationen wieder aufgehoben werden. Da soll nun das Gelenkschiff weiterhelfen, das statisch gesprochen aus zwei halben Trägerlängen besteht. Ungeachtet der furchterregenden



Gelenkkonstruktionen, die doch einiges auszuhalten haben – man stelle sich zwei 150 000-t-Tanker-Hälften bei Windstärke 12 und Seegang von vier Strich voraus vor – soll die Materialersparnis und damit die Verringerung des Schiffseigengewichtes erheblich sein. Man spricht von noch weiteren Vorteilen, läßt auch gewisse Schwierigkeiten gelten – aber selbst wenn alle logischen Pluspunkte auf der Seite des Gelenkschiffes lägen – möchten Sie auf diesem Untersatz zur See fahren?

*

Natürlich soll man mit Voraussagen sehr vorsichtig sein. Wer Vincent van Gogh, als er noch Priester in der Borinage war und die ausgemergelten Gestalten der Bergwerke zeichnete, gesagt hätte, daß achtzig Jahre später Schiffe bis zu 1350 t dw bergauf quer durch die Zechen fahren, ohne Kanal, sondern schwimmend auf Rädern, wer weiß, was er mit dem gemacht hätte.

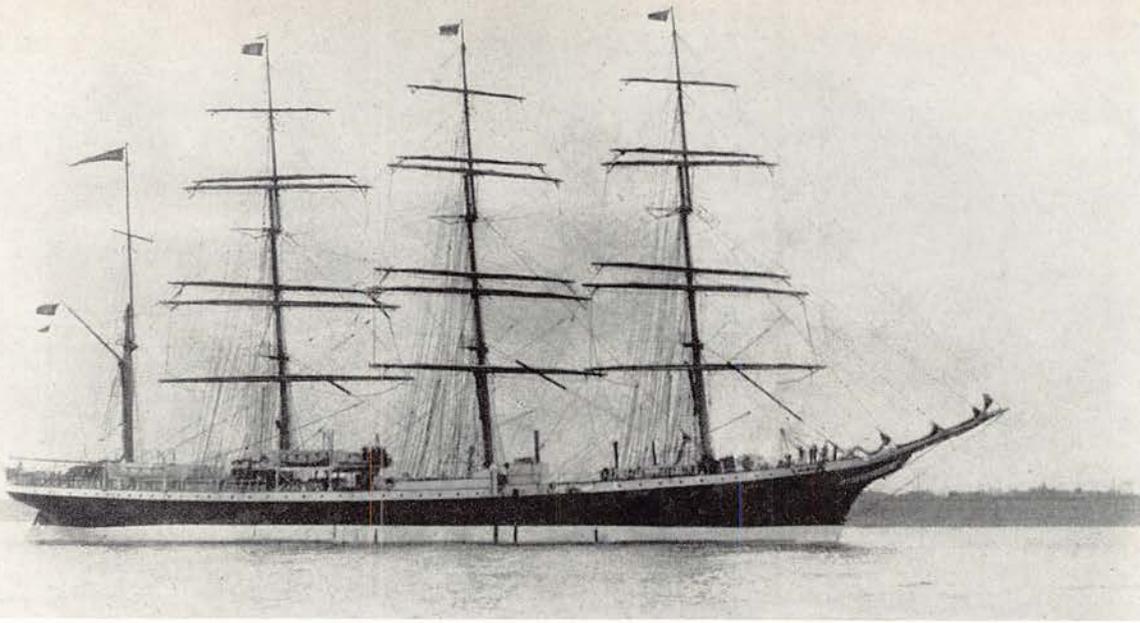
Selbst für unsere an technischen Sensationen reiche Zeit ist das Projekt der schiefen Ebene von Ronquières bei Charleroi ein ungewöhnliches Bauprojekt. Es handelt sich um

einen 1,4 km langen Schrägaufzug als Verbindungsglied des Brüssel-Charleroi-Kanals. Es gilt einen Höhenunterschied von 68 m zu überwinden, um von der einen Wasserstraße in die andere zu gelangen. Man hätte das durch drei Schleusen erreichen können; doch entschied man sich für den Aufzug, da in trockenen Sommern der beim Schleusen unvermeidliche Wasserverlust die Kanal-Schiffahrt gefährden könnte.

Der Aufzug besteht aus einem großen Trog, der Schiffe bis zu 1350 t und genügend Wasser aufnehmen kann, daß die Schiffe darin schwimmen. Dieser Wagen wiegt dann im Betriebszustand 5000 t und rollt mit 263 Rollen auf vier Schienen. An acht Trossen von je 55 mm Durchmesser hängt der durch ein Gegengewicht einigermaßen im Gleichgewicht gehaltene Trog. Der ganze Vorgang Einschleusen – Aufziehen – Ausschleusen im oberen Kanal, wird nicht länger als zwanzig Minuten dauern. Man hofft 1965 das erste schwimmende Schiff bei Charleroi über Land rollen zu sehen. Der Aussichtsturm, der die Schaulustigen aller Nationen aus der Vogelperspektive daran teilnehmen lassen will, steht schon. cl.

Berichtigung: In dem Artikel Pudel – Preussen – Pentelikon im letzten Heft ist uns ein Irrtum unterlaufen. Das brennende Schiff auf Seite 11 oben ist nicht die „Flora“ (ex „Potosi“), sondern nach einem in der englischen Zeitschrift „Sea Breezes“ 1930 veröffentlichten Augenzeugenbericht die um 1900 auf der Reede von Iquique ausgebrannte englische Viermastbark „Reliance“. Ein Originalfoto der „Flora“ nach dem Brande geben wir hier wieder.





In memoriam „Admiral Karpfanger“

Vor 25 Jahren ging das Segelschulschiff der HAPAG verloren

„In einer unwirtlichen Küstengegend in der Nähe des Golfes von Penas (Südchile) wurden sechzehn Skelette gefunden. Vermutlich handelt es sich um Überreste der Besatzung eines deutschen Schiffes, entweder der „Alicia“, einem Charterschiff der damaligen Kosmos-Linie, Hamburg, des Laeisz-Seglers „Palmyra“, des Vollschißes „Klio“ (1571 NRT, 1888 in Glasgow erbaut) der Reederei Aktien-Gesellschaft von 1896, Hamburg, oder der Viermastbark „Admiral Karpfanger“, des Segelschulschiffes der Hamburg-Amerika Linie, Hamburg.“

So lauteten Blättermeldungen einige Jahre nach den Schiffsunfällen. Die Schiffahrtsgeschichte verzeichnet zahlreiche Schiffsuntergänge in der näheren oder weiteren Umgebung des Fundortes. Das berühmte Kap Horn, dem besonders zahlreiche Segelschiffe der Windjammerzeit zum Opfer fielen, liegt in der Nähe. Stammen die traurigen Überreste von der sechzig Mann starken Besatzung des Segelschulschiffes der Hamburg-Amerika Linie, das jetzt erstmals unter deutscher und HAPAG-Flagge fuhr? Die HAPAG hatte die 1908 für belgische Rechnung von der bekannten Segelschiffswerft R. C. Rickmers in Bremerhaven erbaute, zu 2754 BRT vermessene Viermastbark in Dienst gestellt, um auf diesem Schiff einen eigenen Offiziersnachwuchs auszubilden. Die HAPAG legte schon immer größten Wert auf einen Offiziersnachwuchs, der gründliche Kenntnisse der Seemannschaft für den späteren verantwortlichen Beruf mitbringt.

Die nach dem Hamburger Flottenführer Bernd Jacobsen-Karpfanger benannte Viermastbark warf am 20. September 1937, unter Führung des bewährten Kapitäns Walker, die schweren Festmachetrossen des prächtigen Seglers im Heimathafen Hamburg los, um die lange Reise zum Spencer-Golf (Südaustralien) anzutreten. Zur Mannschaft gehörten neben einer erfahrenen Stammbesatzung eine Reihe unbefahrener Schiffsjungen im Alter zwischen fünfzehn und achtzehn Jahren.

Zahlreiche große und kleine Segler hatten zuvor diese Reise gemacht, und nichts Besonderes war an dieser Fahrt. Die „Admiral Karpfanger“ war gut ausgerüstet und ein seetüchtiges Schiff. Die Ausreise dauerte 106 Tage und verlief ohne besondere Vorfälle. In Port Germein wurden 3447 Tonnen Weizen in Säcken geladen, die den Vorschriften des „Grain Cargo Board“ entsprechend gestaut wurden. Von der Heimreise des Schiffes liegen vom 22. und 28. Februar 1938 und vom 1. März Standortmeldungen vor. Die letzte Standortmeldung besagte, daß das Schiff auf 51 Grad Süd und 172 Grad Ost stand. Man war mit der neuseeländischen Radiostation Awurua in Verbindung, und später hatte die Station der „Admiral Karpfanger“

noch Verbindung mit Norddeich-Radio. Am 12. März wurde der Empfang eines Telegramms bestätigt, das Norddeich-Radio an „Admiral Karpfanger“ gegeben hatte. Dann wurde es still um den großen Segler. Der übliche Seglerweg führt ostwärts von Australien um das Kap Horn mit Kurs in den Atlantischen Ozean. Nach den letzten Standortmeldungen hatte auch Kapitän Walker diesen alten Kurs gewählt. Gleichzeitig mit der „Admiral Karpfanger“ nahmen verschiedene Schiffe den Kurs von Australien nach Kap Horn und meldeten teilweise Eisberge und Windstärken zwischen 7 und 9, aber auch gutes Wetter.

