

Das Arbeitsprogramm der DW

In der Ausrüstung liegen:

S. 820	RS „Jade“ (BWB)	Ablieferung:	23. 10. 1967
S. 824	MBC „Cementia“ (Cement Tankers S.A.)	Ablieferung:	15. 11. 1967
S. 822	MFS „Heilbronn“ (Hamburg-Amerika Linie)	Ablieferung:	12. 12. 1967

Auf den Helgen liegen:

III. S. 828	MKS (Sloman)	Stapellauf:	10. 11. 1967
V. S. 825	TPS „Hamburg“ (Deutsche Atlantik Linie)	Stapellauf:	22. 2. 1968

Mit Werkstattarbeiten begonnen:

S. 829	MKS (Sloman)	Kiellegung:	1. 12. 1967
S. 826	TCS (Overseas Cont. Ltd.)	Kiellegung:	26. 2. 1968



7. FEIEA-KONGRESS BERLIN 1967



1 DEUTSCH
2 ENGLISCH
3 FRANÇAIS
4 ITALIANO
5

WERKZEITUNG DEUTSCHE WERFT

25. Jahrgang · 18. 10. 1967 · Heft 4

In eigener Sache:

7. Kongreß der europäischen Werkschriftleiter

10.—15. September 1967 in Berlin

Vor sechs Jahren trafen sich Betriebsjournalisten aus ganz Europa auf dem „Wiener Kongreß“, und noch heute sind die Erinnerungen an jene Tage von lebendiger Leuchtkraft. Tage voller Anregungen, interessanter Begegnungen, schöner Unternehmungen und lebendiger Aussprachen. Ihr charmantes Fluidum hat Wien nicht ohne Grund zu der Kongreßstadt par excellence werden lassen. Doch in nicht minder glücklicher Erinnerung leben die Tage von Schwenningen drei Jahre zuvor, in Verbindung mit der Expo 58 in Brüssel, über die wir in Heft 10/58 ausführlich berichtet haben.

Diesmal war Berlin an der Reihe, die Betriebsredakteure der europäischen Länder zu empfangen, und Berlin stand als Gastgeberin ihren Vorgängerinnen nicht nach. Daß es Berlin war und nicht irgend eine andere deutsche Großstadt, war eine tiefbegründete Wahl und nicht nur der schönen Kongreßhalle zuzuschreiben.

Doch worum ging es eigentlich in Berlin, worum geht es überhaupt auf diesen FEIEA¹⁾-Kongressen, die alle drei Jahre stattfinden und die es wert sind, daß die führenden europäischen Industriebetriebe ihre für die Öffentlichkeitsarbeit Verantwortlichen dorthin entsenden? Wozu solch ein „kleines europäisches Parlament“ wie Professor Balke,

der Präsident der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, sich ausdrückte? Die Antwort darauf mag ein kurzer Bericht über die Berliner Tage geben, die Heinrich Albertz, der Regierende Bürgermeister von Berlin, eröffnete.

Albertz sagte unter anderem: „Daß Sie Ihren 7. FEIEA-Kongreß in unserer Stadt veranstalten, trägt mit dazu bei, die Geographie Berlins als einer Stadt mitten in Deutschland und mitten in Europa in die politischen Entwicklungen der Gegenwart und der Zukunft einzubringen. Wir wissen, welche große Bedeutung Ihrer Arbeit auf dem Gebiet der Industriepublizistik zukommt. Die Themen Ihrer Tagung werden in unserer Stadt mit ihrer vielseitigen Industrie auf lebhaftes Interesse stoßen . . .“

Die Bedeutung, von welcher der Regierende Bürgermeister hier spricht, wird durch nichts deutlicher gemacht als dadurch, daß er selbst den Startschuß gab. Es war ein langer Weg von den ersten bescheidenen Versuchen mit betriebsinternen Nachrichtenblättern von einst bis zu dem heutigen internationalen Erfahrungsaustausch. Als erste richtige Werkzeugzeitung in Europa wird „De Fabrieksode“ der Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek in Delft angesehen. Sie kam 1882 heraus. Man weiß aber von viel älteren Absichten auf diesem Gebiet, wie dies beispielsweise der Plan für die Herausgabe eines „Journals für Fabrikar-

¹⁾ Federation of European Industrial Editors Associations.



Links: Kongreßhalle.
Unten: Hansaviertel.

Diese Verschiedenartigkeit hat sich erfreulicherweise bis heute erhalten und vertieft. Man bräuchte kaum einen Kongreß zu veranstalten, wenn über Sinn und Zweck, Erscheinungsweise und Aufwand uniformierte Auffassungen beständen. Gerade solche Fragen waren Gegenstand der lebhaften Diskussionen, die im Verlauf des Kongresses in verschiedenen Arbeitsgruppen abgehalten wurden. Dabei wurde deutlich, daß es immer wieder ebenso begründet war seine eigene Auffassung zu vertreten, wie interessant und anregend, einen anderen Standpunkt kennenzulernen.

Die Summe aller Auffassungen ergibt das Bild der europäischen Werkzeitung und ist damit ein Spiegel des heutigen Betriebes schlechthin. Dies aber ist es, was über die praktischen Methoden im einzelnen hinaus die ganze Sache auch für führende Geister der Wirtschaft, der Politik und des Pressewesens so interessant macht und was dieselben durch ihre aktive Mitwirkung bei dem Berliner Kongreß bekundeten.

Nach der Eröffnung durch den Regierenden Bürgermeister von Berlin und den Präsidenten der FEIEA, Dr. Martin Nebe, nahm Prof. Dr. Siegfried Balke Stellung zu einigen grundsätzlichen Fragen. Balke führte aus, der Betrieb sei nicht nur Zweckverband, sondern Behälter für eine Fülle von Beziehungen, sofern er echtes Glied einer freiheitlichen Ordnung ist. Der Betrieb ist ein Teil des Ganzen, bis in welchen hinein sich alle Tendenzen der allgemeinen politischen Ordnung niederschlagen. Balke lobte, daß zwar viele Werkzeitschriften vorbildliche Informationsarbeit bei der Darstellung wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Entwicklungen leisteten, die oft auch über den engen Firmenbereich hinausgingen, bemängelte aber, daß den meisten Firmen der Mut zu wirtschafts- und sozialpolitischen Aussagen fehle. Damit sprach er vor allem jene an, die durch die wirtschaftliche Flaute der letzten Zeit zu Kurzarbeit, Entlassungen oder anderen Rationalisierungsmaßnahmen gezwungen waren. Es bestehe ein großer Unterschied zwischen der Verbreitung von Hiobsbotschaften und einer aufklärenden Berichterstattung, die allen Mitarbeitern klipp und klar sagt, was los ist. Hier liege eine wichtige Aufgabe vor uns, sagte der Präsident der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, die mit ihm gemeinsam zu lösen er uns alle aufrief.

Der Vorsitzende des Deutschen Gewerkschaftsbundes, Ludwig Rosenberg, sagte unter anderem:

„Gerade die Gewerkschaften beobachten mit großem Interesse — und wie ich sagen darf — auch oft genug mit

beiter“ bezeugt, von dem in einem Brief Friedrich Lists an Cotta aus dem Jahre 1834 die Rede ist. Man kennt auch amerikanische Bemühungen aus jener Zeit. Das ist kein Wunder, denn die Idee einer innerbetrieblichen Nachrichtenverbreitung war keine Erfindung einzelner, sondern eine natürliche Folgeerscheinung des anbrechenden Industriezeitalters.

In Deutschland erschienen kurz vor der Jahrhundertwende die ersten Betriebszeitungen, und dann nahm ihre Zahl in rascher Folge zu. Welcher Art der Betrieb war, ist ganz unerheblich. Ob Bergwerk oder Steingutfabrik, ob Reederei oder Stahlwerk, Brauerei oder Elektro-Konzern, überall erkannte man den Wert solcher Betriebsorgane, die dennoch gemäß der unterschiedlichen Bedeutung des Industriezweigs, des verschiedenen Charakters und entsprechend der geographischen Lage sich in bezug auf die Aufgabenstellung, Niveau und Aufmachung in mannigfacher Weise voneinander unterschieden.



Sympathie das Wirken jener Zeitungen und Zeitschriften, die von den Betrieben für ihre Mitarbeiter herausgegeben werden. Das war nicht immer so und mag auch heute noch nicht überall so sein. Der Grund dafür mag darin liegen, daß in der Vergangenheit diese Zeitschriften sich nicht selten als Werbemittel wirtschaftspolitischer Ideologien betrachteten und damit unvermeidlich in Konflikt geraten mußten mit jenen Lesern, die andere wirtschaftspolitische Konzeptionen hatten.

Dort aber, wo man den eigentlichen Sinn solcher Zeitschriften recht verstanden hat, erfüllen diese Werkzeitungen eine bedeutende Aufgabe, die kaum besser durch andere Zeitungen erfüllt werden kann: nämlich, am praktischen Beispiel des Betriebes und durch den direkten Kontakt mit der Wirklichkeit den engen Zusammenhang und die echte Arbeitsgemeinschaft aller an dem Betrieb Beteiligten aufzuzeigen . . . "

Nach den Begrüßungsansprachen begann der Kongreß mit einem großen Vortrag von Prof. Dr. Wildenmann von der

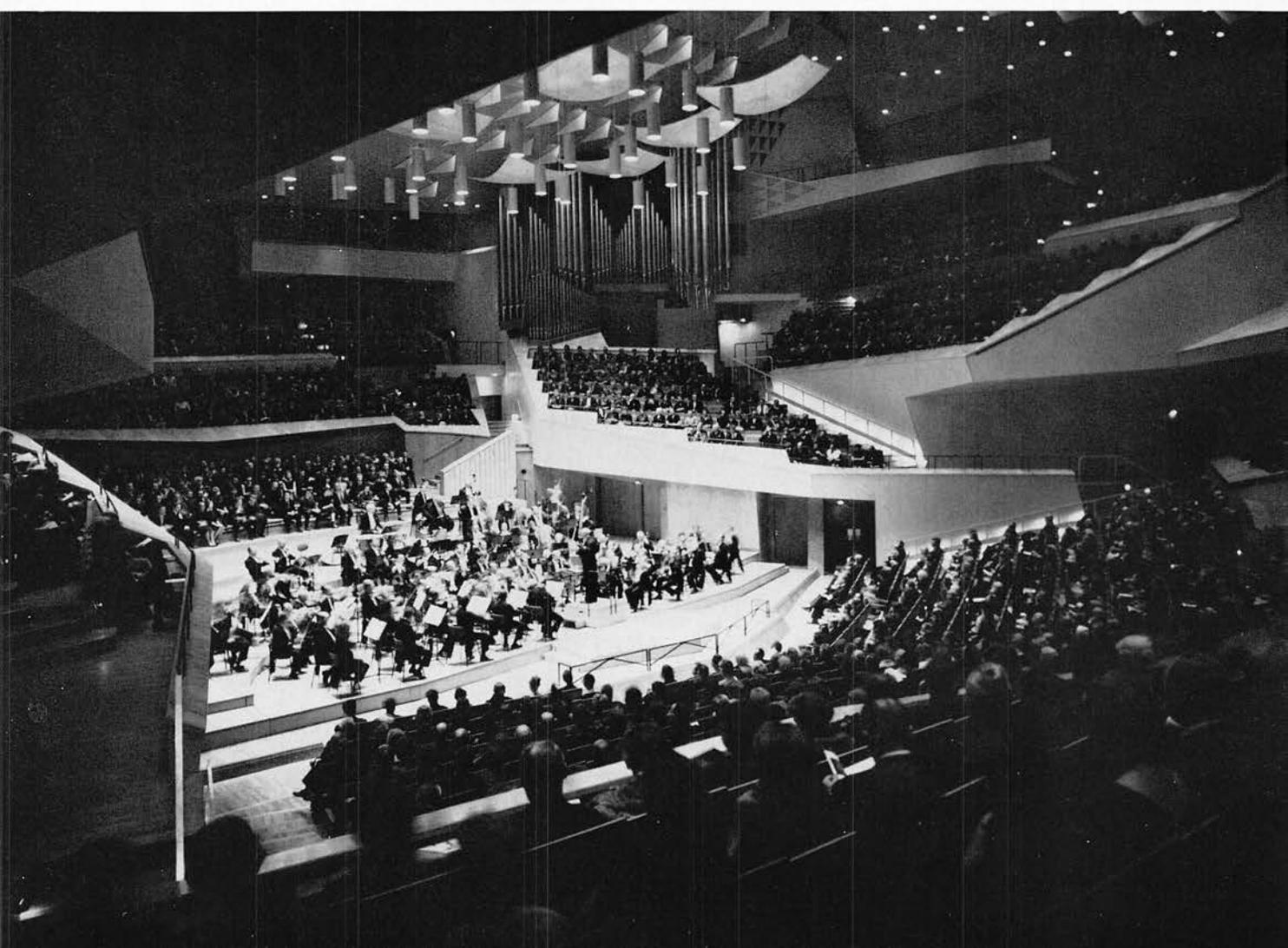
Vortrag soll hier nicht näher eingegangen werden, da man ihm durch unvollkommene Zusammenfassungen nicht gerecht werden kann. Doch ist als eindrucksvolles Bild haften geblieben, womit Wildenmann seine Ausführungen einleitete: mit jenem kürzlich in deutschen Zeitungen veröffentlichten Bild Chruschtschows, wie er, auf einer Parkbank sitzend, beschaulich seinen Lebensabend verbringt und wie andere abgelöste Politiker des Westens, nach seinem Sturz ungeschoren memoirenhaft über Politik resumieren kann. Dies sei auf dem Hintergrund der Geschichte jenes Landes ein bemerkenswerter Tatbestand, aus dem man vielleicht schließen könnte, daß auch in der Sowjetunion die entscheidende Schwelle überschritten worden sei, hinter der Machtwechsel und das Austragen sozialer Konflikte sich unblutig vollziehen. Dem stellte der Vortragende gegenüber, daß keinesfalls in allen Ländern, die wir gemeinhin zum Westen zählen, der Spannungspegel so niedrig läge, daß sie als sozial und politisch stabil angesehen werden könnten. Man möge an die Zunahme der Gewaltsamkeit in den USA denken sowie an



Wirtschaftshochschule Mannheim über das Thema „Wirtschaftlicher und sozialer Wandel in Ost und West, ein Vergleich“.

Diese außerordentlich interessante Vorlesung war zum Teil so abstrakt, daß den Simultandolmetscherinnen allerhöchstes Lob gebührt — falls sie damit zurechtgekommen sind. (Alle Vorträge konnte man wahlweise auf deutsch, englisch, französisch und italienisch hören.) Auf diesen

die periodisch auftretenden, oft heftigen Kämpfe in anderen Ländern Europas —, von Südamerika ganz zu schweigen. Man solle auch in unserer schnelllebigen Zeit nicht vergessen, daß das gewaltsame Austragen von Konflikten, ja, ein anarchistischer Terror, noch vor kurzem zum Erscheinungsbild der sozialen, wirtschaftlichen und politischen Geschichte in Deutschland gehört haben — und, man müsse es unweigerlich sagen, leider noch gehören . . .



Intensive Auseinandersetzungen mit ernstern Fragen wechselten ab mit Punkten des Programms, die von größerer innerer Heiterkeit getragen waren. Mit geistvoller Beredsamkeit und feinem Humor eröffnete der Bundespressechef, Staatssekretär v. Hase, die Ausstellung der europäischen Werkzeugzeuginen in der Kongreßhalle. Er gratulierte der FEIEA zu ihrem zwölften Geburtstag und sagte mit verschmitztem Lächeln: „Daß die Öffentlichkeit, die das zehnjährige Bestehen der EWG feierte, das zwölfjährige Bestehen der FEIEA dagegen fast übergang, ist ein Unrecht, das nur mit dem in Europa üblichen Dezimalsystem entschuldigt werden kann...“ Herr von Hase meinte, auch sonst sei die EWG uns gegenüber im Verzug. Wir hätten für unseren Bereich das Problem von vornherein gelöst, indem wir eine europäische Fachvereinigung gebildet hätten. Dieser Kongreß und die Ausstellung zeugten von einer Kooperation über die Grenzen hinweg ohne Vorbehalte.

Die Ausstellung gliederte sich in verschiedene Gruppen, geordnet nach unterschiedlicher Thematik und Gestaltung. Darüber hinaus hatten viele Firmen auf Wunsch der Veranstalter je 20 Arbeitsexemplare für die Besucher ausgelegt. Ob die Exemplare der Deutschen Werft Anklang fanden oder nicht, weiß ich nicht. Jedenfalls dauerte es keine drei Minuten, bis alle DW-Hefte weg waren.

Es gehört weder zur Sache noch ist es sehr fair, über ein gutes Mittagessen zu berichten. Wenn ich es dennoch tun möchte, so sind weder Braten noch Wein der Grund, sondern von Hases spritzige Tischrede, die ruhig auf Kosten des Nachtisches doppelt so lang hätte sein können. Er sagte unter anderem: „...Wäre dieser Kongreß eine Zusammenkunft von Politikern — eine Ministerratsitzung, Gipfelkonferenz oder was weiß ich — hieße dieses Essen ein ‚Arbeitsessen‘. Wir brauchen diese Umschreibung natürlich nicht. Beim Trinken, so warnt die Ballade von des Kaisers Bart beispielhaft, geraten leicht gute Freunde um nichtige Dinge in Streit. Beim Arbeitsessen, so lautet die These der Politiker, müßten gemeinsam wichtige Probleme leichter gelöst und Freundschaften geschlossen werden...“ Herr von Hase leitete dann auf die besondere Bedeutung Berlins für den Kongreß hin — Berlin, das oft ein Brückenkopf genannt, viel lieber eine Brücke zwischen bislang getrennten Welten wäre. Dem herzlichen Wunsch nach einem weiteren guten Verlauf des reichhaltigen, wohlhabgewogenen Programms folgte die Aufforderung daran zu denken, daß der Mensch im Gegensatz zum Computer nicht allein mit „Programmen“ abgespeist werden kann, und in diesem Sinne bat er uns, Küche und Keller des Hauses zu versuchen und mit ihm das Glas zu erheben. —

Die daran anschließende, mehrstündige Stadtrundfahrt, der nächste Programmpunkt, war wohl für alle Gäste des In- und Auslands weit mehr als eine gewöhnliche Sightseeing-Tour einer interessanten Stadt. Viele sind seit dem Kriege zum erstenmal nach Berlin gekommen, andere waren überhaupt zum erstenmal in dieser Stadt, die als ehemalige deutsche Hauptstadt heute keine Rolle spielt, für die gesamte freie Welt jedoch eine so schwerwiegende, neue Bedeutung gewonnen hat.

Nun ist der Ehrentitel eines Menschen keine lebensfüllende Beschäftigung und ebensowenig kann Berlin von dem Ruhm leben, Symbol der Freiheit zu sein. Die Stadt würde aufhören dieses Symbol zu verkörpern, wenn sie aufhörte, eine im höchsten Maße lebendige Stadt zu sein. Und gerade das ist Berlin in beispielhafter Weise — zum mindesten auf kulturellem Gebiet. Es braucht nicht verschwiegen zu werden, daß es Stimmen gibt, die hinsichtlich der wirtschaftspolitischen Zukunft der Insel Berlin auf lange Sicht Bedenken haben. Es wäre traurig, wenn sich eine resignierende Haltung durchsetzen würde und der Geist der fünfziger Jahre erlahmte. Berlin darf seinen Anspruch, die zukünftige Hauptstadt eines wiedervereinigten Deutschlands zu sein, nicht aufgeben und es sollte kein Grund sein zur Resignation, selbst wenn dieses Ziel noch

Jahrzehnte auf sich warten ließe. Es gibt geschichtliche Ansprüche, die Jahrhunderte währten. So lange die Deutschen in West und Ost dieselbe Sprache sprechen, ist die Basis für eine Wiedervereinigung da. Diese Basis ist stärker als alle zeitbedingten politischen Konstellationen. Die Stadtrundfahrt am Nachmittag des ersten Kongreßtages vermittelte einen Eindruck von dem Lebenswillen und den Möglichkeiten dieser Stadt, deren Planungen und Bauleistungen von jener politischen Weitsicht zeugen, die über die Mauer hinwegreicht. Der Weg führte uns auch an dieser Mauer entlang, in deren Bereich die Zeit seit zweiundzwanzig Jahren stehengeblieben ist. Man sah es den Gesichtern der Gäste aus dem In- und Ausland an, was sie dachten. Die Schande Europas.

Die Neue Philharmonie liegt in unmittelbarer Nähe jener Zementbarriere, die den Geist nicht eingrenzen kann. Dieser kühne Bau, in dem das beste Orchester der Welt zu Hause ist, die Kongreßhalle, in der die freien Menschen aller Nationen geistigen Austausch pflegen, die vielen wissenschaftlichen Institute, die Museen mit kostbarsten Schätzen abendländischer Kultur, — sie sind der echte Ausdruck für das, was stärker ist als Minen und Stacheldraht.



Jan van Eyck
Madonna



Tizian · Mädchenbildnis.

Dreihunderttausend neue Wohnungen sind im westlichen Teil Berlins mit Hilfe der Bundesregierung und den Garantien der westlichen Verbündeten gebaut worden. Davon kommt jener Wohnsiedlung besondere Bedeutung zu, die das „Hansaviertel“ genannt wird. Diese Siedlung, die anlässlich der Internationalen Bauausstellung 1957 entstand, ist zu einem Stück Baugeschichte geworden. Fünfzig weltbekannte Architekten haben hier mitgewirkt. Le Corbusier, Niemeyer, Alvar Aalto, sind nur drei herausgegriffene Namen, die jeder kennt. Die neue Gedächtniskirche von Egon Eiermann, allbekannt und viel diskutiert, ist am schönsten, wenn das Licht von Innen her durch die tausend blauen Scheiben ins Dunkel der Nacht hinausdringt. Die Straßenlaternen, Autoscheinwerfer und Leuchtreklamen blenden zwar mehr, aber jenes andere Licht ist von einer ungleich nachhaltigeren, verinnerlichten Leuchtkraft. Ein schönes Symbol; wenn es nur von allen erkannt würde. —

Zu einem unvergeßlichen Eindruck, ja zu einem überraschenden Erlebnis wurde im Laufe der folgenden Tage die Begegnung mit Kunstschätzen, die man zwar längst kannte, aber nicht hier vermutete. Manch einer wird fragen, was die Gemälde-Reproduktionen auf diesen Seiten zu suchen hätten; Bilder, die jeder von uns kennt. Absichtlich seien sie hier wiedergegeben, diese wenigen herausgegriffenen Spitzenleistungen menschlicher Gestaltungskraft, damit sie sich fest einprägen in geistiger Verbindung mit dem, worüber wir hier berichten, mit ihrem Standort Berlin.

Der vorzüglich organisierte Kongreß umfaßte eine Fülle von Veranstaltungen, die der Belehrung wie auch der Erbauung dienten. Jeder Tag hatte sein Arbeitspensum und Stunden, die dem Erlebnis der Stadt Berlin gehörten. Darin eingeschlossen waren Konzert, Theater, Besichtigungen und auch ein Empfang in der Villa Borsig, in der heute die Studiengemeinschaft Deutsche Entwicklungshilfe arbeitet, deren Gäste wir waren und die uns Einblicke in ihre mühevollen Arbeit gab.

Die Hauptpunkte der Tagungsprogramme betrafen natürlich unsere eigene Arbeit. In verschiedenen Diskussionsgruppen wurde Fragen nachgegangen wie Wirkung der Werkzeitschriften über den Betrieb hinaus in die Öffentlichkeit, Verhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, Thematik und Erscheinungsweise und vieles andere mehr. Es soll davon hier nicht weiter die Rede sein, denn das sind größtenteils Fragen, die mehr denjenigen etwas angehen, der eine Zeitung machen muß als den, der sie liest. Doch eine Ausnahme sei gestattet. Der Vortrag von Dr. Dr. h. c. Hans Otto Wesemann, dem Intendanten der Deutschen Welle, Köln, enthielt so grundsätzliche und allgemein gültige Aussagen über das Wesen einer Werkzeitschrift, daß er interessierten Lesern hier in zusammengefaßter Form mitgeteilt werden soll. Claviez

Die Position der Werkzeitschrift im Rahmen der allgemeinen Publizistik in Europa

Zusammenfassung des Vortrages von Dr. Dr. h. c. Hans Otto Wesemann, Intendant der Deutschen Welle, Köln (Plenarsitzung am 12. September).

Wer sich die grundlegenden Regeln vor Augen hält, nach denen die allgemeine Publizistik, also vorwiegend Zeitungen, Zeitschriften, Magazine und dergleichen, gestaltet wird, bemerkt sofort, daß sich die Werkzeitschrift in diesen Rahmen nicht einfügen läßt. Sie dient nicht dem Gebot der Aktualität, denn sie erscheint in größeren Zeitabständen und nicht selten unregelmäßig. Sie zielt nicht auf ein maximales Leserpublikum, sondern beschränkt sich auf einen durch den Betrieb vorgegebenen Leserkreis. Während die allgemeine Presse, mit Ausnahme der Fachzeitschriften, in der Information und der allgemeinen Darbietung des Stoffes universell angelegt ist, ist der Interessenkreis der Werkzeitschrift weitgehend durch die Bindung an einen Betrieb begrenzt. Schließlich hängt die Exi-



Rembrandt · Der Mann mit dem Goldhelm.

stanz einer Werkzeitschrift im Unterschied zu einem erwerbswirtschaftlich betriebenen Zeitungsunternehmen nicht von Rentabilitätsabwägungen ab. Und vielleicht gehört auch zu diesem Bündel der Unterschiedlichkeiten, daß die Werkzeitschrift in vielen Fällen nicht von „Professionals“ der Journalistik gemacht wird. Das gilt im besonderen von den Mitarbeitern der Werkzeitschriften.

Dennoch lebt die Werkzeitschrift in einem unverkennbaren und bedeutungsvollen Wechselspiel mit der allgemeinen Publizistik. Daß die Werkzeitschriften in ihrer Aufmachung und journalistischen Gestaltung den Veränderungen folgen, die sich auf dem allgemeinen Markt der Presseerzeugnisse als geboten oder nützlich erweisen, ist nur ein sehr äußerliches Kriterium für die Wechselbeziehungen zwischen beiden. Weit wichtiger ist, daß die allgemeine Publizistik den geistigen und moralischen Rahmen zieht, innerhalb dessen sich auch die Werkzeitschrift bewegen muß.

Unstreitig hat die allgemeine Publizistik, gleichviel in welcher Rechtsform sie betrieben wird, eine Reihe von öffentlichen Funktionen. Sie liefert die Summe der Informationen, aus denen sich der einzelne sein Bild vom Lauf der Ereignisse zusammenfügt. Wie sie die kulturellen Bewußtseinsinhalte des einzelnen bestimmt, so liefert sie ihm auch die Möglichkeiten des Verständnisses für die politische und wirtschaftliche Ordnung, in der er lebt. Auch dann, wenn sie politisch oder dogmatisch gebunden ist, trägt sie zum dialektischen Prozeß der Meinungsbildung bei.

Zugleich stellt sie eines der wichtigsten Gegengewichte gegen die Machtbestrebungen der Gruppen und Parteien im Staate dar. Eine Demokratie ist ohne eine unabhängige, dem allgemeinen Wohl verpflichtete Publizistik nicht vorstellbar, und noch weniger ist es eine Demokratie, die im unmittelbaren Lebensbereich eines jeden einzelnen spürbar sein soll.

Schließlich hat die allgemeine Publizistik, ob sie das anstrebt oder nicht, eine erzieherische Funktion. Der Umgang mit der Sprache, die Voraussetzung und Ausdruck des Denkens ist, ist ihr in hohem Grade anvertraut. Sie spielt eine bedeutende Rolle bei der Bildung des Geschmacks. Die Stellung, die die moralischen Werte im Leben des einzelnen und der Gesellschaft haben, bestimmt sich weitgehend nach der Art und Weise, wie die Presse mit ihnen verfährt. Sie dient, wenn sie ihre Aufgabe richtig versteht, der Bildung der Kritikfähigkeit, wodurch sie zu der Ausbildung eines Staatsbürgers beiträgt, der gegen Schlagworte und politische Verführungen immun oder wenigstens immunisierbar ist. Und schließlich hängt von ihr ab, was man den Stil einer Demokratie nennen könnte; denn neben allen staatsrechtlichen Vorkehrungen lebt die Demokratie von mancherlei Tugenden, die nur in der alltäglichen Übung gebildet und gestärkt werden können.

Eine ähnliche Breite des Wirkens kann die Werkzeitschrift nie erreichen. In der Tiefe der Wirkung jedoch kann sie in glücklichen Fällen der allgemeinen Publizistik weit überlegen sein. Sie ist auf das Leben eines Betriebes ausgerichtet. In dem Maße, wie sich im Laufe der Entwicklung die Massengesellschaft immer stärker ausprägt, gewinnt der Betrieb eine wachsende Bedeutung als soziales und gesellschaftliches Strukturelement. Auf der Integrationsstufe, wo sich früher die Familie, die Nachbarschaft oder die dörfliche Gemeinschaft befanden, hat sich nunmehr der Betrieb angesiedelt. Er ist in zunehmendem Maße der gesellschaftliche Organismus geworden, in dem die Menschen Aufgaben und Ansprüche, Halt und Bindung finden. Der Betrieb, der auf nichts anders als auf seine rein ökonomische Zweckbestimmung festgelegt ist, würde die Breite seines Auftrages vollständig verfehlen. Das zeigt schon ein flüchtiger Blick in jede beliebige Werkzeitschrift. Hier wird der Alten gedacht, und hier begegnen die jungen Leute, die in der Ausbildung sind, einem besonderen Interesse. Darin spiegelt sich die Tatsache, daß ein Betrieb seinem Wesen nach auf Kontinuität angelegt sein muß und

daß er nicht zum Spielball politischer oder sozialer Experimentierlust gemacht werden darf. Die Mitarbeiter empfinden ähnlich; die Beständigkeit der betrieblichen Existenz ist für die meisten von ihnen die Voraussetzung für eine auf Dauer gedachte Sicherung ihrer persönlichen Lebensverhältnisse.