Erst Jahre danach fanden Besatzungsangehörige eines chilenischen Marineschleppers auf der Wellaston-Insel bei Kap Horn Holzteile von Deckshäusern und Booten, die — wie sich später herausstellte — zweifellos zu dem Hamburger Segelschulschiff gehörten. Damit wurde es zur Gewißheit: die „Admiral Karpfanger“ war ein Opfer der See geworden. In großzügiger Weise hatten sich Schiffe der chilenischen und argentinischen Regierung an der Suchaktion beteiligt, die die HAPAG sofort nach der Vermutung des Verlustes in Gang setzte. Sie selbst schickte ihren 1928 in Flensburg von der FSG erbauten Frachtdampfer „Leuna“ (6856 BRT) von Australien um das Kap Horn mit der Anweisung, Nachforschungen nach dem Schiff anzustellen, die jedoch ergebnislos blieben.

Das Seeamt Hamburg hatte die schwere Aufgabe, den Fall, soweit möglich, zu klären. Über den Untergang des Schiffes und die letzten Stunden der tapferen Besatzung konnte indessen keine Klarheit geschaffen werden. Sechzig junge Menschenleben hatte die See als Opfer gefordert.

In dem in den späten Abendstunden des 19. Januar 1939 gefällten Spruch des Seeamts Hamburg heißt es: „Die Ursache des Unfalls ist nicht ermittelt worden. Fehler im Schiffsbetrieb, Mängel in der Bauart, Einrichtung, Ausrüstung oder Bemannung sind nicht festzustellen. Insbesondere haben sich keine Mängel in der Stauung der Ladung und der Stabilitätsverhältnisse des seetüchtigen Schiffes gezeigt. Den an der späteren Nachsuche beteiligten Stellen und Schiffen gebührt Dank und Anerkennung!“

Für die Verschollenen der „Admiral Karpfanger“ fand kürzlich in der St. Michaeliskirche in Hamburg eine Gedenkandacht statt. Seemannspastor Rössing sprach vor der Ehrentafel zu den Angehörigen. Zum erstenmal nach langen Jahren waren die Hinterbliebenen — Kinder und Eltern der Verschollenen — aus Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen zusammengekommen. —

„Navigare necesse est!“

Wilhelm Nootbaar

AKKORDE IN HELL



Die Dämmerung schluckt die Helligkeit — jeden Nachmittag. Die Arbeitslichter beginnen zu surren. Schattierungen in Grau werden grell erhellt. Der Himmel verblaßt. Es dämmt weiter — das Blau beginnt zu dunkeln, und wenn das Schwarz des Abends die Konturen verhüllt, beleuchten die Straßenlaternen unseren Heimweg. Viel Dunkel füllt in dieser Jahreszeit unsere Tage. Man fängt an, das, was die Dunkelheit lichtet, zu betrachten. Rechtecke in Licht fahren auf Schienen, wir steigen ein in die Bahnen, in die Busse, in die Autos, um in die beleuchtete Stadt zu fahren. In den Straßen wetteifern Neonröhren und Birnen um den brillanten Glanz ihrer Strahlkraft. Tausende von Lichtfunken brauchen wir, um vielleicht zu finden, was wir suchen — ein Geschenk, ein Buch, Lebensmittel, irgend etwas, Licht zeichnet Schatten in den dunkelhonigfarbenen Gesichtern, die sich ihm zuwenden. Wartende Gesichter übergießt das rote Ampellicht — ein kleiner, grüner Funken setzt mechanisch Füße und Räder in Bewegung. Dorthin, wo Helle die Wege zeichnet und Klarheit das Dunkel auflöst, geht das Streben der lichtunggrigen Menschen.

Unsere Kleinsten erleben ihr unfaßliches Staunen über schillernde Brillanz. Das glänzende Erkennen in ihren Augen ist noch unbewußt und zart. Große Leute zücken darauf ihre Blitzlichter und zerreißen den Glanz mit Überhelligkeit — um längst Vergessenes auf ein Stückchen Erinnerungsfetzen zu bannen. — Warum? Weil der erwachsene Mensch schon erfahren hat, daß der Funken Licht plötzlich unwiederbringlich verlöschen kann. Dem kindlichen Gemüt fehlt das Wissen. Es klammert sich an

eine führende oder zerrende Hand und staunt über sich bewegende Lichter auf schwarzem Wasser, über Lichterregen des Feuerwerks, über bunte, drehende, schreiende Lichtkreise, über alles, was funkelnde Aufmerksamkeit erregt. Erst wenn der Finger einmal die Flamme berührt, begreift ein werdender Geist, daß Licht nicht anzufassen, nur staunend zu erfassen ist. Vielleicht glückt uns das Begreifen des Hellen ohne über mehr nachzudenken als über seinen Glanz.

Licht schwingt Leben. Alle Helligkeit läßt den Grad der Schwärze messen. Es ist wunderbar, Licht zu entzünden, Dunkelheit zu vertreiben, zu sehen, daß es heller wird — in Gesichtern, im Leben, am Morgen. Sternenhimmel oder verhangenes Dunkelschwarz erzählt, daß die Zeitzeiger sich unaufhaltsam drehen. Auf morgendlichen Straßen spielen Bremslichter ausrollender Räder mit nassem Asphalt. Vielleicht regnet es noch und große Tropfen purzeln wie Lichtkugeln blitzend ins Dunkel, plumpsen in eine Pfütze.

Bizarr verebbt das Licht in den zum Rand wellenden Wasserkreisen. Weiter tropft es, weiter regnet es, Windlichter trudeln in dunklem Blau, weiter leuchten die Straßenlaternen. Lichter haben ihren Platz unter dem Mond. Lichtkegel klaren Dunst auf. Kleinster Funken Sternenlicht verglüht — er kündigt das Drehen der Erde — weiter — heller — klarer — zu einem neuen Tag. Der Wunsch aller Zeit bleibt, daß das Leuchten in der Welt nie verlöschen möge. Schon am Anfang aller Zeit stand: Es werde Licht.

Elke Ruttmann

Die drei Stillen Messen

Eine Weihnachtsgeschichte aus »Briefe aus meiner Mühle« von Alphonse Daudet

I

„Zwei getrüffelte Puten, Garrigou?..“

„Ja, Hochwürden, zwei prachtvolle Puten, vollgestopft mit Trüffeln. Ich weiß es aus erster Hand, denn ich habe selber geholfen, sie zu füllen. Man sollte meinen, die Haut müßte platzen beim Braten, so prall gespannt war sie...“

„Jesus Maria! Und ich esse Trüffeln so gern!... Gib mir schnell mein Chorhemd, Garrigou... Und was hast du außer den Puten noch in der Küche gesehen?..“

„Oh, alle Sorten von guten Dingen!... Seit Mittag hatten wir in einem fort zu tun, die Fasanen zu rupfen und die Wiedehopfe, die Haselhühner, die Birkhähne. Die Federn flogen nur so!... Dann sind aus dem Teich Aale und Goldkarpfen und Forellen und...“

„Wie groß sind die Forellen, Garrigou?“

„Sooo groß, Hochwürden... riesengroß!...“

„Oh! Gott! Mir ist, als sähe ich sie... Hast du den Wein in die Meßkännchen gegossen?“

„Jawohl, Hochwürden, ich habe den Wein in die Meßkännchen gegossen... Aber, hol mich der... was ist er gegen den Wein, den Ihr nachher, gleich nach der Christmesse, trinken werdet! Wenn Ihr das alles gesehen hättet im Speisesaal des Schlosses, die Karaffen alle, voll Wein, in tausend Farben flammend... Und das Silbergeschirr, die ziselierten Tafelaufsätze, die Blumen, die Kandelaber!... Bis zum Jüngsten Tage wird man kein solches Weihnachtsmahl sehen. Der Herr Marquis hat alle Edelleute aus der Nachbarschaft eingeladen. Es werden mindestens vierzig Herrschaften bei Tische sein, ungerechnet den Amtmann und den Notar... Ah, Hochwürden, Ihr seid glücklich zu preisen, daß Ihr dabei sein könnt!... Ich habe nur mal an den schönen Puten geschnuppert, und ich rieche den Duft der Trüffeln überall... Oi, oi!...“

„Genug, genug, mein Kind. Hüten wir uns vor der Sünde der Völlerei, vor allem in der Heiligen Nacht... Geh schnellstens die Kerzen anzünden, und läute das erstemal zur Messe; denn Mitternacht ist nahe, und wir dürfen uns nicht verspäten...“

Diese Unterhaltung fand am Weihnachtsabend im Jahre des Heils sechzehnhundertundsoundsoviel statt, zwischen dem Ehrwürdigen Dom Balaguère, ehemals Prior im Barnabiterkloster, jetzt Schloßkaplan im Solde der edlen Herren von Trinquelage, und seinem Ministranten Garrigou, oder wenigstens dem, den er für den Ministranten Garrigou hielt; denn Ihr müßt wissen: Der Teufel hatte an jenem Abend das runde Gesicht und die kindlich unfertigen Züge des jungen Mesners angenommen, um den Ehrwürdigen Vater um so besser in Versuchung zu führen und ihn eine gräßliche Sünde der Völlerei begehen zu lassen. Während also der angebliche Garrigou (hem, hem!) aus Leibeskräften die Glocke der herrschaftlichen Kapelle läutete, legte der Hochehrwürdige in der kleinen Sakristei des Schlosses sein Meßgewand an; und da sein Geist von all den gastronomischen Schilderungen schon verwirrt war, wiederholte er beim Ankleiden für sich:

„Gebratene Puten... Goldkarpfen... riesengroße Forellen!...“

Draußen wehte der Nachtwind und zerblies die Musik der Glocken, und nach und nach erschienen in der Dunkelheit Lichter an den Flanken des Mont Ventoux, auf dessen Gipfel sich die alten Türme von Trinquelage erhoben. Es waren die Pächter mit ihren Familien, die die Christmette im Schloß zu hören kamen. Singend stiegen sie die Anhöhe hinan, in Gruppen von fünf oder sechs, der Vater voraus, die Laterne in der Hand, die Frauen wohlverpackt in ihre weiten braunen Umhänge, unter denen die Kinder schutzsuchend sich drängten. Trotz der späten Stunde und der Kälte wanderten alle diese braven Leute munter dahin, gestärkt von dem Gedanken, daß nach der

Messe, wie jedes Jahr, in den Küchen unten der Tisch für sie gedeckt sein würde. Auf der holprigen, steil bergan führenden Straße ließ hin und wieder die Karosse eines Edelmanns, der Fackelträger voraufgingen, ihre Fenster im Mondlicht spiegeln, ein Maultier trabte wohl glöckchenklingend vorbei, und im Schein der in Nebel gehüllten Laternen erkannten die Pächter ihren Amtmann und begrüßten ihn, während er vorüberritt:

„Guten Abend, Meister Arnoton, guten Abend!“

„Guten Abend, Kinder, guten Abend!“

Die Nacht war hell, die Sterne blank vor Frost; der Nordwind stach, und ein feiner Eisregen, der auf die Kleider glitt, ohne sie zu feuchten, sorgte treulich für das althergebrachte Schneeweiß der Weihnacht. Ganz oben auf der Höhe erschien als Ziel der Wanderung das Schloß mit der wuchtigen Masse seiner Türme und Giebel, während der Glockenturm der Kapelle sich in den blauschwarzen Himmel schwang, und eine Menge kleiner Lichter bewegten sich, blinzelnd, kommend und gehend, an allen Fenstern und glichen auf dem dunklen Hintergrund des Gebäudes den Funken, die in der Asche verbrannten Papiers umhergeschwärmen... War die Zugbrücke überquert und die Ausfallpforte durchschritten, so mußte man, um zur Kapelle zu gelangen, über den ersten Hof, der voll von Karossen, von Dienern und Sänften war und ganz hell vom Schein der Fackeln und der lodernnden Küchenfeuer. Man hörte das Klipern der Bratenwender, das Klappern der Kasserollen, das Klirren des Silbergeschirrs und der Gläser, die bei der Zurüstung eines Festmahls zusammengeholt werden; über alldem ein warmer Dunst, der appetitlich nach gebratenem Fleisch und den würzigen Kräutern komplizierter Soßen roch, so daß die Pächter wie der Schloßkaplan, der Schloßkaplan wie der Amtmann, der Amtmann wie jeder einzelne sagten:

„Welch guten Weihnachtsschmaus werden wir nach der Messe halten!“

II

Klingling ding ding!... Klingling ding ding!...

Jetzt beginnt die Christmette. In der Schloßkapelle — einer Kathedrale im kleinen mit sich kreuzenden Bögen und eichenem Getäfel bis zur Mauerhöhe — hat man Wandteppiche ausgespannt, alle Kerzen brennen. Und wie viele Menschen! Und was für Toiletten! Da ist zunächst im geschnitzten Chorgestühl der edle Herr de Trinquelage in lachsrotem Taftgewand, und neben ihm alle die eingeladenen Edelleute. Ganz vorn auf samtgepolsterten Betstühlen haben die alte verwitwete Marquise in ihrem feuerfarbenen Brokatkleid und die junge Frau de Trinquelage Platz genommen, die junge gnädige Frau nach der letzten Mode des französischen Hofes einen hohen Turm aus gewaffelten Spitzen im Haar. Weiter hinten sieht man, schwarz gekleidet, mit mächtigen, spitz zulaufenden Perücken und rasierten Gesichtern, den Amtmann Thomas Arnoton und den Notar Maître Ambroy, zwei ernste Töne zwischen den farnefrohen Seiden und golddurchwirkten Damasten. Dann kommen die fetten Haushofmeister, die Pagen, die Vorreiter, die Verwalter und Dame Barbe, die Beschließerin, alle Schlüssel an einem feinen Silberkettchen um die Hüfte gehängt. Im Hintergrund auf den Bänken reihen sich die Leute vom Hofgesinde, die Zofen, die Pächter mit ihren Familien; und ganz hinten endlich an der Tür, die sie vorsichtig einen Spalt weit öffnen und wieder schließen, die Herren Küchenjungen; sie kommen zwischen zwei Soßen, eine Nase voll Christmettenluft zu schöpfen, und bringen ein Düfflein Weihnachtsschmaus in die festlich glänzende und von so vielen brennenden Kerzen warme Kirche.

Ist es der Anblick dieser weißen Mützchen, der die Aufmerksamkeit des Priesters zerstreut? Ist es nicht eher Garrigou's Glöckchen, dieses wütende kleine Glöckchen,



das sich zu Füßen des Altars mit höllischer Hast rührt und immerfort zu sagen scheint:

„Schneller, schneller!... Je eher wir fertig sind, desto eher sind wir bei Tisch.“

Tatsache ist, daß jedesmal, wenn es klingt, dieses Satansglöckchen, der Kaplan seiner Messe vergißt und an nichts als den Weihnachtsschmaus denkt. Er stellt sich die durcheinanderspringenden Köche vor, die Herde, in denen ein Schmiedefeuer brennt, den Brodem, der unter den angehobenen Topfdeckeln hervorquillt, und in diesem Brodem zwei prachtvolle, trüffelgeäderte, vollgestopfte, prallgefüllte Puten...

Oder er sieht Reihen von Pagen vorüberziehen, sie tragen in berückende Duftwolken gehüllte Schüsseln, und mit ihnen tritt er in den weiten, schon für das Fest bereiteten Saal. O Wonne! Da ist die Tafel im Lichterglanz, unermeßlich groß und schwer beladen; die Pfauen, in ihre Federn gekleidet, die Fasanen mit ihren gespreizten, goldkäferfarbenen Flügeln, die rubinroten Flaschen, die Pyramiden leuchtend bunter Früchte zwischen den grünen Zweigen und die wundervollen Fische, von denen Garrigou (jajawohl, hat sich was, Garrigou!) gesprochen hatte, auf ein Lager von Fenchel hingebreitet, die Schuppen wie Perlmutter in allen Farben spielend, als kämen sie eben aus dem Wasser, einen duftenden Kräuterstrauß in den Tritonen-Nüstern. So lebendig ist die Vision dieser Wunder, daß es Dom Balaguère scheint, alle diese traumhaften Gerichte ständen vor ihm auf den Stickereien der Altardecke, und zwei- oder dreimal ertappt er sich dabei, wie er an Stelle des Dominus vobiscum das Benedicite sagt. Von diesen leichten Irrtümern abgesehen, trägt der würdige Mann seine Gebete sehr gewissenhaft vor, ohne eine Zeile auszulassen, eine Kniebeugung zu versäumen; und alles geht ganz gut bis zum Ende der ersten Messe: denn wie Ihr wißt, muß am Weihnachtsabend derselbe Priester drei Messen nacheinander lesen.

„Nummer eins!“ sagt der Kaplan bei sich mit einem Seufzer der Erleichterung; dann, ohne eine Minute zu verlieren, winkt er seinem Mesner oder vielmehr dem, den er für seinen Mesner hält, und...

Klingling ding ding!... Klingling ding ding!

Da beginnt die zweite Messe, und mit ihr beginnt auch die Sünde des Dom Balaguère.

„Rasch, rasch, beeile dich!“ ruft Garrigous Glöckchen ihm mit seinem grellen Stimmchen zu, und diesmal stürzt sich

der unselige Priester, dem Teufel der Völlerei mit Haut und Haaren verfallen, über das Meßbuch her und verschlingt die Seiten mit aller Gier seines überregten Appetits. Wie ein Rasender verneigt er sich, erhebt sich wieder, deutet flüchtig die Bekreuzigungen, die Kniebeugungen an, kürzt alle Gesten, um desto schneller zum Ende zu kommen. Kaum daß er beim Evangelium die Arme ausbreitet, sich beim Confiteor an die Brust schlägt. Ein Wettlauf zwischen dem Ministranten und ihm, wer die meisten Silben verschluckt. Psalmverse und Responsorien überstürzen, überschlagen sich. Die Wörter, halb ausgesprochen, ohne den Mund zu öffnen, was zu lange dauern würde, enden in unverständlichem Gemurmel.

Oremus ps... ps... ps...

Mea culpa... pa... pa...

Gleich eiligen Winzern, die den Wein in der Kelter treten, waten die beiden im Latein der Messe, daß der Saft nach allen Seiten spritzt.

„Dom... scum!...“ sagt Balaguère.

„... stutuo!...“ respondiert Garrigou; und immerzu ist das verdammte kleine Glöckchen da und läutet ihnen in die Ohren wie Schellen, die man den Postpferden umhängt, um sie im Eiltempo galoppieren zu lassen. Denkt selbst: Bei solcher Fahrt ist eine Stille Messe schnell expediert.

„Nummer zwei!“ sagt der Kaplan ganz atemlos; dann, ohne sich Zeit zum Luftholen zu nehmen, rot, schweißgebadet, jagt er die Altarstufen hinunter und...

Klingling ding ding!... Klingling ding ding!

Da beginnt die dritte Messe. Es sind nur noch wenige Schritte bis zum Speisesaal; aber ach, je näher der Weihnachtsschmaus rückt, desto mehr fühlt sich der unselige Balaguère von rasender Ungeduld und Gefräßigkeit gepackt. Seine Vision wird greifbar deutlich, die Goldkarpfen, die gebratenen Puten, da sind sie, da... Er fühlt sie... er... Oh! Gott erbarme dich!... Die Schüsseln dampfen, die Weine duften; und seine nimmermüde Schelle schüttelnd, schreit das Glöckchen ihm zu:

„Schnell, schnell, noch viel schneller!...“

Aber wie sollte er schneller galoppieren? Seine Lippen rühren sich kaum. Er formt die Wörter nicht mehr... Nur wenn man den lieben Gott ganz und gar beschwindelt und ihn um seine Messe prellt... Und das, ja das tut er, der Elende!... Von Anfechtung zu Anfechtung beginnt er erst einen Bibelvers zu überschlagen, dann zwei. Dann ist die Epistel zu lang, er beendet sie nicht, streift flüchtig das Evangelium, eilt am Credo vorüber, ohne sich darauf einzulassen, überspringt das Paternoster, begrüßt obenhin die Contestatio, und mit kühnen Sprüngen und Schwüngen stürzt er sich so in die ewige Verdammnis, immer getrieben von dem gottlosen Garrigou (Vade retro, Satanas!), der ihn in wunderbarem Einvernehmen unterstützt, ihm das Meßgewand aufschürzt, zwei Blätter auf einmal umwendet, die Pulte durcheinanderwirft, die Meßkännchen umstößt und unablässig das Glöckchen schüttelt, immer lauter und lauter, immer schneller und schneller.