Der Betrieb ist trotz aller Technisierung ein Bereich der Kooperation. Sicherlich hält das Gerüst des technischen und ökonomischen Zwanges die Belegschaften zusammen; dennoch aber bleibt er soziologisch gesehen ein Fragment, wenn nicht neben diesem Zwang die spontanen Antriebe mitmenschlichen Verhaltens vorhanden sind und sich entfalten können. Kein Betrieb ist so diszipliniert, als daß er nicht der persönlichen Verantwortung und der kameradschaftlichen Bewährung unter den Mitarbeitern Gelegenheit zur Entfaltung liefern könnte. Er ist eben aus all diesen Gründen mehr als ein ökonomischer Zweckverband; er ist ein Raum gemeinschaftlichen Handelns, das den Menschen nicht nur funktionell, sondern in allen seinen Qualitäten in Anspruch nimmt. Er ist überdies eine Schule, durch die ein großer Teil der jungen Menschen in allen hochentwickelten Nationen hindurchgeht. Was die jungen Menschen hier lernen, ist mehr als nur die Qualifikation für bestimmte Verrichtungen innerhalb eines Betriebes. Hier wird ihnen in einem übersichtlichen Bild klar gemacht, daß jeder wirtschaftliche Organismus einer hierarchischen Struktur bedarf, daß Lehrjahre keine Herrenjahre sind, daß sich der Rang des einzelnen nach seiner Leistung bestimmt und daß es Rechte ohne Pflichten nicht gibt. Dies alles sind Erfahrungen, die sich nicht aus Büchern, sondern nur durch das Leben selbst erlernen lassen, und es sind Erfahrungen, die für jeden Bürger eines freiheitlichen Landes unentbehrlich sind.

Der Betrieb kann mehr als jedes Buch dazu beitragen, daß dem einzelnen die elementaren Voraussetzungen einer freiheitlichen Wirtschaftsordnung bewußt werden. In ihm kommt handgreiflich vor, was in der abstrakten Darstellung so schwer verständlich ist. Unternehmerische Entscheidungsfreiheit und Verantwortung, Investitionen, Markt und Wettbewerb, Lohn und soziale Leistungen — dies alles kann, wenn der Betrieb entsprechende Vorkehrungen trifft, für jeden Mitarbeiter als Erlebnis erlernbar oder mindestens erfahrbar werden.

In diesem großen Bereich liegt der Auftrag einer Werkzeitschrift. Ihr Zweck kann nicht sein, Arbeitsanweisungen für die Fabrik oder das Büro zu vermitteln. Sie hat es mit dem Menschen zu tun, der über seine Funktion hinaus ein Glied eines gesellschaftlichen Organismus ist, in den überdies die Familien der Mitarbeiter einbezogen sind. Die Werkzeitschrift findet ihren eigentlichen Auftrag darin, die innerbetriebliche Integration zu erleichtern und zu fördern. Wer den ganzen Umfang dieses Auftrages erkennt, wird nicht den Einwand machen, sie sei damit auf einen allzu schmalen Kreis von Sachgebieten oder Stoffen beschränkt. Im Gegenteil, noch niemals haben sich auf gleiche Weise wie heute in einem Betrieb so viele Strömungen getroffen, die ihren Ursprung zwar außerhalb des Betriebes haben, aber doch auf das betriebliche Leben einen erheblichen Einfluß ausüben.

Wenn eine Werkzeitschrift die Aufgabe der Integrierung erfüllen will, so darf sie nicht ihren Lesern wie ein Stück lehrhafter Obrigkeit kommen, sondern dann muß sie von ihnen als ein Podium der Diskussion und als ein Ort freier Meinungsäußerung empfunden werden. Die Gefahr, in der die Werkzeitschrift schwebt, liegt einestheils darin, daß sie im Strom der Managementvorstellungen schwimmt und insoweit wie ein Sprachrohr wirkt, zum anderen darin, daß sie sich in die Bezirke einer unverbindlichen Unterhaltung abdrängen läßt. Sie dient einem Unternehmen um so besser, je höher der Grad der ihr gewährten Unabhängigkeit ist.

Nur so kann sie auch eine Synthese zwischen ihrem speziellen Auftrag und jenen Leistungen zustande bringen, die die allgemeine Publizistik der Öffentlichkeit schuldet.

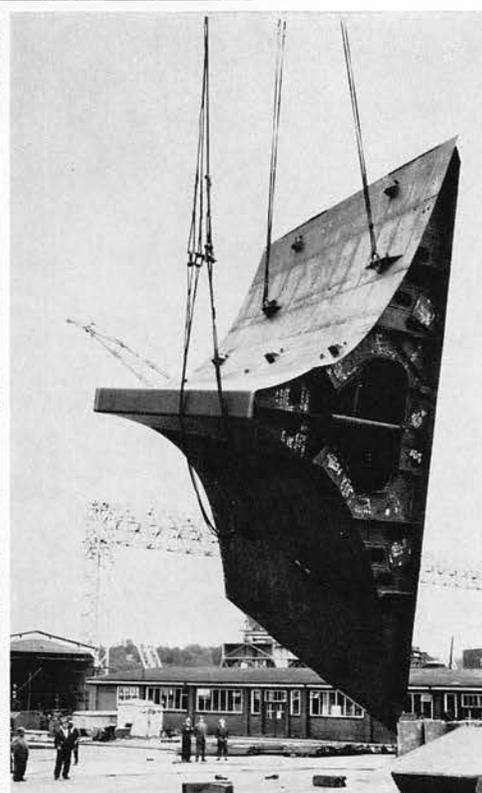
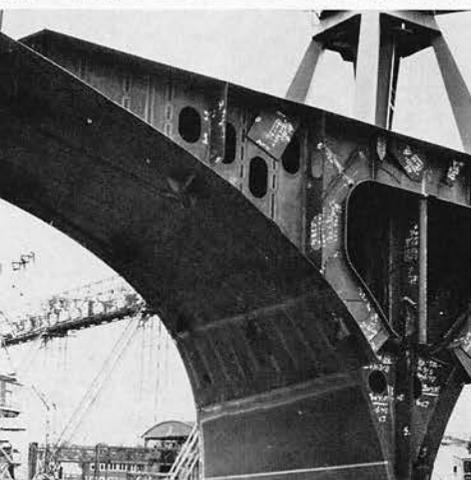
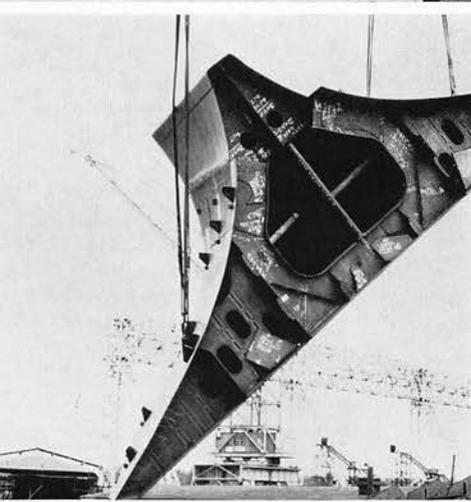
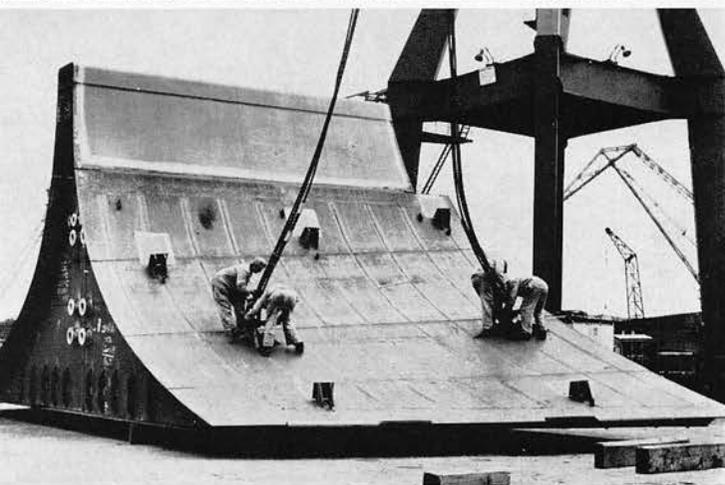
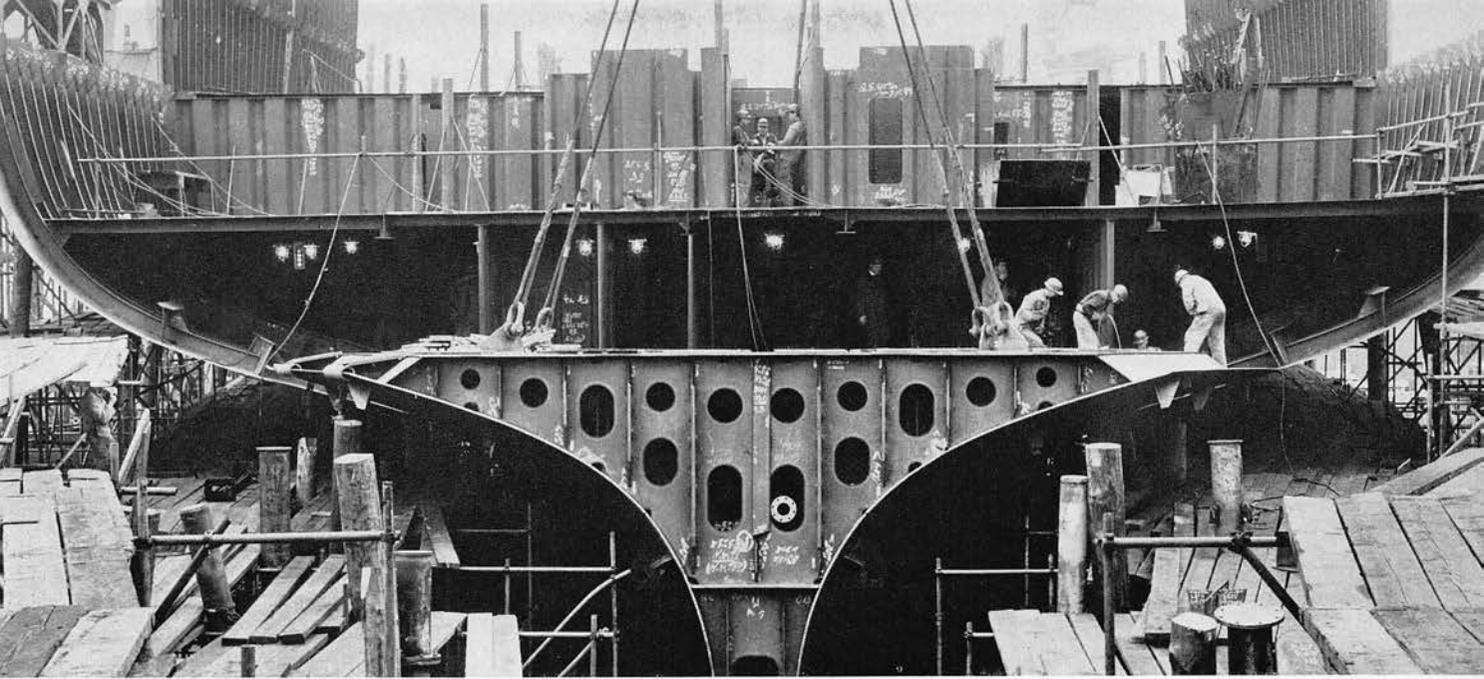


S 825

ein neuer
Baubericht
von der
Entstehung des
Fahrgastschiffes

HAMBURG

zwei Monate
nach der
Kiellegung



Zwei Monate sind vergangen seit der feierlichen Kiellegung des Fahrgastschiffes „Hamburg“ und ein neuer Blick in die Werkstatt soll von den Fortschritten der letzten Wochen Kunde geben. Der Schiffskörper wächst, eine Sektion nach der anderen wird montiert. Das obenstehende Bild läßt bereits Ausmaße und innere Struktur des Schiffes erkennen. Zugegeben, daß in diesem Stadium das Wachstum am meisten ins Auge springt, wie bei einem Haus, solange die Maurer am Werke sind. Wenn erst einmal das Dach darauf ist, scheint es langsamer zu gehen, weil die dann folgenden Arbeiten nicht so offen zutage liegen. Doch jetzt ist es ein Vergnügen, das Werden von Hamburgs hoffnungsvollem Schiffsneubau zu beobachten, und wir wollen es Schritt für Schritt verfolgen. Es ist eine Wissenschaft für sich, wann was zum Einbau gelangt. Eine auf das sorgfältigste durchdachte Baufolge-Planung ist die Voraussetzung für ein zügiges Voranschreiten der Arbeit, und mit ihr steht und fällt die Einhaltung der Termine, auf denen sich bereits weiterreichende Pläne aufbauen. — Unter einer organischen Baufolge ist zu verstehen, daß alle Sektionen, alle Bauteile unter Berücksichtigung der Gesetze der Schweißtechnik in der Reihenfolge zusammengefügt werden, daß man sich nicht selbst den Weg verbaut. Diese Gefahr ist stets gegeben, wenn man es nicht abwarten kann, sichtbare Fortschritte zu registrieren. Wichtiger als ungestümes Vorwärtsdrängen ist, den nicht wiederkehrenden Vorteil der leichten Zugänglichkeit, den das frühe Baustadium noch bietet, soweit es irgend geht zu nutzen: Rohrleitungen sind schon in den Doppelbodensektionen, die Wellenleitung ist, — wenn auch noch nicht endgültig gelagert, — bereits an Ort und Stelle, feuersichere Schotttüren werden montiert bevor das darüberliegende Deck die Räume versperrt, in das Hinterschiff ist die Frischwasser - Aufbereitungsanlage eingebracht worden, in der Maschinenwerkstatt stehen Drehbank und Bohrmaschinen. Dies sind nur wenige herausgegriffene Beispiele, die in ihrer Verschiedenartigkeit ahnen lassen, bis zu welchem Grade die vorbereitende Planung alle Abteilungen des Schiffbaus, des Maschinenbaus, der Ausrüstung schon jetzt ineinander verflcht.



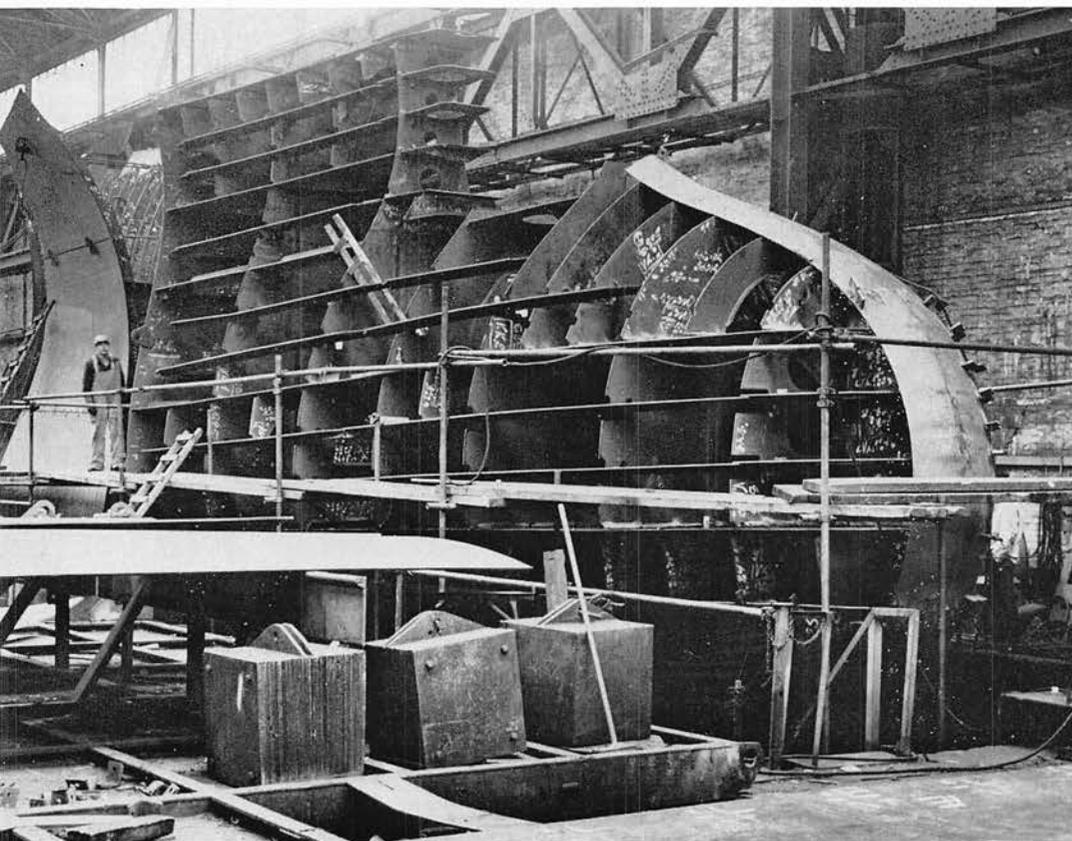
Im Zuge dieser chronologischen Baubeschreibung des neuen Fahrgastschiffes „Hamburg“ mag indessen der Rückgriff gestattet sein auf ein Stadium, das schon weit zurückliegt, aber so wichtig ist, daß es nicht unerwähnt bleiben darf. Gemeint sind die wissenschaftlichen Untersuchungen in der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt. Die Versuche im Schleppkanal haben zum Ziel, die bei einer gegebenen Schiffgröße günstigste Schiffsförmung zu ermitteln. Wie müssen die Linien verlaufen, damit die gewünschte Geschwindigkeit bei geringstem Widerstand,

d. h. mit dem geringsten Leistungsaufwand erzielt wird? Das, was dem unbefangenen Seereisenden zumeist ganz besonders imponiert, nämlich eine meterhohe schäumende Bugwelle, ist in Wirklichkeit höchst unerwünscht. Sie beweist nur, daß ein beträchtlicher Anteil der Vortriebsleistung unnötigerweise verlorengelht, indem große Wassermengen in Bewegung gebracht werden. Der glatte Wasserablauf ist es, der angestrebt wird! Um einen solchen zu erzielen, werden durch systematische Versuche neue Formen entwickelt, wie z. B. der Bugwulst, der sich

bei schnellen Schiffen immer mehr durchsetzt.

Durch ihn wird ein glatterer Strömungsverlauf bewirkt und der Schiffswiderstand erheblich herabgesetzt. Das obige Foto zeigt deutlich das Ergebnis. Wer wollte glauben, daß diese Aufnahme des geschleppten „Hamburg“-Modells im Versuchstank das Wellenbild des Originalschiffes bei 22 Knoten zeigt?! Man darf also aufgrund eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen jetzt schon sagen, daß die geforderte Dauerfahrt der „Hamburg“, die 23 Knoten betragen soll, bei einem vergleichsweise niedrigen Leistungsaufwand erzielt werden wird, was natürlich für einen rationellen Betrieb des Schiffes von größter Bedeutung ist.

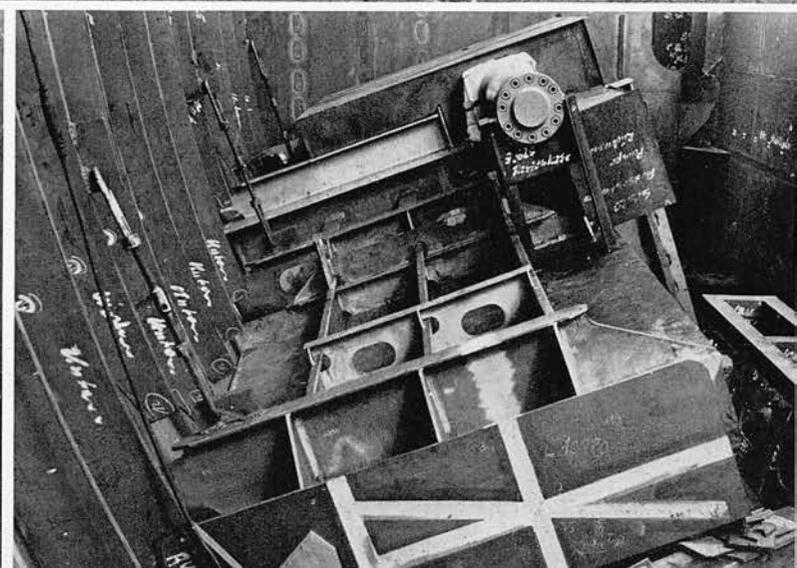
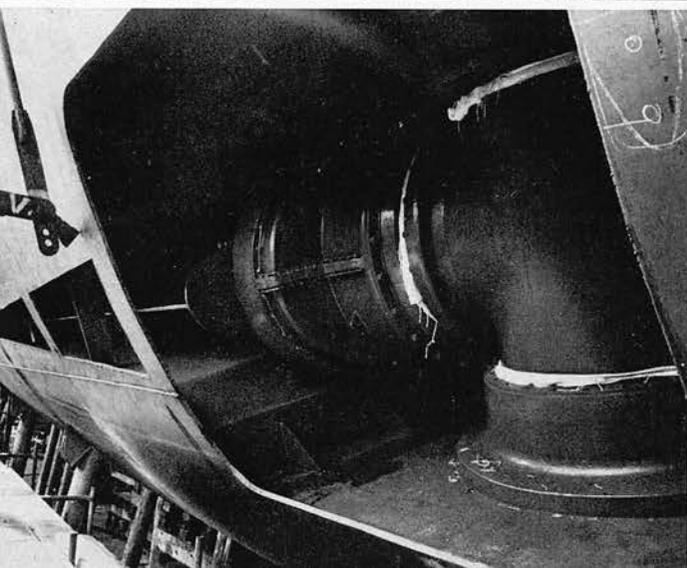
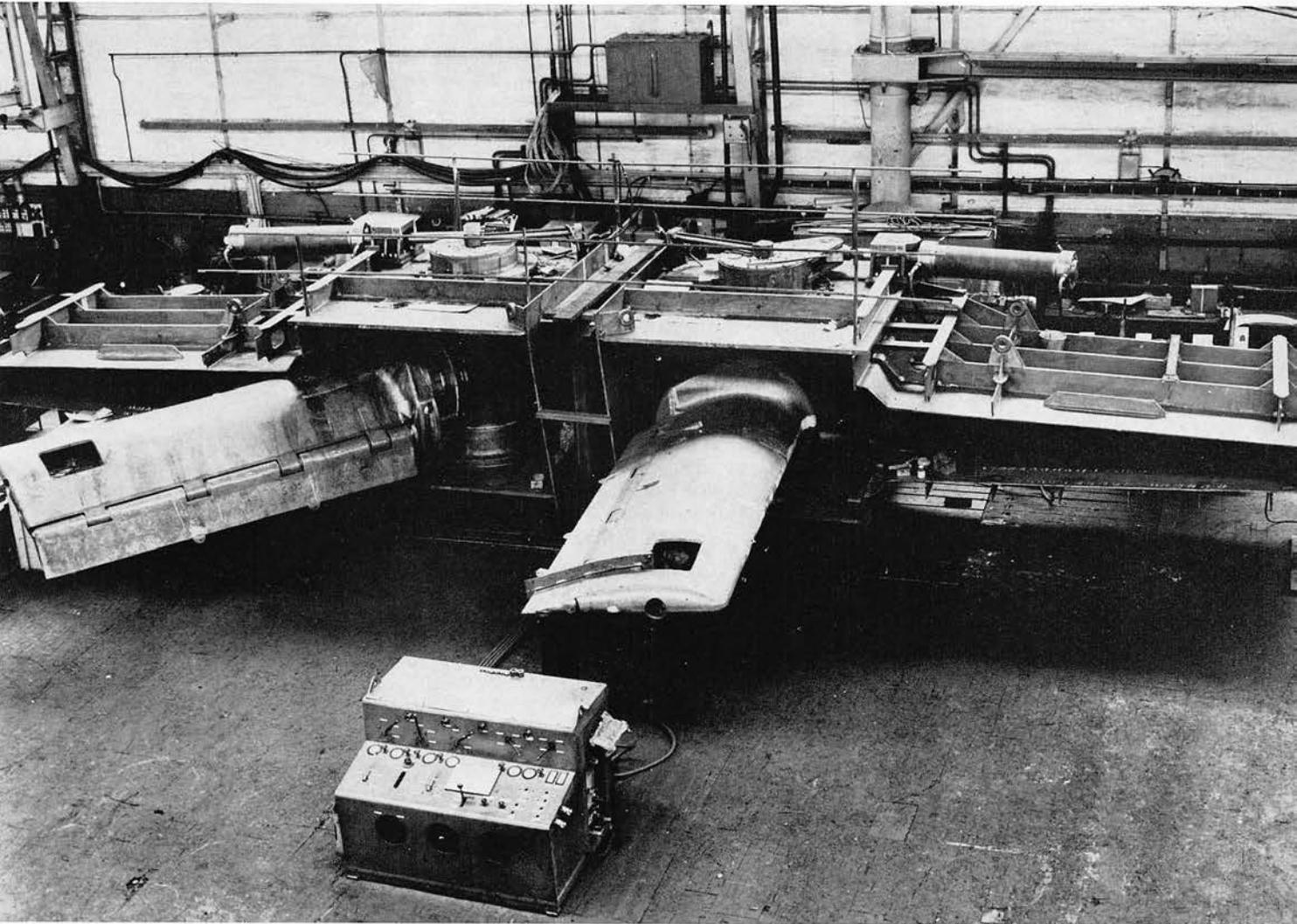
Das Foto unten zeigt die Wulstbugsektion in ihrem gegenwärtigen Bauzustand in der Werkstatt.

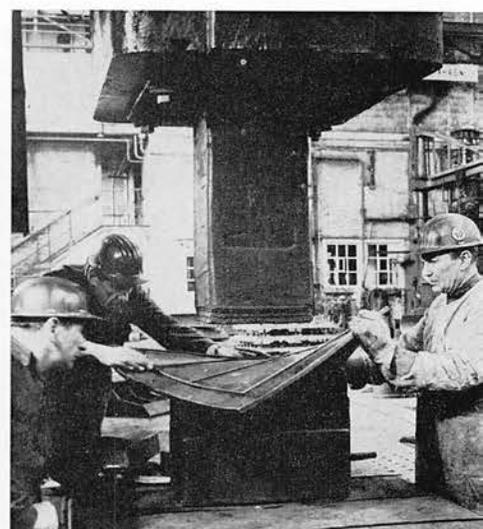
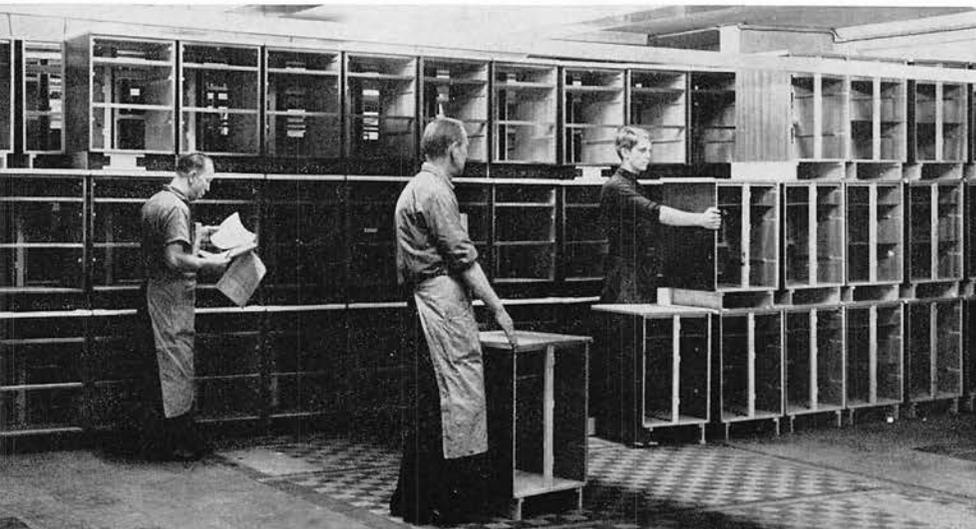
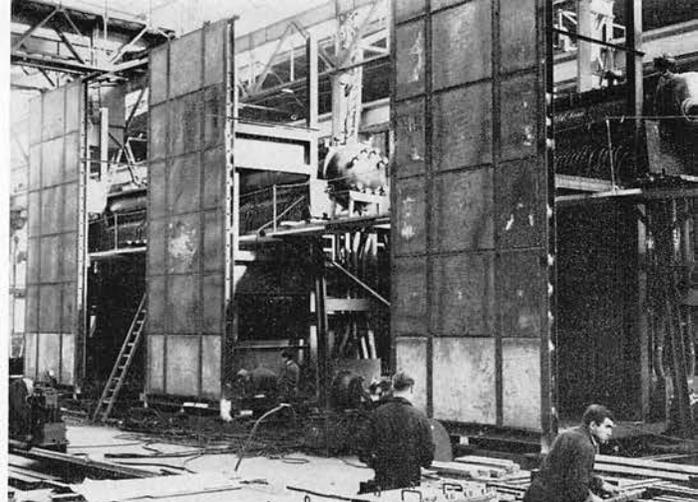
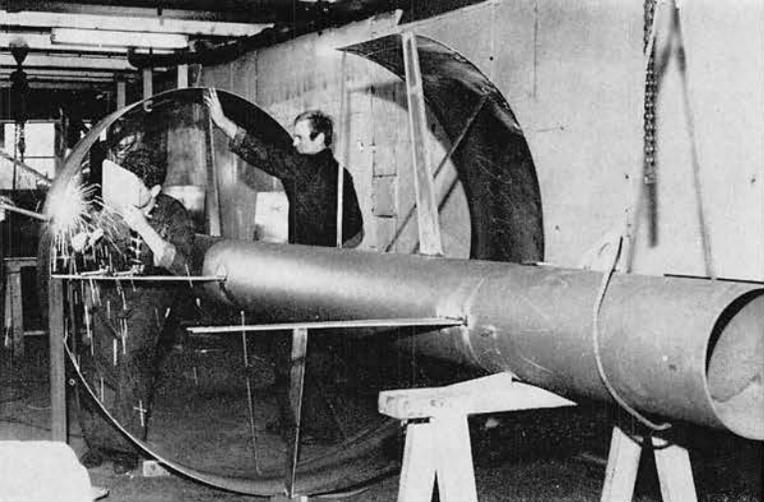


Das Einhalten einer garantierten Geschwindigkeit ist in unserem Zeitalter mit seinen bis ins einzelne ausgearbeiteten Programmen eine unerläßliche Bedingung. Für den Fahrgast von nicht geringerer Bedeutung ist darüber hinaus ein gutes Seeverhalten des Schiffes. Leider ist das Wasser nicht immer von so verführerischem Reiz wie auf sommerlichen Badefotos von der Riviera, und Fahrgäste, die eine grobe See für das beglückendste Erlebnis ihrer Reise halten, sind ja doch in der Minderzahl. So wird seit vielen Jahren an technischen Einrichtungen gearbeitet, die die Aufgabe haben, die Schlingerbewegung der Schiffe auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Deutsche Werft baut seit etlichen Jahren die in Gemeinschaftsarbeit mit den Firmen Denny-Brown und AEG-

Schiffbau entwickelten Flossenstabilisatoren. Diese Stabilisatoren sind in der Lage, die Schlingerbewegungen eines Schiffes bei leichtem bis mäßigem Seegang bis auf einen unbedeutenden Restwinkel zu reduzieren. Bei sehr starkem Seegang lassen sich gewisse Rollbewegungen natürlich nicht vermeiden, doch bleiben die Flossenstabilisatoren auch dann noch wirksam. Sie sind so stark, daß sie auch bei schwerstem Sturm nicht eingeschwenkt zu werden brauchen, sondern in Funktion bleiben können. Auf diese Stabilisatoren sei hier deswegen besonders hingewiesen, weil auch sie zu den Bauelementen gehören, die bereits in einem ganz frühen Baustadium montiert werden. Die Abbildungen zeigen die Stabilisatoren auf dem Prüfstand und an Bord eingebaut.

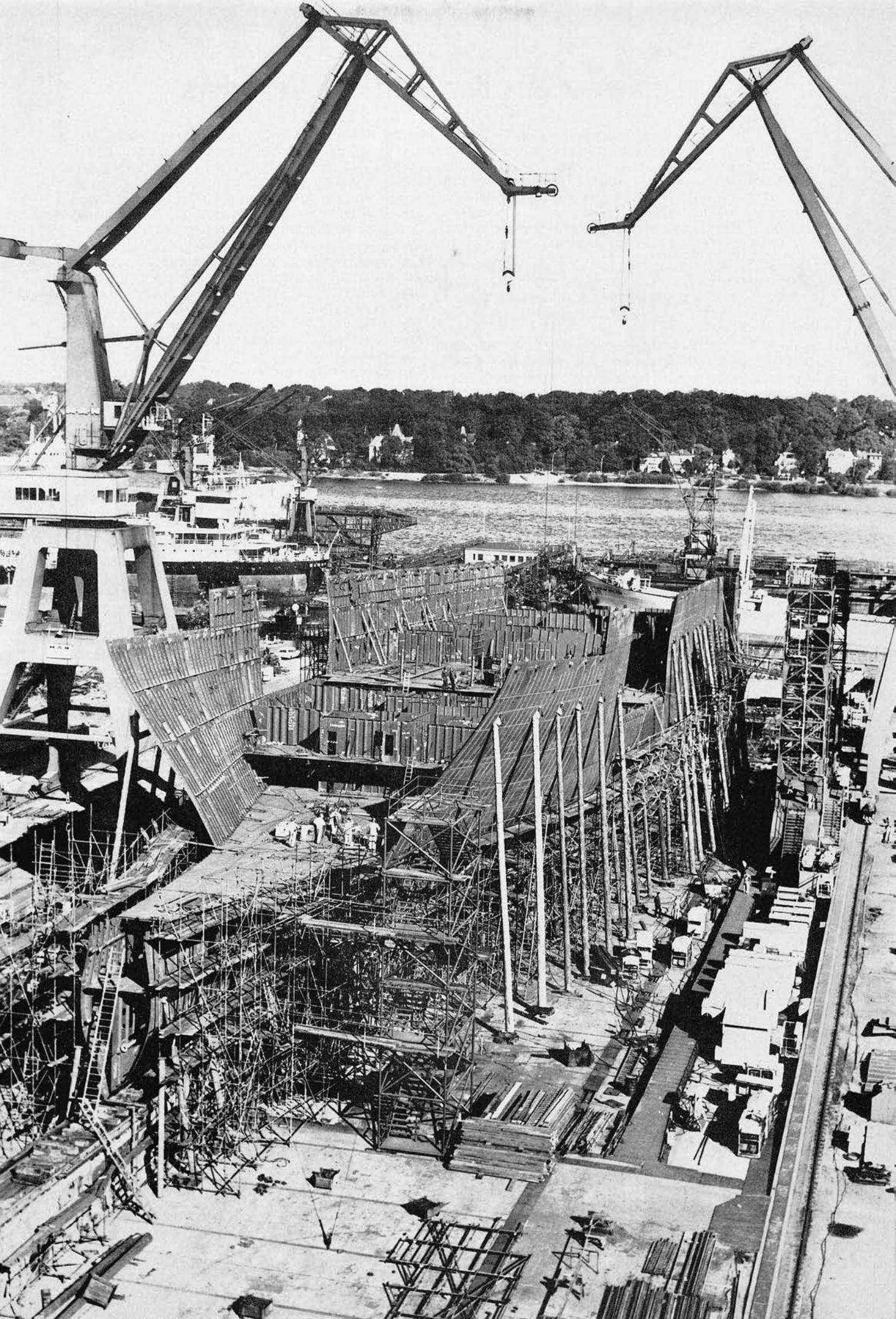




Während das Schiff auf dem Helgen wächst, arbeiten gleichzeitig alle Werkstätten auf Hochtouren, um ihre Produkte am jeweiligen Stichtag zum Einbau klar zu haben. Ein paar herausgegriffene Beispiele: oben links eine Sack-

rutsche, oben rechts die Kessel. Mitte links Kommoden für die Fahrgastkammern, Mitte rechts ein kompliziert geformtes Blech der Außenhaut unter der großen Presse. Bild unten: So sah das Schiff am 20. September 1967 aus.





Container aus der Sicht des Verladers

Im vorletzten Heft wurde das Problem der Containerschiffe aus der Sicht der Werften und des Hafenbetriebes besprochen. Heute soll einmal der Verlader zu Wort kommen. Die Hamburgische Staatsoper hat sich auf ihrer Amerika-Tournee der Container bedient, und zwar zu ihrer größten Zufriedenheit. Wir danken Herrn Direktor Stahn für den nachfolgenden Bericht, in welchem er uns seine Erfahrungen mitteilt.

Die Hamburgische Staatsoper hat nach der Wiedereröffnung im Jahre 1955 etwa 25 Gastspiele im In- und Ausland durchgeführt. 75 % dieser Gastspiele sind von mir geplant und organisiert worden, wobei die Transportfrage immer im Vordergrund stand.

Das größte und schwierigste Problem aller Gastspiele aber war die diesjährige Tournee nach Kanada und Amerika.

Die Anfänge der Planung lagen in den Monaten November und Dezember 1965 und die ersten Unterlagen, die schon richtungweisend waren, wurden Anfang 1966 erstellt. Es folgte meine erste Reise in die Vereinigten Staaten, um die Aufführungsübertragungen von der Hamburger Bühne auf die Bühnen in Montreal und New York zu überprüfen. Nach Bestätigung meiner Eindrücke und Möglichkeiten wurde die Aufführungsfolge von unserem Intendanten Prof. Liebermann disponiert.

Das Festival der Hamburgischen Staatsoper wurde so festgelegt: Eine Einrichtungszeit vom 1. 6. bis 22. 6., worauf die Aufführungszeit vom 23. 6. bis 2. 7. 1967 folgte.

Für Montreal wurde eine Probenzeit vom 6. 6. bis 12. 6. und eine Aufführungszeit vom 13. 6. bis 19. 6. 1967 vereinbart. Also eine harte Überschneidung zwischen Montreal und New York.

Zur Aufführung sollten folgende Werke gelangen:

An der Metropolitan Opera in New York:

Mathis der Maler	The Visitation
Lulu	Rakes Progress
Jenufa	Freischütz (konzertant)
Jacobowsky und der Oberst	

Am Wilfried Pelletier Theater in Montreal:

Mathis der Maler	Jenufa
Lulu	Freischütz (konzertant)

Die Planung der Gesamtorganisation begann und war nach 14tägiger intensiver Arbeit zumindest in seinem Vorstadium theoretisch abgeschlossen.

Es zeichnete sich eine große Spanne für die Vorprobenzeit an der Met ab, was für uns und unser Vorhaben von größter Wichtigkeit war, weil uns die Hauptbühne nur jeweils

von 09.00 Uhr bis 14.00 Uhr beziehungsweise bis 15.00 Uhr zur Verfügung stand. Die gesamte übrige Zeit benötigte die Met zur Einrichtung ihrer eigenen Abendvorstellungen. Es wurde uns die Möglichkeit der Nacharbeit eingeräumt, so daß wir von 00.00 Uhr bis 07.00 Uhr in erster Linie unsere Dekoration vorbauen konnten, damit eine lohnende Arbeit für den kommenden Vormittag möglich war.

Was nutzte aber die schönste Planung, wenn ich mir selbst noch nicht über die Transportmöglichkeit klar war. Natürlich hatte ich eine Vorstellung aus früheren Erfahrungen, aber rund 1200 cbm sperrige Dekoration in Verschlügen zu verpacken, würde enorme Mehrkosten verursachen. Allein für neue Verschlüge würden sich die Kosten auf etwa DM 32 000,— belaufen, woran immerhin das gesamte Gastspiel scheitern konnte.

Gespräche und Verhandlungen mit unserer Transportfirma Julius Rudert gingen hin und her. Nach meiner Rückkehr aus Amerika aber war ich mir im klaren, daß uns nur Container retten konnten. Täglich hatte ich diese „Mammutbehälter“ als Transportmittel gesehen und ihre Wirtschaftlichkeit bewundert. In Amerika ein „alter Hut“, in Hamburg zu der Zeit aber noch kaum im Gespräch. Jeden Tag müssen unsere Dekorationsteile 24 km befördert werden. Die Stabilität und vor allem die den öffentlichen Transportbedingungen angeglichenen Abmaße unserer Dekorationsteile machten die Entscheidung für die Container noch leichter. In Zusammenarbeit mit der HAPAG wurden unserem Spediteur achtzehn 40 ft-Container zugesagt. Jetzt konnten wir „Nägel mit Köpfen“ machen.

Die Planung wurde nun ganz auf die Container ausgerichtet. Unser gesamtes zu beförderndes Material wurde mit dem Gedanken „CONTAINER“ überprüft.

Für die 860 Kostüme mußte eine Aufhängung konstruiert werden, die im Container angebracht aber praktikabel blieb.

Für die 68 Beleuchtungsapparate mit allem Zubehör, wie 12 Kilometer Kabel nebst einer vollständigen elektroakustischen Anlage, mußte möglichst eine erschütterungsdämmende Verpackung gefunden werden. Dieses bewerkstelligten wir mit Hilfe von Kleinstcontainern, die in der Vorbereitungszeit schon gepackt und später in einen großen Container mit Hilfe eines Gabelstablers verladen wurden. Alle Kleinteile wie: Werkzeuge, Bohrmaschinen, Schweißgeräte, Handkreissägen, Transformatoren für die in Amerika üblichen 110 Volt, sowie 16 000 m Tauwerk, 160 Blöcke, elektrische Brennscheren, Bügeleisen, Trockenhauben, etwa 2000 Glühlampen wurden wiederum in Kleinstcontainern verpackt. In den verladenen Kleinstcontainern konnte sämtliches Aushangsmaterial, das heißt etwa





12 000 qm bemalte Stoffe verstaut werden. So konnte auch die sonst zeitraubende Verladezeit trotz des größten Volumens an Dekorationsteilen, die wir je mit auf ein Gastspiel genommen haben, wesentlich verkürzt werden.

Die Beladung der Container erfolgte ab 3. Mai 1967.

Pünktlich zur vereinbarten Zeit waren die Fahrzeuge an der Dekorationsrampe in der Kl. Theaterstraße. Die Verladung erfolgte nachts, um allen erdenklichen Hindernissen aus dem Wege zu gehen. Es verlief alles reibungslos und schnell, weil Übersicht in den Containern eine ausgezeichnete Beladung zuließen.

18 % der kalkulierten Überstunden wurden eingespart, und das bereits bei der ersten Vorarbeit!

Die Verschiffung hatten wir entsprechend unserer sich in der Proben- und Ausführungszeit überschneidenden Termine vorgenommen.

Die Aufführungen: RAKES PROGRESS, VISITATION und JACOBOWSKY wurden in neun Containern auf M/S „Blumenthal“ direkt nach New York verschifft, die übrigen Container mit der M/S „Magdeburg“ und M/S „Weißenfels“ nach Montreal.

Pünktlich machten die Schiffe im Hafen fest, pünktlich begann und endete auch die Entladung der Schiffe.

Jetzt aber folgte Entscheidendes für unser Gastspiel: Selbst in der ständig vom Verkehr verstopften Riesenstadt New York kam jeder Container auf die geplante Minute an der Met an.

Die Entladung an den Theatern bewies uns, daß wir mit den Containern die richtige Wahl getroffen hatten, denn die gesamte Ausstattung, die Dekorationen, Kostüme, auch unsere empfindlichen Beleuchtungsapparate hatten den Transport ohne Schaden überstanden. Ich möchte es auch schon an dieser Stelle sagen, daß sich der Rücktransport genau im vorgeschriebenen Fahrplan gehalten hat und die Schiffe ohne Beanstandung irgend eines Schadens am 20. und 21. 8. 1967 in Hamburg entladen werden konnten.

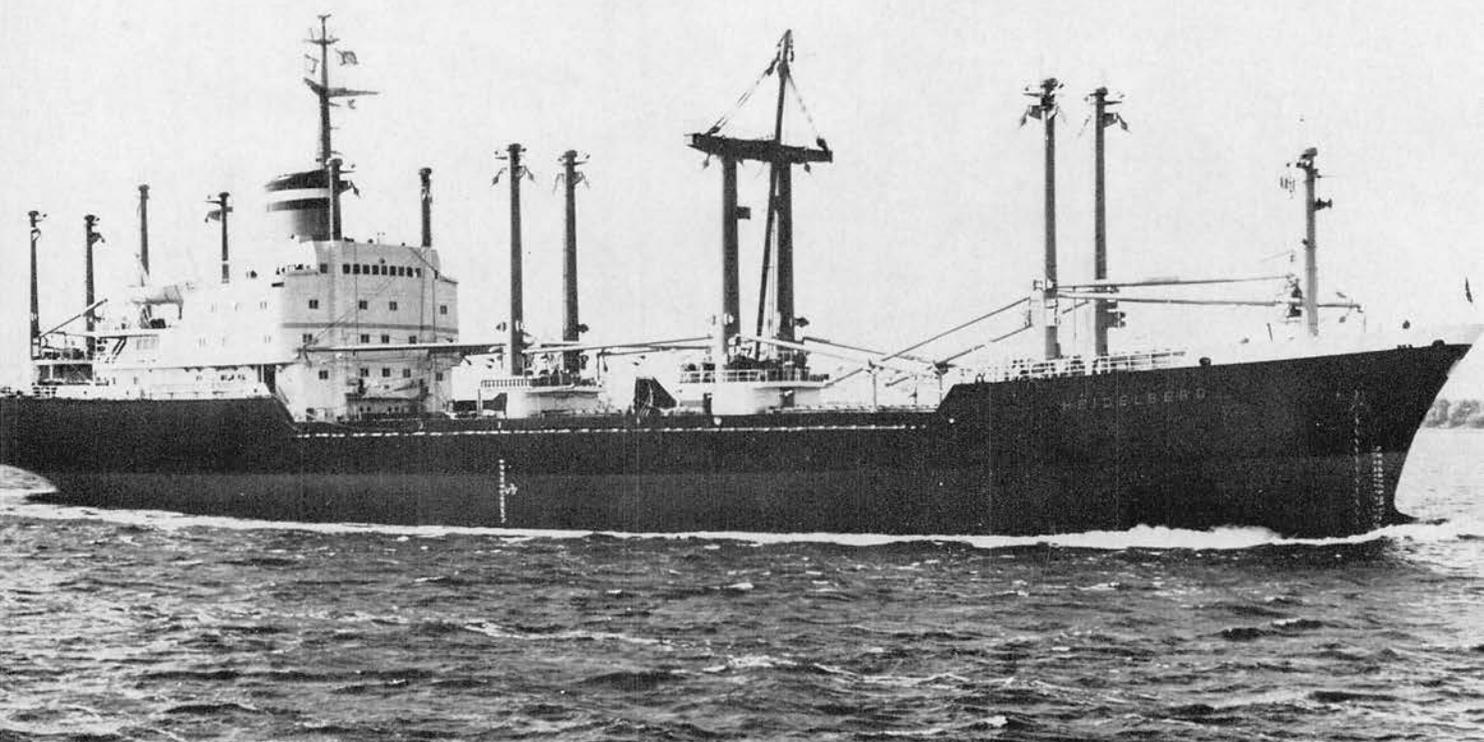
Das wirklich Entscheidende unseres Container-Transportes aber war, daß wir bei der äußerst knapp kalkulierten

Zeit von nur 18 Stunden für die Be- und Entladung bei einer Entfernung von 680 km von Montreal nach New York, die Dekoration rechtzeitig am Aufführungsort hatten. Um es ganz deutlich zu sagen: „Mathis der Maler“ spielte am 13. 6. in Montreal. Beginn der Vorstellung war 20.00 Uhr, Ende der Vorstellung war gegen 22.45 Uhr. Mit Beginn des Abbaus wurden sofort Dekoration, Kostüme, Requisiten usw. nach vorher festgelegtem Verladeplan in die bereitstehenden Container verladen. Mit der Stoppuhr in der Hand wurde die Zeit bis zur Entladung in New York kontrolliert. Der Kampf gegen die Uhr begann und wurde dank der Containertransporte in Hamburg, per Schiff und per Achse in New York, Montreal und wieder New York, dann wieder per Schiff und letztlich wieder in Hamburg, genauestens eingehalten. Hinzu kommt, daß die Möglichkeit des schnellen Verladens uns teure Arbeitsstunden einsparen ließ. Daß während des Hin- und Rücktransportes keine Dekoration beschädigt wurde, war für die Hamburgische Staatsoper eine weitere Kostenersparnis. Übersee-Gastspiele werden zukünftig von mir nur mittels Container durchgeführt.

Ich würde es begrüßen, und mit mir viele Kollegen in der Bundesrepublik und selbst über die Grenzen hinaus, wenn sich der Containertransport, zunächst hauptsächlich auf dem Landweg, auch im europäischen Raum ausbreiten würde. Amerika gibt uns diesbezüglich die besten Anregungen. Besonders in der Bundesrepublik fehlen uns die Möglichkeiten, Transporte mit den Ausmaßen eines 40 ft-Containers durchzuführen. Kein LKW und kein Sattel-schlepper können uns solche Transportfläche bieten, die aber ganz besonders für den Dekorationsbetrieb entscheidend ist.

An dieser Stelle möchte ich gleichzeitig der HAPAG und der Firma Julius Rudert in Hamburg meinen Dank aussprechen. Ihre Zuverlässigkeit in den noch in den Kinderschuhen steckenden Containertransporten hatte maßgebenden Anteil am großen Erfolg der Hamburgischen Staatsoper in Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika.

Stahn



Am 5. September fand die Probefahrt des für die HAPAG gebauten Motorschiffes „Heidelberg“ statt, das am 14. September dem Eigner übergeben wurde. Das Schwesterschiff „Heilbronn“ wird in knapp zwei Monaten folgen. Damit wird der Bestand der HAPAG-Flotte 66 Schiffe mit ca. 463 000 BRT bzw. 605 000 tdw betragen. Das Durchschnitts-

alter der Schiffe ist rund zehn Jahre. Die Aufnahmen auf dieser Seite zeigen die Gesamtansicht der „Heidelberg“ und einige Beispiele ihrer behaglichen Einrichtung. Daß sich die HAPAG auch dem Containerverkehr widmet, machten schon die Fotos auf den beiden vorhergehenden Seiten deutlich.

Kapitänsalon, Fahrgastkammer und Messe.



Zweiter Modell-Kollisions- Versuch auf der DW

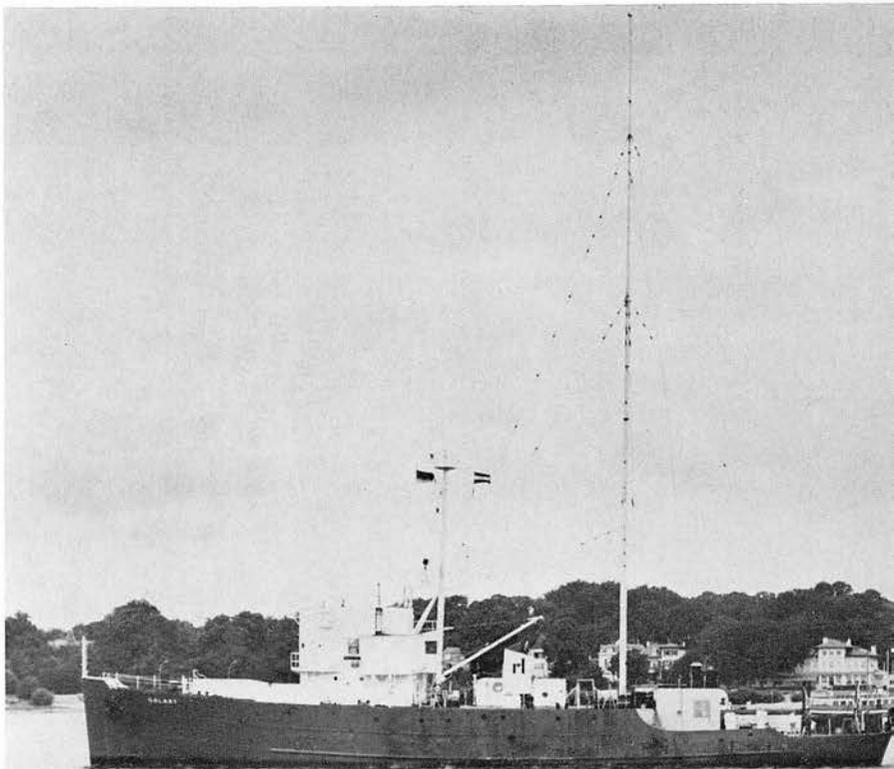
Am 24. August wurde abermals¹⁾ ein Modell-Kollisionsversuch mit dem Atomschiff „Otto Hahn“ durchgeführt, um zu untersuchen, ob der Reaktor bei einem eventuellen Rammstoß unversehrt bliebe. Das rammende Schiff war bei diesem Versuch wieder die „Bremen“, jedoch mit erhöhter Geschwindigkeit, was etwa einer Verdoppelung der kinetischen Energie entsprach. (Die korrespondierende Geschwindigkeit betrug ca. 20 kn.) Diese im Auftrag der Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt durchgeführten Versuche sollen für die Klassifikationsgesellschaften Unterlagen liefern hinsichtlich des erforderlichen Kollisions-schutzes für die Reaktoren von Seeschiffen. Der unbefangene Betrachter mag skeptisch sein, ob sich die Ergebnisse eines solchen Versuches auf die Wirklichkeit übertragen lassen. Doch gerade das ist das Ziel der wissenschaftlichen Arbeit, die dahintersteckt: auf Grund von Ähnlichkeitsgesetzen für Modellversuche die entsprechenden Massen, Geschwindigkeiten und Materialstärken zu errechnen, die ein getreues Bild der Großausführung widerspiegeln. Der Versuch hat wertvolle Aufschlüsse über die richtige Anordnung der den Reaktor schützenden Verbände gegeben. Ein späterer Versuch soll den Rammstoß eines vollbeladenen Tankers imitieren.

¹⁾ Über den Versuch vom 9. Februar einer Kollision des Fahrgastschiffes „Bremen“ mit dem Atomschiff „Otto Hahn“ berichteten wir in Heft 1/67.



Piratensender „Galaxy“ bei der DW

Eine Werft ist ja eine feine Sache. Schiffe entstehen und das interessiert jeden, ob groß oder klein, ob in Stadt oder Land, ob sich einer für Maschinen oder schöne Möbel interessiert — ein Schiff bietet alles. Fremde Schiffe bringen den echten Duft der großen weiten Welt, nicht den, der genauso riecht wie jede andere Zigarette . . . Eine Werft bietet Stoff für alle Schiffsliebhaber und Sammler bis nach Oberbayern hinein, liefert harte Hintergründe für weiche Pelzphotografen, und schließlich kommen auch teens und twens auf ihre Kosten. Das bewies jüngst die Ein-dockung des Piratensenderschiffes „Galaxy“. 587 Anrufe habe ich bekommen, ob man das Schiff besichtigen, ob man den Kapitän interviewen kann, welche traurige Zukunft das Schiff wohl hat, nachdem es keine Beatmusik mehr in den Äther strahlen kann, ob die Deutsche Werft einen Geheimvertrag . . . usf. Nun, unser Vertrag war nicht sehr geheim; er beschränkte sich auf die Entfernung einer etwa zehn Zentimeter dicken Muschelschicht und neue Bodenfarbe. Wer mehr wissen will, kann nach Waltershof rudern. Da liegt der Beatsender a. D. mit seinem 65 m hohen Mast an den Pfählen, für Fußgänger vorsichtshalber nicht erreichbar. cl.