Die verstörten Gesichter aller Anwesenden muß man sehen! Da sie dieser Messe, von der sie kein Wort verstehen, nach dem Gebärdenspiel des Priesters folgen müssen, erheben sich die einen, wenn die anderen niederknien, setzen sich, wenn die anderen stehen; und alle Phasen dieses sonderbaren Gottesdienstes verwirren sich auf den Kirchenbänken zu einem Durcheinander verschiedenster Bewegungen. Der Weihnachtsstern, der auf himmlischen Bahnen unterwegs ist nach dem kleinen Stall dort unten, erleicht vor Entsetzen, als er die Verwirrung sieht...

„Der Abbé liest zu schnell... Man kann nicht folgen“, murmelt die alte verwitwete Marquise und schwenkt aufgeregt ihre Frisur hin und her.

Maitre Arnoton, seine große Stahlbrille auf der Nase, sucht im Meßbuch, wo zum Teufel man halten mag. Aber die wackeren Leute im Hintergrund, die ebenso ans Feiern und ans Schmausen denken, die sind nicht böse, daß die Messe mit solcher Eilpost vorwärts stürzt; und als Dom

Balaguère strahlenden Angesichts sich zu den Anwesenden umwendet und aus Leibeskräften das „Ite, missa est!“ ruft, da ist alles nur eine Stimme in der Kapelle und antwortet ihm das „Deo gratias“ so fröhlich, so begeistert, daß man sich schon bei Tische und beim ersten Trinkspruch des Weihnachtsschmauses glaubt.

III

Fünf Minuten später ließ die Schar der edlen Herren sich im großen Saale nieder, der Kaplan in ihrer Mitte. Das Schloß, von oben bis unten strahlend hell, widerklang von Gesängen, Geschrei, Gelächter, Gelärm; und der Hochwürdige Dom Balaguère grub seine Gabel in den Flügel eines Haselhuhns und ertränkte seine Sünde in Fluten vom roten Wein des Papstes und von trefflichen Soßen. So viel aß und trank er, der arme heilige Mann, daß er in der Nacht an einem schrecklichen Zufall starb, ohne auch nur Zeit zur Reue gefunden zu haben; dann am Morgen langte er im Himmel an, noch ganz in Aufregung von den Feiern der Nacht, und ich überlasse es Euch, auszudenken, wie er aufgenommen wurde.

„Hebe dich weg aus meinen Augen, schlechter Christ!“ rief der Weltenrichter, unser aller Herr. „Dein Frevel ist groß genug, ein ganzes Leben der Tugend auszutilgen! . . . Ah! Du hast mir eine Christmesse geraubt! . . . Nun denn, du wirst mir mit dreihundert Messen an ihrer Stelle zahlen, und nicht eher wirst du ins Paradies eingehen, als bis du in deiner eigenen Kapelle diese dreihundert Weihnachtsmessen zelebriert hast, in Gegenwart all derer, die durch deine Schuld mit dir gesündigt haben . . .“

Und das ist die wahrhafte Legende von Dom Balaguère, wie man sie im Land der Oliven erzählt. Heute besteht Schloß Trinquelage nicht mehr, aber die Kapelle ist noch da, aufrecht auf dem höchsten Gipfel des Mont Ventoux in einer Gruppe immergrüner Eichen. Ihre schief in den Angeln hängende Tür schlägt im Wind, die Schwelle ist von Gras überwachsen, in den Winkeln des Altars und in den Nischen der hohen Fenster, aus denen die bunten Scheiben längst verschwunden sind, nisten Vögel. Allein es scheint, daß in jedem Jahr zu Weihnachten ein überirdisches Licht durch diese Ruinen irrt, und wenn die Bauern zu den Messen und zu den Weihnachtsschmäusen gehen, bemerken sie, daß dieses Kapellengespenst von

unsichtbaren Kerzen hell ist, die in der freien Luft, selbst unter Sturm und Schnee brennen. Lacht darüber, wenn Ihr wollt, aber ein Winzer aus der Gegend, mit Namen Garrigue, zweifellos ein Nachkomme von Garrigou, hat mir versichert, daß er sich eines Weihnachtsabends in etwas angesäuseltem Zustand in den Bergen nach Trinquelage zu verirrt hatte; und dieses hatte er gesehen: Bis elf Uhr nichts. Alles war still, erloschen, tot. Plötzlich gegen Mitternacht begann hoch oben vom Turm eine Glocke zu läuten, eine alte, alte Glocke, die klang, als ob sie zehn Meilen weit entfernt wäre. Gleich danach sah Garrigue auf dem Weg zur Höhe Lichter zittern, unbestimmte Schatten sich bewegen. In der Vorhalle der Kapelle, da lief es, tuschelte es:

„Guten Abend, Meister Arnoton!“

„Guten Abend, Kinder, guten Abend! . . .“

Nachdem alle hineingegangen waren, trat mein Winzer, der sehr mutig war, leise heran, und als er durch die geborstene Tür blickte, bot sich ihm ein seltsames Schauspiel. Alle die Leute, die er unterwegs gesehen hatte, reichten sich in dem zerfallenen Kirchenschiff rings um den Chor, als ob die früheren Kirchenbänke noch vorhanden wären. Schöne Damen in Brokat mit Spitzen im Haar, vornehme Herren, von oben bis unten prächtig ausgestattet, Landleute in geblühten Röcken, wie unsere Großväter sie trugen — alle alt, welk, verstaubt, müde. Dann und wann streiften, durch all die Lichter aus dem Schlaf geweckt, Nachtvögel, die ständigen Gäste der Kapelle, um die Kerzen, deren Flamme senkrecht aufwärts stieg, aber verschwommen, als ob sie hinter einem Schleier brenne; und was Garrigue den meisten Spaß gemacht hat, war ein gewisser Herr mit großer Stahlbrille: Alle Augenblicke schüttelte er seine hohe schwarze Perücke, auf der ganz verschüchtert einer der Vögel stand und geräuschlos mit den Flügeln schlug.

Im Hintergrund kniete ein kleiner alter Mann von kindlichem Wuchs in der Mitte des Chors und schwenkte zweifelt ein Glöckchen ohne Schelle und Klang, während ein Priester in altgoldenem Gewand vor dem Altar hin und her ging, Gebete murmelnd, von denen man kein Wort verstand . . . Sicherlich war das Dom Balaguère, der seine dritte Stille Messe las.

* * *

Die Paul Reusch Jugendstiftung

Die Entwicklung der Stiftung, statistisch gesehen

Kurven lassen sich in der Mathematik durch mehr oder weniger komplizierte Gleichungen ausdrücken. Sie sind, rückschauend betrachtet, durchaus deutbar. Aber schwerlich wird der Verlauf einer Kurve im voraus zu bestimmen sein, wenn Menschen durch ihre Entscheidungen und ihr Schicksal immer wieder neue Differentialquotientierungen für den Kurvenverlauf bilden.

Wie viele Einzelschicksale haben den Verlauf der Kurve (Bild 1) bestimmt. Die Wirrnisse des Krieges in den Jahren 1939 bis 1945 spiegeln sich klar wider. Doch danach wird durch die sich allmählich wieder normalisierenden Studienverhältnisse bald der höchste Stand der zu gleicher Zeit betreuten Stipendiaten erreicht.

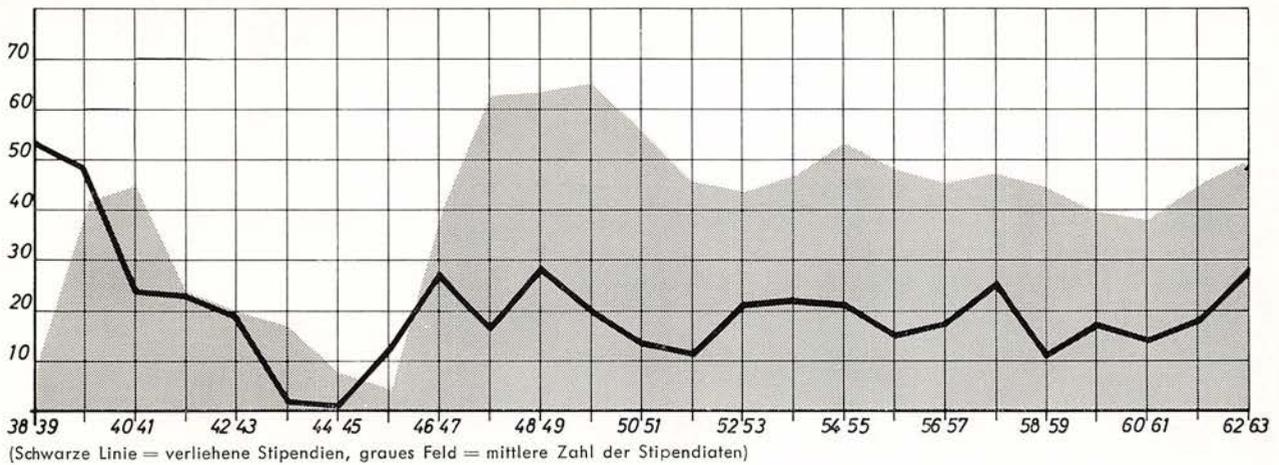
Es ist interessant, Vergleiche mit der Entwicklung der gezahlten Maximalbeträge aus der Stiftung zu ziehen. So erreichte die mittlere Zahl der Stipendiaten nach langsam stetigem Rückgang 1960—61 den tiefsten Stand der Nachkriegszeit. Förderungsmaßnahmen durch die öffentliche Hand und günstige Nebenerwerbsmöglichkeiten ließen die Nachfrage sinken. Daraufhin wurden neue, den veränderten Verhältnissen angepaßte Richtlinien ausgearbeitet und der Höchstbetrag der Unterhaltsbeihilfe, wie schon 1956 weiter erhöht (Bild 2). Der Erfolg blieb nicht aus. Ende 1962/63 war die Zahl der Stipendiaten wieder auf 56 gestiegen.