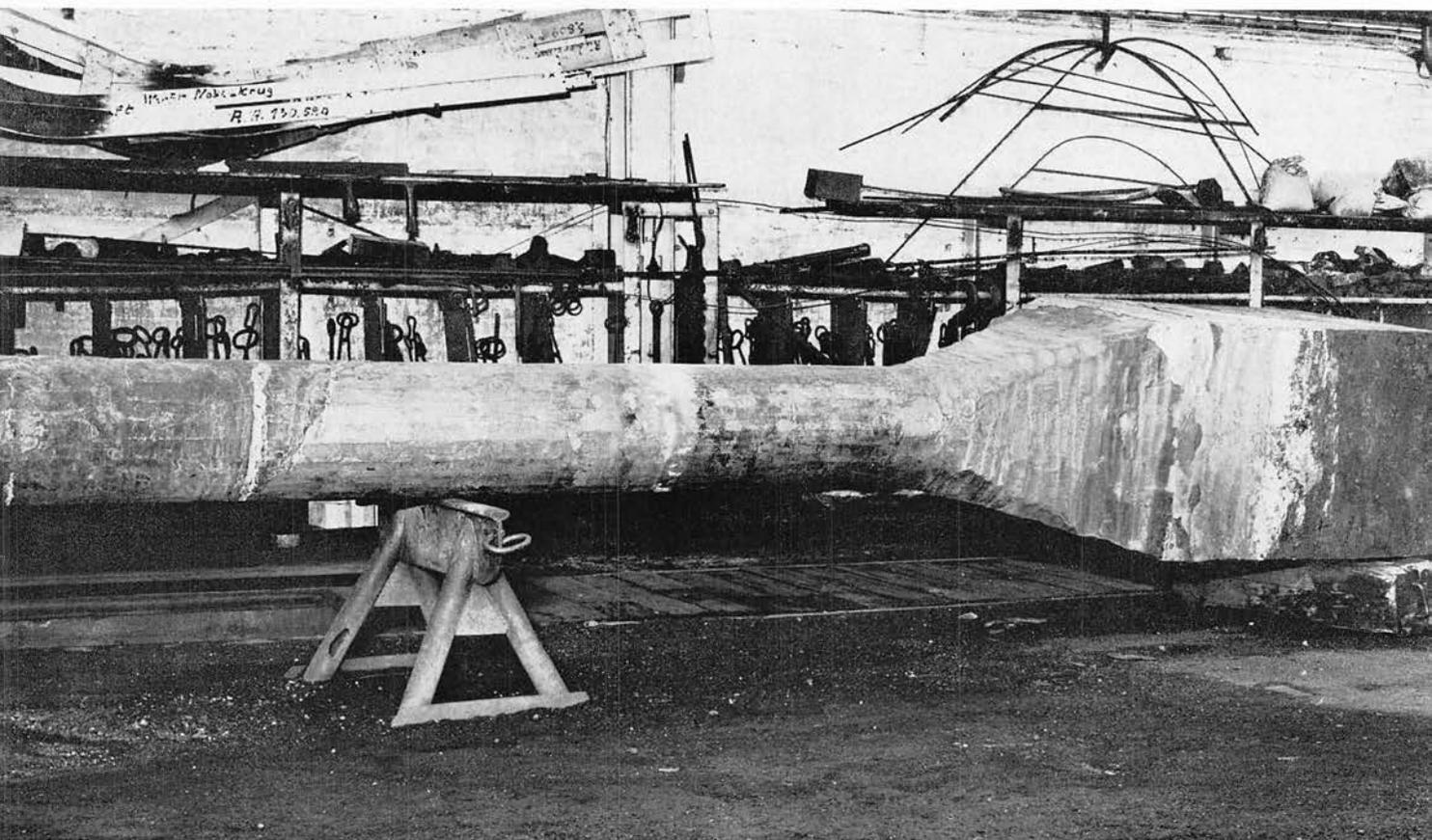
In unserer Hammerschmiede

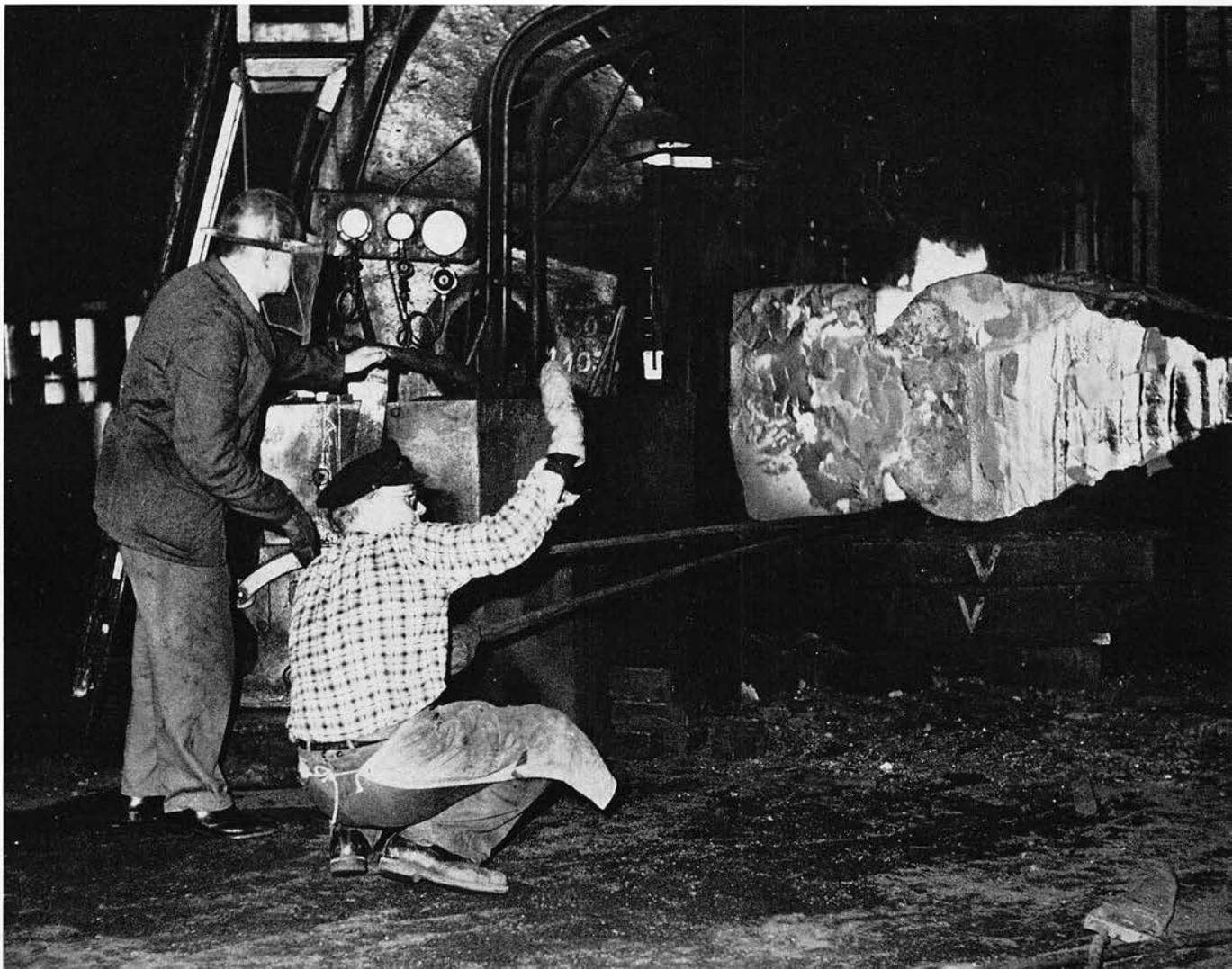
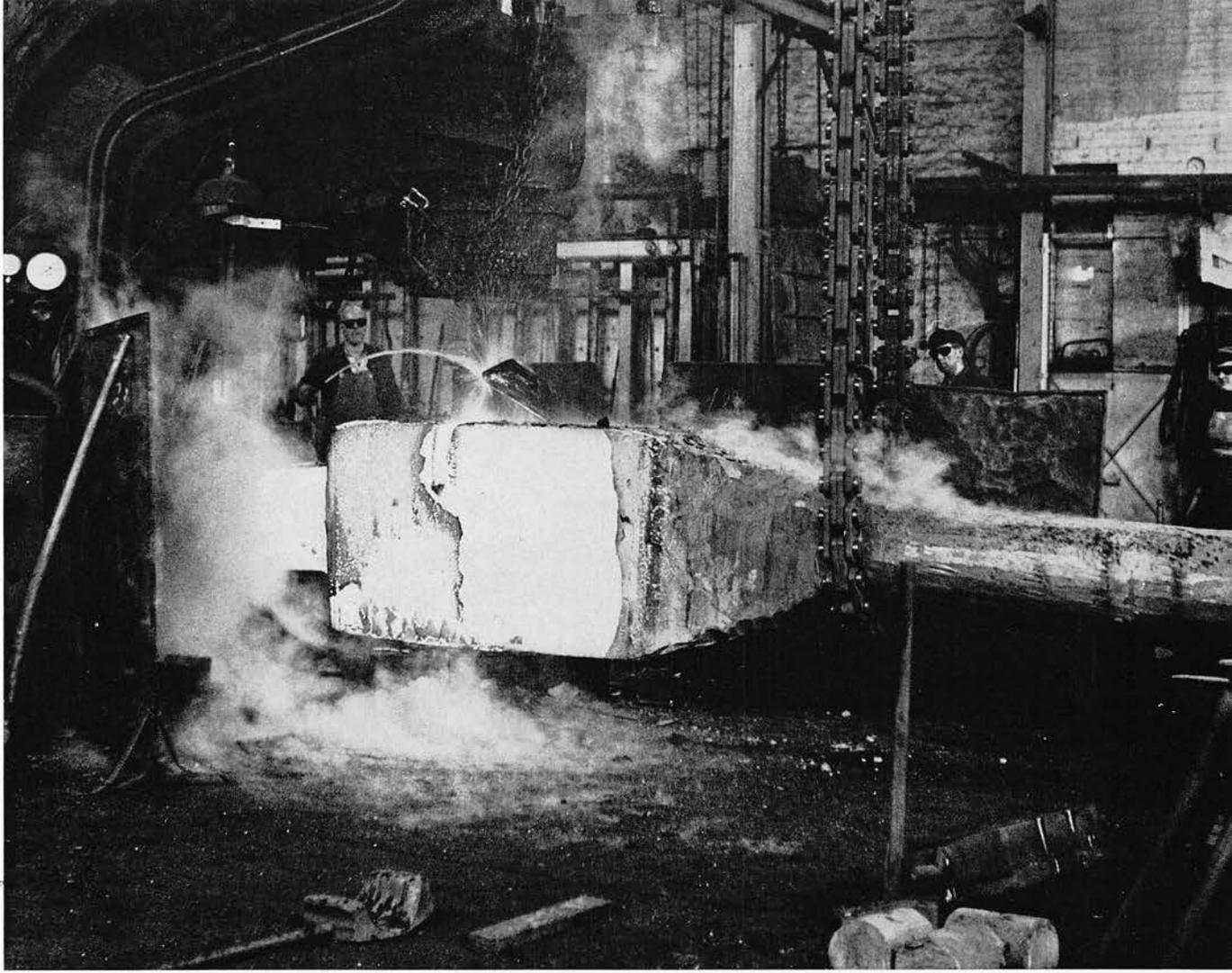
Ein Bildbericht

Wir haben schon oft darüber berichtet, daß die Werkstätten der Deutschen Werft über die Ausrüstung ihrer eigenen Schiffe hinaus auch Aufträge für andere Werften ausführen, wenn diese terminlich nicht klarkommen oder ihre technischen Einrichtungen der Bewältigung des Objekts nicht ganz gewachsen sind. Schwere Schmiedestücke gehören zu den bevorzugten Exportartikeln dieser Art.

Heute wollen wir einen Blick in unsere Hammerschmiede tun und einmal den Herstellungsprozeß eines Ruderschaftes verfolgen, den wir vor einiger Zeit für die Werft Breda Cantiere Navale S.p.A. in Venedig angefertigt haben. Es handelte sich um einen Auftrag von insgesamt vier Ruderschaften von je 13 t Gewicht und 400 mm Schaftdurchmesser. Die Rohblöcke, aus denen die Werkstücke geschmiedet wurden, hatten die Abmessungen 1050×800×2000 mm.

Das erste Bild zeigt, wie der Rohblock auf Länge geschmiedet wird und wie er den richtigen Schaftdurchmesser bekommt. Die Bilder auf der nächsten Seite lassen erkennen, wie der vorgeschmiedete Block auf Länge abgehauen wird und wie Meister Brunst und Schirrmeister Krause den vierkantigen Block unter der 500-t-Schmiedepresse oben einkehlen, um das Ruderschaftblatt auszuschmieden, das in seiner endgültigen Form eine Fläche von 1040×900 mm haben soll.







Links:

Das Ruderschaftblatt wird auf Stärke und Breite geschmiedet.

Links unten:

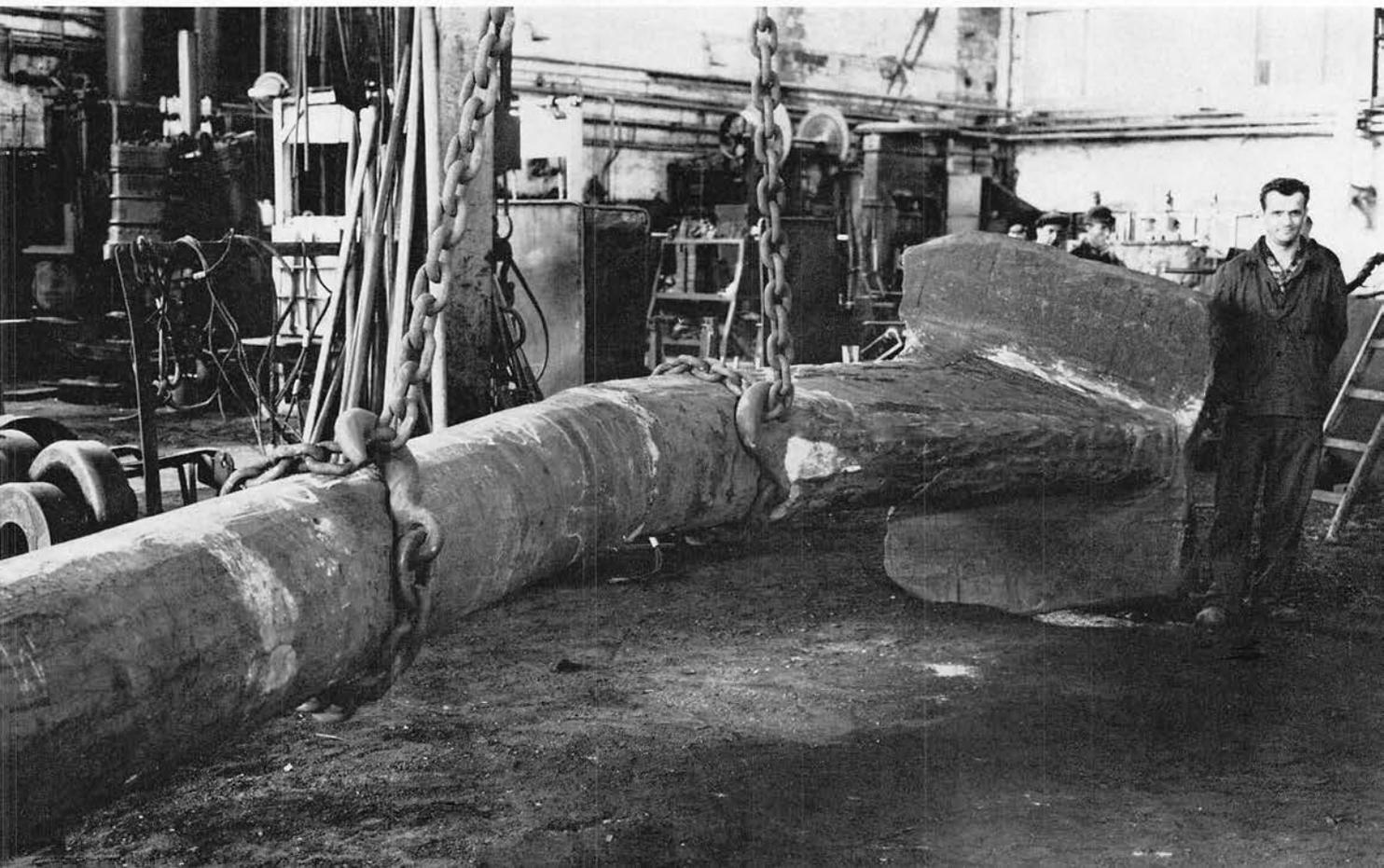
Das Ruderschaftblatt ist fertig zum spannungsfrei-glühen.

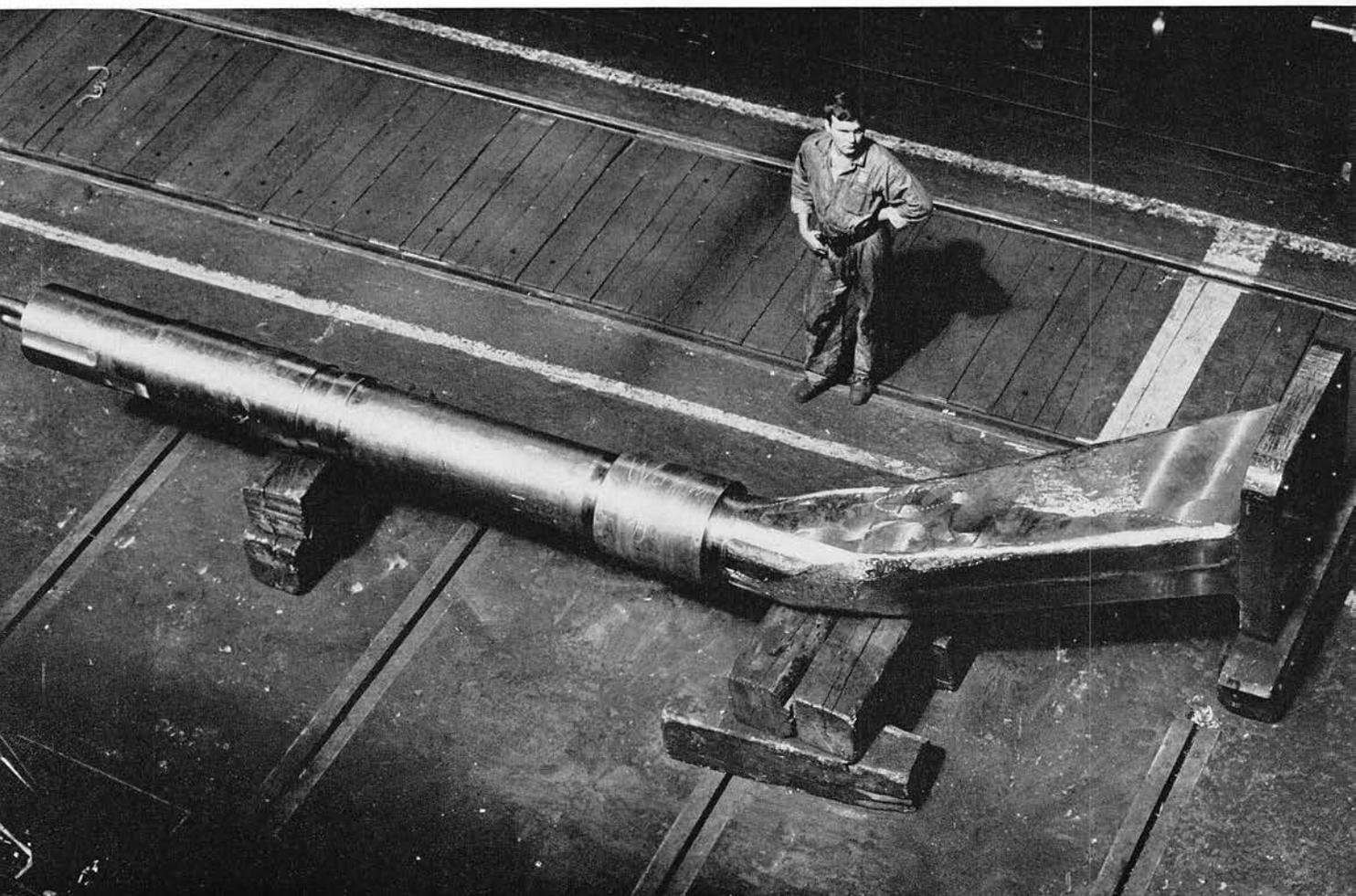
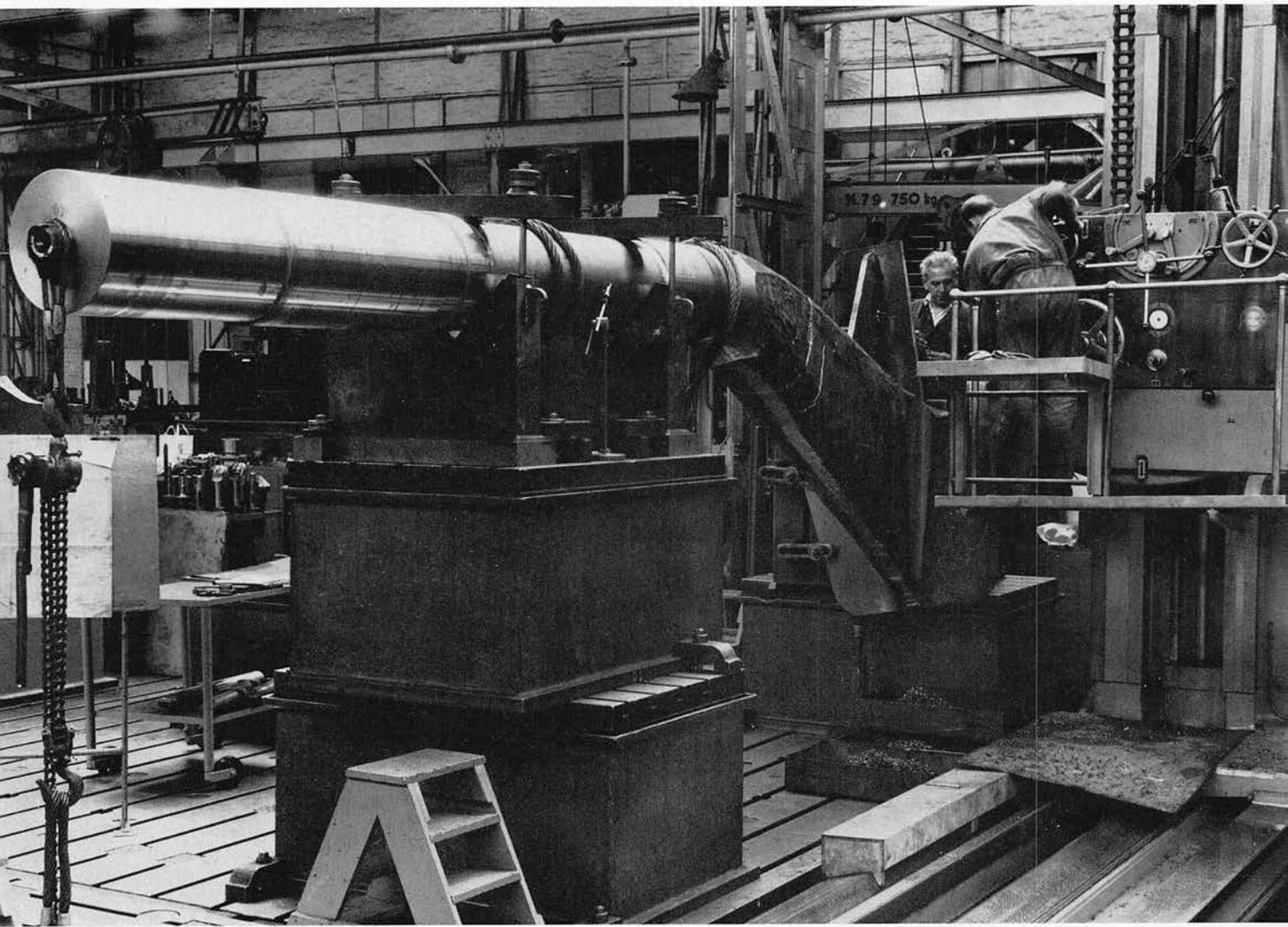
Rechts:

Abdrehen des Ruderschaftes und Fräsen des Ruderschaftblattes.

Rechts unten:

Der fertige Ruderschaft nach 9 Tagen Arbeitszeit.







kleine chronik der weltchiffahrt...

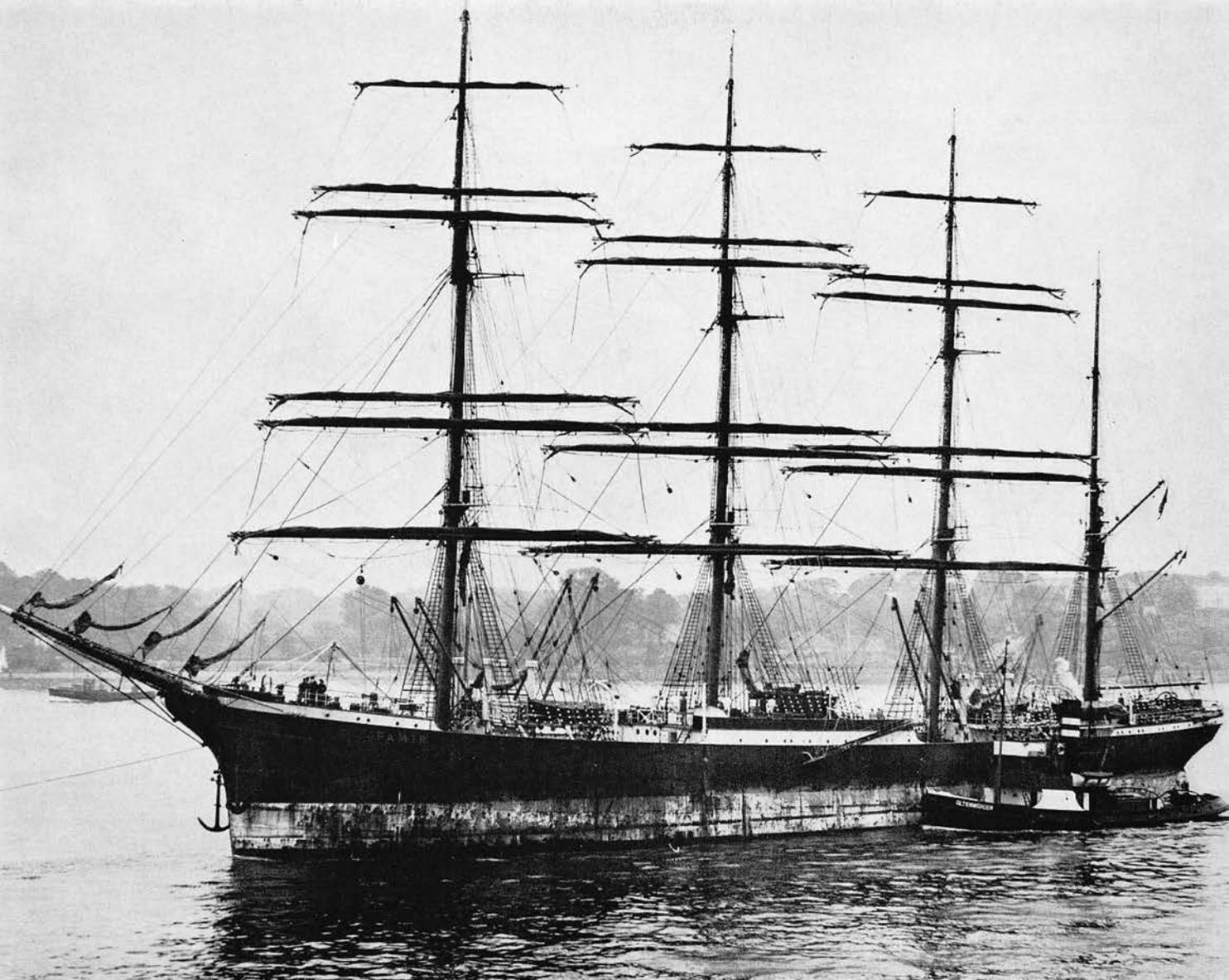
Als im Sommer 1955 die Viermastbark „Pamir“ zur Überholung an die Deutsche Werft kam, schrieben wir in der WZ*) „... Daß diese Epoche der Seefahrt zu Ende ist, läßt sich nicht leugnen, – der beste Beweis dafür ist ja, daß die letzten Überlebenden bestaunt werden wie Wesen aus einer fremden Welt. Es ändert auch nichts an dieser Tatsache, daß man immer noch Motive findet, die auch heute noch den Einsatz der letzten Segelschiffe rechtfertigen, wie etwa die Ausbildung des Nachwuchses. Aber es hilft alles nichts, wir müssen uns damit abfinden, es ist vorbei...“

So mögen viele gedacht haben; aber die Menschheit braucht den Beweis. Und der ließ nicht lange auf sich warten: Der Untergang der „Pamir“, zwei Jahre später, am 21. September 1957, 600 Seemeilen südwestlich der Azoren in einem Hurrikan zog einen endgültigen Schlußstrich.

Seitdem sind genau zehn Jahre vergangen, und aus diesem Anlaß möge auch in unserer Zeitschrift dieser Tragödie noch einmal gedacht werden. Eine solche war es in der Tat, denn der Verlust war außerordentlich groß. Von der 86köpfigen Crew kamen nur sechs mit dem Leben davon. Das Schiff fuhr als Schulschiff und hatte deshalb viel mehr Männer an Bord, als es in der Segelschiffszeit im normalen Dienst gehabt hätte.

Die „Pamir“ kam von Buenos Aires mit 3800 t Gerste an Bord und geriet in den Wirbelsturm „Carrie“. Da von der Schiffsführung niemand gerettet worden ist, kann man sich nur aufgrund von Zeugnissen anderer Schiffe ein Bild von der Gewalt und dem Verlauf des Hurrikans machen. Sehr aufschlußreich ist der Kapitänbericht des 1952 auf der Deutschen Werft für Ernst Russ gebauten Motorschiffes „Anita“, den wir mit der freundlichen Genehmigung der Reederei Ernst Russ hier wörtlich wiedergeben möchten. Ist er doch in vielfacher Hinsicht für uns interessant; nicht zuletzt bezüglich des Seeverhaltens der „Anita“ selbst:

*) WZ 6/55 S. 11



Betrifft: Teilnahme an der Suchaktion „Pamir“.

Am 21. 9. um 14.18 Uhr wurde der SOS-Ruf der „Pamir“, der durch einen norwegischen Tanker verbreitet wurde, aufgefangen.

Nach Information über Einzelheiten des Seenotfalles wurde um 15 Uhr Kurs auf die Unfallstelle genommen, die zu der Zeit 338 Seemeilen entfernt war, und wo M/S „Anita“ am 22. 9. gegen 18 Uhr eintraf. Unter Leitung eines U.S. Coast Guard Schiffes, NBNP, war inzwischen mit Unterstützung von zahlreichen Handelsschiffen eine umfassende Suchaktion nach Booten und Überlebenden der „Pamir“ aufgezogen worden. Ich meldete die Bereitschaft zur Mithilfe von M/S „Anita“ dem Leitschiff und bekam ein Gebiet zum Absuchen zugewiesen. Nachdem dieser Streifen am 23. 9. gegen 9 Uhr so gründlich wie möglich, aber ohne Erfolg, abgesucht war, machte ich dem Leitschiff Vollzugsmeldung und wurde von weiterer Mithilfe entbunden.

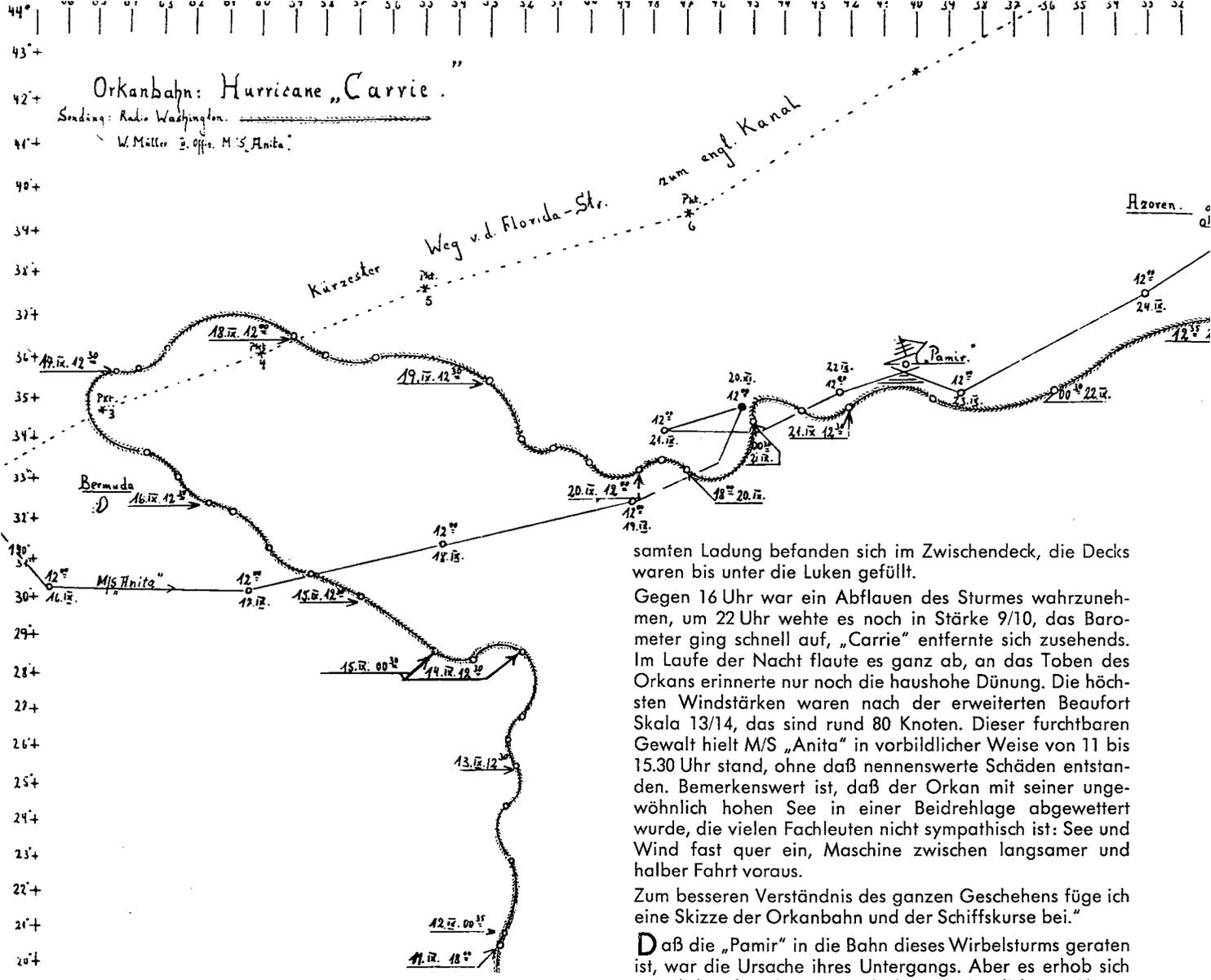
Darauf wurde die Reise nach Antwerpen fortgesetzt. Das Wetter am 22. und 23. 9. war gut, es herrschte Nordwest-Wind in Stärke 3/4 mit leicht bis mäßig bewegter See, die Sicht war sehr gut.