Insgesamt nahmen den Hauptanteil an Stipendiaten — und das ist bei den nachfolgend aufgeführten Stiftergesellschaften verständlich — die Maschinenbauer mit 52,9 % ein. Danach folgten Schiffbau, Stahlbau und Elektrotechnik zusammen mit 12,4 %, Bauwesen 6,8 %, Berg- und Hüttenwesen 5,6 %, Naturwissenschaften 5,2 %, Wirtschaftswissenschaften 5,4 %, Erziehungs- und Rechtswissenschaften 0,8 %, Außenhandel und Sprachen 3,6 % und diverse Lehrgänge mit 7,3 %.

Folgende Werke hatten gemeinsam zu Ehren von Paul Reusch zu seinem 70. Geburtstag die Paul-Reusch-Jugendstiftung errichtet:

Gutehoffnungshütte Sterkrade Aktiengesellschaft
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, Nürnberg
Maschinenfabrik Eßlingen, Eßlingen
Deutsche Werft AG, Hamburg
Osnabrücker Kupfer- und Drahtwerk, Osnabrück
Hackethal Draht- und Kabelwerke AG, Hannover
Kabel- und Metallwerke Neumeyer AG, Nürnberg
Ferrostaal AG, Essen
Schloemann AG, Düsseldorf
Haniel & Lueg GmbH, Düsseldorf
Eisenwerk Nürnberg AG, vorm. J. Tafel & Co., Nürnberg
Zahnradfabrik Renk AG, Augsburg.

Bild 1 Verliehene Stipendien und mittlere Zahl der Stipendiaten 1938-1963



Die allgemeine Lage

Es ist allgemein bekannt, daß der Werftbetrieb in der verarbeitenden Industrie eine Sonderstellung einnimmt. Die Wichtigkeit der Werftbetriebe für die Schwer- und Zulieferindustrie wird im Ausland klar erkannt, und größtenteils werden die Werften dort staatlich subventioniert. Diese Unterstützung trägt nicht gerade zu einer günstigen Ausgangsposition der deutschen Werften im internationalen Wettbewerb bei.

In der Tagespresse war und ist genug über Konjunktur und die „allgemeine schlechte Lage der Schiffbauindustrie“ zu lesen. Wenn auch die Auftragslage der Deutschen Werft Aktiengesellschaft als zufriedenstellend bezeichnet werden kann, so ist das in der Öffentlichkeit schon gefaßte Vorurteil mit noch so stichhaltigen Argumenten schlecht zu erschüttern. Es scheint verständlich, daß gute Absolventen von Hoch- und Fachschulen bei dem heutigen Angebot an attraktiven Möglichkeiten sich nicht gerade um freie Stellen auf der Werft reißen. Das betrifft vor allem spürbar das Gebiet Maschinenbau. Auch lassen sich Begriffe wie konservativ und Tradition nicht von heute auf morgen aus dem Sprachschatz der Werftkritiker streichen.

Was weiß derjenige, der nicht schon eine gewisse Zeit mit offenen Augen auf einer Werft gearbeitet hat oder im Werftbetrieb ausgebildet wurde, über die umfangreichen Arbeitsgebiete. Die Werft ist ein Großbetrieb; aber in welchem Großbetrieb erhält man einen so umfangreichen Einblick in die gesamte Fertigung? In welchem Betrieb ist die Kenntnis von jedem einzelnen Teil des Betriebes und des Endproduktes — wenn man ein Schiff einmal so nennen darf — sogar Bedingung für erfolgreiches Schaffen? Es gibt ein ganzes Spektrum verschiedenartigster Aufgaben, von denen einzelne schon genügen, bei gründlicher Durcharbeitung Lebensaufgabe zu werden.

In der Zeit der Hochkonjunktur im Schiffbau waren alle verfügbaren Kräfte eingesetzt, um zu produzieren. Die Hochkonjunktur ist tot. Die Zeiten haben sich, wie man sagt, normalisiert, im Schiffbau etwas früher als auf anderen Gebieten. Es wird nur noch das Schiff bestellt werden, welches trotz des Überangebots an Frachtraum noch wirtschaftlich ist und gewinnbringend eingesetzt werden kann. Die Werft wird nur dann ein Schiff verkaufen, wenn sie zu einem Preis liefern kann, der für die Wirtschaftlichkeitsberechnung des Reeders zugrunde gelegt wurde.

Das kann man so einfach in zwei Sätzen schreiben. Rückwirkend auf die Werft bedeutet es, wirtschaftlich vernünftig, rationell zu bauen. Der Kampf um Konkurrenzfähigkeit, der in den nächsten Jahren alle Betriebe stärker erfassen wird als zuvor, zwingt zu neuem Denken. Selbst das Altbewährte kann in Verbindung mit neuen Ideen Besseres ergeben. Der Kampf um Konkurrenzfähigkeit ist ein Ringen um Wirtschaftlichkeit. Und die Wirtschaftlichkeit ist nicht durch Polieren der Oberfläche zu erreichen, „sie muß von innen heraus kommen.“ Dazu werden mehr denn je qualifizierte junge Kräfte gebraucht, die in der Lage sind, durch selbständiges Denken die schwierigen Aufgaben lösen zu helfen.

Der Nachwuchs

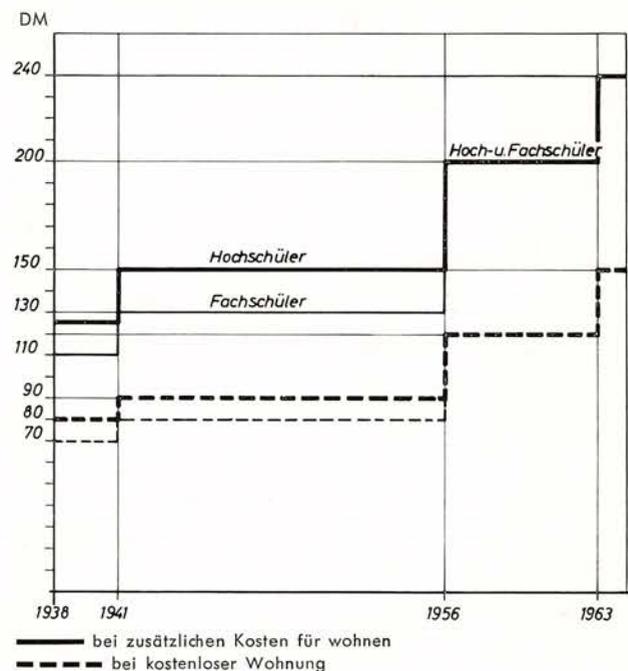
Die geburtsstarken Jahrgänge, welche sich in den Jahren 1950 bis 1955 um einen Platz in der Lehrwerkstatt rissen, sind vorüber. Es kommt heute nicht mehr vor, daß Jungen mit mittlerer Reife wegen Platzmangels keine Lehrstelle erhalten können. Es stehen im Augenblick die geburtschwachen Jahrgänge der Kriegs- und Nachkriegszeit für die Ausbildung zur Verfügung. In naher Zukunft wird kaum eine Änderung eintreten.

Aufgaben gibt es genug, die zum Beispiel einen Ingenieur, der sich der Bedeutung seiner Berufsbezeichnung bewußt ist, begeistern und erfüllen können. Am schnellsten wird jemand mit diesen Aufgaben vertraut sein, wenn er den Betrieb und die Gegebenheiten der einzelnen Werkstätten schon kennt. So ist es gerade für einen Werftbetrieb günstig, auf eigene Kräfte zurückgreifen zu können.

Gerade jetzt erfüllt die Paul-Reusch-Jugendstiftung wieder die Aufgabe, für die sie vor 25 Jahren ins Leben gerufen wurde: den begabten Nachwuchs an die höheren Aufgaben heranzuführen und ihn dem Betrieb zu erhalten. Sie ermöglicht ein finanziell gesichertes Studium, so daß der Student oder der Studierende seine volle Kraft auf das Studium konzentrieren kann, zu seinem eigenen Nutzen. Jeder junge Angehörige der DW, der gute Leistungen gezeigt hat und zeigt, hat die Möglichkeit, in seinem Streben beruflich voranzukommen, durch die Paul-Reusch-Jugendstiftung finanziell unterstützt zu werden. Über Anträge wird nach den Bestimmungen der Stiftung entschieden.

C. Bergmann

Bild 2 Unterhaltsbeihilfe, Entwicklung des Höchstbetrages





Fröhliche Rheinfahrt
anlässlich des Sommertreffens
der Paul-Reusch-Stipendiaten

Sport

Rückblick über das Leichtathletik-Jahr 1963

Wir können behaupten, daß wir ein recht erfolgreiches Jahr hinter uns haben. Zwar hatten wir auch viele Schwierigkeiten zu überwinden, doch ohne geht es wohl nirgends! So ging im Juni Karl-Heinz Gebers zur Bundeswehr und im August Jörn Malchow zur Seefahrt. Damit waren unsere beiden Asse für uns verloren. Trotzdem können wir noch recht beachtliche Erfolge aufweisen. Auf insgesamt neun Veranstaltungen haben wir 43 Urkunden geholt, und zwar:

Jörn Malchow	12	Ilka Duckstein	2
Hannelore Püschel	10	Rüdiger Suhl	2
Gerhild Zastrow	4	Georg Mamero	2
Manfred Siedentopf	3	Erich Kaumanns	1
Kirsten Sudmann	3	Reiner Püschel	1
Karl-Heinz Gebers	2	Werner Sudmann	1

Wir können also zufrieden sein, trotzdem sind wir immer noch der Meinung, wir könnten mehr Aktive haben. Auch jetzt im Winter kann man bei uns mitmachen. Jeden

Montag von 20 bis 21 Uhr trainieren wir in der Turnhalle des Christianeums in Othmarschen. Auskunft gibt Frau Neumann oder unser Spartenleiter, Herr Mamero, X. Stock, Hochhaus, Telefon App. 508.

Schach:

Exweltmeister Dr. Euwe kommt nach Hamburg. Er spielt am 9. 1. 1964 gegen eine Mannschaft der DW simultan. Interessierte Schachfreunde mögen sich an die Sportgeschäftsstelle (App. 570) wenden.

Das Sommerturnier (25-Min.-Partien) gewann Sienkiewicz vor E. Görnitz.

Am 10. 12. 1963 wurde ein Weihnachtsblitzturnier veranstaltet. V. Sienkiewicz siegte vor E. Görnitz.

Die letzten Ergebnisse aus den Mannschaftskämpfen lauten:

Finanz I gegen DW	6 : 4
Südbank gegen DW	5 ^{1/2} : 4 ^{1/2}

Der Hähnchenkrieg

Folgende lustige Geschichte trug sich kürzlich in unserer Kantine zu:

Es gab Hühnerfrikassee mit Reis. Wir hatten einen Neuen, der erst 14 Tage bei uns war. Als es zum Essen ging, sagte ein Kollege zu ihm, wenn man kein Frikassee mag, muß man sich melden, dann gibt es ein halbes gegrilltes Hähnchen, die haben sie extra unter der Theke stehen. Er kommt nun an die Reihe, die freundliche Bedienung will ihm seine Portion in die Hand drücken, unser Neuer darauf: „Ein gegrilltes bitte“; ein unverständliches Lächeln auf der anderen Seite, nach dreimaligem Hin und Her wird unser Freund fast ärgerlich und verlangt mit Nachdruck sein Hähnchen. Erst jetzt klärt sich alles unter großem Gelächter auf.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mal für alle, die mit der Essenzubereitung beschäftigt sind, eine Lanze brechen und ihnen ein Lob für die schmackhafte und gute Zubereitung aussprechen, wenn es auch hier und da nochmal einige Meckerer gibt, aber jede Hausfrau weiß, wie schwer es ist, innerhalb einer Familie es jedem recht zu machen. Um wieviel schwerer ist das erst für eine Großküche, wo der Geschmack und die Gewohnheit noch viel verschiedener sind. Für alle, die darauf angewiesen sind, ist es eine sehr gute Einrichtung, und man soll der Betriebsleitung für ihr soziales Bestreben und Verhalten ohne Scheu einmal Dankeschön sagen.

Hengst, Poststelle

Hier spricht der Unfallschutz!

Nach der Statistik der Berufsgenossenschaften haben im ersten Halbjahr 1963 die meldepflichtigen Arbeitsunfälle gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres um 7,6 Prozent abgenommen, während die Wegeunfälle im gleichen Zeitraum um 11,3 Prozent angestiegen sind.

Erfreulicherweise sind bei uns auf der DW diese Zahlen weit günstiger. Bei Berücksichtigung des Beschäftigtenstandes gingen in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber 1962 die meldepflichtigen Arbeitsunfälle um 11,8 Prozent und die Wegeunfälle um 2 Prozent zurück.

So froh wir — Sicherheitsbeauftragte und Sicherheitsingenieure — über dieses Ergebnis sind, es muß weiterhin angestrebt werden, die Unfallquote noch mehr zu drücken; denn Krankengeld und Unfallrente sind ein schlechter Ersatz für verlorengegangene Gesundheit, die verlorene Arbeitskraft kann durch kein Geld der Welt aufgewogen werden.

Beim Vergleich der monatlichen Unfallstatistik der DW fällt auf, daß die Kopfverletzungen im Zunehmen sind. Sie machen heute etwa 8 Prozent aller Unfälle aus. Das ist viel zu hoch und muß unter allen Umständen weniger werden.

Schon oft ist an dieser und anderer Stelle der Belegschaft vor Augen geführt worden, wie gefährlich es ist, kopfunfallgefährdete Orte, wie Helgen, Hallen, Docks und Schiffe, ohne Schutzhelm zu betreten, und wir bitten hier wieder:

Schützt Euren Kopf, tragt einen Schutzhelm!

Heute appellieren wir nochmals an die Einsicht der Betroffenen, den Helm zu tragen; in naher Zukunft wird in einer neuen Unfallverhütungsvorschrift das Tragen von Schutzhelmen an kopfunfallgefährdeten Orten zur Auflage gemacht.

Im übrigen ist es nicht nur Pflicht des Arbeitgebers, Unfallschutzgeräte zur Verfügung zu stellen, sondern genauso besteht die Pflicht für den Arbeitnehmer, diese Geräte auch zu benutzen.

*

Zur Reinigung von verschmutzten Maschinenteilen, zum Entfernen von Ölkoks an Dieselkolben und Ölkühlern, zum Wegbringen nicht mehr benötigter Konservierungsanstriche gibt es verschiedene Mittel. Eines davon, das sich im Werftbetrieb großer Beliebtheit erfreut, ist das chlorierte Lösungsmittel TRICHLORATHYLEN, kurz Tri genannt. Tri besitzt eine außerordentlich gute Reinigungswirkung, selbst dort, wo andere Mittel versagen, z. B. beim Entfernen des Konservierungsmittels Ochsenblut und wo es auf absolute Fettfreiheit ankommt. Hinzu kommt, daß Tri eine hohe Flammpunkttemperatur besitzt, praktisch nicht brennt.

Das waren kurz die Vorteile von Tri — und nun zu seinen Nachteilen:

Tri gehört zu den organischen Halogen-Verbindungen, deren Siedepunkt unter 200° C liegt, es gehört damit zu den besonders gesundheitsschädlichen Flüssigkeiten, die nach der Lösungsmittelverordnung kennzeichnungspflichtig sind. Tri-Dämpfe (Gase) — auch in niederen Konzentrationen häufig eingeatmet — schädigen die Gesundheit; in stärkerer Konzentration wirken sie berauschend, bei längerer Einwirkung betäubend. Tri-Dämpfe sind schwerer als Luft, sie wirken daher in engen Räumen ohne Zutritt frischer Luft besonders gefährlich und sogar tödlich.

In den Jahren 1952 bis 1954 sind insgesamt 1380 Erkrankungen durch Halogenwasserstoffe gemeldet worden, davon sind 11 tödlich verlaufen. Die tatsächliche Zahl der Erkrankungen dürfte indes weit höher sein, da vermutlich längst nicht alle Fälle, besonders die leichteren, gemeldet wurden.

Wenn beim Arbeiten mit Tri die entstehenden Dämpfe mit

Feuer, mit heißen Metallen oder brennenden Zigaretten in Berührung kommen, bildet sich Salzsäure und Phosgen. Der Raucher inhaliert also durch Ziehen an der Zigarette, beim Arbeiten mit Tri, direkt Salzsäure, die die Lungenbläschen zerstört, und Phosgen, das, als chemischer Kampfstoff aus dem ersten Weltkrieg bekannt, ein äußerst schädliches Nervengift ist.

Wenn wir also bei bestimmten Arbeiten Tri benutzen — Forderzettel müssen vom Sicherheitsingenieur gekennzeichnet werden —, haben wir folgende Punkte zu unserer eigenen Sicherheit zu berücksichtigen:

Kein Tri an Bord benutzen, es sei denn in ortsfesten Anlagen.

Beim Hantieren mit Tri nicht rauchen.

Tri nicht gebrauchen in der Nähe von Feuer oder heißen Metallen.

Maschinenteile, z. B. Reparaturen mit Tri im Freien, außerhalb der Werkstätten säubern.

Kannen oder Gefäße dürfen nicht aus hellem Glas oder Aluminium bestehen, da sich das Tri darin zersetzt.

Kannen und Gefäße müssen mit dem Namen TRICHLORATHYLEN (Tri) gekennzeichnet sein.

Für Reinigungszwecke, bei denen es nicht auf absolute Fettfreiheit ankommt, steht auf der DW ein Kaltreiniger zur Verfügung. Dieser kann für alle Säuberungszwecke an Maschinenteilen usw. verwendet werden, seine Reinigungskraft ist ausreichend, er ist jedoch — und das ist wichtig — ohne die gesundheitsschädlichen Nebenwirkungen des Tri.

Wo Tri nicht unbedingt gebraucht werden muß, den ungefährlchen Kaltreiniger verwenden!

Berndt, Sicherheitsingenieur

Können Kinderunfälle vermieden werden?