Kapitän

Sonderbericht über das Zusammentreffen mit Hurricane „Carrie“

Der Hurricane „Carrie“ hatte sich zu Beginn des Monats September, als M/S „Anita“ noch in New Orleans lag, im Atlantik bei ungefähr 19 Grad Nord und 45 Grad West gebildet. Am 11. September, als M/S „Anita“ New Orleans mit Bestimmung Antwerpen verließ, stand „Carrie“ auf

20,36 Nord und 52,36 West. Die Windstärke im Centrum, das ca. 70 Seemeilen im Durchmesser war, betrug 75 sm/std. = Windstärke 13, die Zugrichtung der Sturmbahn war nördlich mit 6 sm pro Stunde Geschwindigkeit. Nach flottem Reiseverlauf hatten wir uns am 15. 9. dem Orkan bis auf etwa 500 Seemeilen Abstand genähert. Der Orkan hatte mittlerweile Zugrichtung nach Nordwest mit 10 bis 12 Knoten aufgenommen, seine Kraft im Centrum war auf 100 bis 115 Knoten angewachsen. Um jedem Risiko aus dem Wege zu gehen, wurde am 15. 9. um 20 Uhr der Schiffskurs nach **Südost** geändert. Als der Orkan am 16. 9. den Bahnscheitel bildete, wurde wieder **Ost** gesteuert, und am 17. 9. **ONO**, da der Orkan programmgemäß nach Nordost zog. Die Situation schien sich normal abzuwickeln. Jedoch dieser Schein trog, denn wider Erwarten schwenkte „Carrie“ am 18. 9. nach Südost, wieder in Richtung unserer Kursbahn. Nun hatte er schon zeitweilig 15 Knoten Fahrt, an Weglaufen war nicht mehr zu denken, jetzt galt es das gefährliche Centrum unter allen Umständen zu vermeiden. Am 19. 9. entschloß ich mich, mit Nordostkurs und voller Fahrt die Orkanbahn zu kreuzen, um in die linke, vordere Hälfte der Orkanbahn zu gelangen, die ja als die ungefährlichere, befahrbare Seite gilt. Die Lage konnte jetzt schon als kritisch angesehen werden, denn im Falle einer östlichen Änderung der Orkanbahn mußte „Anita“ unweigerlich ins Centrum geraten. Das Manöver glückte aber, und am 20. 9. rauschte „Carrie“ südlich an uns vorbei. Die Entfernung vom Centrum kann nicht mehr als 50 bis 60 Seemeilen gewesen sein, denn wir bekamen die volle Hurricanestärke zu spüren. Es wurde so lange mit voller Fahrt gelaufen, wie es sich verantworten ließ in Anbetracht der



gewaltigen See. Als der Wind nach links zu drehen begann, um 10.45 Uhr, wurde halbe Fahrt gegeben und von da ab der Wind immer quer ein von Steuerbord gehalten, zuletzt steuerten wir Westsüdwest. Von 11 Uhr bis 15.30 Uhr war einfach der Teufel los. Der Sturm heulte in einer Stärke über „Anita“ hinweg, wie ich es in meiner ganzen Seefahrtzeit kaum einmal erlebt habe. Die Sicht war gleich Null, die See gewaltig, das Deck stand ununterbrochen unter Wasser. Rechtzeitig waren alle möglichen Abwehrmaßnahmen ergriffen worden, wie Drucklüfter auf der Back und vor Luke 3 entfernt und alle elektrischen Lüfter sowie die Ladepostenlüfter gut bezogen worden. Kummer machten nur die Persennige von Luke 3, die weggerissen zu werden drohten. Im schwersten Sturm wurde Luke 3 mit Netzbroken gesichert und so diese Gefahr gebannt. Um der Besatzung bei dieser Arbeit den größtmöglichen Schutz zu geben, hatte ich das Schiff mit dem Heck in den Wind gedreht und hielt es so mit langsam rückwärts laufender Maschine. „Anita“ lag so bei weitem nicht so gut wie mit Querwind, die Poop und das Mannschaftslogis waren durch überkommende Brecher sehr gefährdet. Es kostete viel Mühe, das Schiff wieder in seine alte Beidrehlage zu bringen. Der Druck auf das Ruder war so stark, daß die Rutschkuppelung slipte und das Ruderblatt alleine mittschiffs lief. Am Ende glückte das Manöver doch, und in der bewährten Beidrehstellung wurde der Orkan abgeritten. Gemessen an der haushohen See lag „Anita“ sehr ordentlich, sie rollte und schlingerte natürlich sehr, aber nicht mehr, als sie es schon bei weitaus leichterem Wetter getan hat. Die Ursache zu diesem vorbildlichen Seeverhalten ist in der diesmal günstigen Ladungsverteilung zu sehen, 23% der ge-

samten Ladung befanden sich im Zwischendeck, die Decks waren bis unter die Luken gefüllt.
 Gegen 16 Uhr war ein Abflauen des Sturmes wahrzunehmen, um 22 Uhr wehte es noch in Stärke 9/10, das Barometer ging schnell auf, „Carrie“ entfernte sich zusehends. Im Laufe der Nacht flaute es ganz ab, an das Toben des Orkans erinnerte nur noch die haushohe Dünung. Die höchsten Windstärken waren nach der erweiterten Beaufort Skala 13/14, das sind rund 80 Knoten. Dieser furchtbaren Gewalt hielt M/S „Anita“ in vorbildlicher Weise von 11 bis 15.30 Uhr stand, ohne daß nennenswerte Schäden entstanden. Bemerkenswert ist, daß der Orkan mit seiner ungewöhnlich hohen See in einer Beidrehlage abgewettert wurde, die vielen Fachleuten nicht sympathisch ist: See und Wind fast quer ein, Maschine zwischen langsamer und halber Fahrt voraus.
 Zum besseren Verständnis des ganzen Geschehens füge ich eine Skizze der Orkanbahn und der Schiffskurse bei.“

Daß die „Pamir“ in die Bahn dieses Wirbelsturms geraten ist, war die Ursache ihres Untergangs. Aber es erhob sich natürlich sofort die Frage, ob das unweigerlich zum Untergang führen mußte, oder ob die Schiffsführung von Versäumnissen nicht ganz freizusprechen war. Der Versuch, diese Frage zu klären, war die traurige Aufgabe der Seemitsverhandlung, die fünf Monate später in Lübeck stattfand. Die zehn Tage währende, mit Widersprüchen, Verhüllungen und nüchternen Aussagen angefüllte Verhandlung stimmt einen außerordentlich ernst. Der Vorsitzende faßte das Ergebnis wie folgt zusammen: Der Tieftank zur Stabilisierung des Schulschiffes sei nicht geflutet worden, die Ladung nicht unverrutschbar gestaut. Die Aufbauten waren nicht wasserdicht und elf oder zwölf Segel hätten noch hart gebräht am Wind gestanden. Das Schiff sei allem Anschein nach nahezu unbeschädigt gesunken. Das Wasser sei ohne Zweifel in die nicht verschlossenen Aufbauten eingedrungen, weil das Schiff durch die verrutschte Getreideladung 40–45 Grad Schlagseite hatte. Die Masten seien, entgegen einer ersten Annahme, nicht über Bord gegangen; aber offenbar sei die Anordnung, die „Pamir“ auf einen Orkan vorzubereiten, zu spät gegeben worden. Unter diesen denkbar ungünstigen Verhältnissen hätte ein geringerer Sturm gereicht, um das Schiff zum Sinken zu bringen. Die SOS-Rufe der „Pamir“ waren aufgefangen worden und lösten eine der größten Suchaktionen aus, die je einem Schiff zuteil wurde. An ihr beteiligten sich 67 Schiffe aus 13 Nationen und zahlreiche Flugzeuge. Ein mächtiger Beweis selbstloser Hilfsbereitschaft und Kameradschaft auf See. Daß trotzdem nur sechs Mann gerettet wurden, gibt beredtes Zeugnis davon, wie ungünstig die Suchbedingungen waren. Mehrfach, so berichten die wenigen Überlebenden, hätten sie Schiffe und Flugzeuge ausgemacht, ohne jedoch selbst gesichtet worden zu sein. Einen nach dem

anderen verließen die Kräfte, und bei manchem wird die verzweifelte Enttäuschung den letzten Ausschlag für das Nicht-Durchhalten gegeben haben. Es war der amerikanische Frachter „Saxon“, der nach 48 Stunden fünf Männer in einem während dieser Zeitspanne mehrfach umgeschlagenen Rettungsboot fand und barg. Der sechste wurde allein in einem vollgeschlagenen Rettungsboot nach 72 Stunden von dem amerikanischen Seenot-Rettungsschiff „Absecon“ gefunden. *

Die „Pamir“-Tragödie führte unserer Zeit noch einmal vor Augen, was einst die hohe Leistung der Segelschiffszeit gewesen ist; in einem Wort zusammengefaßt: die Seemannschaft. In diesem Begriff ist die Fähigkeit des Menschen ausgedrückt, die Meere zu bezwingen, – ohne wesentlich andere Hilfsmittel, als sie ihm seit Jahrhunderten zur Verfügung standen. Mit dem Übergreifen der Technik mußte sich diese Fähigkeit verlagern. Nicht, daß die Gesamtleistung geringer würde, aber zwangsläufig geht eine zunehmende Erleichterung auf Kosten von Qualitäten, die die Technik ersetzt und im Endeffekt um ein vielfaches gesteigert hat. Statt Muskelkraft Maschinen, statt Ausguck Radar, statt Kopfrechnen Funkpeiler, statt Kampf mit den Elementen Wartung der Apparate, usw. So gesehen wäre der Versuch, auch heute noch Segelschiffahrt zu betreiben, nicht nur vom ökonomischen her uninteressant, sondern aufgrund tieferliegender Ursachen von vornherein zum Scheitern verurteilt. Die Leistung, die das hohe Ziel jener Epoche war, ist heute abgelöst durch andere Forderungen. Das vollautomatisierte Schiff ist die Endstufe dieser Entwicklung. Wenden wir den Blick nach vorn. Da stand unlängst in einem umfangreichen Studienbericht aus Japan, in dem eine langfristige Voraussicht auf die japanische Wirtschaft von 1975–1985 gewagt wird: „... In zwanzig Jahren etwa wird niemand mehr an Krebs sterben. Die Wissenschaft wird bis dahin Mittel gefunden haben, mit denen sie dieser Geißel der Menschheit vollkommen Herr werden kann. Wer Geld und Mut hat, wird eine Reise zum Mond unternehmen können; Telefone mit Fernsehschirmen werden zu den Alltäglichkeiten gehören. Die Tanker der Erdölgesellschaften werden größer als eine Million Tonnen sein.“

Von diesen Versprechungen kann ich aus der Sicht des Wertarbeiters nur zum letzten Punkt Stellung nehmen. Eine Million – noch vor wenigen Jahren völlig utopisch, ist schon in den Bereich des Möglichen gerückt. Wenn schwerwiegende hemmende Begleitumstände solche kühnen Pläne einzudämmen scheinen, sorgt politisches Geschehen für ihre Beschleunigung. Hörte man noch vor kurzem von den Grenzen, die die Wassertiefen und Hafenanlagen der Entwicklung des Großtankers setzen, scheint dieses Problem heute sekundär. Seit der Sperrung des Suezkanals bemerkt man eine entschlossene Abkehr von diesem lange für unentbehrlich gehaltenen Schifffahrtsweg. Die Route um das Kap verlangt aber große Schiffe, wie einfachste Rentabilitätsrechnungen ergeben. Über einen 200 000 t-Tanker wundert man sich heute nicht mehr. Das größte deutsche Schiff ist der 192 000 t-Tanker „Myrina“ (Shell); der norwegische Reeder Thor Dahl hat einen 230 000-Tonner bestellt, der nicht etwa in Japan gebaut wird, sondern in Schweden. Vom 1. Juli bis Ende September sind 49 Schiffe mit jeweils mehr als 200 000 tdw in Auftrag gegeben worden und 136 Schiffe mit jeweils über 150 000 tdw! Daß man sich indessen auf noch größere Schiffe einstellt, beweisen Pläne für 300 000 und 500 000 tdw-Tanker, die durch die Blockierung des Suezkanals neuen Auftrieb bekommen haben. An einem einzigen praktischen Beispiel soll gezeigt werden, daß nicht von vagen Plänen einer ungewissen Zukunft die Rede ist, sondern daß man die Aufgaben, die man auf sich zukommen sieht, tatkräftig anpackt. In Lissabon, einer Stadt, die seit Columbus in der Schifffahrt nicht mehr übermäßig viel von sich reden machte, ist eine neue Großwerft entstanden aus der Überlegung heraus, daß eine moderne Reparaturwerft für Schiffe aller Größen an einem so wichtigen Kreuzweg des Weltölverkehrs von größtem Nutzen



sei. Diese Werft, „Lisnave, Estaleiros Navais de Lisboa S.A.R.L.“ wurde von einem Consortium gegründet, das aus Portugiesen (51 %), Holländern und Schweden besteht (je 24,5 %). Am 23. Juni dieses Jahres war die Einweihung und seitdem sind die Docks in Betrieb. Das „kleine“ Dock nimmt Schiffe bis 100 000 tdw auf, das große mit einer Länge von 350 m und 57 m Breite Schiffe bis 300 000 tdw. Dies ist indessen nur die erste Phase des Werftausbaus; die zweite sieht ein Dock mit den Abmessungen 550 × 84 m vor für Schiffe bis 750 000 tdw. Ein 750 000-t-Tankerprojekt bearbeitet z. Z. die British Ship Research Association. Wer also schon die europäischen Gegebenheiten kritisch erwägt, wird die japanischen Voraussagen gar nicht für so utopisch halten. Die Triebfeder für diese Entwicklung ist folgendes Rechenergebnis:

Schiffsgröße (tdw)	Route	Frachtsatz je t
80 000	Via Suez hin und zurück	27 s 5 d
100 000	Via Suez hin und zurück	24 s 3 d
200 000	Via Suez hin und zurück	20 s 2 d
100 000	um das Kap mit Ladung / via Suez in Ballast (leer)	25 s
200 000	um das Kap mit Ladung / via Suez in Ballast (leer)	18 s 1 d
300 000	um das Kap hin und zurück	16 s 8 d
500 000	um das Kap hin und zurück	13 s 3 d

1 s (= 12 d) entspricht 55,9 Dpf

Errechnete Frachtraten für den Öltransport in Abhängigkeit von Schiffsgröße und Route.

Es geht daraus hervor, daß auch unabhängig von der treffenden Formulierung des Präsidenten der International Chamber of Shipping in London, Mr. Cayzer, – „Jeden Augenblick müssen wir gewärtig sein, daß der Suezkanal plötzlich gesperrt wird, so können wir nicht ewig weitermachen ...“ – der Kanal an Interesse verliert.

*

Die obigen Erörterungen behandeln nur eine Seite der gegenwärtigen Tendenzen in der Seeschifffahrt, die Steigerung der Dimensionen. (Es sei nur nebenbei bemerkt, daß diese nicht auf die Tankschiffahrt beschränkt bleiben werden. Nach einer von Dr. Necker (HAPAG) vertretenen Ansicht werden sich, sobald auf dem Sektor des überseeischen Containerverkehrs eine Ordnung eingetreten sein wird, die Tonnage der spezialisierten Container-Frachter in der Größenordnung der Supertanker von 200 000 bis 300 000 tdw einpendeln.)

Eine andere Seite ist der Antrieb. Es läßt sich nicht leugnen, daß der Kernenergieantrieb auf Seeschiffen die ersten Erwartungen bisher nicht erfüllt hat. Es handelt sich indessen nicht um grundsätzliche, unlösbare Probleme die im Wege stehen, sondern um Fragen der Wirtschaftlichkeit, die Funktionen der Leistung sind, d. h. der Schiffsgröße und Geschwindigkeit. Der Trend zum übergroßen Schiff kommt nun den Vorteilen des Atomantriebes entgegen. Man ist heute der Ansicht, daß die Wirtschaftlichkeitsschwelle bei 300 000-tdw-Tankern mit 16 Knoten liegt, oder bei 100 000- bis 140 000-tdw-Schiffen mit 20 Knoten. Kleinere Schiffe könnten wirtschaftlicher werden, wenn sie schneller sind. cl



Wolfram Claviez

DER ATEM DES UNIVERSUMS

oder: *Der Mensch und die Gezeiten*

Das unablässige Pulsieren des Meeres als eine Art kosmischen Atem zu deuten, ist naheliegend; und in der Tat ist dieses Bild der Hauptbestandteil jenes antiken Sagen- und Legendengutes, das sich mit einer Erklärung der Ursachen von Flut und Ebbe befaßt. Der Odem eines übernatürlichen Wesens, gleich welcher Gestalt, zwingt dem Meer seinen sechsständigen Rhythmus auf. Ob es Thor ist, der durch ein gewaltiges Horn in ozeanische Tiefen bläst, oder ein mysteriöser Riesenkralke, der, auf dem Grunde

des Meeres liegend, die Wasser durch Heben und Senken seines Monsterrückens in Schwingungen versetzt, ob Wasuki und Wischnu¹⁾ durch Tauziehen Felsen bewegen oder eine Riesenkralke auf dem Meeresgrund hin- und herläuft²⁾, zahlreich sind solche Bilder von einer belebten Welt; denn was sich bewegt, muß ja lebendig sein. Zum Teil in konkreter animalischer Gestalt, zum Teil im abstrakteren Gewand einer für diese Sache zuständigen Gottheit begegnet man Vorstellungen dieser Art in allen



Kulturkreisen und durch alle Zeiten. Natürlich versuchten sich vor allem die Gelehrten mit den Naturerscheinungen, so auch mit dem Phänomen des steigenden und fallenden Meeres auseinanderzusetzen. Platon¹⁾ ist sich nach Beschreibungen des römischen Geographen Pomponius Mela⁴⁾ nicht darüber klar, ob das Universum durch Ein- und Ausatmen die Wasser anzieht und zurückwirft oder ob auf dem Grunde des Meeres Höhlen existieren, welche das Meer abwechselnd einsaugen und ausstoßen, – doch auch ein Einfluß des Mondes sei nicht ausgeschlossen.

¹⁾ Hindu-Mythologie

²⁾ Polynesien

³⁾ 427–347 v. Chr.

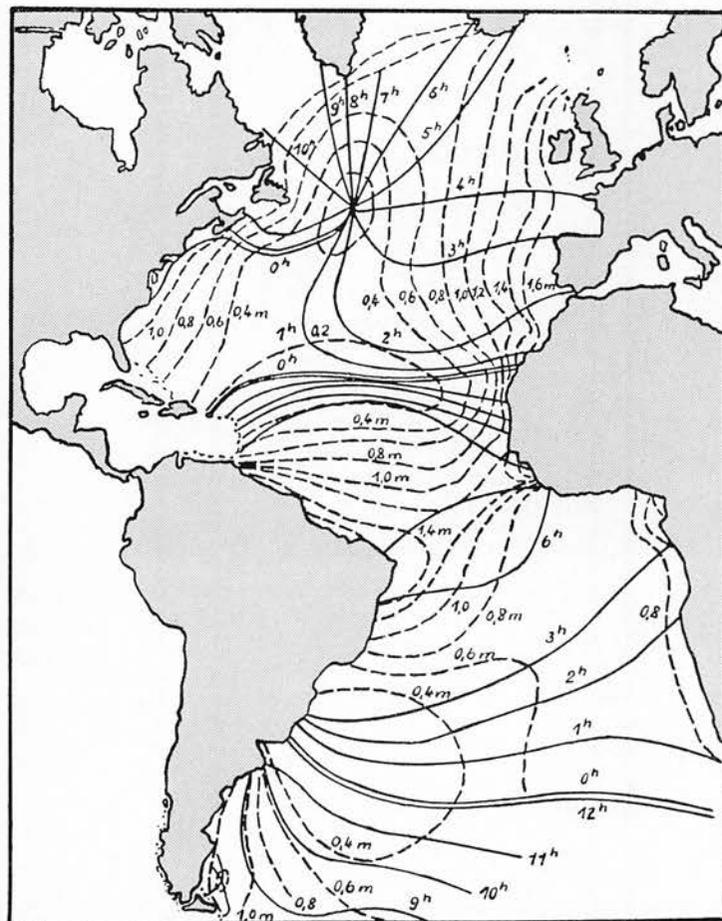
⁴⁾ Erdbeschreibungen, um 40 n. Chr.

Die tatsächliche Verknüpfung der Gezeitenerscheinung mit der scheinbaren Bewegung des Mondes hat wenig später Pytheas von Massilia (um 330 v. Chr.) als erster Seefahrer der Alten Welt, der die Grenzen des Mittelmeerraumes sprengte, auf seinen Reisen in den Nordseeraum richtig beobachtet und beschrieben. Und nicht nur das, – auch den Zusammenhang Vollmond, Neumond, Springflut hat er bemerkt, ohne daß man indessen erwarten darf, daß er sich schon über die tatsächlich wirksamen Kräfte im klaren war, wo doch noch lange nach ihm die abenteuerlichsten Vorstellungen herumgeisterten. Eine besonders anmutige ist jene indische, nach der Ebbe und Flut Ausdruck des Respekts seien, den das Meer dem Gotte Semnâth zollt.



Rechte Seite oben:
Schematische Skizze zur
Entstehung der täglichen
Ungleichheit (h_1, h_2)
durch die Deklination δ
der gezeitenbildenden
Kraft, dargestellt in
einem Ort mit der geo-
graphischen Breite φ .

Fischen in der Fundy-
Bai. Bei Ebbe holt man
sich den Fang mit Pferd
und Wagen ab.



Ungefäher Verlauf der Flutstundenlinien (ausgezogen) und Linien gleichen Tidenhubs (gestrichelt) im Atlantischen Ozean.

Ob nun Apollonius in seinen Briefen aus Indien bemerkt, daß wie der Mond abwechselnd größer werde und wieder abnehme, so auch der Ozean dessen Veränderungen folge, oder ob der heilige Hieronymus⁵⁾ diesen Wechsel einem „ewigen göttlichen Gesetz“ zuschreibt, – beide haben auf ihre Weise recht. Das eine ist eine zutreffende Beobachtung, das andere eine kaum anzuzweifelnde Begründung.

Über diese Weisheiten kam man lange Zeit nicht hinaus. Doch dem forschenden Geist des Menschen im Zeitalter der Naturwissenschaften genügten sie nicht. Wie der Mensch bei allen Naturvorgängen den Gesetzen, die ihnen zugrundeliegen, mathematische Ausdrücke anzupassen verstand, wurden seit Kepler und Galiläi auch die außerirdischen physikalischen Zusammenhänge quantitativ erfassbar. Für die Gezeitenerscheinung gab Newton⁶⁾ die ersten stichhaltigen Kausalzusammenhänge, wenngleich noch in einer idealen Form, der die durch geophysikalische Gegebenheiten bedingten tatsächlich sehr komplizierten Verhältnisse in manchem zu widersprechen schienen. Laplace⁷⁾ war der nächste große Geist, dem die Menschheit ein exaktes Wissen um die Gesetzmäßigkeit des Gezeitenwechsels auf unserer Erde verdankt. Es soll hier versucht werden, in möglichster Klarheit und Kürze die Entstehung der Gezeiten zu erklären.

*

In erster Linie ist es der Mond, der sie verursacht. Er übt eine Anziehungskraft auf die Erde aus, der diese mit ihrer beweglichen Oberfläche ein wenig nachgibt, d. h., daß das Wasser dem Mond entgegen zusammenläuft. Auf der dem Mond zugewandten Hälfte der Erde ist dessen Anziehungskraft größer als auf der gegenüberliegenden, denn die

⁵⁾ 347–419

⁶⁾ 1643–1727

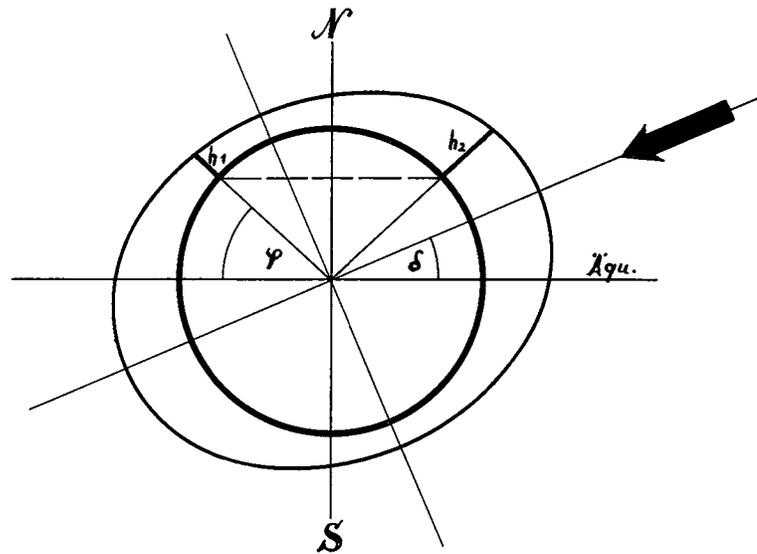
⁷⁾ französischer Physiker, Mathematiker und Astronom 1749–1827

Entfernung Erde-Mond ist nicht so groß, daß der Erddurchmesser, gemessen an diesem Abstand, vernachlässigt werden dürfte. Infolgedessen ist die gezeitenerregende Kraft primär auf der dem Mond zugewandten Seite wirksam. Doch auch auf der gegenüberliegenden Seite entsteht ein Flutberg, da in dem Gleichgewicht der Kräfte bei abnehmender Anziehungskraft des Mondes die Fliehkräfte durch die Erdrotation stärker wirksam werden. Die Auswirkungen sind annähernd gleich groß, so daß es theoretisch auf der Erde stets gleichzeitig zwei Flutberge gibt, die sich gegenüberliegen.

Nun ist an dem Zustandekommen der Gezeiten aber nicht nur der Mond, sondern auch die Sonne beteiligt. Die Sonne hat gegenüber dem Mond eine rund 27millionenfache Masse. Dennoch übt sie weniger als die Hälfte der Mondwirkung aus, da die Entfernung der stärkere Faktor ist. Die Anziehungskraft eines Himmelskörpers auf die Erde ist seiner Masse linear proportional, während sie mit der dritten Potenz der Entfernung abnimmt. Da die Sonne rund 388mal soweit von der Erde entfernt ist wie der Mond, wäre ihre gezeitenerregende Kraft um 388^3 mal kleiner als die des Mondes, wenn Sonne und Mond einander gleich wären. Bei den tatsächlichen Größen verhält sich jedoch die Anziehungskraft der Sonne zu der des Mondes ganz grob gerechnet wie das Massenverhältnis der beiden Himmelskörper geteilt durch die dritte Potenz des Abstandes, also

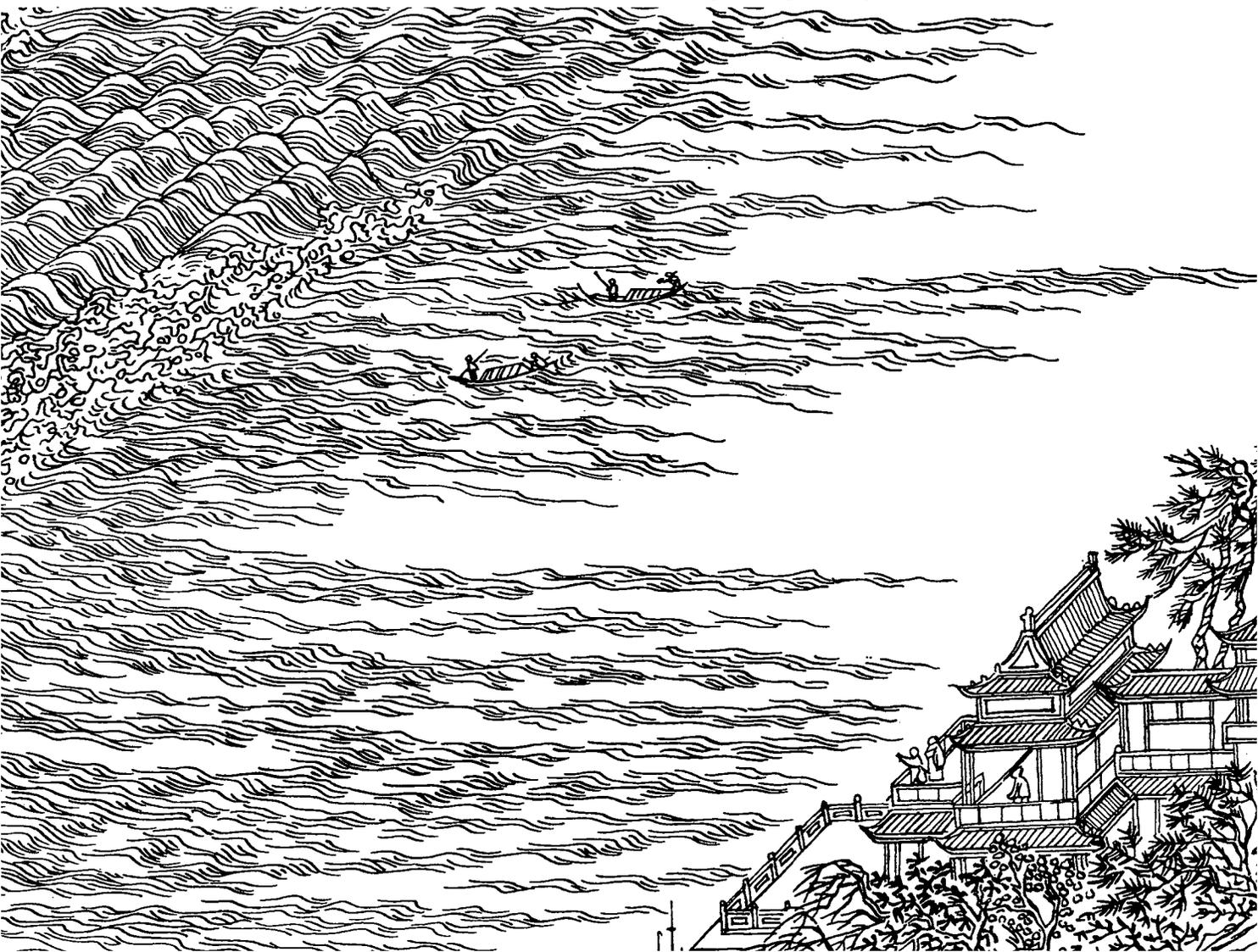
$$\frac{\text{Sonnenkraft}}{\text{Mondkraft}} = \frac{\text{Sonnenmasse}}{\text{Mondmasse}} \cdot \frac{1}{388^3} = \frac{2,7 \cdot 10^7}{5,9 \cdot 10^7} = 0,46.$$

Tatsächlich beträgt die theoretische Sonnenflut rund 46% der theoretischen Mondflut. Wirken Sonne und Mond in der gleichen Richtung fluterregend auf die Erde ein – und



das ist wegen der Existenz zweier Flutberge auf der Erde sowohl bei Neumond (Mond und Sonne auf der selben Seite) als auch bei Vollmond (Erde zwischen Mond und Sonne) der Fall –, dann addieren sich die Kräfte, und es treten besonders hohe Fluten ein (Springflut). Jeweils bei Halbmond wirkt die Sonnenflut der Mondflut entgegen, und es gibt besonders niedrige Fluten (Nippflut). Die Kräfte, die da am Werke sind, liegen weit unter dem, was man vermuten möchte. Ihre Größenordnung liegt bei Zehntelgramm pro Tonne Erdmasse. Diese Kräfte reichen dennoch, die Weltmeere in Bewegung zu versetzen und

Eine beeindruckende Erscheinung tritt in manchen Flußmündungen auf, wo der Strom nicht so unmerklich sanft kenter wie die Elbe, sondern mit einer meterhohen Flutwelle hereinbricht. Bore nennt man diese Erscheinung und die gewaltigste soll die in dem chinesischen Fluß Tsien-tang Kiang sein. Die Flutwelle erreicht eine Höhe von 4 m und die Stromgeschwindigkeit beträgt 12 Knoten.



FAUST

*Mein Auge war aufs hohe Meer gezogen;
Es schwoll empor, sich in sich selbst zu türmen,
Dann ließ es nach und schüttete die Wogen,
Des flachen Ufers Breite zu bestürmen.*

*Und das verdroß mich; wie der Übermut
Den freien Geist, der alle Rechte schätzt,
Durch leidenschaftlich aufgeregtes Blut
In's Mißbehagen des Gefühls versetzt.*

*Ich hielt's für Zufall, schärfte meinen Blick:
Die Woge stand und rollte dann zurück,
Entfernte sich vom stolz erreichten Ziel;
Die Stunde kommt, sie wiederholt das Spiel.*

MEPHISTOPHELES (ad Spectatores):

*Da ist für mich nichts Neues zu erfahren,
Das kenn' ich schon seit hunderttausend Jahren.*

FAUST (leidenschaftlich fortfahrend):

*Sie schleicht heran, an abertausend Enden,
Unfruchtbar selbst, Unfruchtbarkeit zu spenden;
Nun schwillt's und wächst und überzieht
Der wüsten Strecke widerlich Gebiet.*

*Da herrscht Well' auf Welle kraftbegeistert,
Zieht sich zurück, und es ist nichts geleistet,
Was zur Verzweiflung mich beängstigen könnte!
Zwecklose Kraft unbändiger Elemente!
Da wagt mein Geist, sich selbst zu überfliegen;
Hier möcht' ich kämpfen, dies möcht' ich besiegen ...
(Faust II, IV. Akt)*

In den Gezeiten äußert sich ein Energiepotential, das sich dienstbar zu machen die Menschen seit Jahrhunderten erträumen. Alle übrigen Wasserkräfte erscheinen unbedeutend dagegen. Man hat ausgerechnet, daß ein mittlerer Tidenhub der Weltmeere von nur 0,7 Meter einer Leistung von rund 40 Milliarden Kilowatt entspricht. Die maximale theoretische Leistung aller Wasserkräfte des Festlandes beträgt nur ein Siebentel davon.

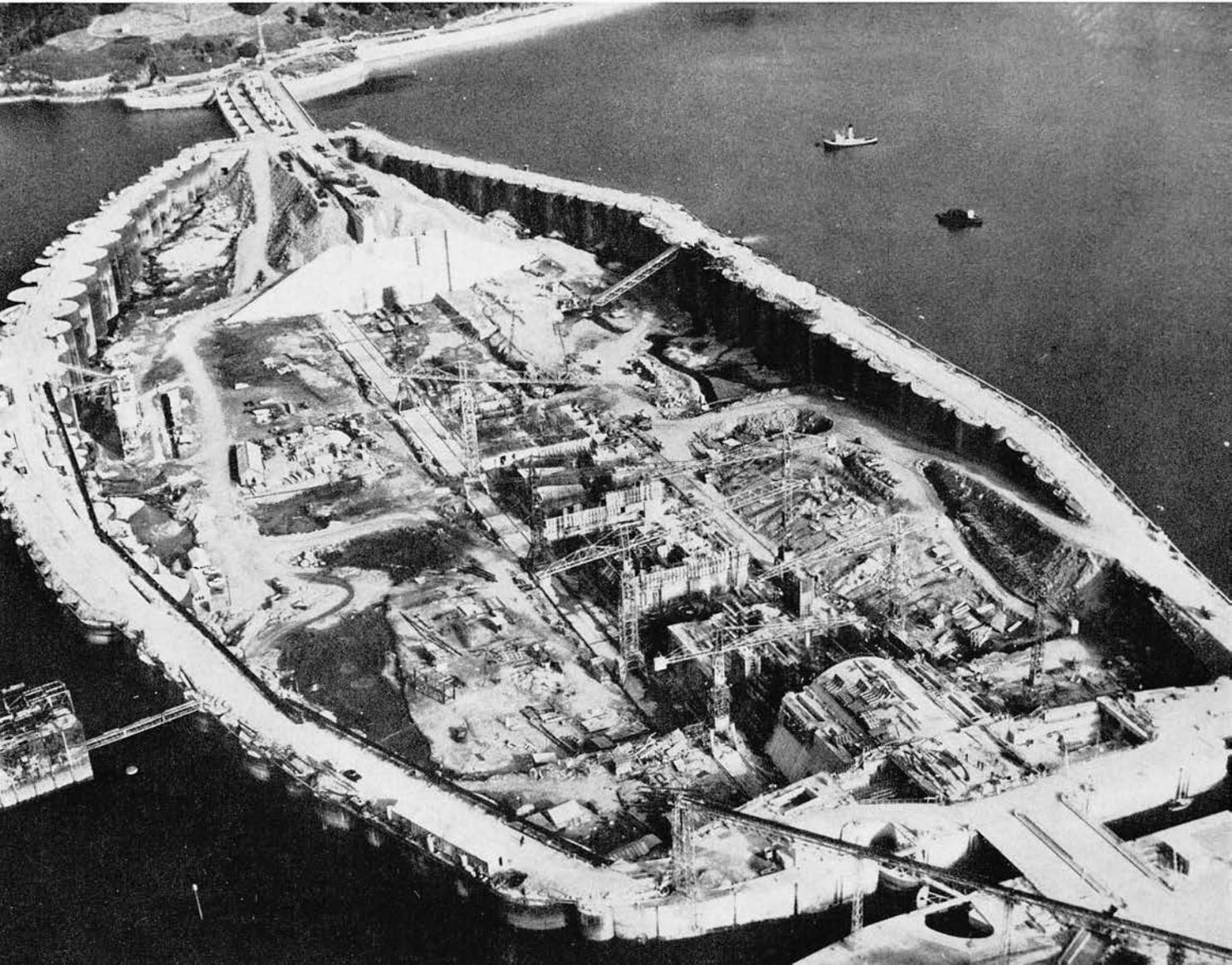
Es hat schon in früheren Zeiten nicht an Versuchen gefehlt, die Gezeitenenergie entsprechend den jeweils vorhandenen technischen Hilfsmitteln in mechanische Arbeit umzusetzen. Die ältesten Pläne für „Flutmühlen“, die wir kennen, stammen aus dem 15. Jahrhundert. Es waren schwimmende Korn- und Sägemühlen, deren Wasserräder lediglich die Strömung ausnutzten; die also, gemessen an dem Gesamtpotential der Tide, einen denkbar schlechten Wirkungsgrad hatten.

In der Nähe von New York ist noch eine Flutmühle erhalten, die im 17. Jahrhundert von holländischen Kolonisten dort angelegt wurde.

Die Dampfmaschine stoppte dann die Bemühungen um das Einfangen der Naturkräfte wie sie die Segel von den Meeren vertrieb. Erst in unserem Jahrhundert dachte man wieder über den Wert von Energiequellen nach, die sich nicht verbrauchen. Ohne auf hier und da in Angriff genommene Pläne der letzten Jahrzehnte einzugehen, sei auf die Projekte hingewiesen, die unser Thema in der Gegenwart plötzlich wieder so aktuell gemacht haben.

In der Rance-Mündung in der Bretagne, bei St. Malo, geht das erste große moderne Gezeitenkraftwerk seiner Vollendung entgegen. Es wird mit 24 Maschinensätzen, deren

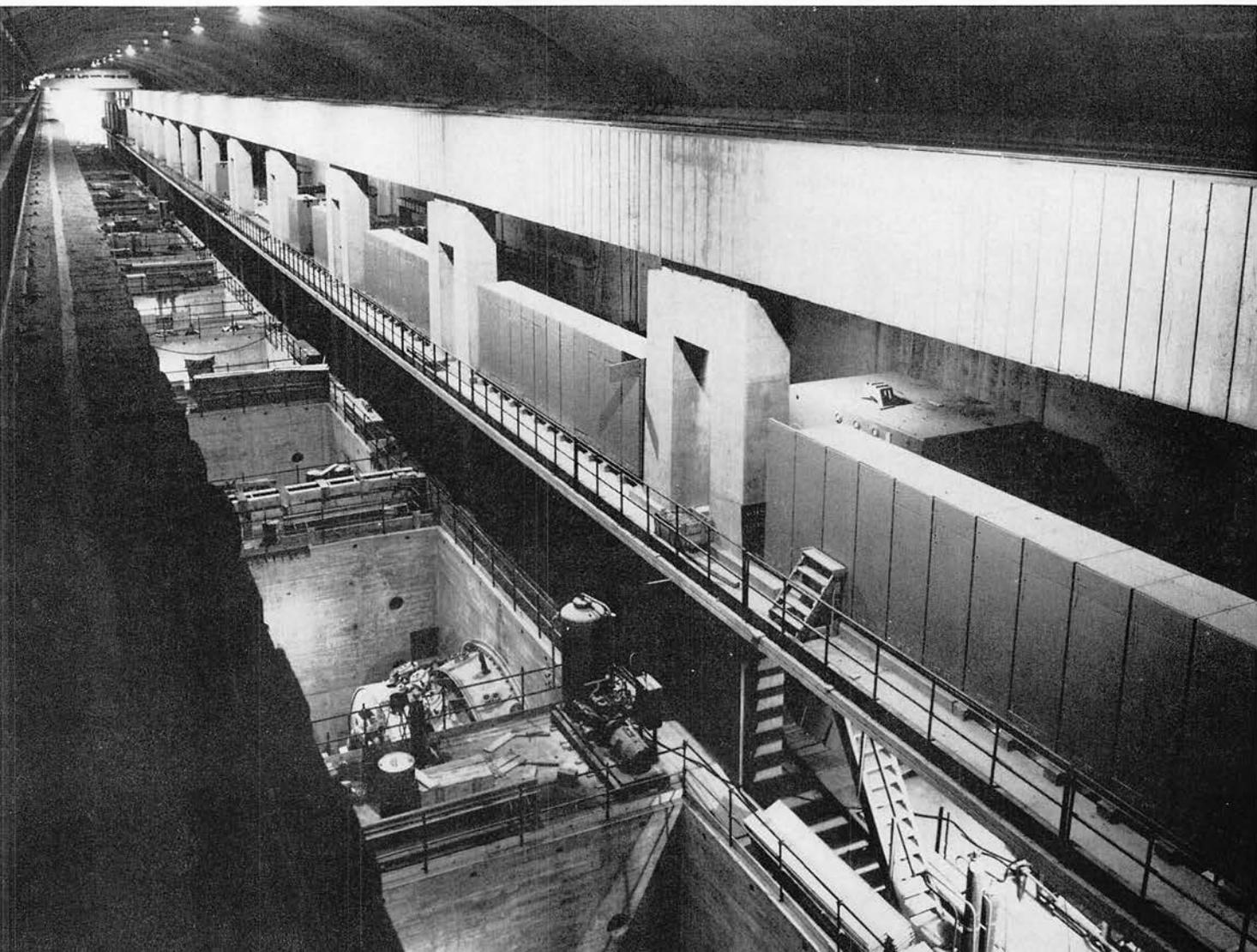
An der Rance entstand in den letzten Jahren das erste große Gezeitenkraftwerk der Welt. Dieses Bild zeigt, wie man die Baugrube trocken gelegt hat.





Das Gezeitenkraftwerk an der Rance ist kürzlich in Betrieb genommen worden.

Fotos Bavaria





Generatoren je 9000 Kilowatt erzeugen, eine Gesamtleistung von 216 000 kW haben. Das bedeutet eine jährliche Energieproduktion von etwa 820 Millionen Kilowattstunden. Diese ungeheuren Zahlen werden noch übertroffen von den Erwartungen, die man an einige andere Bauvorhaben stellt, wie z. B. das englische Severn-Kraftwerk-Projekt mit 2,4 Milliarden oder gar das argentinische in der Bucht von San José mit 10 Milliarden Kilowattstunden pro Jahr. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß bei dem von Jahr zu Jahr anwachsenden Energiebedarf nicht nur diese, sondern noch weitere Meereskraftwerke gebaut werden. In der Sowjetunion wie in Kanada ist man ebenso am Werke wie in Frankreich und England.

Da das Wort „Meereskraftwerke“ fiel, sei erwähnt, daß die Ausnutzung der Gezeiten nicht die einzige Möglichkeit ist, Energie aus dem Meer zu gewinnen. Sehr gute Leistungen erhofft man sich von Verdunstungskraftwerken, deren Errichtung an Binnenmeeren sehr heißer Zonen geplant ist.

Verhältnismäßig einfach im physikalischen Prinzip, aber sehr kompliziert in der technischen Ausführung ist ferner das Temperaturgefällekraftwerk. Bisher existiert nur ein solches, und zwar an der Elfenbeinküste, in unmittelbarer Nähe des Äquators. Schließlich sei noch auf Möglichkeiten hingewiesen, die in weitere Fernen reichen, wie die kontrollierte Kernfusion⁸⁾. Doch alle diese letztgenannten, noch zu bebauenden Felder gehören eigentlich nicht zu unserem Thema, das sich in erster Linie nicht mit der Energiegewinnung, sondern mit den Gezeiten beschäftigen will. Es soll daher nur über die Energiegewinnung aus Ebbe und Flut gesprochen werden. Es wurde schon angedeutet, daß die Strömungsenergie viel zu gering ist, um nennenswerten Gewinn aus ihr zu ziehen. Dagegen ist die potentielle (Lage-) Energie bei einem Tidenhub von etlichen Metern außerordentlich groß. Es gehört dazu eine Bucht, in der man Wasser stauen kann. Das Becken wird durch ein Stauwehr vom Meer getrennt, wodurch der Zu- und Abfluß

reguliert wird. In dieser Sperre befindet sich die Kraftanlage.

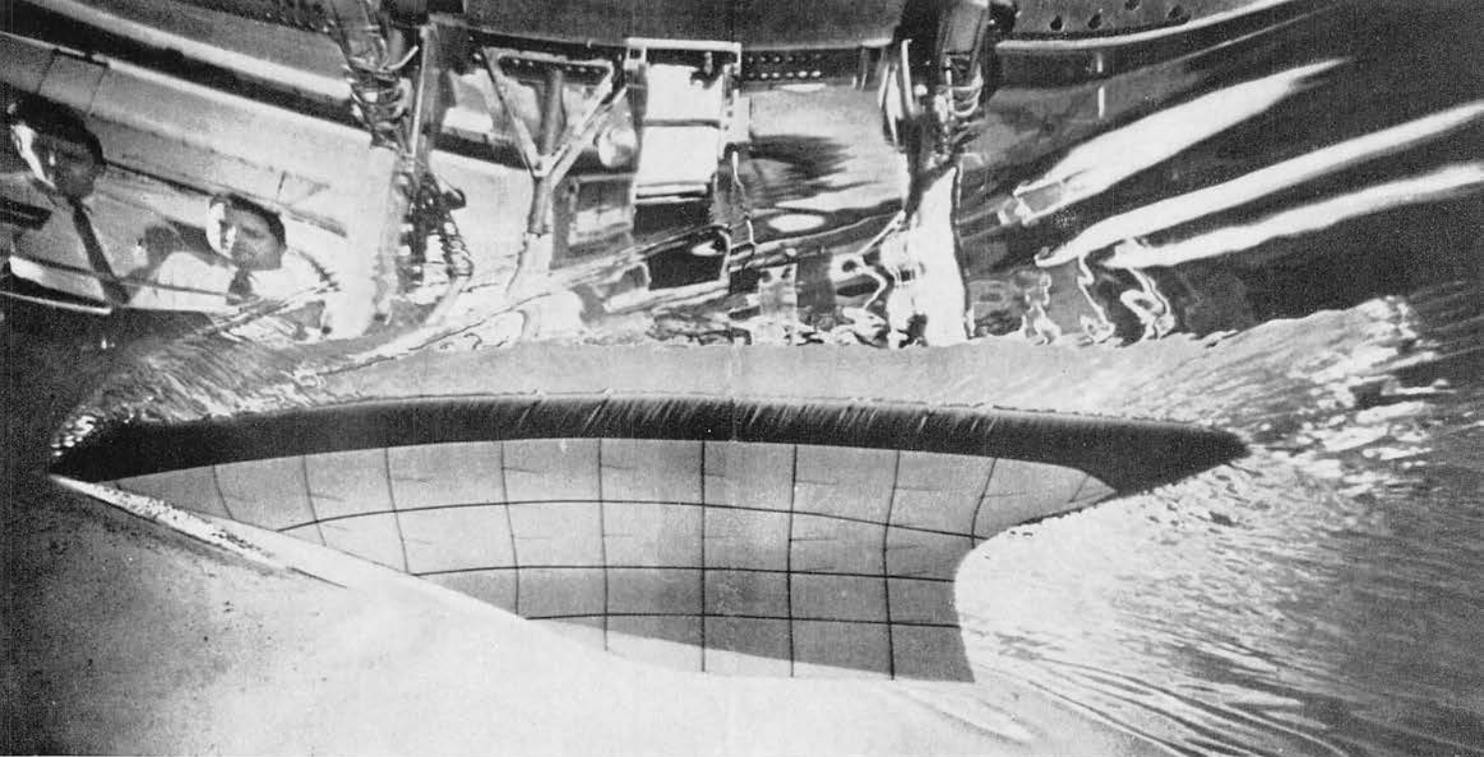
In der einfachsten Form, d. h. bei der Einbeckenanlage mit nur einer Arbeitsrichtung, fließt das Wasser bei Ebbe durch die Turbinen, also wenn das Wasser aus dem Becken ins Meer zurückströmt. Die Turbinen werden eingeschaltet, sobald das Niveau des Meeresspiegels etwas unter das Niveau des Beckenspiegels abgesunken ist, und sie arbeiten bis kurz vor Einsetzen der Flut, mit welchem das Becken zur Wiederauffüllung geöffnet wird. Dieser Vorgang wiederholt sich im Rhythmus von 12 Stunden und 25 Minuten. (Die 25 Minuten sind jene Zeitspanne, um die sich jedes Hoch- bzw. Niedrigwasser infolge der Bahnbewegung des Mondes verspätet. Von einem Tag zum anderen verzögert sich die gleiche Tidenphase um 50 Minuten.)

Ob Einbecken- oder Zweibeckenanlagen, ob die Turbinen nur in einer Strömungsrichtung arbeiten oder in beiden Richtungen, – das sind Fragen der technischen Ausführung, die hier für das Verständnis des Grundprinzips der Stromerzeugung unerheblich sind. Jedes neue Kraftwerk wird da von den anderen etwas abweichen. Das Rance-Kraftwerk ist z. B. so angelegt, daß die Turbinen, die einen Laufraddurchmesser von 5,65 Metern haben, auch als Pumpen arbeiten können.

*

Soviel über die Gezeitenkraftwerke. Ein uralter Traum wird Wirklichkeit. Es war ein weiter Weg von dem ersten Suchen nach der göttlichen Kraft, deren Atem das Meer in Bewegung versetzt, bis zu den Milliarden Kilowatt, die das Meer dem Menschen zu liefern die Schuldigkeit hat. Aus vagen Phantasievorstellungen wurden exakte Naturwissenschaft und rationelle Technik. Doch mit dem Erkennen von Ursache und Wirkung ist man den letzten Geheimnissen von Zeit, Kraft und Raum in kosmischen Dimensionen immer noch nicht so sehr viel näher gekommen, und der Triumph des menschlichen Geistes über die Materie ist noch kein hinreichender Grund, die elementare Schlußfolgerung des heiligen Hieronymus in Frage zu stellen: „Nach einem ewigen göttlichen Gesetz“.

⁸⁾ Siehe Heft 3/65 J. Koppe: Energie aus dem Meer. Kontrollierte Kernfusion bei 400 Millionen Grad



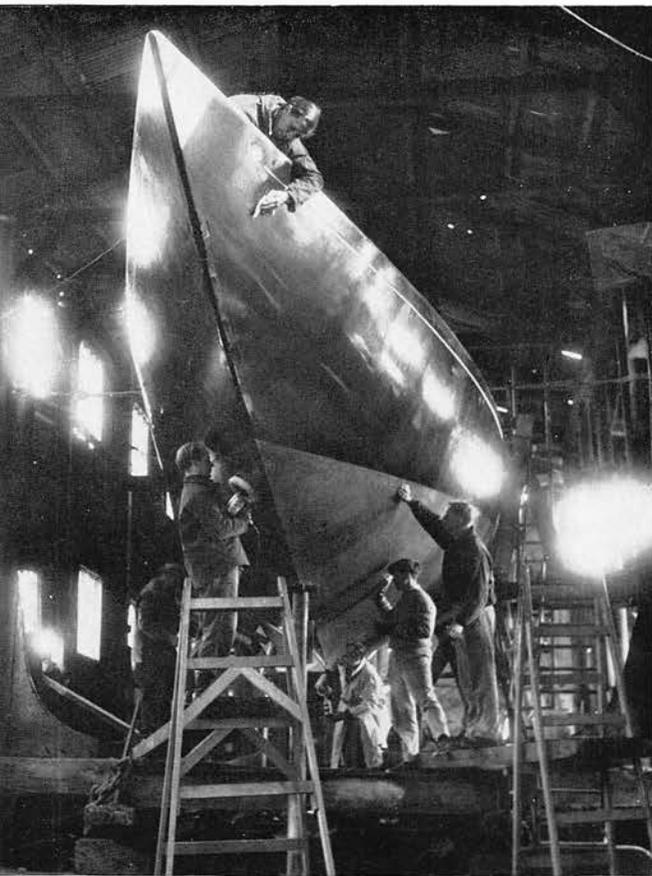
1. Unterwasseraufnahme vom Modell der „Constellation“, der Siegerin von 1964, im Schlepptank des Davidson Laboratory.

RANDBEMERKUNGEN ZUM Amerika-Pokal

Etwa alle drei Jahre entbrennt der Kampf von neuem, versucht ein Herausforderer mit einem neuen Schiff, mit einer noch besser durchtrainierten Mannschaft, mit neuen Hoffnungen den Angriff auf die höchste Trophäe des Segelsports: America's Cup. Auch der diesjährige zwanzigste Versuch, die 1851 von der Queen Victoria gestiftete Silberkanne den Amerikanern abzugeben, scheiterte. Die amerikanische Yacht „Intrepid“ schlug die australische „Dame Pattie“ in vier Regatten viermal. Der jeweilige Vorsprung war keineswegs überwältigend, nicht im entferntesten vergleichbar mit jenem, den einst die alte „America“ hatte, bei der man nach der berühmten Anekdote „vergeblich nach der zweiten suchte.“ Die Wissenschaft vom Segeln hat bauliche und sportliche Leistungen gezüchtet, die sich asymptotisch einem Grenzwert nähern. Der mittlere Zeitunterschied betrug etwa zwei Minuten, bei einer durchschnittlichen Renndauer von dreieinhalb Stunden; das bedeutet eine Leistungsdifferenz von ein Prozent. Es soll heute, wie die Überschrift zum Ausdruck bringt, kein historischer Rückblick gegeben werden. Das haben wir

in Heft 6/64 ausführlich getan. Auch ist hier nicht der Ort für einen Regattabericht. Wir haben es uns vielmehr zur Aufgabe gemacht, anhand von unbekanntem Bildern einen Blick in die Werkstatt zu tun, ein paar Details zu beleuchten, die erkennen lassen, daß nicht nur Geld, sondern vor allem eine immense Arbeit in der Sache steckt. In unserem schon erwähnten Bericht haben wir anhand von Spant- und Seitenrissen demonstriert, daß die millionenkostenden Zwölfer von heute mit großem Abstand die kleinsten Schiffe sind, die je um den Pokal kämpften. Die Ära der „Ranger“ und „Endeavour“ ist verständlicher-, aber doch bedauerlicherweise vorbei. Indessen sucht man heute den Rückgang im Aufwand durch Intensivierung auszugleichen. Endlose Versuchsreihen im Schlepptank, Einsatz des Computers für optimale Ausnutzung der Vermessungsformel, Berücksichtigung aller Konstruktions- und Materialvorteile, die die Technik heute zu bieten hat, und schließlich Regattatraining bis an die Grenze des Möglichen. Für den Verteidiger ist es eine ungeheure Belastung, daß der Pokal noch niemals verloren wurde. Die Prestigefrage wird





1. Außenhautpolitur
des britischen
Herausforderers
„Sovereign“ 1964.

2. Beim Training
für die Ausschei-
dung 1967: Der
„Constellation“
zieht den
Spinnaker davon.

3. Fast nie bekommt
man Fotos von Bau-
raden der Yachten
zu sehen. Für den
Nachmann aufschluß-
reich ist dieses Bild
von der „American
Eagle“, (Heckform!).
Die „American Eagle“
stand 1964 für
die Verteidigung
zur Debatte.

Chancen für Angreifer und Verteidiger auch heute noch nicht genau gleich sind. Die obenstehende Aufnahme zeigt nur ein Beispiel dafür.

Die Amerikaner führen im Davidson Laboratory seit den dreißiger Jahren Schleppversuche für Rennyachten durch, in aufrechter Lage sowie mit jeder beliebigen Krümmung. Die Ergebnisse sind die Grundlage für die nächste geringfügige Verbesserung der Rumpfform. Kein Aufwand wird gescheut. Die Versuchsreihen mit den acht neuen Modellen in 35 Modifikationen gehen in die Hunderttausende (Dollars). Der Konstrukteur ist Olin Stephens, der seit seinem chef d'oeuvre „Ranger“ (1937) den Ruf hat, der beste Yachtkonstrukteur der Welt zu sein. Die Unterschiede zwischen den Versuchsobjekten sind minimal. Aber auf die feinsten Nuancen kommt es heute an. Die Zeit des Gefühls für gute Linien ist längst abgelöst durch die exakte Messung. Dieses mit allen Schikanen ausgerüstete Laboratorium steht jedoch nur den Amerikanern zur Verfügung, niemandem sonst. Das besagt in letzter Konsequenz, daß die Regatta vor Newport heute nur die letzte Phase eines Wettkampfes ist, der lange vorher auf wissenschaftlicher Ebene beginnt.





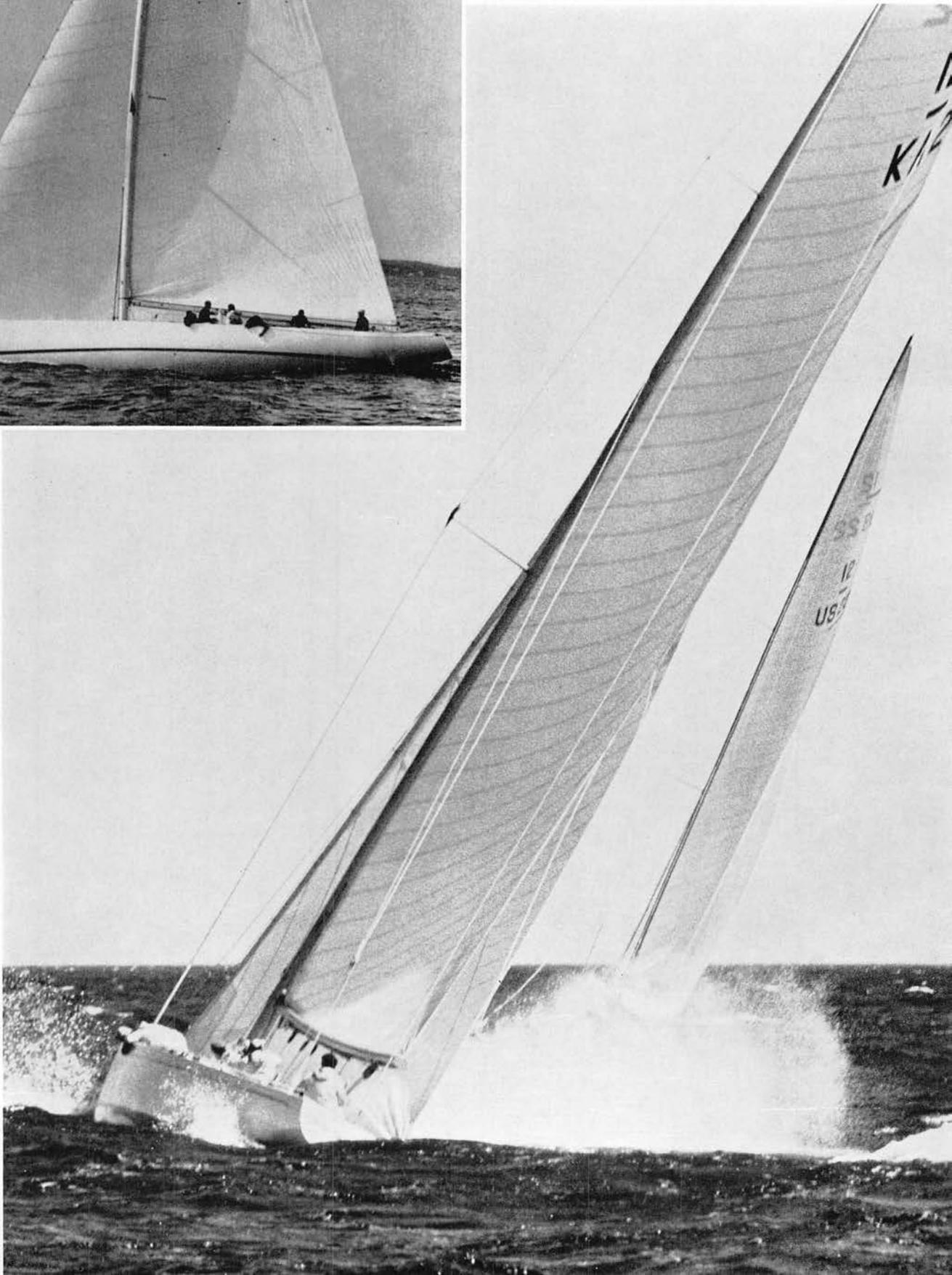
5. Flexibler Mast
und Großbaum
auch bei 12-m-R-
Yachten.
Oben „Columbia“

6. Rechts
„Dame Pattie“

2, 3, 4, 6, 10 UPI
5, 7, 8, 9, 11 AP

Doch die schiffbautechnischen Versuche liefern nur die Voraussetzungen und garantieren noch lange keinen Sieg. Ein schlechtgetrimmtes Segel oder ein kleiner taktischer Fehler kann alle Vorteile zunichte machen; selbstverständlich ist auch die Oberflächenbeschaffenheit der Außenhaut von entscheidender Bedeutung, die vor den Wettfahrten stundenlang liebevoll poliert wird.