25 % aller Kinder und Jugendlichen erleiden jährlich einen Unfall. Diese erschreckende Zahl sollte zu denken geben. Voraussetzung für die Verhütung der Unfälle ist aber erst einmal eine statistische Erfassung aller Unfallursachen. Der bekannte Freiburger Kinderarzt Prof. Dr. R. Gädeke hat nun erstmals Zahlenmaterial zusammengetragen und berichtet darüber in der „Umschau in Wissenschaft und Technik“, Frankfurt/Main, Heft 12. Während die Sterblichkeit aus infektiösen Ursachen in den letzten 50 Jahren um 95 % zurückging, war dies bei der Unfallmortalität kaum der Fall, obwohl heute viele Kinder Unfälle überleben, die früher unweigerlich zum Tode geführt hätten. In den USA kommen sogar auf einen Unfalltoten 1100 mehr oder minder Geschädigte, wobei die 5—15jährigen besonders gefährdet sind. Sehr wichtig ist die Frage, welche Gefahren für die einzelnen Altersgruppen hauptsächlich zutreffen. Bei den Einjährigen stehen Ersticken, Stürze und thermische Schäden an erster Stelle, während die 2—6jährigen aufgrund der altersbedingten Neugier leicht Vergiftungen erleiden. Vom 7. Lebensjahr ab häufen sich die Fremdkörperverletzungen und Verkehrsunfälle, wobei zwei Drittel aller Unfälle von Knaben und nur ein Drittel von Mädchen erlitten werden. Als weitere Faktoren gelten vor allem die Umwelt und die sozialen Verhältnisse. Kinder mit geringer Beaufsichtigung erleiden häufiger Unfälle. Bei den Unfallorten steht die Straße an erster Stelle, bei den Zeiten sticht der Nachmittag und Abend hervor, was auf die Ermüdung der Betroffenen zurückzuführen ist.

Die Verhütung dieser Schäden kann nicht durch ein Einwirken auf die kindliche Verhaltensweise, sondern nur durch die Abänderung der gefährdenden Umwelteinflüsse bewirkt werden. Das kann nur durch die Aufklärung des breiten Publikums über Gefahrenquellen und Verhütungsmaßnahmen geschehen.



Am 1. November 1963 feierte der kaufmännische Leiter unseres Reparaturbüros, Herr Werner Fett, sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Nach Ableistung seiner Wehrdienstpflicht war Herr Fett am 1. November 1938 bei uns eingetreten, um sich als kaufmännischer Lehrling das Rüstzeug für seine spätere Tätigkeit zu erwerben. Schon nach knapp einem Jahr wurde durch den Kriegsausbruch die Ausbildung unterbrochen. Herr Fett konnte sie erst 1945 nach dem Ende des Krieges fortsetzen und im Frühjahr 1946 durch Ablegen der Kaufmannsgehilfenprüfung beenden. Vom 1. April 1946 an war Herr Fett in KR tätig, er fand dann im Jahre 1950 nach seiner Versetzung in das Reparaturbüro sein eigentliches Betätigungsfeld, auf dem er seitdem mit viel Schwung und viel Freude seine Aufgaben erfüllt hat. Allerwärts beliebt und anerkannt, bei Vorgesetzten und Mitarbeitern genauso wie bei der in- und ausländischen Kundschaft, steht er auf seinem schwierigen und verantwortungsvollen Platz, und wir wünschen, daß uns Werner Fett, so wie er ist, noch lange erhalten bleibt.

50 Jahre bei der Deutschen Werft

Ein ganzes Arbeitsleben hat unser Blankeneser Junge Hans Orth bei der Deutschen Werft verbracht. Am 1. 4. 1912 trat er als Maschinenbaulehrling bei der Schiffswerft Heinrich Brandenburg auf Steinwerder ein, welche kurz darauf, am 1. 10. 1912, von der Reiherstieg Schiffswerft und Maschinenfabrik übernommen wurde. Im ersten Weltkrieg, am 21. 3. 1918, war die Lehrzeit abgeschlossen. Aber schon im selben Jahr, im August, rief man ihn zu den Soldaten, wo er den Krieg als Pionier an verschiedenen Fronten miterlebte. Von 1918 bis 1923 nahm er wieder seinen alten Arbeitsplatz im Betrieb Reiherstieg ein, von wo er dann nach Finkenwerder überwechselte und dort in langer Folge die großen Arbeiten an Ruder und Hintersteven ausführte. Im zweiten Weltkrieg unterbrach er diese Beschäftigung, um als Vorarbeiter die Taucheinrichtungen der U-Boote zu montieren und zu überwachen. Doch gleich nach dem Kriege wurden wieder die Ruder-, Steven- und Kolbenarbeiten fortgesetzt. Mit Bewunderung schauten seine Lehrlinge zu, wenn ihr Opa Hans den Vorschlaghammer schwang und mit großer Kraft immer wieder die von Schiff zu Schiff dicker werdenden Paßbolzen in die Kuppelungen hineintrief.

Bedauerlich war es für uns alle, daß Hans kurz vor seinem 50jährigen Jubiläum krank wurde und er somit dies seltene Fest nicht im Kreise aller Kollegen und Freunde am angestammten Arbeitsplatz verleben konnte.

Eine kleine Gruppe der Betriebsleitung, des Betriebsrates und seiner Kollegen machte sich darum auf den Weg und erkletterte den Süllberg, wo in seinem beschaulichen Heim eine kleine nette Feier stattfand. Diese fand mit der Verleihung der goldenen Ehrennadel durch Herrn Obering. Möller einen würdigen Abschluß.

Wir wünschen Hans Orth, daß er nach seiner Genesung noch viele gute Jahre verlebt und, wenn er von seinem Fenster nach Südosten schaut und die Helgen auf Finkenwerder sieht, an viele gute Stunden seiner 50jährigen Tätigkeit erinnert wird.

WIR BEGLÜCKWÜNSCHEN UNSERE JUBILARE

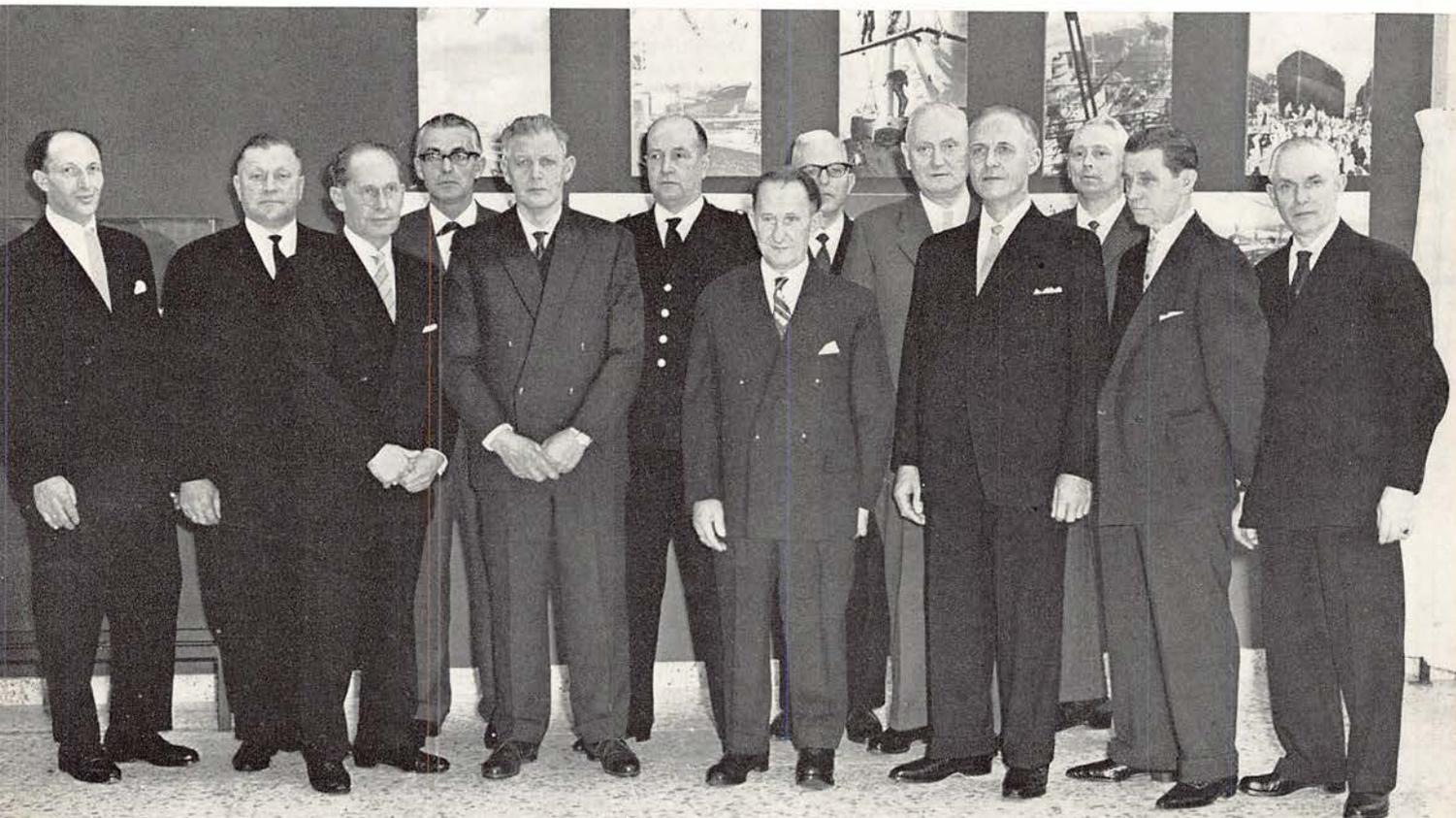
Ehrung der Jubilare am 1. 11., 8. 11. und 7. 12.