Man soll nicht denken, daß immer alles perfekt funktioniert bei Yachten von so hohem Standard. Absichtlich zeigen wir Bilder wie Nr. 4 und 8, wo der „Constellation“ bei einer Trainingsfahrt für die Aus-





8.

scheidungsregatta für die Qualifikation als diesjährige Verteidigerin der Spinnaker zerfetzt, wo der „Intrepid“ bei einer Probefahrt das Großsegel von oben kommt – so etwas kann auch in der Regatta passieren, wenn man die Belastungsgrenzen überschreitet. Geht man jedoch nicht bis an diese Grenzen, hat man keine Aussicht, zu gewinnen. Das gilt auch für den Menschen, und dessen Belastungsproben sind verschiedener Natur. Sie gehen in mehrfacher Hinsicht bis an die Grenzen: Bei steam bis an die physischen Kräfte, bei guter Brise an die des taktischen Verstandes und bei Flaute an die der Nerven!

Die Fotos Nr. 5 und 6 zeigen Finessen des Segeltrimms. Der flexible Mast ist keine Sache mehr der Finndinghies oder Starboote, man macht systematisch Versuche auch mit größten Yachten, wie das Bild von der „Columbia“ beweist. Auch der Großbaum hat gegen früher seinen Charakter verändert. Man erinnere sich der in die Höhe gezogenen Querschnitte bei den J-Yachten mit ihrem großen Widerstandsmoment gegen vertikale Durchbiegung. Heute ist der Baumquerschnitt eine horizontale Ellipse, und mit ausgeklügelter Schotführung wird der Baum dergestalt verbogen, daß das Großsegel den der Segelstellung gemäßen Bauch erhält. Der Großbaum der „Intrepid“ ist aus Titanium.

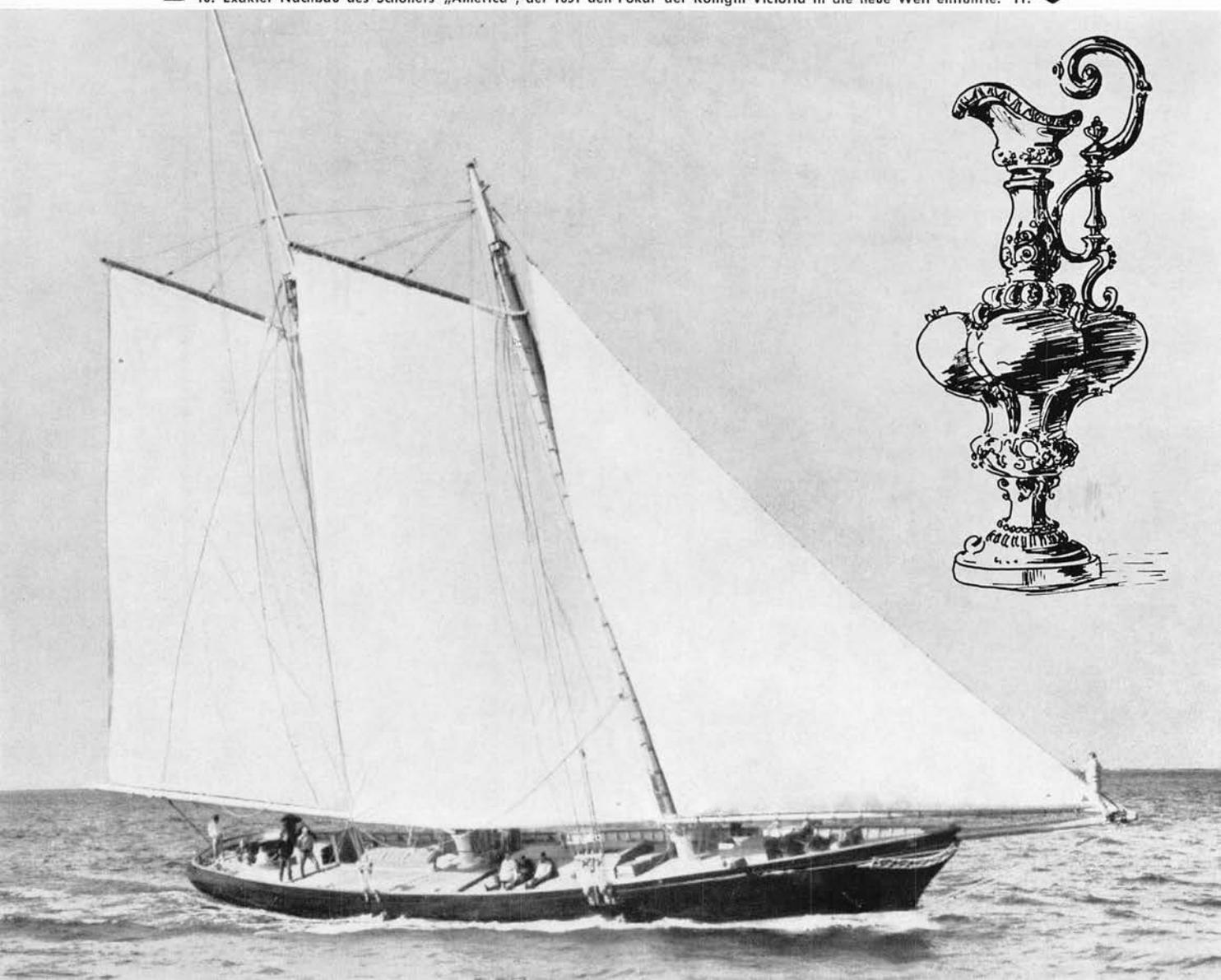
Interessant schien mir auch das Foto Abb. 7, das die Bugform der „Intrepid“ zeigt. Eine gewisse Wiederannäherung an den sehr gestreckten Linienvorlauf großer Rennkreuzer früherer Zeiten ist unverkennbar. Ansprüche an Seefähigkeit werden nicht gestellt. Zu einem Ocean-Race verhält sich der Dreieckskurs vor Rhode Island wie Florett zu schwerem Säbel. cl.



9. Eine Phase der diesjährigen Regatta. Die Skipper der „Intrepid“ (Bus Mosbacher) und der „Dame Pattie“ (Jock Sturrock) standen sich 1961 mit „Wetherly“ und „Gretel“ schon einmal gegenüber.



▲ 10. Exakter Nachbau des Schoners „America“, der 1851 den Pokal der Königin Victoria in die neue Welt entführte. 11. ▼



Meine kleine Werft (um 1900)

von Wilhelm Schlüter

Meine kleine Werft ist nicht mehr, sie mußte einer neuen Zeit weichen. Fischdampfer löschten jetzt ihre Ladung dort, wo einst die kleine Werft war und Schiffszimmerer ihr altes, ehrenvolles Handwerk ausübten. Dies Handwerk in seiner alten Art ist „an de Waterkant“ so langsam dahingegangen. Geblieben ist nur die Erinnerung, die Erinnerung an jene Zeit, in der ich um die Jahrhundertwende auf meiner kleinen Werft in Altona das Schiffszimmererhandwerk erlernte. Alles wird in mir wieder lebendig. Welch eine Fülle von neuen Eindrücken wirkten damals auf mich jungen Menschen ein, der vollkommen unbefehert in das Leben und Schaffen dieser kleinen Werft eintrat. Hier herrschte noch ein anderes Leben als auf den Hamburger Großwerften, hier mußten nach altem Handwerksbrauch und nach alter Gewohnheit die Schiffszimmerer mit eigenem, d. h. selbst beschafftem Handwerkszeug ihre Arbeiten ausführen. Selbst „de grote Slepsteen“, der tagaus, tagein benutzt wurde, mußte mit der Hand gedreht werden. Art, Dechsel und Handlügen waren meine meist gebrauchten Handwerkszeuge. Nur zum Verschneiden der ausgebauten und an Land gebrachten Pithpinemasten stellte die Werft die dafür erforderlichen Schrot- und Kronsägen. Täglich konnte ich neue Bilder in mich aufnehmen, täglich aber mußten meine Aufgaben, immer mehr fühlte ich mich als Glied meines Betriebes. Die Werft wurde meine Werft. Das patriarchalische Verhältnis zwischen „Baas“ und uns tat sein Bestes dazu.

Immer noch sehe ich sie vor mir, die kleine Werft an der Elbe, am Fußpunkt der hohen Böschung, die den Abschluß des Gesefrückens gegen den Elbstrom bildet. Hier, zwischen den beiden zur Palmaille, der alten Patrizierstraße Altonas hinaufführenden Straßen und zwischen alten Speichern eingebettet, bauten wir unsere Boote, zogen unsere Schiffe auf das Land, hielten und hobelten aus den langen und schweren Pithpinehölzern die dicken Untermasten und sonstigen Rundhölzer für die an der Werft liegenden Segelschiffe. Obgleich das Werftgelände nicht besonders groß war, waren doch zwei einfache Helgen zum Hochziehen von Schuten und eine Slipanlage zum Aufwinden von kleinen Küstenschiffen vorhanden. Die Slipanlage wurde besonders viel benutzt. Sie bestand aus drei nebeneinander liegenden Pithpinebalken, die auf dem zum Strom abfallenden Werftgelände jeweils gut zwei Meter voneinander gelagert waren. Mit ihren Enden reichten sie weit in den Strom hinein und lagen dort auf den Köpfen von eingerammten Pfählen. Auf den Gleitflächen der Balken konnte ein zusammenhängendes, wagenähnliches Gestell, das das heraufzuholende Schiff festhielt, auf und ab gleiten. Sollte nun ein Schiff mittels Slip auf Land gezogen werden, so wurden die Gleitflächen der langen Pithpinebalken zunächst gut abgeschrappt und dann mit einer dicken Talg- und Fettschicht beschmiert, der Slipwagen in das Wasser herabgelassen und unter das heraufzuholende Schiff gebracht. Nachdem das Schiff „geboit“, d. h. ein Halt auf dem Slipgestell gefunden hatte, konnte mit dem Aufwinden begonnen werden. Immer höher und höher stieg das Schiff aus dem Wasser heraus, bis es endlich von der Mastspitze bis zum Kiel völlig auf dem Trockenen stand. Bei größeren Schiffen reichten die Arbeitskräfte der Werft nicht aus, es mußten Hilfskräfte von benachbarten Werften hinzugezogen werden. Unterwasserarbeiten an Segelschiffen wurden in dem im Hafen liegenden Schwimmdock ausgeführt, von dem ich noch erzählen werde.

Zum Heben, Senken und Verlagern von Rundhölzern wie Masten, Raben und sonstigen Bauhölzern stand nur ein hölzerner Kran, der handbedient wurde, zur Verfügung. Unterfunksräume, wie sie jetzt gang und gäbe sind, waren nicht vorhanden. Es gab nur eine schuppenähnliche Bedachung für das Stapeln von Eichenbohlen und Unterstellen unserer Werkzeugschuppen, doch mußte wegen Platzmangels auch noch ein Teil der Werkzeugschuppen im Freien stehen. Für das Aufmessen und Berechnen von Hölzern wurde als Längenmaß nicht das Meter, sondern nach altem Handwerksbrauch der „Fuß“ und zwar der „Hamburger Fuß“ mit zwölf Zoll angewandt. Auch die zum Befestigen der Eichenplanken benutzten Spieker, d. h. handgeschmiedete Schiffsnägel, wurden nach Zoll berechnet, man sprach also von founsbivielzölligen Spiekern. Die Länge von Langhölzern wie Spieren

usw. wurde mit sogenannten „Leinfootstößen“, mit Meßlatten, die zehn Fuß lang waren, gemessen. Recht ungünstig waren die Stromverhältnisse vor der Werft. Nur eine 80 bis 100 m breite Wasserfläche stand für das Hochziehen bzw. Auslaufen der Schiffe zur Verfügung, da der Altonaer Hafen auf diesem Teil durch den Leitdamm von dem Elbstrom getrennt war. Besonders hinderlich für unseren Werftstrand war die rasende Strömung, mit der der Elbstrom immer wieder versuchte, unsere Slipanlage zu unterspülen, und dadurch unseren Bootsverkehr sehr erschwerte. Für das Slippen der kleinen Fahrzeuge und für das Hochziehen der Schuten mußte „Stauwasser“ abgewartet werden.

Wie gestaltete sich nun im Rahmen eines großen Arbeitsanlasses so ein arbeitsreicher Tag für mich? Da sollte z. B. unter Einsatz von vermehrten Arbeitskräften eine teilweise neue Beplankung an einer dänischen Brigg, einem Schiff mit zwei vollgetakelten Masten, vorgenommen werden. Dies bedingte aber, daß die hölzernen Planken, um sie besser anbringen zu können, vorher gesteamt werden mußten, eine Arbeit, die auch wohl uns Lehrlingen zufiel. So war es auch an jenem Morgen, als ich schon vor vier Uhr auf dem Werftgelände mit dem Steamer oder Kochen der Planken beginnen mußte. Vier Uhr morgens, überall noch große Stille, nur vom hohen Turm der alten Kirche zu Ottenfen, der der dänische König Christian den Namen „Christianskirche“ gegeben hatte, schlug es vier volle Schläge. Vom Wasser hallte der Klang einer Schiffsglocke. Es schlug achtblasen. Der Wiso „Grille“, der unsere Stadt angelaufen hatte, ging wieder seewärts. Sonst große Stille an Land und auf dem Wasser. Unter dem Steamkessel brannte tüchtig das Feuer, ein Stück Pithpineholz nach dem anderen „balterte“ ich unter den Kessel, dazu noch Abfallholz von Pech- und Teertonnen. Dampf zischte aus all den Stellen des Steamkastens, die nicht voll und ganz mit Werg abgedichtet waren. Um sechs Uhr war „turn to“, die Arbeit auf der Werft begann. Die gesteamten Planken wurden herausgeholt und so schnell wie möglich ins Schwimmdock gebracht, um sofort eingebaut zu werden.

Das Dock hatte es mir angetan. Es war im Gegensatz zu den modernen eisernen Schwimmdocken ein altes hölzernes Kastendock mit Bodenteil, zwei Längs- und Querwänden. Die eine Quierwand war klappbar mit dem Dock verbunden. Zum Ein- und Ausdocken der Schiffe wurde diese Quierwand weggefiert. Das eingedockte Schiff stand auf einem Kielstapel, der auf dem Bodenteil des Dockes lagert war. Rund um das Schiff war eine hohe Stellage gebaut worden, auf der nun das Anbringen der hölzernen Schiffsplanken ausgeführt werden sollte. Nach altem Handwerksbrauch wurden die Planken mit langen, achtkantigen, stangenähnlichen und aus hartem Holz gefertigten sogenannten „Polten Rogels“ befestigt, die man im Innern des Schiffes wie auch an der Außenseite mit kleinen Keilen aus Hartholz, in der Hafensprache „Döbels“ genannt, abkeilte. Hiervon wird auch wohl das Wort „Döbelmooker“, mit dem man gern die Schiffszimmerer bezeichnet, stammen.

Eine angenehme Unterbrechung in dieser schweren Arbeit war die Frühstückspause in der alten Dockbude, in der es immer nach braunem Teer und Hans roch, und in der getrocknete, fliegende Fische von der Decke herabgingen. Hier saß ich dann mit allen alten Schiffszimmerleuten zusammen. Eine andere Welt tat sich vor mir auf. Seeleute, „ole Farenslüüd weren dat“, die hier zusammen saßen. Männer, die die ganze große Welt kennengelernt hatten. Sie waren überall zu Hause, sie kannten Frisko, sie kannten Rio, sie kannten Schanghai, überhaupt den ganzen fernen Osten. Aber auch von schweren Stürmen in der Chinesischen Südsee sowie von Sturmtagen bei Kap Horn wußten die alten Jantjes zu erzählen. Wenn dann die Pause beendet war, stand ich immer noch unter dem Eindruck ihrer Geschichten. Auch von der dänischen Brigg, die bei uns im Dock lag, und an der wir alle arbeiteten, wurde gesprochen. Wie war es man noch? Die Brigg hatte Kap Horn gerundet, den Äquator unter dem Kiel gehabt und war auf der Fahrt nach dem Norden in eine windstille Zone geraten. Tagelang war die Brigg nicht von der Stelle gekommen. Kurz entschlossen hatte der „Alte“ dann einen Hai harpuniert und der „Timmermann“ die Schwanzflosse des Hais an das äußerste Ende des Klüverbaumes, das Nock, genagelt. Und siehe da,

der langersehnte Wind kam wieder und brachte das Schiff weit in den Kanal hinein. Nun ging es wieder unter das Flach, d. h. unter den Boden des Schiffes, um beim Auswechseln der Stapelhölzer, auf denen der Kiel des Schiffes stand, zu helfen. Ein Stapelholz bestand aus zwei schweren in Keilform geschnittenen Blöcken, die so zueinander gelagert waren, daß Keilfläche auf Keilfläche lag. Diese Lagerung ermöglichte es, die Keile durch Hammern voneinander zu lösen. Dazu bediente man sich einer Hummeltramme, eines schweren Eichenblockes, der auf einem schrägliegenden mit Fett und Seife beschmierten Brett hin- und hergezogen wurde. Bei dieser Arbeit wurde ein altes Rannlied gesungen:

„Sin un Hex,
früüz un quer,
je länger he geit,
je heter he fleit.
Hoch in Heven,
wi wüült em geben,
usw. usw.“

Kam dann mal der Klappen des Schiffes unter das Flach, um sich die Arbeit anzusehen, dann hieß es gleich:

De Klappen fall lewen,
de Stüürmann daneben,
he langt in de Tasch, —

rührte sich der Klappen aber nicht, dann hieß es weiter:
„un schitt uns wat!“

Goot, dat allens plattdüütsch weer, sünt harr sik wull manigeen de Rees stott, denn Plattdeutsch war schon immer die Sprache „an de Waterkant“. Mir fällt dabei eine kleine Geschichte ein, die ich gern wegen ihrer Lebensweisheit erzählen möchte. Einer unserer Zimmerleute wurde von den Älteren oft mit „Katt un Uhl“ gerufen. Bald hatte ich heraus, wie es zusammenhing. Sein Vater hatte vor Jahren in der Nähe der jetzigen Eulenstraße in Ottenen einen alten Dorfkrug, der „Katt un Uhl“ hieß, und weshalb hieß er so? Am alten Fachwerkhäus war als Wirtshauschild die ausgeschnittene Form eines Baumes angebracht, in dessen Baumkrone eine Gule saß, die eine Maus verzehrte. Am Fuße des Baumes saß aber eine Katze, die neidisch zur Gule hinaufblickte. Die Inschrift des Schildes besagte, daß die Gule zur Katze sagte:

„Katt, du müß weten,
unggümt Broot ward of eten!“

Ich habe mir diesen alten plattdeutschen Spruch für das Leben gemerkt. — Nun aber zurück in das alte Dock. Unter dem Flach war es nicht besonders hell. Dies wurde weidlich ausgenutzt. Von dem einen und dem andern wurde ich dann manchmal an die Seite genommen. Jeder drückte mir heimlich eine kleine Flasche in die Hand. Leise sagten die alten Jantjes dann: „Bidden wat Scharpes“, „Lood di aber nicht tofaten kregen“. Ich wußte, es sollte „Skööm mit Rum“ sein. Im Handumdrehen hatte ich meine Taschen mit Flaschen vollgestopft. Nun hieß es schnell umgesehen mit einem Boot an Land zu kommen, um das nötige „Söl“ zu holen. Wenn möglich, wurde so ein Auftrag mit dem Heranholen von Handwerksgeschirr oder sonstigen Sachen verbunden. Alles mußte schnell vor sich gehen, denn die „Durstigen“ warteten schon. Kaum hatte ich ihnen die Flaschen wieder

zugereicht, nahmen die alten Jantjes erst mal einen tüchtigen Schluck, die halbe Flasche war gleich leer.

Zu meinen Aufgaben gehörte auch, Arbeitsbeginn und Arbeitsbeendigung mit einem Glockenzeichen anzugeben. Aber nicht eher durfte das Glockenzeichen gegeben werden, bis der Pfeifton von Blohm & Voß ertönte, der im ganzen Hafen zu hören war. So war es morgens, mittags und abends. Besonders eilig hatten wir es immer, wenn die Mittagspause angezeigt wurde, denn es mußten diejenigen, die die Mittagspause an Land verbringen wollten, mit den Werkbooten an Land gesetzt werden. Diese Zeit ging von der Mittagspause ab, die um ein Uhr schon wieder beendet war. Also kam es jeden Mittag zu einem Wettfahren der Boote; günstig war es nur, wenn wir Flut hatten. Bei Eb- strom war es bedeutend schwieriger. Große Geschicklichkeit konnte man dann besonders beim Anlegen der Boote zeigen, doch wir Jungens wurden gut damit fertig. Alles hatte für uns seinen besonderen Reiz.

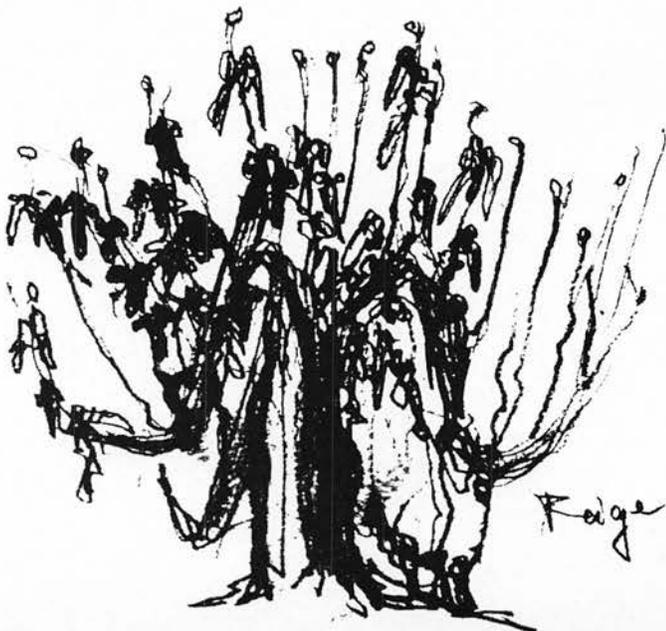
Gegenüber der Werft war eine kleine Gastwirtschaft, die viel von den Schiffszimmererleuten aufgesucht wurde, weil sie dort auch zu Mittag essen konnten. Ich konnte mir kein Mittagessen geben lassen, meine Taschen waren leer. Darum mußte ich die Mittagspause aus, um die auf der Werft umherliegenden leeren Bierflaschen zusammenzufinden, die ich dann der guten alten Wirtsfrau brachte, Mutter Brandt. Hierfür bekam ich dann etwas von dem übriggebliebenen Mittagessen. Punkt ein Uhr ging es wieder auf den Strom hinaus zu neuer Arbeit.

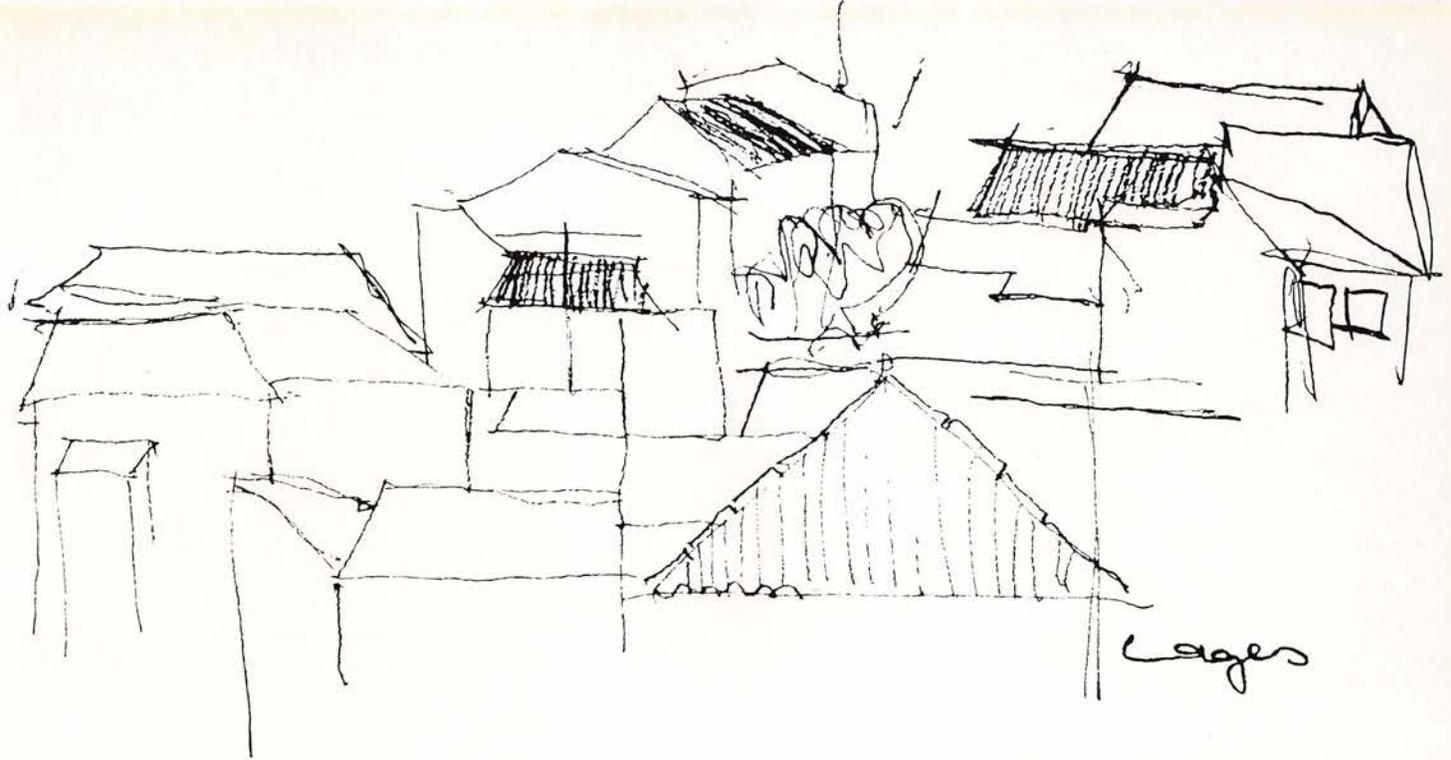
Für die Nachmittagsstunden mußte ich mit der ganzen Crew bei einer großen und umfangreichen Arbeit mithelfen. An dem eingebockten Schiff, der dänischen Brigg, sollte der völlig zerfressene Kupferbeschlag erneuert werden. Die Erneuerung war von größter Bedeutung, weil durch die Grünspanbildung auf den Kupferplatten ein Festsetzen von Seenumscheln am Schiffsrumpf verhindert wurde. Zunächst wurden die alten Kupferplatten mit der darunterliegenden Filzschicht herabgerissen, dann der Schiffsrumpf neu kalbfert, geteert und mit neuen Filzlagen bedeckt. Zuletzt kam dann das Anbringen der neuen Kupferplatten. Noch heute weiß ich, wie wichtig ich mir damals vorkam, mit all den erfahrenen Schiffszimmererleuten im gleichen Arbeitsgang zu stehen. Meine Arbeit mußte die gleiche sein wie die der anderen. So war es auch an diesem Tag. Abgebrochen wurde diese Arbeit erst durch das Schlusszeichen der Dockglocke um halb sechs Uhr. Für uns Jungens war aber noch eine besondere Arbeit aufgespart: der Schiffsrumpf sollte geteert werden. Hierbei hatte ich das Pech, dem dänischen Klappen, der unsere Arbeit überholen wollte, einen großen Teerfleck auf seine weiße Bordjacke zu machen. Zuerst stutze der Klappen, dann aber fing er an zu schimpfen. Immer wieder hörte ich: „Gammel Jan, Satan“ usw. usw. Ich ließ mich nicht stören und teerte ruhig weiter. Der Klappen aber, immer noch schimpfend, machte nun, daß er fortkam. War der Zwischenfall hiermit erledigt? Keiner wußte es.

Langsam ging nun auch dieser arbeitsreiche Tag zu Ende, „na, Tinnerlülüd, nun war dat of bi lütten Tid, dat ji no Huus kamm“, rief man uns aus dem vorbeifahrenden Polizeiboot zu, und das fanden wir auch, der Tag war lang genug gewesen.

Ferientag (67)

Oft, wenn ich mittags in unserem Eisengarten vom Hochhaus zum Dock spazierte, die Beete abschrift, auf denen die Schiffe wachsen, träumte ich davon, einmal im windgekühlten Sonnengarten der Iberischen Halbinsel bum-meln zu können, in Portugal. Träume reisen mit den Wolken, Menschen mit allem was Räder hat und sich fortbewegt. Im Land der Portugiesen kommen noch vier dunkelgraue Eselsbeine dazu. Das sind die VW's von Portugal, die die schweren und die leichten Lasten hin- und hertragen. Da sitzt so ein schwarzberocktes Mütterchen auf ihrem Muli und trappelt mit ihren Melonen und Tomaten zum Markt. Durch die Gassen der eng aneinander geschmie-gten Häuschen zieht der Duft von frischgebackenem Weißbrot. Die Frauen sind schon unterwegs zum Bäcker. Noch





warme Brote und Brötchen stopfen sie in die weißen Leinensäckchen, auf die sie Pao gestickt haben. Große Räder kleiner Karren klappern auf holprigen Pflastersteinen, mit Äpfeln, Trauben, Pfirsichen und Gemüse beladen zum Markt. Dort sitzen die Portugiesinnen, rund und braun, mit Knoten im Nacken, einem goldenen Kreuzchen auf dem mächtigen Busen, und halten farbenprächtige Früchte feil. Inzwischen entlädt die „Princesa“ im Hafen ihre

Fracht. Ein Mann steht mitten im Sardinienbauch des Kutters und schöpft einen Korb voll heraus, reicht ihn dem nächsten. Mit elegantem Schwung fliegt dann der Korb von Bord hoch auf die Kaimauer in die Hände des nächsten Ketten-gliedes. Dieser braune, hemdsärmelige Fischer schüttet die Sardinen gleich in flache Kisten, die, mit Eiswürfeln bestreut, sofort in die Fischfabrik wandern. Ein Stückchen entfernt davon wird auf einem überdachten Steintisch der übrige Fang versteigert. Unheimliche Tintenfische saugen sich mit ihren Näpfen auf der Platte fest, Langusten klappern noch einmal mit ihren

Schwanzenden, flache weiße Seezungen versuchen einen letzten Luftsprung, prall und starr liegen die Makrelen neben meterlangen geschmeidigen Silberfischen. Barsche, groß und größer, bieten ihr Fleisch, — Katzenhaie und Delphine wetteifern in ihrem Gewicht mit den Thunfischen. „Wer möchte Rochen essen?“ fragt eine weiße, weiche, flache Masse.