50 Jahre:

Hans Orth, Maschinenbauer 251

25 Jahre:

Werner Fett, kaufmännischer Leiter der Reparaturabteilung Reiherstieg	252
Bruno Weigel, kfm. Angestellter	255
Paul Wilkens, Brandmeister	242
Johann Proleika, Feuerwehrmann	221
Harald Lindemann, Vorarbeiter	662
Willy Meyer, Vorarbeiter	265
Max Blohm, Lagerführer	265
Emil Castorff, Schlosser	255
Jonni Ehlers, Elektriker	210
Max Fellmann, Maschinenbauhelfer	203
Gustav Klarholz, Maschinenschlosser	
Georg Spannberger, Kupferschmiedhelfer	
Otto Quandt, Kranfahrer	
Hans Zels, Bohrer	



FAMILIENNACHRICHTEN

Eheschließungen:

Kfm. Angestellter Wolfgang Vorbau mit Fr. Sienknecht am 28. 9. 1963
 Maschinenschlosser Peter Naujoks mit Fr. Ursula Milatz am 4. 10. 1963
 Tischler Herbert Papendorf mit Fr. Marion Becker am 4. 10. 1963
 Maschinenschlosser Gerd Raulf mit Fr. Edith Lorenzen am 11. 10. 1963
 Anstreicher Udo Schröder mit Fr. Ursula Herrmann am 25. 10. 1963
 Helfer Walter Kleinfeldt mit Frau Margit Achenbach am 7. 11. 1963
 Kranfahrer Martin Rose mit Fr. Christel Buchholz am 15. 11. 1963

Geburten:

S o h n :

Schlosser Dieter Höhne am 13. 9. 1963
 Bürohilfe Rita Ebeling am 23. 9. 1963
 Mathematiker Siegfried Rennebarth am 29. 9. 1963
 Helfer Wenzel Hladik am 1. 10. 1963
 E'Schweißer Johannes Hanske am 2. 10. 1963
 Anschläger Hans Bock am 4. 10. 1963
 Brenner Paul Loitz am 8. 10. 1963
 Schiffbauer Hans Krohn am 13. 10. 1963
 Helfer Alfons Jensen am 15. 10. 1963
 Vorarbeiter Günther Meyer am 16. 10. 1963
 Matrose Joachim Kettler am 21. 10. 1963
 Helfer Bernhard Hennig am 23. 10. 1963
 Kfm. Angestellter Karl Heinz Friedrichs am 26. 10. 1963
 Schiffbauer Dieter Neuendorf am 26. 10. 1963
 Maschinenschlosser Horst Knuth am 1. 11. 1963
 Kraftfahrer Heinrich Bellmann am 11. 11. 1963
 Anschläger Heinz Linde am 13. 11. 1963
 Helfer Ivan Obad am 14. 11. 1963
 E'Schweißer Erwin Kruggel am 18. 11. 1963

T o c h t e r :

Tischler Horst Berg am 19. 9. 1963
 Brenner Erich Streit am 25. 9. 1963
 Maschinenschlosser Jens-Uwe Jensen am 28. 9. 1963
 Ing. Werner Mäder am 18. 9. 1963
 Techn. Angestellter Werner Oestmann am 20. 9. 1963
 Helfer Martin Zimmer am 9. 10. 1963
 Schleifer Hugo Mahlke am 13. 10. 1963
 Schlosser Fritz Arendt am 20. 10. 1963
 E'Schweißer Lothar Zander am 21. 10. 1963
 Tischler Rudi Schäfers am 26. 10. 1963
 E'Schweißer Siegfried Luxa am 27. 10. 1963
 Angel. Rohrschlosser Horst Bartsch am 28. 10. 1963
 A'Schweißer Harry Cramer am 29. 10. 1963
 E'Schweißer Wilfried Klüvener am 16. 11. 1963

Z w i l l i n g e (Sohn und Tochter):

Schlosser Willy Pockrandt am 11. 10. 1963

Für die mir zu meinem 50jährigen Arbeitsjubiläum erwiesenen Glückwünsche und Aufmerksamkeiten sage ich der Direktion, der Betriebsleitung sowie allen Kollegen von Finkenwerder und Reiherstieg meinen herzlichsten Dank.
 Hans Orth

Für die Aufmerksamkeiten und Glückwünsche anlässlich meines 40jährigen Arbeitsjubiläums sage ich allen Beteiligten meinen herzlichsten Dank.
 Arthur Neumann

Für die mir erwiesenen Aufmerksamkeiten anlässlich meines 25jährigen Arbeitsjubiläums sage ich der Betriebsleitung sowie allen Kollegen meinen herzlichsten Dank.
 Carl Ebeling

Herr Hermann Lübbert, geb. 15. 11. 1873, bedankt sich für die Aufmerksamkeiten, die die Deutsche Werft ihm zu seinem 90jährigen Geburtstag zuteil werden ließ.

Herr Joachim Luckmann, am 6. 12. 80 Jahre alt geworden, bedankt sich für die Aufmerksamkeiten, die ihm von der Werft zu seinem 80jährigen Geburtstag zuteil wurden.

Für die mir zu meinem 25jährigen Arbeitsjubiläum erwiesenen Aufmerksamkeiten sage ich der Betriebsleitung und allen Kollegen meinen herzlichsten Dank.
 Max Blohm

Für erwiesene Aufmerksamkeiten anlässlich unseres 25jährigen Arbeitsjubiläums sagen wir der Betriebsleitung und den Kollegen unseren herzlichsten Dank.
 Gustav Klarholz und
 Max Fellmann

Für die Gratulationen und Aufmerksamkeiten anlässlich meines 25jährigen Arbeitsjubiläums sage ich der Betriebsleitung und allen Kollegen meinen herzlichsten Dank.
 Georg Spannberger

Herzlichen Dank für erwiesene Aufmerksamkeit zum 25jährigen Jubiläum der Betriebsleitung, dem Brandmeister und allen Kollegen der Feuerwehr.
 Johann Proleika

Für die vielen Beweise herzlicher Anteilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes und herzenguten Vaters Wilhelm Höppner sagen wir allen herzlichsten Dank.
 Gertrud Höppner und Tochter Jutta

Für die Anteilnahme beim Heimgang meines Vaters sage ich hiermit der Betriebsleitung und den Kollegen meinen aufrichtigen Dank.
 Erich Levit

Für die erwiesene Anteilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes sage ich der Betriebsleitung, dem Betriebsrat und allen Kollegen meinen herzlichen Dank.
 Marie Oesen und Kinder

Für die wohlthuenden Beweise der Anteilnahme an dem schmerzlichen Verlust, der uns betroffen hat, sagen wir hiermit unseren herzlichsten Dank.
 Erna Heinshen und Kinder

Für die herzliche und wohlthuende Anteilnahme an dem Heimgang unseres lieben Entschlafenen Friedrich Stössner möchten wir hiermit unseren tiefempfundenen Dank aussprechen
 Martha Stössner, geb. Ihrke

Für die erwiesene Anteilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes Peter Allers sage ich allen meinen herzlichsten Dank.
 Wilma Allers

Wir gedenken



unserer Toten

Werkstattschreiber
Niss Oesen
 am 13. 10. 1963

Rentner
 (früher Kalkulator)
Erich Levit
 am 22. 10. 1963

Stellagenbauer
Wilhelm Höppner
 am 27. 10. 1963

Rentner
 (früher Lohnbüroangest.)
Otto Heinssen
 am 1. 11. 1963

Brenner
Adolf Last
 am 26. 10. 1963

Rentner
Heinrich Eschermann
 am 1. 11. 1963

Matrose
Peter Allers
 am 12. 11. 1963

Rentner
 (früher Ingenieur)
Friedrich Stössner
 am 15. 11. 1963

Rohrschlosser
Richard Stapi
 am 25. 11. 1963

Inhaltsverzeichnis 1963

Nr.	Außer dem Werftgeschehen, der kleinen Chronik, Sport und Theater, Familiennachrichten usw. erschienen folgende Beiträge:	Verfasser	Schiffe des Monats (fett gedruckt: Ablieferungen)
1/2	100 Jahre Kabelleger 50 Jahre Dockbaugesellschaft Entwurf und Konstruktion VIII (Rohrplan) Haben Sie einmal darüber nachgedacht? Reisebericht Martin Masuhr gestorben	Claviez Dr. Kimm Cassens Riecke W. Drosse Dr. Kresse	Finship
3/4	100 Jahre Kabelleger II Das Große Kraveel Das Jüngste Gericht des Hans Memling Entwurf und Konstruktion IX (Hilfsmaschinen) Die Paul-Reusch-Jugendstiftung Wolfsburg	Claviez Dr. Albrecht Claviez Borchert GHH Elke Ruttmann	Bavang Trolltop Tel Aviv Long Lines
5/6	Entwurf und Konstruktion X (Kessel, Apparate, Behälter) Es fehlt ein Mann wie Walter Rathenau 100 Jahre Rotes Kreuz Reisevorbereitungen Bummel über den Altonaer Fischmarkt Arbeitnehmer-Erfindungen	Heise Claviez Dr. Haug Dr. Günter Heidi Schrank Thomas	Havgast Finship
7/8	Deutscher Schiffbau — Deutsche Werft (Im Spiegel der Presse) Der Geschäftsbericht zum Jahresabschluß Welche Kräfte weisen nach Norden? Erdöl Hie Holz — Hie Kunststoff Sieben Tage Atlantik Werftblues 25 Jahre Paul-Reusch-Jugendstiftung	 Claviez Claviez STG-Vorträge Prager Elke Ruttmann C. Bergmann	Bavang
9/10	Pudel — Preussen — Pentelikon Schiffskühlanlagen Schiffahrt hinterm Stacheldraht Die stillen Helden einer Werft Geländer schmirgeln Zuviel Geld in Kinderhand?	Claviez H. Semm H. W. Gieser Rosenkranz Dieter Koch Dr. H. Frommhold	Trolltop Arad Alnair
11/12	Zum Jahreswechsel „Dat hebt wi jümmer so mokt“ Wieder zwei Umbauten abgeliefert Jahresbauleistung 1963 „Doch sobald die Sonne sich senket . . .“ Zehn Sekunden Wiederkehr In memoriam „Admiral Karpfanger“ Akkorde in Hell Die drei Stillen Messen 25 Jahre Paul-Reusch-Jugendstiftung	Dr. Voltz Claviez Prager W. Nootbaar Elke Ruttmann Alphonse Daudet C. Bergmann	Arad Puná