Die Sonne steigt, am Strand wird der Schatten knapp. Schwarzbraun spielen Einwohner und Sommergäste in heißem Sand und erfrischendem Wasser. Die Zenithitze zwingt die meisten Gäste in verdunkelte Zimmer. Über

dem Sand vibriert Sonnenglut. Libellen schweben zu Gast, ein schlaffer Luftzug erhebt sich und stirbt wieder. Leise locken die Wellen. Sie waschen unermüdlich den Muschelkalk der Felsküste aus und schwemmen Steine und Schalen an, unentwegt.

Am Abend senkt der Himmel sein weites klares Blau in sattes Violett. Angefüllt mit Sonne bis unter die Wimpern rafft man sich schließlich zum Heimweg auf. Vorbei an glatten Eukalyptusstämmen und knorpeligen Feigen führt der staubbedeckte Weg zu weißgekalkten Häusern, aus denen Rauchschwaden von grillenden Sardinen ziehen.

Die Sonne sinkt, und das Leben beginnt zu pulsieren in der kleinen Stadt, nicht weit vom Cap San Vicente. Die Restaurants entzünden ihre Lichter, der Marktplatz quillt über von Braungesichtern. Kinder tollen ausgelassen umher, bis spät in den Abend hinein. Das Filigran der Balkone verschwindet im Dunkel der Nacht. Fischer kippen ihren Vinho Tinto oder sitzen auf der Hafenuauer und schauen auf die kleinen Lichter am Horizont. Da wird gefischt für morgen.

Morgen früh beginnt es von neuem; Fische, Sand und Sonne, die Plateros, die bunten Bootchen. So reiht sich ein Tag an den anderen, — eine goldene Ferienkette glücklicher Tage. elke





Lehrabschlußfeier

39 Jungesellen haben in diesem Herbst ihre Lehre abgeschlossen und alle haben die Facharbeiterprüfung bestanden. Erleichtert können die Ausbilder erst einmal wieder aufatmen.

Herr Raudenkolb erwähnte in seiner Ansprache die wirtschaftliche Notwendigkeit ausreichender junger Facharbeiter.

In der Begrüßungsrede von Herrn Saß wurden besonders die Starkstrom-Elektriker gelobt, drei von den acht Kandidaten, Kay Arfert, Wolfgang Zwerner und Heiner Kwiatkowski, hatten die praktische Prüfung mit der Note „Eins“ bestanden. Gute Resultate hatten auch die Maschinenschlosser Klaus Normann und Johannes v. Eitzen, der Modell-Tischler Siegfried Seifert, der Elektriker Günther Bellmann und der Industriekaufmann Helmuth Becker. Sie alle erhielten Buchpreise.

Herr Suhr bat die jungen Menschen, in ihrem Arbeitsleben die Kollegialität zu beherzigen. Eine ausgezeichnete Beat-Band gab der Feier den richtigen Rahmen. A. Rademacher

Die Lehrausbildung auf der DW

Die Schulabgänger „Ostern 1968“ stehen jetzt vor ihrer Berufswahl. Das Elternhaus sowie die Berufsberatung des Arbeitsamtes geben ihre Erfahrung weiter. Auch die Deutsche Werft steht allen Interessenten gerne mit Rat und Tat zur Seite. Bewährte und erfolgreiche Ausbilder helfen dem jungen Menschen, den richtigen Berufsweg zu wählen. Bewerber und Interessenten, deren Angehörige auf unserer Werft beschäftigt sind, können sich bei unserem Ausbildungsleiter, Herrn Saß (Abt. Kupferschmiede, Tel. 353), oder bei Meister Althoff in der Lehrwerkstatt, Tel. 244, melden.

Zu Ostern 1968 stellen wir noch Lehrlinge zur Ausbildung für folgende Berufe ein:

Maschinenschlosser, Schiffbauer, Dreher, Starkstrom-elektriker, Kupferschmied, Kessel- und Behälterbauer, Blechschlosser, Möbeltischler, Schiffszimmermann, technische Zeichnerinnen.

Wir sorgen für eine gründliche und umfassende Berufsausbildung in unserer Lehrwerkstatt und in den verschiedenen Werkstätten unseres Betriebes. Vielseitige Ausbildungsmöglichkeiten nach den modernsten technischen Praktiken bieten die Gewähr für eine gute Ausbildung.

Auswärtige Bewerber können sich schriftlich und telefonisch melden (Tel. 84 01 62 44). Unser Betrieb ist mit werfteigenen Bussen zu erreichen. LA, Althoff

Behelmt und behütet

*Wer seinen Kopf für wertvoll hält,
schützt ihn — bevor 'was auf ihn fällt!*

*So dachten damals die Germanen,
die kampferprobt zur Walstatt kamen.
So auch die Ritter und die Knappen,
die Helme wählten oder Kappen.*

*Alle uns're Altverwandten
jenen Schutz für nützlich fanden,
bis hinein in uns're Zeit,
in der man trägt das Arbeitskleid.*

*Und so dachten jene Leute
einst im Schiffbau — so auch heute;
stopften aus sich die „Melone“,
denn ein Bums war niemals ohne!*

*Erst im Jahre fünfundfünfzig
ward' der Schutzhelm bei uns zünftig.
Wenn auch viele noch dagegen,
kam er anderen gelegen.*

*Man legte ab im Spind die Mütze
und trug den Helm, damit er schütze
vor Teilen, die herunterfallen
und könnnten auf den Schädel prallen.*

*Daß dieses öfters schon geschehen
kann man im U-S-Raum besehen.
Der Helm zerschlug, jing ab den Schlag,
dem ein Bemützter sonst erlag.*

*Und trotzdem soll's noch Männer geben,
die diesem Schutze widerstreben.
Es ist ganz falsch zu protestieren,
statt jenen Vorteil zu probieren.*

*Vom Luftzug zwischen Helm und Haut
ist man zwar keinesfalls erbaut.
Doch wenn ein Tuch man eingelegt,
kein Lüftchen mehr ein Haar bewegt.*

*Wo Stirndruck den Kollegen quälte,
man andere Helme auserwählte.
Die schützen seitdem alle Tage
den Kopf durch Moosgummieinlage.*

*Und auch jene, die bei Böen
ihren Helm im „Bach“ schon sehen,
nieten sich zwei Riemen ein,
um vor Verlust geschützt zu sein.*

*Vom Helm erzählen sei genug.
Auch durch Erfahrung wird man klug!
Doch dieses kann gefährlich sein.
Das geht gewiß wohl je d e m ein!*

Herrman, U S



WERFTKOMÖDIANTEN

Hier die Termine für unser nächstes Volksstück „Frollein Schalotte“ von Adolf Woderich:

Sonnabend, 4. 11. 1967, 20.00 Uhr, Gorch-Fock-Halle, Finkenwerder (Busse: Ahlerstedt, Mulsum, Neugraben).
Sonntag, 5. 11. 1967, 20.00 Uhr, Gorch-Fock-Halle, Fkw.
Donnerstag, 9. 11. 1967, 20.00 Uhr, Haus der Jugend, Alt.
Freitag, 10. 11. 1967, 20.00 Uhr, Haus der Jugend, Altona.

SPORT

Der beste Ausgleich — Sport

Vorweg möchte ich damit beginnen, daß die Gesundheit aller, die Sport treiben, durch die damit verbundenen Körperübungen gefördert und gekräftigt wird. Sport im Sinne zweckmäßiger Körperübungen, heiterer Spiele und Wettbewerbe fördert nicht nur die Gesundheit, er formt auch die Persönlichkeit.

Es gibt ganz einfache Methoden, sich kräftig und gesund zu erhalten. Sie scheinen nichts mit dem Sport zu tun zu haben und doch sind sie genau gesehen nichts anderes als Sport.

Sport ist, meine ich, eine kleine Überwindung. Aber gerade diese Überwindung ist jedem Menschen wichtig. Zum Schluß möchte ich noch einmal wiederholen, daß der Sport nicht Sieg in Wettbewerben, nicht Medaillengewinn und Ruhm ist. Sport, der jedem jungen wie auch älteren Menschen Nutzen bringt und ihnen nicht nur zur Kräftigung, sondern auch zur Entwicklung ihrer Persönlichkeit verhilft, ist die ständige Überwindung der eigenen Trägheit. KE.

Handball-Damen

Während wir im letzten Artikel die Gründung und ein erstes Spiel unserer Handball-Damen bekanntgaben, so können wir heute mit Freude von den ersten kleinen Erfolgen berichten.

Da wäre zunächst einmal das Turnier auf dem Allianz-Sportplatz, an dem die DW bei regnerischem Wetter mit drei weiteren Mannschaften teilnahm.

Leider verloren wir gleich die ersten beiden Spiele (gegen den Deutschen Ring 4:2 und gegen die Allianz 10:1), kämpften aber mutig weiter und erreichten gegen die AEG einen 5:4-Sieg.

Mittlerweile kam in unser Spielsystem ein klein wenig mehr Verständnis, und in der nächsten Woche gewannen wir das Freundschaftsspiel gegen die Iduna mit 4:2 Toren. Ein beachtenswerter Erfolg, wenn man bedenkt, daß die Iduna-Mannschaft im letzten Jahr Hamburger Vizemeister war, wobei allerdings einzuschränken ist, daß gegen uns nicht die stärkste Mannschaft antrat. Auf jeden Fall ist eine Verbesserung unserer Mannschaft festzustellen, die wir auch in Zukunft mit erhofften neuen Mitgliedern fortsetzen wollen. KE.

Leichtathletik

Die Saison der Leichtathleten ist zu Ende. Wir können rückblickend behaupten, daß es eine gute, sehr erfolgreiche Saison war. Über die Erfolge der ersten Hälfte der Serie ist schon berichtet worden, und für den heutigen Bericht stehen noch drei Veranstaltungen aus, darunter die Hamburger Meisterschaft. Rechtzeitig zu dieser Meisterschaft bekamen wir sogar noch die langersehnte Staffel zusammen; und diese Staffel wurde auf Anhieb so stark, daß sie im Augenblick wohl von keiner anderen BSG zu schlagen ist. In der Besetzung Claus-Dieter Linnekogel, Jörn Malchow, Gunther Holst und Manfred Scharfe gewannen wir damit die Meisterschaft. Weitere Placierungen der Meisterschaften:

Männer:	100 m:	1. Manfred Scharfe
	Kugelstoßen:	1. Manfred Scharfe
	Diskuswerfen:	2. Manfred Scharfe
		3. Reiner Püschel
	Speerwerfen:	1. Gunther Holst
	Weitsprung:	1. Jörn Malchow
	Hochsprung:	1. Jörn Malchow
	5000 m:	3. Günther Dahncke
weibl. Jugend:	Dreikampf:	3. Christa Kaumanns

Die genannten Sportler entsprechen genau unserer Teilnehmerzahl, d. h., keiner ging ohne eine Placierung von den Meisterschaften nach Hause.

Zwei Wochen später war das Herbstsportfest der Allianz.

Ergebnisse:	800 m:	1. Günther Dahncke
	100 m:	2. Manfred Scharfe
	400 m:	1. Jörn Malchow
	Kugelstoßen:	1. Manfred Scharfe
	Weitsprung:	1. Manfred Scharfe

Am 30. September war das sogenannte Bahnabschluß-Sportfest, bei dem alljährlich zwei Männer- und zwei Frauen-Wanderpokale vergeben werden. Bei den Damen konnten wir wegen mangelnder Mitglieder keinen Einfluß auf die Verteilung nehmen, aber dafür gewannen wir beide Männerpokale. Einen gewann unsere vorher genannte Staffel und den Einzelpokal erhielt Manfred Scharfe für seinen 100-m-Lauf in 11,4 Sek. Er gewann außerdem noch das Kugelstoßen, im Weitsprung siegte Jörn Malchow und über 5000 m wurde Helmut Passow Dritter.

Weiteres gibt es nicht mehr zu berichten. Im Winter ruht die Leichtathletik wettkampfmäßig bis auf einige Waldläufe, aber das Training geht in der Halle voll weiter und dazu sind auch Damen und Herren eingeladen, die sich einen Wettkampf noch nicht oder nicht mehr zutrauen.

Fußball-Jugend

Nach der Hamburger Verbandsmeisterschaft im Juni errang unsere 1. Jugendmannschaft nach einem sensationellen 6:3-Sieg gegen die Mannschaft BSG Hamburger Flugzeugbau auch noch die Hamburger Pokalmeisterschaft. Ein stolzer Erfolg 1967, zwei Meisterschaftskronen zu tragen. *

Hier die Trainingszeiten für sämtliche Sparten unserer Betriebssportgemeinschaft:

Leichtathletik Spartenleiter Jörn Malchow, Telefon 351
1. u. 3. Freitag eines jeden Monats, 20.00—22.00 Uhr,
2. u. 4. (evtl. 5.) Freitag eines jeden Monats, 18.00 bis 22.00 Uhr
Halle am Hochrad, im Gymnasium
2. u. 4. (evtl. 5.) eines jeden Monats, 18.00—22.00 Uhr,
Halle am Hochrad, im Gymnasium

Handball Herren: Spartenleiter Peter Weise, Telefon 376
Damen: Spartenleiter Jörn Malchow, Telefon 351
1. u. 3. Freitag eines jeden Monats, 17.00—22.00 Uhr,
Halle Hohenzollernring
2. u. 4. (evtl. 5.) Freitag eines jeden Monats, 18.00 bis 22.00 Uhr
Halle Hochrad

Faustball Spartenleiter Hartmut Kuhn, Telefon 612
2. u. 4. (evtl. 5.) Freitag eines jeden Monats, 17.00 bis 18.30 Uhr
Halle Hohenzollernring

Fußball Spartenleiter Gert Lückert, Telefon 427
2. u. 4. (evtl. 5.) Freitag eines jeden Monats, 18.30 bis 22.00 Uhr
Halle Hohenzollernring
Die Gymnastikhalle am Hochrad steht jeden Donnerstag und Freitag von 17.00 bis 22.00 Uhr zur Verfügung.

Tischtennis Spartenleiter Hans Schultz, Telefon 589
Da sich die Trainingsmöglichkeiten für uns sehr verbessert haben, würden wir uns freuen, wenn sich weitere am Tischtennis Interessierte bei uns melden würden (Telefon 589). — Hier die Trainingszeiten:

Donnerstags und freitags von 17.00 bis 22.00 Uhr im Gymnasium für Mädchen, Klein Flottbek.

Badminton Spartenleiter Hans Wegner, Telefon 662
Jeden Freitag von 17.00—22.00 Uhr in der Schule Windmühlenweg.

Schach Spartenleiter Klaus Müller, Telefon 640
Jeden Mittwoch von 16.10—18.30 in der DW-Angestelltenkantine.

Kegeln Spartenleiter Wilhelm Schultz, Telefon 391
14tägig von 17.00—20.00 Uhr in der Gaststätte „Zum Lindenpark“, Lurup.

1. Woche:	Dienstag:	3. Mannschaft
	Mittwoch:	1. Mannschaft
	Donnerstag:	frei für Punktspiele
	Freitag:	4. Mannschaft
2. Woche:	Dienstag:	Techn. Mannschaft
	Mittwoch:	Damen-Mannschaft
	Donnerstag:	2. Mannschaft
	Freitag:	5. Mannschaft u. Reiherstieg



(50) Franz Roidner
Meister, BRM 4



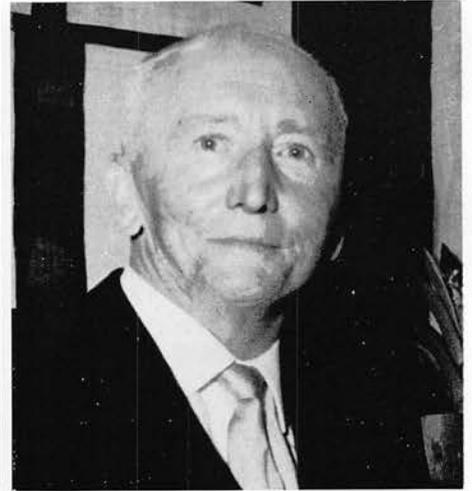
WIR BEGLÜCKWÜNSCHEN
UNSERE JUBILARE



(40) Gerhard Cassens
Abteilungsleiter, MR



(40) Walter Lübbers
Betr.-Ing., BRH



(40) Wilhelm Bolick
Meister, BM 4



(40) Herbert Vogel
Kalkulator, RAK



(25) Otto Jonas
Kontrollleur, 1610



(25) Erich Lange
E'Schweißer, 1130



(25) Eduard Lübking
E'Schweißer, 1134



(25) Johannes Parol
Biegelwalzer, 1120



(25) Hermann Reich
Werkstattschreiber, 2120

FAMILIENNACHRICHTEN

Eheschließungen:

M'Schlosser Anton Kraly mit Frl. Marija Meglic am 1. 7. 1967
 Matrose Marcus Sierck mit Frau Vera Jönsson am 6. 7. 1967
 M'Schlosser Karl Weiher mit Frl. Monika Schröder am 6. 7. 1967
 Helfer Rolf Herrling mit Frl. Walborg Loddock am 21. 7. 1967
 Helfer Gustav Krokotsch mit Frl. Gertrud Tietz am 21. 7. 1967
 kfm. Angestellter Holger Junge mit Frl. Marion Schmitt am 29. 7. 1967
 E'Schweißer Heinz Kasischke mit Frau Helga Loewrik am 30. 7. 1967
 Schiffbauer Jörg Graf mit Frl. Christine Busse am 31. 7. 1967
 Ingenieur Wolfgang Behnke mit Frl. Renate Hillebrecht am 4. 8. 1967
 E'Schweißer Werner Lamotte mit Frl. Elke Naatz am 4. 8. 1967
 Raumwärter Bruno Österreich mit Frau Ella Kofahl am 4. 8. 1967
 M'Schlosser Reiner von Borgstede mit Frl. Helene Popp am 11. 8. 1967
 Tischler Heinz Bujack mit Frl. Brigitte Rusitzka am 11. 8. 1967
 Bürogehilfin Erika Six geb. Wendt mit Herrn Helmut Six am 11. 8. 1967
 Werkzeugmacher Werner Grimm mit Frl. Anneliese Bösch am 18. 8. 1967
 Schlosser Harald Hesebeck mit Frl. Waltraud Wulfrath am 18. 8. 1967
 Locherin Renate Nachtweg geb. Börner mit Herrn Heinz Nachtweg am 25. 8. 1967
 S'Zimmerer Hans Hildebrandt mit Frl. Karin Pfennig am 26. 8. 1967
 M'Schlosser Rizik Bechara mit Frl. Renate Lotzmann am 31. 8. 1967
 Schlosser Werner Belger mit Frl. Renate Lucke am 12. 9. 1967
 M'Schlosser Erdinc Gülcinci mit Frl. Gerda Kernstock am 15. 9. 1967
 Schmied Alfred Ehler mit Frl. Gisela Mäser am 22. 9. 1967

Geburten:

S o h n

Helfer Kurt Dähnrich am 2. 7. 1967
 angel. Schiffbauer Hans-Joachim Weikusat am 12. 7. 1967
 Ingenieur Horst Knies am 21. 7. 1967
 Hauer Wilhelm Schlüter am 21. 7. 1967
 Helfer Nuyan Tokgöz am 22. 7. 1967
 Helfer Ziya Cetin am 26. 7. 1967
 Anstreicher Otto Grünheid am 26. 7. 1967
 Dipl.-Ing. Horst Linde am 29. 7. 1967
 Architekt Franz Brodersen am 31. 7. 1967
 Rohrschlosser Heinz Marquardt am 1. 8. 1967
 M'Schlosser Erhard Loogk am 18. 8. 1967
 Zimmerer Harald Wagner am 19. 8. 1967
 Helfer Wolfgang Jürgensen am 20. 8. 1967
 Schiffbauer Günter Zastrow am 8. 9. 1967
 Schlosser Hermann Scheer am 14. 9. 1967

T o c h t e r

Brenner Osmann Anar am 17. 5. 1967
 Helfer Baldur Baumgarten am 30. 6. 1967
 Schmied Leonardo Tedeschi am 1. 7. 1967
 Helfer Heinrich Radant am 4. 7. 1967
 Dreher Helmuth Michalski am 6. 7. 1967
 Schlosser Heinz Hamann am 12. 7. 1967
 Kesselschmied Dieter Dritschen am 8. 7. 1967
 Schmied Wolfgang Mehlmann am 15. 7. 1967
 Takler Rolf Tietjens am 13. 8. 1967
 Stellagenbauer Hans Kowalczyk am 14. 8. 1967
 Helfer Fredy Bergmann am 16. 8. 1967
 M'Schlosser Claus Schmidt am 25. 8. 1967
 Kranfahrer Dieter Zeidler am 1. 9. 1967
 Schlosser Franz Müller am 2. 9. 1967
 M'Schlosser Helmut Gorzitzka am 3. 9. 1967
 M'Schlosser Bernd Göbel am 6. 9. 1967
 M'Schlosser Dominico Franco am 8. 9. 1967

Für die zu ihrem 80. Geburtstag überbrachten Glückwünsche und Aufmerksamkeiten bedanken sich sehr herzlich

Johannes Maahsen Anton Schindler
 Max Matuszak Georg Meyer
 Richard Manthei Alfred Werner

Für die erwiesenen Aufmerksamkeiten anlässlich meines Ausscheidens aus den DW-Diensten spreche ich allen meinen Kollegen, dem Betriebsrat und der Betriebsleitung meinen herzlichsten Dank aus.

Karl Priehs, Werkmeister BH

Für die vielen Aufmerksamkeiten und Glückwünsche anlässlich meines 50jährigen Arbeitsjubiläums sage ich der Betriebsleitung und allen Kollegen meinen herzlichsten Dank.

F. Roidner

Für die Aufmerksamkeiten der Deutschen Werft anlässlich unserer diamantenen Hochzeit sagen ihren herzlichsten Dank

Hermann Reich und Frau



Der frühere Kesselbauer Gustav Holland feierte seinen 90. Geburtstag. Mit seiner kleinen vergnügten Frau, einer echten Spreewälderin, ist er 66 Jahre verheiratet.

Der „Eiserne Gustav“ ist trotz seiner Erblindung humorvoll geblieben und hat ein sagenhaftes Gedächtnis. Frau Holland vertraute mir an, daß sie manchmal noch zusammen einen Tanz genießen. Das Ehepaar freute sich sehr zu den Glückwünschen der DW, von allen Kollegen überbracht, und bedankt sich recht herzlich.



Für die zu meinem 90jährigen Geburtstag ausgesprochenen Glückwünsche und überbrachte Aufmerksamkeit sage ich hiermit der Betriebsleitung meinen herzlichsten Dank.

Carl Heinsohn

Für die mir erwiesenen Glückwünsche und Aufmerksamkeiten anlässlich meines 40jährigen Arbeitsjubiläums sage ich allen daran Beteiligten meinen herzlichsten Dank.

Herbert Vogel

Für die erwiesenen Glückwünsche und Aufmerksamkeiten anlässlich meines 25jährigen Arbeitsjubiläums sage ich allen daran Beteiligten meinen herzlichen Dank.

Otto Jonas

Über die zahlreichen Aufmerksamkeiten zu meinem 40jährigen Jubiläum habe ich mich sehr gefreut und möchte auf diesem Wege der Betriebsleitung sowie allen Kollegen und Mitarbeitern meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Wilhelm Bolick

Für die mir anlässlich meines Ausscheidens aus den Diensten der Deutschen Werft erwiesenen Aufmerksamkeiten sage ich hiermit allen Beteiligten meinen herzlichen Dank.

Heinrich Paap

Wir danken Ihnen herzlich für die uns erwiesene Teilnahme.

Frau Joh. Jaekel und Kinder

Unseren innigsten Dank allen, die meines lieben Mannes, Vaters und Opas Alfred Gloor so liebevoll mit Schrift, Blumen und Kranzspenden gedachten, sowie allen, die ihn auf seinem letzten Weg begleitet haben.

Herta Gloor und Kinder

Herzlichen Dank für die erwiesene Teilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes Johannes Kahl sage ich der Betriebsleitung, dem Betriebsrat und der Belegschaft.

Frau Anna Kahl und Kinder

Für die erwiesene Anteilnahme beim Heimgang unseres lieben Vaters John Reese sagen wir der Betriebsleitung, dem Betriebsrat sowie allen ehemaligen Kollegen unseren herzlichsten Dank.

Helmut Reese und Frau, Elfriede Aldag

Für die erwiesene Anteilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes Adolf Schmidt sage ich hiermit der Betriebsleitung und den Kollegen meinen herzlichsten Dank.

Henriette Schmidt

Für die erwiesene Teilnahme beim Heimgang meines lieben Mannes Karl Mattern sage ich der Betriebsleitung, dem Betriebsrat, der Belegschaft, den Kollegen meinen herzlichsten Dank.

Martha Mattern und Kinder

Für die herzliche Teilnahme und die vielen Blumenspenden beim Heimgange meines lieben Mannes Bernhard Ritzer sage ich hiermit meinen tiefempfindenen Dank.

Anni Ritzer

Für die erwiesene Anteilnahme an dem schmerzlichen Verlust, der mich getroffen hat, möchte ich der Betriebsleitung, dem Betriebsrat und allen Kollegen und Kolleginnen meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Lilly Raabe, KLB.

Für herzliche Anteilnahme und Kranzspenden beim Heimgang meines lieben Mannes Heinrich Mahlke sagen wir herzlichsten Dank.

Anna Mahlke und Kinder

Wir gedenken unserer Toten

Rentner
(früher Maschinist)
Gustav Slembeck
am 2. 7. 1967

Rentner
(früher Schlosser)
Rudolf Jaekel
am 9. 7. 1967

Rentner
(früher Schiffbauer)
Pius Büttner
am 11. 7. 1967

Brenner
Hans Brauch
am 13. 7. 1967

Rentner
(früher Zimmermann)
Johann Behrens
am 14. 7. 1967

Rentner
(früher Nieter)
Richard Breitsprecher
am 15. 7. 1967

Rentner
(früher Bote)
Willi Raabe
am 18. 7. 1967

Kranfahrer
Karl Mattern
am 23. 7. 1967

Rentner
(früher Maschinenbauer)
Paul Butkereit
am 3. 8. 1967

Dreher
Heinrich Mahlke
am 4. 8. 1967

Rentner
(früher Kalfaktor)
Oskar Braun
am 5. 8. 1967

Rentner
(früher Stanzer)
Bernhard Ritzer
am 5. 8. 1967

Zimmermann
Alfred Gloor
am 9. 8. 1967

Rentner
(früher Zimmerer)
Johannes Kahl
am 4. 9. 1967

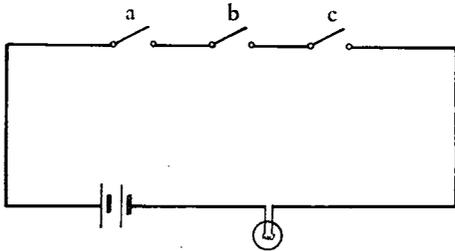
Schlosser
Adolf Schmidt
am 7. 9. 1967

Rentner
(früher kfm. Angest.)
Ludwig Imelmann
am 8. 9. 1967

Eine halbe Stunde Denksport

mit Faruk Ibrahim

Neue Aufgaben



- Wir haben einen Stromkreis, der durch drei Schalter unterbrochen ist bzw. unterbrochen werden kann. Die Lampe brennt nicht. Die Schalter sind Druckschalter, bei denen man nicht weiß, ob sie ein- oder ausgeschaltet sind. Wie oft muß ich bei scharfem Nachdenken im Höchstfall schalten, um den Stromkreis zu schließen?

Auflösungen aus dem letzten Heft

721. Die Formel lautet $6! + 1$
Der Ausdruck $6!$ (sechs Fakultät) heißt $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6$

*

- Die größte Zahl, die man mit drei Ziffern ausdrücken kann, ist 9^9

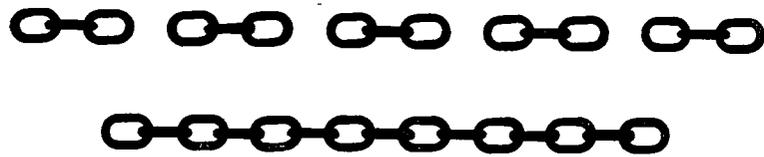
Es ist völlig sinnlos, die Größenordnungen mathematischer Ausdrücke mit anschaulichen Vorstellungen verbinden zu wollen. Das beweist schon dieser einfache Ausdruck mit nur drei Ziffern.

9^9 ist soviel wie $2,65 \cdot 10^{369692197}$. Die Frage nach der Entfernung in tausendstel Millimetern war ein dummer Trick, auf den wir gar zu gern reinfallen, weil wir gewohnt sind, alles mit Maßstäben zu messen, die wir begreifen können. Doch in den Größenordnungen, mit denen wir es hier zu tun haben, ist es völlig belanglos, ob wir Millimeter, Kilometer oder selbst Lichtjahre als Maßeinheiten wählen, denn $2,65 \cdot 10^{369692197}$ tausendstel Millimeter sind immer noch $2,65 \cdot 10^{369692188}$ Kilometer und $2,8 \cdot 10^{369692175}$ Lichtjahre. (Ein Lichtjahr ist die Entfernung, die das Licht mit 300 000 km/sec in einem Jahr zurücklegt.)

Wenn man nun erwägt, daß die Sonne 8 Lichtminuten, der unserem Sonnensystem am nächsten gelegene Fixstern Alpha-Centauri 4,5 Lichtjahre, weit weg liegende Sterne in der Größenordnung von Millionen Lichtjahren von uns entfernt sind, dann wird man den Versuch aufgeben, sich 10 hoch 369 Millionen auch nur in gröbsten Umrissen vorzustellen.

Übrigens könnte man ja auch schreiben $9^{9^9!}$ und fragen, wieviele Weltalls $9^{9^9!}$ Sandkörner füllen.

Die Rechenkunst ist da längst am Ende, doch für die Mathematik ist es ein harmloser endlicher Ausdruck, nicht im mindesten zu vergleichen mit dem erhabenen Begriff ∞ , unendlich ...



- Fünf Kettenstücke zu je drei Gliedern sollen zu einer Kette verschweißt werden, wozu einige Glieder aufgeschnitten und wieder verschweißt werden müssen. Das Aufschneiden eines Gliedes kostet 1,— DM, das Verschweißen 2,— DM. Wie muß die Reparatur ausgeführt werden, damit sie am billigsten wird und wieviel kostet sie?

*

- Ein Bauer will ein paar Hühner und Schweine verkaufen. Wieviele Hühner und wieviele Schweine sind es, wenn alle Tiere zusammen 36 Köpfe und 100 Beine haben?

*

- Wie kann man ein Ei in einem Sektglas umdrehen ohne es anzufassen?